

AOS DIGNOS MEMBROS

DO

Primeiro Congresso Americano da Creança

offereço o trabalho que se segue como
demonstração da minha mais elevada
gratidão pelo valioso subsidio que ao
"Comité Brasileiro" trouxeram com as
suas adhesões e importantes contribui-
ções scientificas.

Moncorvo Filho.

PREFACIO

A publicação das modestas preleções do "CURSO POPULAR DE HIGIENE INFANTIL" que realizei no Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro, longe de significar uma vaidade, visou unicamente fim utilissimo: o de divulgar, pelas diversas camadas do povo, noções imprescindiveis ao conhecimento dos principios basicos da hygiene das creanças sob os seus differentes aspectos.

Estas conferencias, como se verá, feitas desprezenciosamente em uma linguagem clara e ao alcance de todos, não tiveram outro intuito sinão o do ensino pratico e productivo de uma parte da medicina que ninguem deve desconhecer.

Procurando levar a effeito a minha iniciativa, tentei imitar os patrioticos exemplos de Variot, Marfan, Comby, Mery, Martinez Vargas, Schloss, Sisto e tantos outros que, em varios paizes, tomaram a si a tarefa de propagar conhecimentos d'esse genero mediante a realização de cursos ou de conferencias.

E' a primeira vez no Brasil que se faz esta tentativa e tal foi a acolhida com que fui distinguido, com a presença,

nas preleções, do mais selecto auditorio, no qual se viam representantes de todas as classes sociaes e de ambos os sexos, que me animei a satisfazer tambem os desejos do numerozo grupo de assistentes e outras pessoas da mais elevada posição e que me solicitaram publicar todas as conferencias effectuadas.

Eis ao que se deve a feitura da presente publicação que constará de duas partes, occupando-me na primeira da *Hygiene Privada da Infancia* e na segunda, que opportunamente virá a lume, de todas as questões referentes á *Hygiene Publica da Infancia*.

Durante todo o "CURSO POPULAR DE HYGIENE INFANTIL", pude exhibir muitos quadros, graphicos muraes, estatisticas, eschemas, peças modeladas, appparelhos e instrumentos, além de grande numero de projecções luminosas, das quaes consegui fazer aqui reproduzir a maior parte.

Houve a melhor vontade em confeccionar um trabalho de real utilidade pratica. Si correspondeu á espectativa, só o poderá dizer o leitor para cuja benevolencia appello, lembrando-lhe as difficuldades que tive de vencer em nosso meio, ainda pouco preparado para tentamens d'esta natureza.

Ao terminar estas linhas, cabe-me agradecer o valioso concurso do distincto photographo Sr. Alberto Botelho, incumbido por mim de todas as projecções luminosas do "CURSO POPULAR DE HYGIENE INFANTIL" e, bem assim dos meus illustres collaboradores na Obra de protecção á infancia e particularmente os Drs. Eduardo Meirelles e Mario Pereira de Souza.

1918.

Moncorvo Filho.

CURSO POPULAR DE HYGIENE INFANTIL

PRIMEIRA PRELECCÃO

Introducção ao estudo da hygiene infantil; seu historico

E' com immensa satisfacção que inicio hoje o meu modesto CURSO POPULAR DE HYGIENE INFANTIL neste estabelecimento de caridade e de sciencia, cabendo-me dizer, antes do mais, que coragem não teria de levar-o a effecto, si não fôra o reiterado appello de um grupo numerozo de senhoras da nossa melhor sociedade, de profissionaes distinctos, medicos e estudantes da nossa Faculdade de Medicina, e que ha longo tempo me incitavam a deliberação que ora se transfôrma em realidade.

Deante porém da incompetencia de quem tão audacioso se revela neste momento, imperioso se torna a maior indulgencia da parte daquelles que se propõem a ouvir suas modestas palestras scientificas e que girarão sempre em torno de um dos mais bellos assumptos da Medicina — a *Hygiene Infantil*.

Justo era que as mães, e, infelizmente entre nós, em sua maioria, tão pouco adestradas nos mistêres da maternidade sob o ponto de vista scientifico, embôra lhes sobrem com opulencia os sentimentos affectivos, tivessem a natural avidez de querer conhecer bem de perto os segredos que as possam levar a cercar seus idolatrados filhinhos do maior conforto e de solidas garantias para que consigam vencer a penosa jornada dos primeiros tempos da vida.

Em relação aos médicos, conquanto pouca razão lhes assista de desejarem beber noções novas sobre o palpitante assumpto, só muita benevolencia para com o collega esforçado pôde explicar como quizeram por tal forma honrar me.

Os estudantes de medicina, estes tem razão em procurar adquirir uma instrução util á pratica profissional, porque, si verdade é que o curso medico actual constitue um aparelhamento sufficiente para o conhecimento da clinica em geral, não deixa de ser exacto tornar-se de valor inconcusso o conhecimento dos grandes princípios de hygiene infantil nas suas minucias e particularidades e que tão relevantes serviços lhes poderá prestar no exercicio da difficil sciencia de Hippocratis.

Por outro lado a divulgação intensa, continua e tenaz dos conhecimentos de hygiene infantil impõe-se entre nós mais do que em qualquer outro paiz, por isso que desta materia, até poucos annos atraz, mal se ouvia falar, sendo notorio o desconhecimento dos seus mais rudimentares princípios na massa da nossa sociedade. Esta divulgação impõe-se ainda mais no seio da classe pobre, sem duvida a parte mais densa da sociedade, e na qual, por todas as razões, dominam a ignorancia, o preconceito e o analfabetismo.

Para que se possa ajuizar deste ultimo entre as mães pobres que habitam esta Capital, basta que vos cite os algarismos de uma estatistica a que, não ha muito tempo, procedi no « Dispensario Moncorvo » e que me proporcionou uma triste conclusão: quasi 50 % das genitoras que conduziam seus filhinhos a esse estabelecimento eram analfabetas.

Quanto aos preconceitos e abusões ás quaes me reportarei mais tarde com minuciosidade, toda gente sabe quão dolorosamente pesam ellas sobre a nossa população, e, si isso se verifica na Capital da Republica, onde tudo nos conduz a acreditar que a disseminação da instrução se faz de modo mais lato, de certo mais accentuadamente se mostra o facto no interior, onde, a par do analfabetismo quasi completo, imperam credices as mais extravagantes e praticas prejudicialissimas que tanto concorrem para aggravar, de modo insolito, o coefferiente da morbilidade e da mortalidade infantis.

Quem se propõe ao estudo da Hygiene Infantil tão ligada, como se sabe, á *Pedialtria*, não pôde desconhecer as relações um tanto intimas por aquella entretidas com a *Demographia* pelo subsidio que lhe trazem as estatisticas da nupcialidade, da natalidade, da morbilidade e da mortalidade infantis, da mortinatalidade, etc.; com a *Zoothechnia*, no que se refere á producção do leite nos animaes e o seu conveniente estudo; com a *Chimica* e a *Physiologia*, das quaes dependem todos os conhecimentos sobre a digestão, a ração alimentar e tantas outras questões de maxima importancia; com a *Sociologia* no que concerne á educação e á instrução das populações; com a *Philanthropia* pela disseminação das Obras de Caridade Scientifica e finalmente com a *Pedagogia* pela vulgarização das conquistas da *Puericultura*.

Pôde-se dizer que a hygiene infantil propriamente dita, methodizada e applicada com efficacia ás nossas condições sociaes, data de 25 annos a esta parte e pouco menor é o espaço de tempo que a ella venho consagrando os meus estudos e os meus melhores esforços, procurando nella instruir-me; já pela pratica constante, já acompanhando o que, a respeito, de mais completo se tem feito e publicado no mundo, maximé na França, o berço da protecção scientifica á infancia.

Foi realmente neste paiz que nasceu o estudo da puericultura, que se conseguiu o aperfeiçoamento dos methodos e a criação de uma infinidade de instituições destinadas a proteger a vida das creanças da primeira idade para as quaes devem convergir os maiores cuidados da hygiene infantil.

Para se aferir do desenvolvimento a que attingiram as instituições de puericultura e de assistencia maternas na França e nas colonias francezas, bastará saber-se que, segundo Grasset, o seu numero nesse paiz e nas colonias já se eleva neste momento a 985.

Ha um certo tempo a esta parte, ao lado das Associações Scientificas e das Ligas que por toda a parte se installam com o fim de estudar os graves problemas da hygiene infantil, Congressos e certamens outros periodicamente se reúnem nos paizes

cultos, nos quaes se discutem as mais delicadas questões de puericultura e de hygiene da infancia.

Entre os importantes certames a tal fim consagrados, convém citar-se o notavel papel representado pelos « Congressos das Gottas de Leite » o primeiro levado a effeito em Paris em 1905, o de Bruxellas que teve lugar em 1907, e finalmente o de Berlim em 1911, tendo sido outros mais recentemente realizados um em Londres, um em Madrid e outro em Bordeaux.

A maioria destes Congressos, devo dizê-lo, tenho me associado, procurando mostrar que o Brasil, paiz ainda novo, já vae, contudo, de alguns annos, se preocupando com o grave problema da hygiene da infancia, desta sorte participando do symphathico movimento realizado por todas as nações civilizadas.



(Fig. 1)

G. VARIOT—Medico-chefe do « Hospice des Enfants Assistés » e fundador do Dispensario da Gotta de Leite de Belleville. Um dos mais eruditos mestres de hygiene infantil.

Como bem disse Variot (Fig. 1), a hygiene infantil tem por principal escôpo o cuidado com os lactantes e, no seu memoravel *Tratado* publicado em 1910, affirmára com justeza que «entre a creança sã e a doente ha transições insensíveis na primeira idade e é uma concepção muito artificial querer limitar o campo da consulta do lactante ao *bébé* normal, como o tem aconselhado em França profissionaes e administradores incompetentes ».

O estudo da hygiene infantil encerra ainda outras difficuldades dignas de serem assignaladas como as que entendem com va-

rias questões sobre o aleitamento, a ração alimentar (sobre a qual até hoje ainda não se fixou de modo seguro um accôrdo), o grão de esterilização do leite, as zymazes ou fermentos, etc., etc.

A propria questão da alimentação artificial dos infantes pelo leite esterilizado tem encontrado oppositores, a despeito da grande corrente dos que, pela sua longa experiencia, encontraram na pratica desse meio a resolução de uma parte do problema da nutrição da infancia.

As doutrinas oppostas girando em torno da hygiene infantil, a despeito do que pretendem, nem sempre colimam idéas em ordem a conduzir a opinião para a precisa solução.

Não é de outra sôrte, por exemplo, que, em desacôrdo com a doutrina franceza, os allemães sustentam idéas completamente diversas em materia de aleitamento.

As bellissimas obras, mesmo, que consistem nas « Gottas de Leite », « Consultas de Lactantes » e « Crêches », tem sido atacadas por scientistas diversos e não raras vezes hão surgido discussões intensas e apaixonadas a ponto de perturbarem a opinião publica. Eis porque se torna de maior vantagem que, para attingir-se ao alvo da hygiene infantil, se divulguem de maneira proficua as noções essenciaes sobre o assumpto de modo a se as incutir com precisão e suavemente no espirito dos profanos.

Na ordem de considerações que venho fazendo a proposito do assumpto que escolhi para thema deste Curso, sou forçado a rememorar, num mixto de saudade e de orgulho, ter cabido a meu pranteado pae o Dr. Moncorvo de Figueiredo (Fig 2), a fundação, no Brasil, do primeiro Curso de Pediatria, durante longos annos professado ininterruptamente e no qual largamente se occupou das multiplas questões attinentes a hygiene infantil. Foi por este facto, até que, no memoravel Banquete, realizado em 5 de abril de 1884, em Paris, e sob presidencia de Fernando Lesseps, lhe fôra conferida uma significativa e honrosa medalha pelos seus trabalhos sobre a hygiene da infancia.



(Fig. 2)

MONCORVO PAE — Fundador da Pediatria no Brasil (segundo o Dr. Fernandes Figueira). Fundador do primeiro Curso de Doenças das creanças no Brasil.

Como seu discipulo, tive, desde meus primeiros passos no estudo da Pediatria, a maior preocupação em conhecer no *Serviço de Doenças das Creanças da Policlínica Geral do Rio de Janeiro*, (por meu pae fundada em 1882), as condições sociaes da nossa in-

fancia e as necessidades impreteríveis de que ella se resentia por falta de uma campanha systematizada em que se propagassem *largamini* os conselhos de hygiene e particularmente de puericultura.

Foi depois de scientificar-me bem da situação da infancia desherdada de nosso paiz, atirada até então a um verdadeiro abandono que assumi as responsabilidades da fundação do *Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro*, que organizei em 1899 e installei em 1901.

Data dahi, de facto, o gosto e o desenvolvimento entre nós pelas questões referentes a este assumpto social, tão delicado quanto seductor.

A nossa campanha tornou-se um apostolado. O exemplo fructificou não só na Capital da Republica, como em diversos recantos do nosso querido Brasil.

Hoje, até na nossa Faculdade de Medicina, o assumpto é tratado com real interesse.

De 1901 a 1910, em modestas palestras, assistidas por medicos e estudantes, em épocas diferentes, tive a oportunidade de tratar longamente de questões as mais variadas de hygiene infantil, conseguindo mesmo que muitos dos meus distinctissimos auxiliares escrevessem seus trabalhos inauguraes tomando por thema a palpitante especialidade, enriquecendo-os com subsidios originaes de minha lavra

Além disso, em uma série de conferencias inauguradas em setembro de 1901, no «Dispensario Moncorvo», eu e alguns dos meus companheiros de trabalho, no Instituto, fizemos periodicamente preleções sobre diferentes questões de prophylaxia e hygiene infantis destinadas á instrucção das familias pobres, com o intuito de ministrar-lhes uteis noções e salutaes conselhos para bem crearem seus filhos.

Sem pretensão a mestre, procurarei fazer no presente momento, um Curso Popular de Hygiene Infantil, á feição do que foi incumbido a Variot, em Paris, por iniciativa do Conselho Municipal, de modo a que sejam facilmente apprehendidas imprescindiveis noções da materia por aquelles que quizerem bem conhecer um assumpto dessa ordem, tão necessaria á educação de todas as classes.

Que as minhas modestas palavras interessem a todos é o meu maior desejo e por isto evitarei as filigranas da sciencia, prometendo empregar sempre uma linguagem clara e despretenciosa.

O que convém, em ultima analyse, é que se aprenda com convicção para que efficazmente se possam melhorar as condições da nossa infancia, bem digna de todos os carinhos e de interesse.

...

A saúde é o maior bem que pôde o homem desfructar. Ella requer o physiologismo normal do corpo e do espirito. «*Saúde no corpo e saúde na alma*», disse-o Gonzales Alvarez, «é a *saúde perfeita*». Pela mesma razão é que Leipzig se exprimia: «Só uma cousa deve preoccupar o mundo: a saúde e a virtude». A virtude nada mais é do que a saúde da alma. «A hygiene é a arte de conservar a saúde e prolongar a vida. Ella demonstra como a especie humana pôde ser perpetuada e desenvolvida nas melhores condições possiveis de perfeição», definiu-a Guy.

Para Hufelmann «a hygiene infantil tem por objecto desenvolver e proteger a saúde corporal e intellectual das creanças». Deve consequentemente não se contentar apenas em ensinar os meios de bem desenvolver o novo sêr; torna-se imperioso, outrosim, indicar os perigos que sempre o ameaçam e os recursos capazes de mais proficuamente combatel-os. A ninguém é dado desconhecer o valor de taes postulados, e bem razão assistia a Hufelmann em afirmar que: «As creanças são o orgulho e a alegria da familia e o desejo mais ardente de seus paes é vel-as tornarem-se individuos saos e robustos, sustentaculos de sua velhice».

O futuro, a grandeza, o poder, a prosperidade e a força das nações dependem intrinsicamente do melhor estado de robustez physica e intellectual de seus filhos. Os inglezes bem o accentuam na phrase: «*Health better than wealth*», «saúde vale mais do que riqueza».

A saúde do homem requer como primeiro factor antecedente, a hygiene mais perfeita da sua época de infancia. Da herança que o homem recebe nos primeiros tempos da vida depende o seu vigor ou a sua debilidade.

São os cuidados hygienicos consagrados á infancia que permitirão uma geração de adultos sadios; os povos vigorosos, e por isto mesmo mais ricos, são os mais cultivados intellectualmente; são elles que mais ardoroso culto rendem á hygiene.

Foi esta grande verdade que levou Crocq. a declarar que « A hygiene é a força dos povos ».

A inobservancia das regras geraes de hygiene durante os primeiros tempos da existencia, repercute de maneira sobremodo incisiva em toda a vida ulterior, quando não se reflecte ainda na genitura inteira.

Não será preciso, pois insistir, sobre a utilidade deste ramo da medicina que nos deve ser tão caro, porque elle traça a directriz que nos levará a gosar da felicidade e do vigor de nossos filhos.

A *hygiene infantil*, admittem os autores, pôde ser dividida em *hygiene privada* e *hygiene publica*. A primeira, como o proprio nome indica, trata de tudo que concerne a creança propriamente dita, aos cuidados que a devem cercar para que pôssam, em boas condições, vencer a existencia. A hygiene publica, estatuida sob os principios daquella, cuida da infancia em geral nas collectividades; este ramo da hygiene acha-se muito intimamente ligado á assistencia á infancia.

A primeira infancia é a que mais cuidados requer e por tal motivo no seu estudo me deterei um pouco, salientando os pontos mais dignos de particular conhecimento.

Antes de proseguir, porém, sinto-me na obrigação de apresentar-vos, em seus traços geraes, o historico da hygiene infantil, recommendando-vos que, si quizerdes melhor conhecê-lo, vos deveis reportar á leitura do brilhante capitulo que sobre o assumpto escreveu Huffelmann no seu magistral « Tratado de Hygiene Infantil ».

Não se pôde desconhecer a importancia da historia de tão interessante materia. Por ella se vê, atravez de seculos, o desenvolvimento progressivo da hygiene, fundada, a principio, em noções empiricas e pouco a pouco melhor se orientando graças aos dados scientificos adquiridos, ás investigações dos sabios e ás experiencias de laboratorio.

Entre os Egyptios e os Indianos já se observavam rudimentos da hygiene infantil. E' assim, por exemplo, que elles aferiam a qualidade do leite materno pelo seu odor.

Os Indianos cuidaram com especial attenção da alimentação em geral, instituíram a ligadura do cordão umbilical e aconselharam o aleitamento materno, a principio, seguido do mercenário; faziam finalmente o isolamento das creanças quando se achavam atacadas de molestias contagiosas.

A educação propriamente dita nasceu com os antigos Gregos. Lycurgo, 900 annos antes da era christã, estabelecia severa legislação de hygiene pratica infantil.

Infelizmente foi ainda nessa época que deram o exemplo do sacrificio dos deformados e dos debeis por consideral-os inuteis ao Estado.

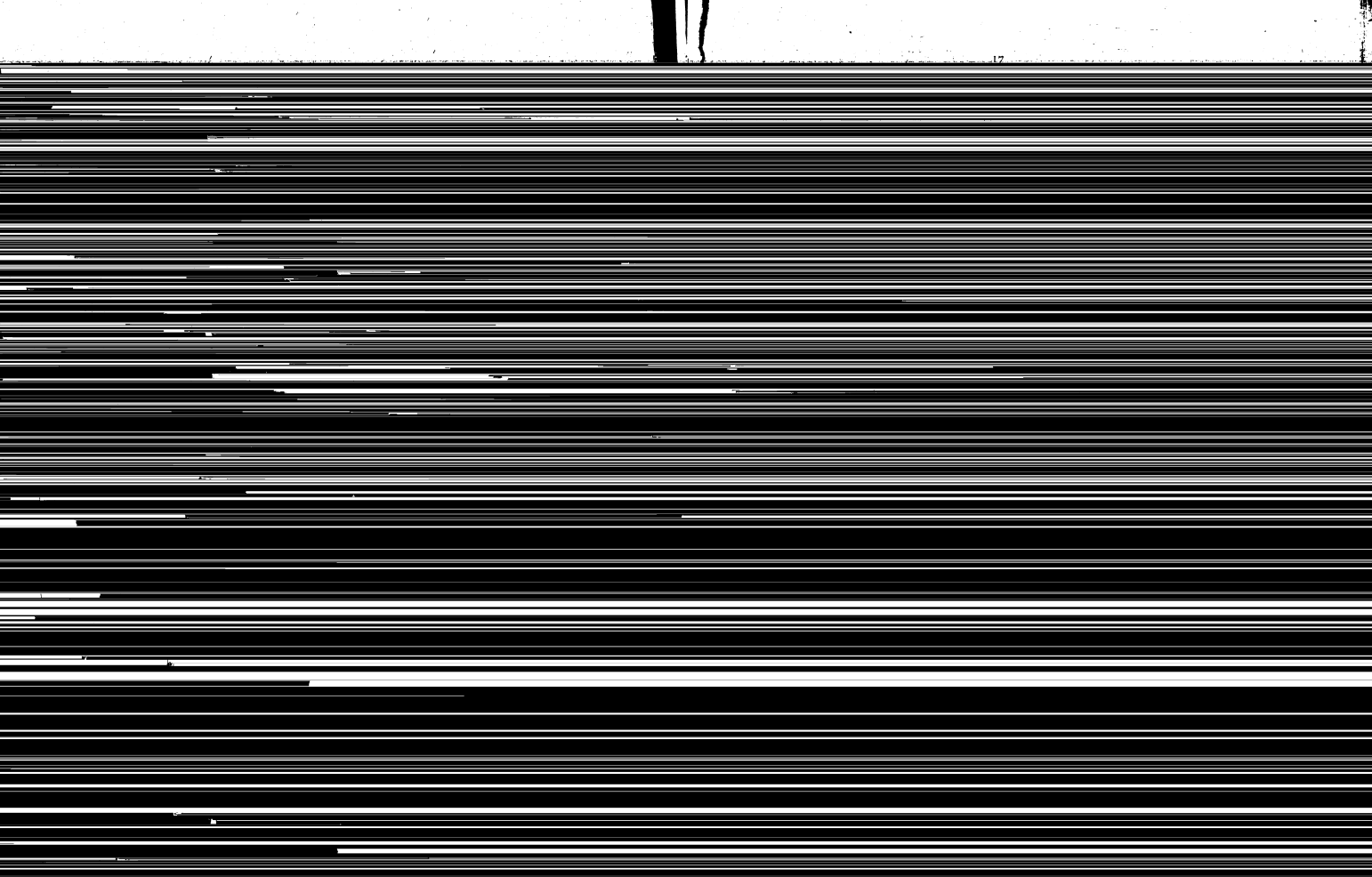
Nesse tempo dominavam os exercicios physicos que constituíam a educação em Sparta. A hygiene progredio e tornou-se habito serem os recém-nascidos, depois de um banho, alimentados por sua propria mãe ou por uma nutriz. Surgiram os envoltorios nos primeiros tempos da vida e entrou em uso o berço. Aos sete annos começava fóra de casa a educação para os rapazes e no meio da familia para as meninas.

Quanto aos Athenienses, além da escripta, da leitura, do calculo e do desenho, muito se preocupavam com a gymnastica, porquanto, pensavam, e com muita razão, que o espirito deve ser desenvolvido pelo corpo. A preocupação era consagrar ao physico a mais bella attitude graças aos movimentos, dando assim ao individuo os elementos que lhe permitissem grangear a maior somma de força, destreza e habilidade.

Para os Athenienses nestes predicados residia sobretudo a dignidade do povo.

Desenvolveu-se por essa época o ensino da gymnastica e as escolas para tal myster multiplicaram-se. A maior parte dos gymnasios ostentavam estatuas dos homens celebres, de herões luctadores e vencedores nos jogos nacionaes, trazendo todas inscripções elogiosas.

Proximo a esses gymnasios mantinham os Athenienses florestas nas quaes pudessem os alumnos repousar e passear.



pae matar o filho quando a creança não tivesse ainda dado o primeiro vagido ou se alimentado.

Nas tribus germanicas do Norte o pae perdia esse direito desde que a creança tivesse soffrido a aspersão, bem como só podiam ser abandonadas as creanças enfermas ou nascidas em qualquer dia reputado nefasto ou aquellas sobre as quaes houvessem recahido perigosas predições.

Para os orphãos eram dados tutores encarregados de cuidar e de alimentar as creanças.

A propria familia constituia uma especie de Conselho e tinha o direito e o dever de fiscalizar o tutor.

Eis ahi resumidamente o que revela a historia das nações mais notaveis da antiguidade sob o ponto de vista da protecção á infancia, maxime nas primeiras edades.

Foi, sem duvida, com o apparecimento do christianismo que nasceu o mais vigoroso interesse, a mais esclarecida solicitude e a maior doçura para com os pequeninos, sobretudo em relação aos abandonados e doentes.

Não tardou que tão generosos sentimentos se generalisassem promovendo uma verdadeira revolução nos costumes.

No seculo v a propria Igreja organizava a assistencia ás creanças abandonadas.

Assim em muitas cidades, á porta dos templos existiam cubas de marmore (*conchæ marmoreæ*) destinadas a acolher as creanças expostas.

Alguem encarregado de recebel-as (*matricularius*) registava a data do seu abandono e procurava para ellas paes adoptivos.

Nessa mesma época appareceram outros estabelecimentos destinados a receber as creanças abandonadas. Foi assim que, com Justiniano, nasceu o *Brefotrophio* (Casa de Expósitos). Este exemplo foi seguido e em breve em varias cidades da Europa elles existiam.

Surgiu depois o orphanato então chamado — *Orphanotropheum*.

A fundação dos primeiros hospitaes remonta a essa mesma época em que os sentimentos humanitarios do christianismo predominavam sobre o paganismo.

Diz a historia que em um hospital de Munich foi creada uma enfermaria destinada exclusivamente ás creanças doentes.

Até esta época muito defeituosa era a assistencia medica ás creanças pobres quando doentes.

Os Begoinos mantinham muitas em seus conventos numa enfermaria especial. Um dos seus mistéres era curar as creanças pobres, especialmente os orphãos, e socorrer os doentinhos. Mulheres piedosas tomavam a si os pequeninos.

Evidente é que n'estas condições não existia um modo de tratamento systematico para as creanças doentes.

Na idade média nasceu a hygiene escolar.

No seculo vi foram installadas as primeiras escolas christãs. Havia rigorosa disciplina exteriormente com o intuito de entrar a dissipação e evitar os vícios e proclamar a prudencia nos castigos corporaes; tinha-se como obrigatorio o ensino da gymnastica, sendo muito cuidada a hygiene dos alimentos e das bebidas, segundo as noções da época.

Nos seculos viii e ix, Carlos Magno muito concorreu para o desenvolvimento das escolas, nas quaes se exigia o maior rigor que se tornou excessivo a ponto de registarem-se chronicas desleixas amargas contra a gravidade das punições escolares.

No seculo xv ainda as escolas não funcionavam em edificios apropriados; o ensino era ministrado nas casas dos sacerdotes ou nas egrejas. No seculo xvii na Italia fundaram-se escolas para creanças de menor idade e que tinham uma grande analogia com os asylos modernos.

Na idade média, ao lado de escolas sabias allemãs, haviam escolas populares. Não se encontrava a inspecção superior e podia abrir uma escola quem o quizesse.

Foi ainda, pôde-se dizer, no fim do seculo xv que se incrementou o progresso da intrucção e vê-se em Mantua e em Urbina casas de educação nas quaes se ensinava, com as sciencias, a gymnastica, a lucta, a esgrima, a equitação, o arco e o jogo da pêla, afim de que seus cidadãos se tornassem vigorosos, desembaraçados e dextros.

Estes usos não tardaram a desaparecer para reviverem nos ultimos seculos da idade média. Neste tempo em muitas localidades já se encontravam sitios destinados a recreio e aos jogos para o exercicio physico.

Ainda uma vez esse zelo pela saúde do povo esmoreceu novamente, desaparecendo por completo no seculo xviii tão bella orientação.

Pelo que se conhece hoje, parece que no começo dos tempos modernos foram abandonados muitos dos prejudiciaes costumes de outr'ora, como o de mergulhar o recém-nato n'agua fria e outros.

No fim da idade média a medicina era arrancada das trévas e do empirismo em que se achava e, neste salutar movimento, a hygiene nascia para nunca mais retroceder.

No entanto ainda se notavam praticas reprovaveis como o envoltorio immobilizador dos recém-nascidos, o habito de queimar a nuca das creanças logo depois do baptismo, na presumpção de collocar-as ao abrigo das apoplexias e das molestias mortaes.

Segundo Sapia Mercurius, em toda a Europa collocavam-se nas creanças collares e braceletes, « não só para ornamento, mas por causa da força e da virtude que dá o coral quando se o colloca sobre o corpo, porque elle preserva da epilepsia, do temor da tempestade e do raio, recomfortando o coração, consolidando os dentes, evitando a diarrhéa, etc. »

Outras praticas, é interessante citar-se, existiam como uso de envolver as creanças na fumaça do incenso, do cravo da India e da canella, a adopção da saphyra appensa ao pescoço, etc.

Uma série de remedios perigosos uns, exdruxulos outros, como o succo da dormideira, eram propinados, de preferencia na época do crescente lunar.

No desmame dos lactantes empregava-se, em 1625, trições do seio materno com aloes, absyntho ou mostarda para repugnar a creança.

Na alimentação artificial dos pequeninos esteve muito tempo em uso o mingão de leite e pão que produzia muito maus resultados.

Quando uma creança adoecia raramente era o medico convo-

cado; entregava-se o doente aos cuidados das matronas e das parteiras.

Estas, aliás mediocrementemente instruidas, passavam os seus exames sobre partos e hygiene dos recém-nascidos e dos quaes eram incumbidos o clero, o que ainda continuou no seculo xvi. De 1609 em diante a instrução das parteiras melhorou bastante.

Só no seculo xviii se generalizou o systema de submeter as parteiras a exame com os medicos, costume, aliás, já anteriormente adoptado em algumas cidades. Tal reforma impossivel era deixar de influir grandemente no modo pelo qual se dispensavam os cuidados ás creanças, mas a reforma não podia ser profunda porque os medicos ainda estavam imbuidos de extravagantes preconceitos.

A assistencia no seculo xviii continuava a ser feita pela Igreja, cujas riquezas augmentando continuamente lhe permittiam tomar a seu cargo o tratamento e a educação da juventude, conforme fôra praticado durante toda a idade média. Mas, a generalidade desta pratica, a maneira pela qual era ella executada degenerava em perigo publico, favorecendo um mal que ella tinha em vista remediar. Foi então que se produziu em varios paizes o movimento de reacção pelo qual a assistencia aos pobres de todas as cidades foi subtrahida á Igreja para ser transferida ás Communas. Assim se procedeu na Alemanha. Antes mesmo desta reforma já algumas corporações em muitas localidades haviam começado, independente da participação da Igreja, a occupar-se das creanças pobres, confiando-as a paes adoptivos. A regulamentação dessa assistencia, porém, só teve logar quando se tratou de regularizar a assistencia aos pobres em geral.

Foi quando se crearam na Alemanha *orphanatos*, estabelecimentos até então não existentes alli. Um dos primeiros foi o de Nuremberg, em 1562, após uma grande epidemia de peste. Dahi data a legislação sobre os orphãos.

Em outubro de 1552 a Austria incumbia as Communas de fazer a assistencia aos pobres, aos abandonados e aos orphãos. Em 1531 a Hollanda já havia tido esta iniciativa. A Inglaterra não tardou a imital-a. Com a reforma da Inglaterra surgiram os *Workhouses* (Casas de trabalho) tão celebres outr'ora e hoje una-

nimemente, condemnadas. Eram nestes estabelecimentos que se recebiam indistinctamente todos os pobres, adultos, velhos e creanças, doentes e individuos de boa saúde.



(Fig. 3)

VICENTE DE PAULO — Fundador do «Hospice des Enfants Assistés» de Paris. O meigo pae da pobreza infantil.

tencia aos pobres e o movimento operado por ella na Hespanha e na Italia foi extraordinario. Seria longo sobre elle deter-me.

No seculo xvii destaca-se principalmente a acção do grande Vicente de Paulo (Fig. 3). occupando-se da infancia, fundando orphanatos e casas de expostos. A sua iniciativa teve, além do mais, a vantagem de despertar a attenção do Estado, que desde esse tempo começou a occupar-se de melhorar a situação sanitaria e social das creanças infelizes e abandonadas.

Foi Vicente de Paulo quem, em 1660, fundou em Paris, o celebre «Hospice des Enfants Assistés» (Fig. 4).



(Fig. 4)

«Hospice des Enfants Assistés» de Paris, para creanças doentes e moralmente abandonadas, fundada por Vicente de Paulo.

A hygiene escolar tambem soffreu certo impulso nos seculos xvi e xvii, creando-se as salas de classe arejadas, cuidando-se da forma dos bancos e das mesas e estabelecendo-se o horario das aulas.

Appareceu o regulamento escolar de 1529; depois o de 1634. Volveu-se a attenção para a questão da alimentação dos escolares, procurando-se benefical-a e exigiram-se regras para os livros impressos de que se serviam os alumnos.

O seculo xviii marca, pois, uma época de extraordinaria movimentação em todos os ramos da hygiene e as reformas multiplicaram-se sobretudo da parte dos governos que começavam a bem comprehender o valor desse importante ramo de medicina. Estabeleceram-se as medidas de policia sanitaria e a instrução hygienica das populações, procurando-se banir os nefastos preconceitos.

Foi por essa occasião que se viu Frank collocar-se a frente de uma cruzada destinada a oppôr embargo ao abandono que na Alemanha se ia operando do aleitamento materno.

Appareceu então a primeira mamadeira que era de estanho com o bico de couro. Era generalizado o uso do mingão e sobre as suas vantagens e inconvenientes inumeros trabalhos publicaram-se. Pouca carne costumavam dar ás creanças maiores de dous annos, porque imaginavam que o regimen azotado consagrava ferocidade ao caracter, exaggerando, outrossim, prematuramente as tendencias sexuaes; o interessante, porém, é que, contemporaneamente, se disseminava o uso do collete para as meninas.

Nessa época todas as vistas voltaram-se para o desenvolvimento das forças physicas e intellectuaes, o que deu lugar a intensa reacção de Rousseau e de Pestalozzi.

A assistencia medica á infancia muito incipiente se mostrava. Raramente era ainda o medico consultado para creanças doentes. Com o intuito de combater-se tão deploravel negligencia, multiplicaram-se as obras de propaganda e leis de protecção como: a de 1752, interdizendo aos adultos dormirem no mesmo leito com creanças; a de 1765, no Palatinado eleitoral, destinada a providenciar sobre a asphyxia dos lactantes durante o sono; a de 1771, exigindo que não fossem as creanças submettidas a trabalhos supe-

riores às suas forças; e de 1774 determinando a reclusão das crianças em estufas para cural-as da sarna e finalmente a de 1783 proibindo o uso do collete nos orphanatos e estabelecimentos de educação.

Taes eram as preocupações sanitarias da época. No seculo XVIII progrediu a instrução das parteiras, creando-se para isso estabelecimentos e cursos especiaes. Por esta occasião começou a preocupação do saneamento dos asyls infantis, procurando-se melhorar a sua ventilação, a limpeza dos locaes, as disposições dos aposentos, a alimentação e tomando-se providencias sobre os cuidados da pelle.

Em 1790, apesar dos esforços dirigidos para melhorar as condições hygienicas dos orphanatos, ainda era deploravel a situação da infancia nelles recolhida. Em Montpellier as creanças succumbiam numa proporção de 60 %; em Lyon na de 36 %; em Rouen, só encontraram duas que attingiram aos 15 annos; em Londres, de 13.229 creanças abandonadas acolhidas pela assistencia publica, sómente 2.353 haviam conseguido chegar aos cinco annos.

A avaria assediava de uma maneira cruel a infancia pobre, a ella se devendo, segundo Frank, o excessivo dizimo mortuario de então. Por seu lado era sobremodo defeituosa a alimentação dos pequeninos, produzindo a alimentação artificial os mais desastrosos resultados. Usavam os leites de vacca e de cabra; passou-se a recomendar o mingão de mel e de pão; depois a mistura aos leites, de decoctos mucilaginosos de gramma, de cevada e de aveia. Para certos casos aconselhavam caldos nutritivos, indicando-se então a substituição da colher pela mamadeira.

O que principalmente actuava maleficamente sobre os lactantes de tal sôrte alimentados era a ausencia absoluta de cuidados de limpeza que reinava no interior dos estabelecimentos que acolhiam as creanças pobres.

Não menos prejudicial era a falta de zelo em relação ao orgão visual; mostravam-se frequentissimas as doenças dos olhos.

A hecatombe e os cruéis soffrimentos da infancia induziram os administradores a varias reformas tendentes a melhorar tão dolorosa situação.

Deve ser citado o melhoramento que, a época, proporcionou a creação, em 1784, da « Casa de Partos e da Infancia abandonada » de Vienna, que serviu de modelo á fundação de congeneres em outras partes do mundo.

Contemporaneamente estabelecia-se a vacinação e as instituições destinadas aos surdos-mudos e aos cegos. Não convém tambem ser esquecido haver sido no seculo XVII instalado em Paris o « Escriptorio das Amas de Leite », serviço regulamentado em 1715, regulamento melhorado em 1729 com a obrigatoriedade do exame de todas as nutrizes sob o ponto de vista de sua aptidão e sua moralidade. Em 1769, surgiu o « Comité de Contrôle » composto de muitos medicos. Em outras cidades da propria França e de outros paizes da Europa não tardou a ser imitado o exemplo de Paris.

Com o uso logo generalizado da entrega dos lactantes a criadeiras (amas de leite que moravam fóra do domicilio dos lactantes), muito accentuada se mostrou a pauta dos obitos infantis.

Nenhuma medida prophylatica era tomada em relação às moléstias infecto-contagiosas das creanças. Foi quando se oppoz a lucta contra a doença nessa occasião mais dizimadora: a variola.

Operou-se então uma grande réforma com o emprego da vaccina. A principio procedeu-se, a exemplo dos padres indianos, a inoculação da propria variola e varios estabelecimentos publicos foram para esse fim installados. Pouco depois, em 1774, fazia-se a primeira inoculação prophylatica por meio da vaccina da vacca.

Sómente, porém, no fim do seculo XVII foi que Jenner (Fig 5) após longos e conscienciosos ensaios preliminares, demonstrou que a vacinação propriamente dita era realmente um meio de preservação digno de entrar na pratica corrente. O primeiro estabeleci-



(Fig. 5)

JENNER procedendo a primeira vacinação.
(Quadro historico de Hammam).

mento para a vacinação j Jenneriana e destinado ao publico foi creado em Londres, em dezembro de 1779, registando-se ao cabo de dous annos que já se haviam vaccinado no paiz mais de 100.000 pessoas. O novo processo divulgou-se pelo mundo inteiro.

As tentativas identicas a de Jenner praticadas por Howe em relação ao sarampão, mostraram-se completamente improficuas.



(Fig. 6)

Crèche Tabacchi, de Roma.

Com relação á hygiene escolar, o seculo xvii, deve-se dizer, muito deixou a desejar. As punições escolares tornaram-se funestas á saúde, chegando os professores a seviar e a ferir os alumnos.

Isto durou até que appareceram em 1743, os primeiros regulamentos de hygiene escolar creando os alumnos de cuidados, de conforto e de boas condições á sua saúde.

Bassedow, Salzmann, Pestalozzi e outros, propagaram nessa época a vantagem da gymnastica dos escolares, muito pouco conseguindo, porém, sob este ponto de vista.

Não posso olvidar, ainda em relação ao seculo xviii, haver nascido em 1786 a idéa da protecção sanitaria aos menores empregados nas fabricas. Este salutar movimento partiu da Austria.

Chegando-se ao seculo xix tem-se a agradável impressão de apreciar os sentimentos modernos da humanidade e o zelo



(Fig. 7)

Uma crèche no Norte da França (instalação improvisada em uma fabrica) sob a direcção dos Drs. Wibaux-Pierin.

com que a hygiene cooperou para a melhora da vida das creancinhas.

O rapido desenvolvimento da industria, a agravacao da luta pela existencia, a concentração das populações nas cidades não podiam deixar de reflectir desfavoravelmente sobre a parte menos

resistente da sociedade que é a infancia. Nas classes inferiores ainda mais se accentuava a influencia desses factores. O refinamento crescente dos costumes, as suggestões da moda, a ancia dos prazeres mundanos incessantes acarretaram certamente ás mães o incomprehenivel menosprezo pelo aleitamento de seus filhos.

A esse grave inconveniente da diminuição sensivel do aleitamento materno, deve-se juntar os prejuizos oriundos da degeneração do physico em virtude da precocidade e da intensidade do trabalho nas usinas e fabricas, sob as mais deficientes condições hygienicas e em meios confinados.

Ao lado disto, conte-se as difficuldades de uma boa alimentação para as creanças nutridas artificialmente.

Como já me externei, o seculo xvi recebeu dos antepassados um legado de innumerables preconceitos e reprovaveis usos em materia de hygiene infantil.

Os medicos, a imprensa, a propaganda e a divulgação dos conselhos constituiram por isso os melhores elementos da luta a oppôr.



(Fig. 9)

Jardim da Infancia Campos Salles.

cuidado conduziu incontestavelmente á hygiene infantil um progresso consideravel.

Da metade para o fim do seculo xix nota-se, no tocante á hygiene escolar, um certo melhoramento pela applicação da gymnas-



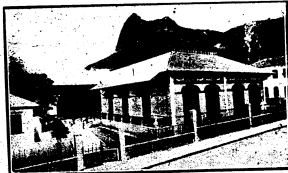
(Fig. 8)

FROBEL — Creador do Jardim da Infancia.

De todas as medidas então adoptadas uma parece dever ser calorosamente elogiada: a insinuação no seio das familias da vantagem de ferver o leite dado aos pequeninos, tão proximo quanto possivel do momento em que foi ordenhado. A adopção deste

tica aos programmas escolares. Coube á Allemanha fazel-o em maior escala.

No que concerne á hygiene publica nesse seculo deve-se salientar as medidas em prol da salubridade das habitações, a suppressão dos alojamentos insalubres e as empregadas contra a fiscalização das substancias alimenticias usadas pela infancia, maximé em relação ao leite.



(Fig. 10)

Jardim da Infância Marechal Hermes.

Dahi data a criação das associações que fundaram as « leiterias modelos » para a venda do bom leite.

A assistência hospitalar á infancia no seculo XIX soffreu

Dahi por deante multiplicaram-se os estabelecimentos de protecção medica e hygienica á infancia, movimento auspicioso e que prosegue ainda em nossos dias.

A regulamentação da criação das creanças entregues ás amas chamadas a distancia (creadeiras) começou a ser tratada depois do anno de 1800.

Após uma série de medidas legislativas nesse sentido, surgiu a fundação da primeira Crèche (Figs. 6 e 7)



(Fig. 12)

TROUNSEAU — Um dos mais illustres pesquisadores da creche.



(Fig. 13)

BOUCHUT — Professor.

em 1844 e que se

descobertas da physiologia e da pathologia, a criação da clinica de molestias das creanças, ao melhor conhecimento dos phenomenos da digestão nas primeiras edades e bem assim dos estudos da chimica dos alimentos, ao valor do regimen dietetico, etc



(Fig. 16)

KASSOWITZ — Pediatra viennense que, entre outros trabalhos do maior valor, publicou importantes estudos sobre o rachitismo.

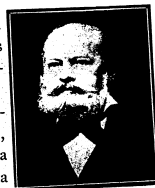
Como com toda a verdade affirmou Huffelmann, essa revolução soffrida pela hygiene infantil girou toda em tórno da « experiencia, da balança e do calice de reactivo ».

Por seu lado os immensos progressos da hygiene publica em geral exerceram a maior influencia sobre o desenvolvimento da protecção scientifica á infancia.

Foi tambem de 1800 para cá que se multiplicaram os trabalhos sobre essa questão publicados.

Não se mostraram menos numerosas as obras editadas sobre

a mortalidade infantil, sobre a demographia e a natalidade, as molestias epidemicas e contagiosas, etc., etc. Nestes ultimos cincoenta annos é que se começou a considerar a *Pediatrica*,

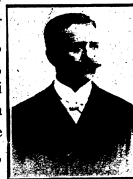


(Fig. 17)

GERHARDT — Eminente professor allemão, especialista de doencas das creanças.



lições, discipulos ardorosos que os secundaram na opulenta organização á que se propuzeram. Completaram essa aspiração os sabios especialistas de creanças que se chamaram Grancher (Fig. 15), Huffelmann, Charles West, Churchill, Kassowitz (Fig. 16), Legendre, Meigs, Pepper Steiner, Gherard (Fig. 17), Reliet, Barthez, Blache, Baginski (Fig. 18), D'Epine, Picot, Henoch (Fig. 19), Barlow, Luigi Concetti (Fig. 20), Fonssagrieves, G. e L. Somma (Fig. 21), Jacobi (Fig. 22), e mais recentemente



(Fig. 20)

LUIGI CONCETTI — Um dos mais provecos pediatras italianos.



(Fig. 21)

GIUSEPPE SOMMA — Praticado e eminente pediatra italiano.

Francisco Fede (Fig. 23), Hutinel (Fig. 24), Heubner, Variot, Escherich, Budin, Comby (Fig. 25), Mya, Marfan (Fig. 26), Fillatow, Nobecourt (Fig. 27), Apert, Lesage, Lepage, e outros.

Com orgulho pôde-se confessar que ramo algum de medicina, foi melhor beneficiado com os progressos das sciencias biologicas do que a *Pediatrica*.

De todos os problemas da hygiene infantil, ramo de destaque, verdadeiro esteio da medicina das creanças, certo, o aleitamento constitue a sua maior cogitação.

Para que fôsse a creança convenientemente amparada, recebendo a alimentação o maior numero de vezes possivel, graças ao



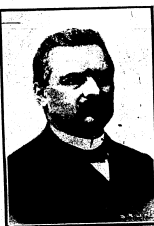
no Havre, em 1875, do primeiro. « Dispensario para creanças pobres » (Fig. 28).

Em 1876 eram creadas as « Colonias de Férias » (Fig. 29); em 1881 as « Mutualidades Escolares »; em 1888, o « Sanatorio de



(Fig. 23)

FRANCISCO FELE — Pediatra italiano respeitado pelo seu valor.



(Fig. 24)

HOTTEL — Sabio professor da Faculdade de Medicina de Paris e pediatra de escol.

Ormesson » levado a effeito por Leon Petit, o fundador da « Obra das Creanças Tuberculosas » (Fig. 30); em 1892, Poussineau installava a primeira « Mutualidade Maternal », em Paris; na mesma data nascia ali a soberba Obra de Budin (Fig. 31), que recebeu o nome de « Consulta de Lactantes » (Fig. 32) e dous annos depois Dufour organizava a primeira « Gotta de Leite » ou « Lactario ».

Em 1904 mais duas bellas-creações foram assignaladas com grande vantagem para a infancia: o « Externato ou Escola ao ar livre » para as creanças fracas e pre-tuberculosas e cujo typo foi o de Charlottembourg (Fig. 33) e os « Restaurants gratuitos para as mães pobres », a caridosa « Obra de Henri Couillet » (Fig. 34).

Por esta rapida exposição pôde-se medir o interesse dos nossos coevos pela preservação da infancia graças á manifestação de uma philantropia extensa, bem comprehendida e intelligente, muito differente da caridade restricta dos nossos antepassados.

No intuito de corresponder aos desejos dos que me incumbiram da espinhosa missão de reger um Curso Popular de Hygiene



(Fig. 25)

COMBY — Professor de pediatria de renome universal.

Infantil, procurarei cingir-me ao programma que em seguida traço:

HYGIENE PRIVADA

I — Infancia das primeiras edades

I — *Herança* — Considerações sobre os tres grandes factores da degeneração humana: a avaria, o alcool e a tuberculose. — Monstros humanos.

II — *Puericultura* — Noções imprescindiveis para a comprehensão da hygiene infantil. — Dados demographicos que a ella se referem: Nupcialidade, Natalidade, Morbidade e Mortalidade infantis, Morti-natalidade. — Situação do Brasil sob este ponto de vista e particularmente do Rio de Janeiro.

III — *O recém-nato* — Rapidas considerações sobre o sêr humano



(Fig. 26)

MARFAN — Emérito professor da Faculdade de Paris, que tem ligado seu nome illustre a estudos importantes sobre hygiene infantil e particularmente sobre o aleitamento.

nas primeiras épocas da vida. —

Suas principaes funções. — Puerimetria. — Os defeitos e prematuros. — As incubadoras.

IV — *Aleitamento* — A estatística nacional. — Considerações geraes sobre a nutriz. — A genitora que amamenta. — Amas de leite; necessidade de uma regulação.

V — *O aleitamento natural* — Noções sobre o leite de mulher.

VI — *Aleitamento mixto* — Contra-indicações e obices ao aleitamento materno.

VII — *Aleitamento artificial* — O leite de animal. — Estudos sobre o leite de vacca. — Mamadeiras e chupetas. — A industria

dos lacticínios, sua fiscalização no Brasil e particularmente no Rio de Janeiro (Capital Federal). — Sophisticacões e fraudes.



(Fig. 28)

Uma consulta na «Gotta de Leite» do Dr. Variot no Dispensário de Belleville, em Paris. (Cópia do quadro de J. Geoffrois, exposto no Salão dos Artistas Franceses em 1903 e adquirido depois pela cidade de Paris). Actualmente encontra-se exposto na grande Crèche do «Hospice des Enfants Assistés».

X — *Digestão do leite pelos lactantes* — Thermogênese a calorimetria. — Perturbações ligadas ao aparelho digestivo. — Inanição. — Super-alimentação. — Dyspepsias. — Dyspepsia florida.

XI — *A dieta* — Suas variedades. — Seu valor na hygiene e na therapeutica infantil.

XII — *Hypotrophia e atrophia* — Rachitismo e escorbuto infantil.

XIII — *Ablatação* — Dentição.

XIV — *Em torno do berço* — Amuletos e abusões. — Vestimenta. — Vacinação. — Prophylaxia da ophthalmia purulenta.



(Fig. 29)

Colonia de férias de Malvilliers (Suissa)

2º — Infancia em geral

XV — *Hygiene domiciliaria* — Hygiene da pelle. — Hygiene da respiração. — Hygiene dos systemas osseo e muscular.

XVI — *Hygiene do somno* — Órgãos dos sentidos. — Cerebro. — Vícios perniciosos à saúde.

VIII — *Transmissão das doenças pelo leite* — Leite humano. — Leite de animaes.

IX — *Esterilização do leite* — Os diferentes processos, suas discussões. — Resultados alcançados pelas «Gottas de Leite».

Os leites modificados e productos lacticínios conservados.

HYGIENE PUBLICA

1º — Infancia da primeira idade

XVII — *Assistencia á Infancia* — Seu historico. — Mutualidades maternas. — Assistencia ás grávidas e as puerperas pobres. — Restaurants gratuitos para as mães pobres. — Discussão do assumpto.

XVIII — *Valor das Consultas de Lactantes e das Gottas de Leite* — O movimento no Brasil.



(Fig. 30)

XIX — *Dispensarios para tratamento das doenças das creanças* — Seu valor social. — A iniciativa no Brasil.

XX — *Crèches* — Hygiene das Crèches.

XXI — *Valor da hygiene infantil* — Vantagens da sua vulgarização. — As conferencias populares. — Conselhos ás mães. — Leis de protecção á infancia. — «Protecção á infancia igual ao desenvolvimento das nações».



(Fig. 31)

PIERRE BOUDIN. — Celebrado Professor de partos da Faculdade de Paris e o creador da instituição denominada «Consulta de lactantes».

2º — Infancia em geral

XXII — *Hygiene alimentar em geral na infancia* — Brinquedos e diversões.

XXIII — *Prophylaxia geral das moléstias transmissiveis.*

XXIV — *Noções geraes de hygiene das collectividades* — Escolas, officinas, etc.

— Hygiene escolar. — Seu historico no Brasil.

XXV — *Hygiene escolar* — Noções sobre os alumnos e os professores, o mobiliario escolar e o predio escolar. — Situação da infancia escolar no Rio de Janeiro.

XXVI — *Jardins de Infancia e Escolas ao ar livre* — Sua vantagem sobre o ponto de vista intellectual, physico e social. — Colonias de Férias. — Mutualidades Escolares.



(Fig. 32)

Consulta de lactantes Budin (modelar) em Paris.

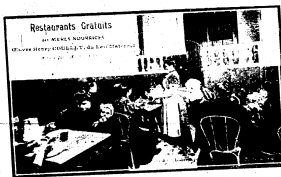


(Fig. 33)

Escola ao ar livre em Charlottembourg (Alemanha).

XXVII — *Infancia moralmente abandonada* — Breves considerações sobre sua situação no Brasil.

Como vêdes o programma é vastissimo e para dar conta da missão a que me propuz impõe-se-me resumir o assumpto o mais possível.



(Fig. 34)

Restaurante gratuito para as mães nutrizas — a magnifica Obra Henri Coulle.

Com este gesto sympathico de uma sociedade culta que tanto se presa, parece que já se approxima a hora da redempção das creanças da nossa terra.

É chegado o momento de unirmo-nos para conseguir de uma maneira tão extensa qua nto possível o avigoramento da saúde das pequenas creaturas que tão caras nos devem ser, para que nos possamos considerar felizes.

... E lembremo-nos sempre da maxima de Montefeltro :
« O segredo de ser feliz consiste em fazer os outros felizes » !

HYGIENE PRIVADA DA CRIANÇA

I

INFANCIA NAS PRIMEIRAS IDADES

PONTO I

Herança — Considerações geraes sobre os tres grandes factores da degeneração humana: a avaria, o alcool e a tuberculose.— Monstros humanos.

Certo não poderia ser mais delicado nem mais seductor o thema de que hoje pretendo tratar; delicado porque o assumpto abrange consideravel extensão, no limite de uma rapida prelecção como esta não me sendo licito delle cuidar senão pela rama; seductor porque em minha vida de medico e de philanthropo nada me tem mais preocupado do que os problemas attinentes aos malefícios que aso-berbam a infancia.

A minha longa pratica ha mais de 20 annos no « Serviço de Pediatria da Policlínica », hoje sob a minha direcção e de cerca de 15 annos no « Dispensario Marçay » que fundei e até hoje também



(Fig. 35)

Dr. Marçay. — Grande av.

Tem passado pelos meus olhos as mais dolorosas scenas e si já não bastasse o meu longo estagio nos citados estabelecimentos de caridade, para que estivesse positivamente ao par da situação da nossa infancia, eu encontraria o mais farto subsidio na meticolosa observação a que me entreguei quando, na minha obrigatoria perigrinação pelos mais escusos escaninhos da nossa Capital, exercia o penoso cargo de Commissario de Hygiene.

Muitos espectaculos tristissimos se me depararam então, reconhecendo, com o concurso da minha pratica clinica em serviços muito movimentados, orçando por uma frequencia hoje superior a 70.000 individuos, porque tanto soffre a nossa infancia dizimada em não pequena escala, aquelles milhares de pequeninos que con-

seguem vencer a morte sendo quasi sempre apoucados, franzinos e empalidecidos.

Passae uma vista de olhos sobre os nossos filhos e verificareis a evidencia da minha asserção.

Haverá concorrendo para isso uma causa exclusivamente de natureza climatologica? Em parte. O nosso clima excessivamente quente e deprimente, a nossa vida, os nossos costumes, o genero de alimentação, influirão até certo ponto como uma causa de valor para o abastardamento da nossa raça.

Rossi Doria com acerto já declarara que «l'ambiente puo modificare colla sua varia influenza o in bene o in male un organismo».

Ha mesmo vicios de origem que não poderão deixar de actuar sobre o nosso povo, diminuindo-lhe a resistencia organica, acarretando-lhe uma organização debil e apta á aquisição dos mais deploraveis males. O cultivo individual da hygiene ainda deixa muito a desejar entre nós e o analphabetismo, que orça aqui por cerca de 80%, tem certamente muito influido para o depauperamento da nossa raça, susceptivel, sem duvida, de modificar-se quando melhor se exercer a educação do povo e ainda quando



(Fig. 36)

LANDUZZI — Sabio professor da Faculdade de Paris que ligou o seu nome a memoraveis estudos sobre a tuberculose infantil.

este, convencido do merito da hygiene, se accear dos recursos hodiernamente por ella proporcionados com o intuito de beneficiar as condições da saúde humana, o que, certamente concorrerá para augmentar o cyclo da vida.

Multiplos são os factores do apoucamento e dos vicios de nutrição e de conformação que affectam a infancia, o que genericamente se denomina de *degeneração*.

Sob o ponto de vista por que encaramos o assumpto é preciso que se saiba o que se deve entender por degeneração.

Em 1857, Morel já havia notado que um certo numero de estados pathologicos taes como o alcoolismo, o impudismo e a loucura, acabavam por imprimir na descendencia um estado de decadencia physica e mental, ao qual deu o nome de *degenerescencia*. Este estado traduzia-se por signaes ou estigmas de ordem physica ou psychica, que se aggravavam de geração em geração, ao mesmo tempo que os individuos, assim taradós, acabavam pela esterilidade.



(Fig. 37)

A concepção da degenerescencia modificou-se com os progressos da sciencia e Charles Féré admittiu-a em relação as raças pela transmissão, de descendente a descendente, dos caracteres de familia e dos individuos, combinando-se, numa variedade infinita, para constituir personalidades que não podem entretanto differir entre si de tal modo que ás adaptações ao meio physico e ao meio social sejam apenas fracamente modificadas.

Uma vez que as qualidades especificas caracteristicas da raça cessem de se transmitir pela hereditariedade, dahi resultando uma mudança na adaptação ao meio physico e social, diz-se que a *raça degenerou*.

Para Raymond deve-se considerar a degenerescencia «como o resultado de uma regressão de um estado mais perfeito para um estado menos perfeito» pelo que se deve, na sua opinião, adoptar

LANDOUZZI — Emile Morel presidente da Sociedade Internacional de Tuberculose, cujos estudos sobre o alcoolismo são preciosos.

a definição proposta por M. Reges « a decadencia da especie tendente a caminhar progressivamente para a extinção, quando não entravada e que se traduz por um conjunto de anomalias da constituição physica e psychica, ás quaes se deu o nome de estigmas ».

Magnan e Lorrain em sua excellente obra — *Os degenerados*

laire, Daresté, Charles Féré e outros que demonstraram de maneira clara e positiva que toda anomalia embryonaria é função de uma degenerescencia que pôde datar tanto do periodo embryonario como remontar ao momento da concepção.

Encarando nesta minha prelecção a degenerescencia sob o

Admittiam por exemplo de um modo geral a fecundação entre animais de espécie e mesmo de classes diferentes, como foi affirmado nas « Maravilhas da Índia », uma obra do século x e na qual se propagava que « o homem se unindo a panthera, a hyena e a outros animais terrestres, dava nascimento ao macaco e outros seres semelhantes ». A união de porcos e búfalos produziria o elephante; a de cabras e cães: o porco do matto e a do asno e o jumento: o muar.

Eis ahí como um grande numero de monstruosidades seriam

visto significar a sua existencia uma grande calamidade. No mesmo sentido se encontrava a celebre lei das xii taboas, as leis de Sparta e Athenas que permittiam que se matasse immediatamente toda a creança monstruosa.

Foi essa a época em que muito accentuadamente dominavam as superstições, época tão bem designada por St. Hilaire, *de periodo fabuloso*.

Tal era a situação até o apparecimento de Thales que aconselhava a Periandro afastar-se do preconceito insubsistente e de Aristoteles que emittiu uma opinião sensata demonstrada vinte

a influencia do demonio como causas geradoras de todas as anomalias, reservando o mais importante papel ás emoções moraes maternas.

Este ultimo modo de pensar todavia já mostrava uma tal ou qual tendencia para admitir a intervenção de factores naturaes.

Foi no século xvii que longe de se queimarem os fétos monstruosos, em boa hora se deliberou estudal-os. Eis que appareceu então Riolano e Haller (1715), este ultimo reforçando com pretensas provas a *theoria da pre-existencia dos germens*, doutrina nascida de Aromatari (1625), admittida por Aquapendente que estudou a evolução do ovo da gallinha, secundado por Schwamerdamm em 1668, o qual praticou curiosas experiencias em ovos de borboletas.



(Fig. 41)

VASCULARIZAÇÃO SUPPLEMENTAR (syphilis)
— Gravura do livro de Ed. Fournier
(*Siig. Syst. del'her. — syph.*)

Só no século xviii se iniciaram as disseções em cadaveres de monstros, chegando-se a pôr em evidencia a regularidade da sua organização. Depois dos estudos de Duvernay que attribuia o phenomeno da monstruosidade á obra do Creador, surgiu Winlon que, pretendendo reeditar a doutrina da preexistencia dos germens, sustentou, com energia, notavel polemica com Lemery que, com toda a justeza, affirmava a natureza accidental das causas das malfor-

obra foi, com perseverança, continuada por seu digno filho G. de St. Hilaire, ao qual se deve o primeiro livro (*Histoire des anomalies de l'organisation* — Paris, 1852), especialmente consagrado ao assumpto e interessante repositório dos mais preciosos conhecimentos.

As pacientes e instructivas pesquisas de Camillo Daresté (*Produção artificial das monstruosidades*, 1877) que deve ser cognominado o *criador da teratogenia experimental*, os trabalhos posteriores de Panum, Prevost e Dumas, Ch. Féré e tantos outros vieram completar a série de investigações da maior utilidade pratica para a interpretação dos factos que ora discuto e referentes á magna questão da hereditariedade.

Esse historico era necessario para que se pudesse apreciar a evolução que soffreram as differentes doutrinas sobre a formação dos degenerados e dos monstros na expressão legitima da palavra.

Não pôsso nem devo aqui reportar-me, como já o fiz minuciosamente no meu livro — *Monstros Humanos* — publicado em 1910, ás differentes anomalias registadas em sciencia e suas causas.

A indole deste curso m'o impede e por isto direi agora sómente mais algumas palavras sobre a minha observação no tocante á magna questão das heranças entre nós, pensando nisso residir um pouco de originalidade.



(Fig. 42)

MICROCEPHALIA — (Caso de Moncorvo Filho)
(Sobre 24.500 crianças Moncorvo Filho encontrou 33 microcephalos, 20 heredo-syphiliticos, tendo uma mãe hysterica e outro os paes alcoolistas).

« Pediatria da Policlínica Geral » e do « Dispensário Moncorvo », entre os quaes pude reunir 2.005 casos de deformidades congénitas, em 892 dos quaes me foi dado colher, com certa precisão, os antecedentes, concluindo que eram de syphilis 771, de alcoolismo 38, de affecções nervosas 25 e de tuberculose 15. Quanto aos excedentes (43)

nos alludidos serviços clinicos, nem sempre assignalaram elles a procedencia da herança, pelo que comprehende a minha estatística os antecedentes *paternos*, *maternos* e os de *procedencia não indicada*.

— Enumerarei as minhas observações sobre as heranças na ordem decrescente do numero de casos observados, desta sorte começando pela

HERANÇA NEVROPATHICA

TUBERCULOSE

Das 4.000 crianças tinham paes tuberculosos 1.491, o que quer dizer que 37 % eram portadores da desoladora tara. Segundo os dados colhidos provinham de :

Paes tuberculosos	445
Mães tuberculosas	279
Procedencia não indicada	767

Os antecedentes eram os seguintes :

Paes syphiliticos	855
Mães syphiliticas	87
Procedencia não indicada	296
Somma	1.238

Estes dados põem fóra de duvida de um lado a frequencia da tara syphilitica nas creanças de nossa terra, e de outro a

tendo hoje attingido a frequência observada nos paizes em que elle mais domina, como provam as minhas estatisticas e as do Hospicio Nacional de Alienados.

Sobre 4.000 creanças examinadas no « Dispensario Moncorvo » e entre as quaes 1.167 eram filhos de alcoolatas (20 %), tinham :

Paes alcoolistas.	796
Mães alcoolistas.	18
Procedencia não indicada.	353
Somma.	1.167

Esta estatistica prova que, apesar de se tratar de individuos de classe baixa, é relativamente exiguo o numero de mães alcoolatas, ao contrario do que se dá com os paes.

Uma estatistica isolada que obtive de meu Serviço de Pediatria da Policlínica forneceu-me resultado analogo como se vê :

Alcoolismo paterno.	133
» materno.	1
» de ambos os genitores.	3
Somma.	137

Aos olhos do observador é patente a acção que o heredo-alcoolismo vae entre nós exercendo, desde as desordens fetaes até a estigmatização da próle e do modo mais cruel.

E' enorme o numero de casos de retardamento cerebral, de infantilismo e de nevropathias de todo o genero ligadas ao heredo-alcoolismo e frequentemente registados em meus archivos clinicos.

ARTHRITISMO

São menores os males que esta diathese pôde produzir á geração.

Na realidade as estatisticas assim o provam e a que venho commentando faz ver que, sobre 4.000 individuos, o arthritismo

se revelou entre nós apenas na proporção de 8 % (321:4.000), contórme-se deduz dos dados que se seguem :

Paes arthriticos.	165
Mães arthriticas.	55
Procedencia não indicada.	101
Somma.	321

Ficou averiguado por estes dados provir em maior escala do lado paterno a tara arthritica, sem duvida, sob qualquer ponto de vista, de efeitos muito menos graves sobre a próle do que a tuberculosa, a syphilitica e a alcoolica.

CONSANGUINIDADE

Entre os factores do abastardamento da especie, muitos autores tem emprestado aos casamentos consanguineos papel mais importante do que elles na verdade representam.



(Fig. 47)

Em nosso paiz, na esfera de acção em que tenho militado, a minha observação tem feito ver que, quando os conjuges são sadios, os filhos nascem em boas condições, o contrario succedendo quando na mesma familia se encontram a syphilis, o alcoolismo, a tuberculose ou as molestias nervosas, o que aliás é de commun verificação.

No que concerne á consanguinidade partilhámos *in totum* da opinião de Hallepeau que disse : « Si os geradores são sadios, os productos o são igualmente e tem-se disso a prova na integridade do tipo em certas localidades como Portél (perto de Bolonha), o bairro de Batz (na Bretanha-Voisin) e certas ilhas da Escossia, onde desde muito tempo os habitantes se casam quasi exclusivamente entre si. »

HERNIA EMBRYONARIA (MONCORVO FILHO)
— Malformação rarissima: Em toda a litteratura medica estão registados apenas 60 casos. Este caso e o da fig. 48 foram observados no « Dispensario Moncorvo ». Num foi registado violento traumatismo materno (queda no 7º mez), no outro ser o pae luctico.

Ha, além dessas causas de degeneração, outras que de modo menos intenso actuam sobre a nossa infancia, influenciando para

que muitas das creanças brasileiras sejam debeis, pallidas e franzinas, degenerados no physico e no moral outras.

Entre ellas seria injustiça deixar de reconhecer o *deboche*, o *excesso dos gosos sensuaes*, o *surmenage*, a *insufficiencia alimentar* e a *miseria* em que já vive uma grande parte da nossa população, assim enfraquecida, não podendo emprestar á geração o necessario vigor (1).

Em relação á consanguinidade dos conjuges, si por um lado é, como já referi, nulla a sua influencia quando são *ambos* sadios, profundamente funesta é ella no entanto á *genitura*, quando na familia de qualquer dos conjuges ou nas de ambos, o que não é excepcional, dominam quaesquer doenças ou vicios organicos transmissiveis por herança.

A titulo de curiosidade aprez-me relatar-vos, a proposito, um facto de minha clinica civil sem duvida interessantissimo pelos

		asymetria ocular.
	10ª. Senhora	nevropatha.
Bisavô — sadio	} II gestações.	11ª. " " "
Bisavô — nevropatha		que teve um filho imbecil, outro com dysemetria ocular e ou- tro que fal- leceu de lesão cardíaca.

O primeiro filho deste casal, o *darthroso*? (sic) casou-se com uma senhora profundamente doentia, soffrendo de *ozena*. (E' a se-

A setima filha deste casal contrahindo nupcias com o primeiro descendente do quadro acima citado (lado paterno), teve 14 gestações assim distribuidas :

Abórtos : — 1ª, 2ª, 3ª e 4ª.

5ª. Um natimorto.

6ª. *Homem-sadio*.

7ª. Senhora-hysterica ; teve um filho paralytico.

8ª. Homem-nevropatha.

9ª. " sadio.

10ª. " " "

11ª. Senhora } Gêmeas — anemicas.

12ª. " }

13ª. " nevropatha ; ozena.

14ª. Homem fallecido de lesão cardíaca.

O casto filho desta série *homem sadio* (?) casou-se com uma

série), que eram primos irmãos, resultaram nove gestações assim distribuídas :

1ª. Abórto.

2ª. Menino fallecido com 20 dias de bronchite capillar.

3ª. Menino fallecido de meningite.

Lesage chegou a estender essa interpretação ao aparelho digestivo e Teissier ao caso das albuminurias hereditarias.

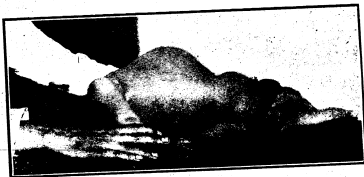
De todos os males que mais influem sobre a geração, occupam sem duvida alguma os primeiros logares a avaria, o alcoolismo e a tuberculose.

Sobra estas algo me deterei.

provir do genitor, da genitora ou de ambos, tomando por isso nessas diferentes circumstancias os nomes da herança *materna*, *paterna* ou *mixta*.

Para que qualquer destas se dê, necessario se torna que os geradores estejam em pleno periodo contagioso.

Quando a avaria não se transmite em *natureza*, em sub-stancia, do ascendente ao descendente, pôde ella conferir a genitura caracteres pathologicos, *sem nada de avaria*, e manifestados por *vícios, paradas do desenvolvimento physico e intellectual, malformações organicas* ou mesmo *monstruosidades* (Ed. Fournier); são as chamadas affecções *parasyphiliticas*, de Fournier, porque dependem da intoxicação que pôde imprimir a sua acção



(Fig. 50)

CREANÇA DE 15 MEZES PORTADORA DE UM SARCOMA CONGENITO DO RIM — (O peso do tumor operado por Moncorvo Filho elevava-se a 3.430 grams. A peça figura no museu do «Dispensario Moncorvo»).

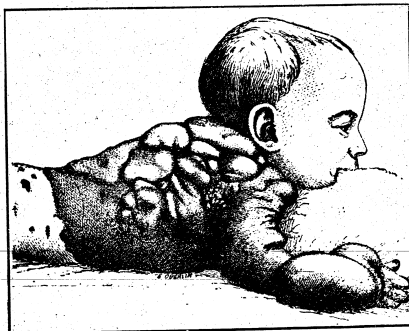
em uma ou outra das cellulas germinativas, ou então, mais tardiamente, no embrião ou no feto.

A descoberta do microbio da avaria, o «*Treponema pallida*» de Schaudinn, permitirá, de certo, dentro de pouco tempo seja isso provado experimentalmente, nos animaes. Clinicamente entre outros o demonstraram, com clareza, Kassowitz, Diday, Neumann, Finger, A. Fournier e outros.

A gravidade da herança é tanto maior quanto mais proxima do início da gestação se processa a infecção. Quanto a avaria materna, a infecção pôde sobrevir antes da fecundação (anticoncepcional); por occasião della (concepcional), ou depois, no curso

da gestação (post-constitucional). Tal é o modo de pensar de P. Gastou.

Francoite em suas pesquisas pretendeu provar que o germen da avaria pôde ser *phagocytado* pelo ovulo e que as perturbações na evolução embryogenica provocadas pelas toxinas chegando a produzir a morte do producto da concepção, phenomenos explicaveis pela transmissão directa da avaria do pae ao feto pelo contagio immediato na occasião do inicio da fecundação.



(Fig. 51)

ELEPHANTIASIS CONGENITA; NEVUS PILOSO E PIGMENTARIO — (Da these inaugural de Moncorvo Filho, *Das lymph. na Inf.*, e suas consec., 1896).

Como para outras doenças infectuosas como o carbunculo, a tuberculose, a variola, etc., na avaria parece poder-se observar a contaminação *in utero*.

Diday e Fournier apresentaram as provas clinicas da avaria concepcional.

A *lues* de origem materna post-concepcional é a verdadeira avaria fetal, por transmissão utero-placentaria, congenita.

Na hereditariedade mixta (ambos os genitores doentes) a infecção é quasi certa; é a legitima avaria hereditaria.

Os estudos principalmente de Fournier Pae e Filho mostraram com evidencia os efeitos dystrophicos da doença de que me occupo.

E' a seguinte a proporção dos casos encontrados por esses illustres medicos francezes sobre 480 casos clinicos observados no Hospital S. Luiz :

	Prof. A. Fournier	E. Fournier
Lesões oculares	43 %	48 %
Dystrophias dentarias	39 %	47 %
Lesões osseas	20 %	20 %
» cutaneas	15 %	20 %
» do ouvido	14 %	18 %
» nasaes	12 %	27 %
» do palatino	12 %	21 %
Infantilismo	10 %	13 %
Dystrophias craneanas	7 %	32 %
» intellectuaes	6 %	6 %
Epilepsia	5 %	2 %

Estas duas estatisticas recolhidas em condições e em épocas diversas, a excepção dos algarismos das lesões craneanas, concordam entre si, como se poderá verificar de uma rapida analyse.

O Professor A. Fournier poudé verificar que, de 100 creanças affectadas de avaria, 78 apresentavam signaes de dystrophia.

E' por outro lado elevado o algarismo dos casos de malformações diversas que hei observado em minha clinica e das quaes poudé ser responsabilizada a avaria.

Autores ha que admittem a lues com virulencia na segunda geração. Fournier só a admitté pela sua acção dystrophica, sendo a malformação o resultado das toxinas sobre o producto da concepção.

TUBERCULOSE

Muitos tem admittido, da mesma sorte que para a avaria, duas formas de hereditariedade pelo virus tuberculoso; como germen vivo ou como toxina acarretando uma nutrição defeituosa. A passagem do bacillo de Koch, directamente por via placentaria,

da genitora ao producto da concepção, a despeito de não pequeno numero de investigações experimentaes demonstrativas do facto, tem sido negada por muitos scientistas. Entre estes está Rohloff em contraposição a Hape, Kuss, Landouzi (Fig. 36), Martin e Gaertner, cujos trabalhos de laboratorio, muito bem estabelecidos, demonstraram a possibilidade da transmissão directa do organsimo materno ao filho do germen da tuberculose.

No entanto, Grancher e Hutinel não acreditavam muito nesse processo de infecção.

Sustentando a sua theoria da hereditariedade latente da phymatose, Baumgarten admittiu a bacillose de origem materna e o que é

certo é que a sciencia poudé colleccionar pela pesquisa de Kuss e de Hutinel, 21 casos de tuberculose congenita com verificação do bacillo especifico. Mas recentemente Landouzi e Martin provocaram a doença em animaes inoculando fragmentos de visceras de fétos provindos de mulheres tísicas.

A tuberculose congenita, com ou sem lesões apparentes, é rara, mas não pôde ser contestada.

O que é muito commum é a hereditariedade indirecta, a chamada *herança do terreno*, a verdadeira heredo-predisposição, cujo phenomeno reconhece por causa a intoxicação tuberculosa que promove a transmissão de um verdadeiro estado diathesico dystrophiante, como disse Comby « uma estrutura delicada, desharmonica : membros muito longos, peito estreitado, musculos delgados e flacidos, anemia, etc. ».

Si Strauss declarou não se poder negal-o com argumentos decisivos, é bem verdade que os estudos de Landouzi publicados em 1900 nos deram demonstração cabal da sua realidade e das modali-



(Fig. 52)

ELERPHANCIA CONGENITA
(Da clinica de Moncorvo Filho).

dades que na pratica se evidenciam. E' realmente admiravel a interpretação do illustre professor em relação á hereditariedade *atypica* da tuberculose, á chamada *hereditariedade para tuberculosa*, capaz de produzir as mais variadas *dystrophias*.

Landouzi provou com eloquencia a multiethalidade nos productos de concepção de esposas de tuberculosos. Provou por outro lado que a herança do terreno tuberculoso occasiona uma constituição ou um temperamento especial, um verdadeiro *habitus lymphaticus* característico. Elle accentuou os estigmas dessa degeneração demonstrada nos



(Fig. 53)

MALFORMAÇÕES MÚLTIPLAS; SYNDACTYLIA (Clínica com o maior bom senso, de Moncorvo Filho.)

Mais ainda affirmou, o sabio professor francez :
« Os filhos de tuberculosos tornam se por sua vez tuberculosos, não da mesma forma que seus irmãos bacilizados *ab ovo*.

Estes eram portadores do germen tuberculoso, enquanto que aquelles nasceram *dystrophicos*, como são os filhos dos velhos, dos alcoolatas, dos avariados, dos neurasthenicos, por alteração plasmatica e vital do ovo, a qual fará de todos estes filhos de decadentes, *dystrophicos infantis degenerados*, e predestinados a todas as decadencias, preparados para todos os contagios, fazendo tanto neurasthenicos como tísicos. »

individuos de *esqueleto estreito e delgado, formas frageis, pelle fina e mólle, de extremidades gracis, dedos alongados, faces pallidas e veias transparentes*, que formam o grosso do exercito dos degenerados. Tudo isto chega, como diz Landouzi, a constituir um *ar de familia* que não engana a qualquer medico exercitado.

A clinica mostra-nos o talhe dos tuberculosos sob um aspecto tal que, com a tuberculose, talvez mais do que com qualquer outra molestia diathetica hereditaria, se póde applicar, como o fez Landouzi, o famoso axioma do direito romano destinado a frizar a paternidade *Pater est quem natorum morbi demonstrant*. Esta era já a opinião de Lugol, um dos mestres da medicina franceza. ha mais de meio seculo.

A herança da tuberculose comprehende pois, as duas formas seguintes :

1º. A transmissão directa do bacillo de um dos genitores tuberculosos ao feto, da qual resultam as manifestações *phymatosas infantis typicas* (infeção bacillar) ;

2º. A transmissão de um estado organico e funcional especial, de um verdadeiro estado diathesico resultante desse facto (toxemia bacillar), acarretando perturbações *dystrophicas* que hão muita semelhança com as da avaria.

Hanot, em 1895, estudou a hereditariedade tuberculosa sob as suas modalidades *homeomorpha* e *heteromorpha*.

Ricochon publicou um interessante subsidio sobre esse assumpto, citando grande numero de casos de paradas do desenvolvimento, deformações congenitas e *dystrophias* variadas reconhecendo por causa a heredo-tuberculose. Adduziu, por seu lado, a uma série não pequena de casos de malformações congenitas de sua clinica, referentes por exemplo a luxação congenita do quadril observada em familias tuberculosas e em identicas condições, anomalias dentarias as mais diversas, malformações dos orgãos genitaeas, hernias, nevroses, etc., etc.

Ed. Fournier, como para a avaria, citou em seu livro um numero não pequeno de *dystrophias* ligada á tuberculose como :



(Fig. 54)

MALFORMAÇÕES MÚLTIPLAS; SYNDACTYLIA (BIFURAÇÃO DO FEMUR DE TÓRTO (Clínica de Moncorvo Filho).)

paradas do desenvolvimento physico, infantilismo, anomalias dentarias, dilatações venosas, labio leporino, surdo-mudez e outras, observadas no serviço clinico do Hospital de S. Luiz. Accentuu a frequencia do aborto e do parto prematuro, da morte em baixa idade, da polymortalidade infantil, etc., podendo emfim a herança tuberculosa ser incriminada como a causadora de verdadeiras monstruosidades como nos casos de Bouteiller, Torkomian, Sarvey, etc., de surdo-mudez, cyanose, labio leporino, feto monstruoso, pseudoencephalia e anencephalia.

E' por todos esses factos desastrosos que González Alvares com acerto recommenda que os paes não consintam o casamento dos seus filhos tuberculosos e que os Governos não permitam tam-



(Fig. 55)

ECTRODACTYLIA — (Clinica de Moncorvo Filho)

bem graças ás leis coercitivas, o matrimonio quando qualquer dos contrahentes é tuberculoso visceral. Quem isso reclama é a sociedade, porque se trata, desta forma, de abroquelar, contra males desastrosos, as gerações futuras.

Foi assim pensando, de certo, que o Dr. Szontagh, no Congresso para a Infancia, de Budapesth, já declarava: « Deve-se prohibir o matrimonio aos tuberculosos ».

ALCOOLISMO

O ethylismo, em relação aos maleficios que á infancia acarreta, constitue hoje um assumpto tão vastamente discutido que difficilmente poderei circumscrever, nos limites desta lição, as principaes noções que convém conhecer.

Ed. Fournier muito bem o disséra :
« O alcoolismo não se extingue com o individuo ; transmite-se a sua descendencia, sob formas extremamente multiplas e variadas » e Legrain que « o alcool se tornou um veneno ethnico. »

A experimentação, com os trabalhos curiosissimos de Charles Féré sobre o ovo da gallinha, de Mairet e Combemale, e as observações de Deimme e Dujardin Beaumetz entre outros mostraram de maneira indiscutivel ser profundamente nociva aos seres vivos o alcoolismo dos genitores.

Deixando de parte muitas citações que neste momento poderia fazer, não me posso furtar ao desejo de relatar-vos o interessantissimo caso por Ballet levado em 1894 ao conhecimento da Academia de Medicina de Paris. Tratava-se de uma familia na qual bem claramente se manifestavam os effeitos de ethylismo ; eram cinco filhos de um casal ; os dous primeiros nada apresentavam ; nessa época o pae começara a entregar-se ao vicio da embriaguez ; dos dous filhos posteriormente gerados um não tardou em tornar-se um alcoolista e o outro revelou-se um hysterico. Por essa occasião esse pae regenera-se, abandonando por completo o terrivel vicio ; o quinto filho depois nascido apresentava excellente saúde.



(Fig. 56)

Moxinho Branco — (Ectromelia quadrupla). Caso rarissimo observado no *Dispensario Moncorvo* por Moncorvo Filho. (Ha citado em sciencia o celebre caso de Cazotte, chamado « o pequeno Pepino » que no fim do século XVII foi exhibido com successo em Paris ; morreu em idade avancada e o seu esquelito está conservado no Museu Deputren. A creança da gravura acima differa do « menino Pepino » porque nelle não havia sequer rudimento dos membros. Não ha caso igual citado em toda litteratura medica.

O pae desse defeinado era alcoolatra e a genitora impressionavel.

Sob o nome de *alcooolismo congenito* denominou Nicloux o resultado da impregnação do feto pelo alcool ingerido pela genitora por ocasião da prenhez. A clinica tem provado, de alguns annos a esta parte os deploraveis effeitos da hereditariedade alcoolica, acarretando verdadeiras dystrophias.

Tem sido assignaladas : a caducidade do germen, a inviabilidade fetal evidenciando-se por varios abortos e partos prematuros, a lethalidade em baixa idade, a multimortalidade em uma mesma familia (*polymortalidade infantil heredo-alcoolica*), paradas, imperfeições e desvios do desenvolvimento physico, infantilismo, mal-formações multiplas, a asymetria do craneo, a microcephalia, a perturbações do desenvolvimento moral e intellectual, a debilidade

involuntaria e a idiotia, as nevroses : hysteria, con-

garantir ter encontrado, conforme citei em meu livro « Monstros humanos », casos os mais tristes oriundos da herança da intoxicação alcoolica.

Ha, e deve ser citado, uma grande afinidade entre si desses tres grandes factores da degeneração humana. Não é raro encontrarem-se a avaria e o alcooolismo associados em uma mesma familia. Por outro lado o ethylismo predispõe á tuberculose e ás nevropathias, como o demonstra a estatistica na progressão crescente e harmonica desses factores.

Lavarenne, Jaquet, Debove, Hayem, Landouzi e Beclère o provaram tambem clinicamente: de 252 tuberculosos dos hospitales de Paris, 180 foram alcooolistas antes de soffrerem da doença. Emfim 74 % dos tísicos entregavam-se ao vicio alcooolico.

Trata-se de uma prôle onde houve 74 gestações, das quaes só 10 foram productos sãos. Estas gestações correspondem á seguinte série:

Cardiacos	3
Tuberculosos (dos quaes um nevropathia)	9
Nevropathas (dos quaes seis fallecidos em baixa idade e um tuberculoso)	17
Com imperfuração do hymen	3
Fallecidos em baixa idade (dos quaes seis eram tarados pela nevropathia).	28
Precoce	1
Abórtos	3
Somma	64
Sadios	10
Total	74

O estudo dos ascendentes nesta familia fez conhecer a funesta conjugação da tuberculose pelo lado paterno associada á hereditariedade nervosa sob suas variadas fórmás pelo lado materno, tendo ficado provada a influencia dystrophica desses factores na descendencia dos tarados.

Em relação á associação da hereditariedade syphilitica a outras, factos muito concludentes existem registados em sciencia de Bar-telemy, Fournier, Etienne, Gibert, Julien e outros, e aos quaes póssó juntar os de minha observação pessoal.

Todas essas considerações muito resumidamente feitas neste Curso sobremodo elemental, tiveram por intuito mostrar-vos quão perniciosamente representa, em materia de hygiene infantil, a herança e no correr das subsequentes preleções, dada a sua inconcussa importancia, ainda terei, varias vezes, que me reportar ao assumpto quando vos falar da influencia das doenças das genitoras, da natalidade, da morbidade e mortalidade infantis, da mortinatalidade, da debilidade congenita, dos precoces, etc., etc.

Então podereis melhor comprehender porque me detive um pouco sobre a questão da herança, a meu ver de tão alta relevancia quando se deseja estudar com vantagem a hygiene infantil.

PONTO II

Puericultura — Noções imprescindiveis para a comprehensão da hygiene infantil.— Dados demographicos que a ella se referem.— Nupcialidade, natalidade, morbidade e mortalidade infantis e mortinatalidade.— Situação do Brasil sob esse ponto de vista e particularmente do Rio de Janeiro.

Na lição passada propositalmente me estendi em considerações sobre a hereditariedade e seus malefícios á infancia, desde os graves phenomenos durante a vida ovular e fetal até as mais desoladoras deformidades com que podem vir ao mundo os pequeninos tarados.

E' que tendo de tratar hoje da *Puericultura* não poderieis comprehender bem a utilidade desta, si não conhecesseis, embora perfunctoriamente, as causas capazes de perturbar a vida do ser humano desde o inicio da sua formação *in utero* até o seu dourado estagio no mundo exterior.

Facil é comprehender, pois, porque a noção da herança tão ligada se acha á da puericultura.

A creança deve ser cuidada desde a *semente*. *Cultivar*, dizem os lexicographos, é trabalhar a terra para torna-la mais fertil e fazel-a produzir os vegetaes necessarios ao homem e aos animais domesticos, a um tempo melhorando e aperfeçoando esses productos. *Cultivar* é ainda no sentido figurado, como bem o disse Eustache, a applicação do trabalho, do exercicio e do estudo, na formação, no desenvolvimento e no aperfeçoamento das qualidades inherentes ao seres vivos e intelligentes: eis a verdadeira puericultura.

Do mesmo módo que um lavrador habil, que deseja aperfeçoar a sua produção, cuida do terreno no qual deve semear os

seus especimens, para poder seguir depois, com attenção, o seu desenvolvimento na expectativa de obter os mais bellos e exuberantes productos, da mesma sôrte o puericultor cuidadoso e previdente não se cinge apenas a proteger as creanças depois do seu nascimento: elle vae mais longe; sua solicitude attinge ás mães que carecem necessariamente das maiores attensões scientificas para que possam procrear filhos sadios e robustos.

Eis, repito, a verdadeira puericultura, talvez a mais economica, a mais completa, pois que, dessa fôrma, conseguir-se-ha gradualmente o aperfeiçoamento da raça.

Si digo a mais economica, é porque impossivel é negar os resultados extraordinariamente proficuos da assistencia carinhosa e scientifica prestada ás gestantes o que, muito concorrendo para

evitar a degeneração individual, constitue a melhor armã contra a mortalidade infantil e materna, o que, por sua vez, como consequencia logica, conseguirá o augmento desejado, sempre crescente, da vinda ao mundo de sêres vigorosos, sem duvida os elementos primordiales do poderio de qualquer nação. Com uma população robusta e sadia ella terá o seu sólo mais fecundo; fazendo-se sentir, sob todos os pontos de vista, a actividade benefica de seus filhos, qualquer paiz prosperará, multiplicando suas rendas.



(Fig. 58)

PINARD — (Sabio professor da Faculdade de Medicina de Paris). O creador da Puericultura.

Puericultura, como o seu nome indica, é, de facto, a parte da hygiene infantil que se occupa da criação dos pequeninos.

A puericultura divide-se, conforme o fez Pinard (Fig. 58), em *intrauterina* e *extrauterina*. A primeira, tambem chamada por Bonnaire *feticultura* ou *puericultura antenatal*, cuida do ser humano durante a vida parasitaria por que passa até a data do nascimento; a segunda, desse momento em diante.

Dahi se deduz que a puericultura intrauterina se refere ao

zêlo extremado pela creatura humana, em tórno sobretudo da genitora, enquanto ella guarda em seu ventre o producto da concepção.

Para este humanitario fim os philantropos e os homens de sciencia associaram-se, numa feliz collaboração, pondo em pratica os dictames da hygiene conjugal, seguida dos mais rigorosos preceitos da hygiene da prenhez.

A puericultura concernente á vida intrauterina como muito bem exigiu Pinard, deve ir ainda mais longe, cuidando desde o preparo e a cultura do germen, das condições da vida fetal, das causas que embaraçam a sua evolução até o seu termo normal no momento do nascimento.

Si o homem, pelo natural sentimento da perpetuidade da especie, transmite, graças á conjugação dos sexos, os seus caracteres, os seus signaes physicos e physiologicos, pôde, como provei, perpetuar, atravez da descendencia, qualidades ou vicios de hereditariedade morbida que a boa puericultura pôde evitar, da mesma maneira que os criadores e avicultores, pelos processos criteriosamente adoptados conseguem typos aperfeiçoados de animaes vigorosos, e os agricultores, pela selecção das sementes e do enxerto, a melhoria e o aperfeiçoamento da sua produção.

O papel da hygiene em face da humanidade é por conseguinte dos mais elevados. O homem nessa luta diuturna e ingente com a miseria, com o labor intenso, as exaltações psychicas e os abalos physicos e moraes, soffre naturalmente a influencia de todas essas causas que muito influem para collocar-o num grão accentuado de inferioridade physiologica e por isto facilmente sujeito aos agentes morbigenos que pullulam nas grandes agglomerações. Exgotado nas suas forças, com a sua capacidade de resistencia assaz diminuida, e por outro lado atraahido irresistivelmente pelas conquistas do progresso numa ancia de lucros e de glorias na vida, o animal-homem deve ser obrigado a submitter-se ás prescripções da hygiene, em todo o seu rigor, e á autoridade do medico. Infelizmente, porém, todos o sabem, nem sempre a creatura humana cuida de si e dos seus, do que resultam frequentemente os desastrosos effeitos notados na descendencia.

O caso das duas famílias degeneradas, que na passada lição citei, mostra com eloquência a verdade dessa asserção.

Quando a creança já nasceu devem-n'a cercar logo dos cuidados da puericultura extrauterina, consistindo no seu agasalho, na hygiene geral que deve ser seguida, em relação a *toilette*, ao leite, á alimentação, á puerimetria (peso e comprimento), á prophylaxia das doenças que tão desgraçadamente assediam a primeira infancia, etc., etc.

A gastro-enterite, ninguém o ignora, é, por exemplo, a principal causa da mortalidade dos pequeninos. No entanto ella é tantas vezes evitável! A sua prophylaxia é das mais facéis porque

se conhece hoje admiravelmente a condição que a promove; a alimentação inapropriada ás necessidades do lactante.

A natureza, sabia como é, estabeleceu o meio mais facil de livrar-se a creança desse mal social que constitue em todas as nações a causa de uma verdadeira hecatombe: é o aleitamento ao seio materno que representa o traço de união de um communismo inegualavel entre a genitora e o filho, a mais edificante função da maternidade.



(Fig. 59)

RIBEMONT-DESSAIGNES — Emi-
nente especialista francez,
que tanto estudou o meio do
parto processar-se sem dores.

Quando, por circumstancias especiaes, razões muitas vezes de ordem social, miseria physica, trabalho obrigatorio fóra do domicilio, e outras, a genitora não pôde alimentar ella propria seu filho, tornar-se-ha então imperioso dirigir-lhe e fiscalizar-lhe a alimentação. Eis ahi um dos pontos delicados da puericultura.

A criação do lactante nem sempre se processa naturalmente, sem difficuldades, nem tão pouco pôde ser abandonada a si propria. Ha regras geraes para a maioria dos casos; ás excepções, porém, as difficuldades mesmo, longe estão de ser raras. Em puericultura encontram-se, por exemplo, casos de creanças cujo crescimento é retardado, cuja digestão não se faz bem, ou outros phenomenos e que no entanto facilmente se corrigem, com certa

ordem de prescripções, conseguindo-se dentro em pouco tornal-as sadias e vigorosas.

A puericultura merece por conseguinte a maior importancia e de certo ella representa uma obra grandiosa dos grandes vultos da obstetricia franceza que se chamaram Tarnier, Pinard, Budin e Dufour. Seu apostolado em toda a França, as iniciativas que elles despertaram em todas as partes do mundo pela salvação das creancinhas, movimento que rapidamente se divulgou e cada vez mais se estende nos paizes cultos, tem incontestavelmente poupado muitos e muitos milhares de vidas utilissimas.

Tem tanta importancia o assumpto, que ainda, em dias de novembro de 1914, em sua lição de abertura do «Curso de Hygiene Infantil» na Faculdade de Medicina de Paris, o Professor Marfan, salientava, de um modo brilhante, com a erudição que todos lhe reconhecem, o valioso papel da *Eugenica*, assim se exprimindo:

«A puericultura deve-se inspirar nos principios da *Eugenica* de Francisco Galton e da *Eugenetica* de Pinard.

«Galton deu o nome de *Eugenica* a sciencia que estuda os factores de melhoria ou de decadencia da raça e pesquisa os que pôdem ser submettidos á uma contraprova social e ás medidas legislativas; é uma sciencia muito vasta que comprehende, entre outras cousas, toda a questão da hereditariedade. Pinard propoz reservar a palavra *Eugenetica* (do grego — *bem* — e — *engendro*), um ramo da *Eugenica*, ao estudo das condições que devem presidir uma boa procreação; é a applicação da *Eugenica* á função da reprodução.»

Por seu lado Ferreira de Magalhães, da Bahia, no seu recente e interessante livro (*Orthophilia — Escriptos de Eugenica* — Paris — 1913) preferiu denominar de *Orthophilia*, o «amor ao que é direito, sob o ponto de vista moral, intellectual e physico» que é, em ultima analyse, o escôpo da *Eugenica*.

No Brasil, bem o sabeis, graças á modesta mas tenaz campanha em que eu e os meus dignos collaboradores nos empenhamos ha 15 annos, já bastante intensa, extensa e proficiua se está revelando a puericultura, observa-se recentemente que ella vae

interessando a todos, até mesmo os poderes publicos nacionaes, o que é sobremodo animador.

...

Devo agora occupar-me dos principaes dados demographicos que se referem á hygiene infantil e cuja utilidade se deprehe de uma propria discussão do assumpto.

Nupcialidade — E' um dado importante e já percebestes essa importancia quando, ao tratar das heranças, condemnei, com os bons autores, a união dos tuberculosos, dos portadores da avaria ou dos alcoolatas, mostrando-vos os desastres das taras della oriundas.

Entre os povos antigos, no tempo do paganismo por exemplo, as legislações favoreciam os matrimonios e as numerosas progenituras. Na Grecia era habito saudar-se com respeito a mulher pejada, porque nella via o povo a esperanza de um futuro heróe. Em Sparta, todo o homem tinha obrigação de cumprir com respeito a genitora que amamentasse o filho. Entre os Athenienses os delinquentes estavam garantidos de modo inviolavel, quando se collocavam junto ao leito de uma mulher em estado de gravidez. Finalmente era na velha Roma que se ornamentava de festões de flores o domicilio de uma mulher em trabalho de parto.

Segundo Philon, que escrevia 40 annos antes de Christo, « todo o homem que ferisse uma mulher pejada e a fizesse abortar, era punido por ter impedido o desenvolvimento de um ser racional ; si os membros da creança já estivessem completamente constituídos, o culpado era punido com o ultimo supplicio ; o abandono da creança constituia um crime ainda maior ».

Como se vê, os antigos cultuavam a maternidade e os povos primitivos não só ignoravam os recursos para o impedimento da fecundação, mas ainda nutriam um verdadeiro horror á esterilidade. A mulher esteril vivia abandonada, considerada um ser desprezível, tendo-se ella propria na conta de uma verdadeira desgraçada.

Tudo quanto de mais sublime existia nessa época era poder alguém aconchegar ao seio um filho !

Segundo lonnerat « os indios estão convencidos de que os deuses só lhes concederam a existencia para a funcção da reproducção, considerando a esterilidade uma terrivel maldição ».

Prova a historia dos povos que, a medida que a civilização e o progresso caminham, a par do desenvolvimento intellectual, foi pouco a pouco se revelando a tendencia a diminuir a familia, até tornar-se o facto assaz exaggerado em nossos dias.

Como disse Bertillon « a nupcialidade é o barómetro mais seguro para aquilatar-se do estado mental de uma sociedade ; quer dizer que felicidade ou infortunio, abundancia ou pobreza, esperanças ou descrenças traduzem-se logo pelo augmento ou diminuição do numero de matrimonios ».

Ha algumas causas que a essas devem ser adicionadas e que directa ou indirectamente tambem devem actuar para o computo da cifra dos casamentos como a perversão dos costumes, o analfabetismo e outras.

Segundo as judiciosas reflexões de Huffelmann, a historia demonstra uma diminuição dos matrimonios e dos nascimentos em um grande numero de paizes em via de decadencia, e ainda, que a principal causa deste phenomeno não deve ser incriminada tanto á alimentação deficiente, mas antes o relaxamento dos costumes, o desejo desenfreado de gózos e o menosprezo pela santidade do casamento. E' assim, disse aquelle illustre hygienista, que se encontra o numero mais fraco de nascimentos (26.3 por 1.000 habitantes) nos paizes em que francamente se manifesta certa tendencia a aproveitar tanto quanto possivel os gózos materiaes da existencia, em que o adulterio é um incidente muito frequente da vida quotidiana e nos quaes a immoralidade crescente das diversas classes se mostra alliada a tal egoismo a ponto de ser considerado antes como penoso encargo do que um dever sagrado cuidar dos filhos e conferir-lhes a necessaria educação.

No numero dos paizes de fraca natalidade, todos o sabem, está a França e por isto se constituiu ella o berço das mais bellas iniciativas de puericultura que serviram de exemplo á todas as nações civilizadas que prezam a saúde e o vigor do seu povo.

A causa da diminuição progressiva dos nascimentos na Republica Franceza prende-se á escassa fecundidade da população e ao relaxamento na conclusão dos casamentos, sabendo-se no entanto ser muito fértil o sólo desse paiz.

Deixando de lado as questões geraes que se referem á nupcialidade, convém que se accentue bastante os perigos existentes na união de individuos doentes, desastrosa para a prole.

Com as noções que vos transmitti acerca da avaria, do alcoolismo e da tuberculose, podeis perfeitamente comprehender esses perigos.

De facto, do estado de saúde dos paes, além dos males acarretados á genitura, depende, de certo, a pauta da lethalidade infantil, porque se sabe a facilidade com a qual a fraqueza de constituição e a predisposição ás molestias se transmittem aos filhos.

Infelizmente muito pouco esse facto preoccupa a toda gente.

As estatisticas proximas ainda um facto que deve ser referido : a grande influencia que resulta do genero de cuidados dados ás creanças, em relação á mortalidade, oriundas de paes casados ou não. A maior mortalidade encontra-se justamente entre os filhos illegitimos, por estarem estes ultimos, em geral, privados prematuramente da solicitude materna.

Natalidade — E' logico que, havendo necessidade de estudar a mortalidade infantil, se tenha antes alguns conhecimentos sobre o factor — natalidade — de tanta importancia em materia de puericultura.

Ha em um grande numero de paizes do globo uma verdadeira luta entre a mortalidade infantil e a natalidade. Emquanto os progressos da hygiene conseguem grandemente a diminuição daquella, a natalidade decresce em proporção assustadora.

O estudo da natalidade e da mortalidade infantil representa uma das principaes bases da hygiene, por isso que ella nos proporciona, mediante precisos algarismos, os recursos para reconhecer as condições favoraveis ou prejudiciaes, incitando-nos a tomar as medidas necessarias para collocar-nos ao abrigo de umas ou sob a protecção das outras. Um ramo scientifico prende-se muito intima-

mente a esse estudo e delle não se pôde separar : é o que cuida das principaes molestias da infancia e suas causas.

O numero total das creanças até a idade de 15 annos em uma população, orça geralmente, segundo Wappeus, em um terço da mesma (33.6%) ; nos paizes civilizados do continente europeu o numero das creanças menores de cinco annos constitue a nona parte da população, proporção mais elevada nos Estados Unidos e no Canada.

Em França a população infantil não sobe a mais de 27%.

Muitas causas influem na relação existente entre a população de adultos e a infantil, sobrelevando a que se refere ao numero dos nascimentos. A média encontrada por diferentes autores é de quatro filhos por casal. Isto, porém, é variavel, devendo-se notar ser assaz elevado o algarismo da natalidade nos Estados Unidos, no Canada, na Rússia e na Hungria e muito reduzido na França ; a Alemanha occupa um logar intermediario entre essas nações.

Diz Huffelmann que « sob o ponto de vista da economia politica, a abundancia de creanças não deve ser considerada como absolutamente favoravel e feliz, da mesma maneira que a pobreza em creanças causada pela depravação de costumes do povo, é sob todos os pontos de vista profundamente deploravel ».

A abundancia ou a fome muito repercutem sobre a natalidade em geral ; os exemplos da Baviera, de Wurtemberg, da Belgica e de Saxe são sufficientemente eloquentes.

As guerras, a suspensão de grandes trabalhos e outras causas produzem effeitos semelhantes aquellas.

A mortalidade nas diversas phases da vida, certo, influe sobre a relação que deve existir entre o numero das creanças e o dos adultos.

A proporção dos obitos (em relação a mil) segundo as edades é a seguinte :

	Obitos
o a 15 annos.	425
15 a 30 "	35
30 a 60 "	230
Acima de 60 annos	260
Somma	1.000

O simples enunciado deste quadro faz realçar immediatamente o pesado tributo que a morte paga a infância.

Fazendo-se a conveniente comparação vê-se que, enquanto de 1.000 indivíduos ha 333 menores de 15 annos, de 1.000 obitos 425 pertencem à mesma idade.

O crescimento da população é muito variavel de um paiz a outro e varia por motivos os mais differentes. Em 1851 a Allemanha tinha quasi a mesma população que actualmente se encontra na França: 35 milhões de habitantes; hoje a França possui 39 e a Allemanha 62 milhões e enquanto esta augmenta annualmente a sua população de 800 mil almas, a natalidade em França é quasi nulla.

Em 1851 ainda, os tres reinos britannicos continham apenas 27 milhões de habitantes; hoje possuem 45 milhões e crescem de meio milhão de habitantes por anno. Naquelle mesma data a Austria-Hungria tinha apenas 31 milhões de habitantes; hoje conta cerca de 50 milhões. A Italia, que em 1851 possuia 24 milhões, hoje tem quasi 40 milhões.

Si se compara, graças ao consciencioso trabalho de Bodio acerca de 29 paizes do globo, a taxa de natalidade nos ultimos 20 annos, a primeira noção muito geral e assaz evidente que dahi se depreheende é que o algarismo dos nascimentos é sensivelmente menor nos ultimos annos do que em toda a série dos annos precedentes.

Só se encontram como excepção a Hespanha, Portugal, a Servia, a Roumania e a Italia. Confirmam a opinião de Bodio, as estatisticas de Lacassagne.

O estudo minucioso da questão fez vêr que quanto mais adiantada é a nação, quanto maior é o seu desenvolvimento intellectual, commercial ou industrial, tanto menor é a cifra da natalidade, o contrario observando-se nos paizes mais retardatarios, primitivos, como a Russia, a Roumania, a Servia, a Hungria, etc.

Segundo Leroy-Beaulieu, os paizes mais adiantados em riqueza e muito mais compenetrados das idéas e das ambições democraticas, todo o oeste da Europa, salvo a Hespanha e Portugal, chegam a ter apenas uma natalidade fracamente elevada.

De tudo isso se conclue que ha uma relação de causa e effeito entre a redução da natalidade e o progresso geral de uma nação e a medida que se esparze na massa de um paiz esse conjunto de vicios e de qualidades que constituem o genio da moderna civilização, a natalidade decresce.

A Belgica cuja população em 67 annos cresceu de 62 %, teve a sua natalidade diminuida; a Suissa, cuja média de natalidade ascendia de 31 a 34 por mil, chegou a ter um coefficiente de 29.12 %; a Allemanha, cuja natalidade orçava por 40 %, viu-a baixar a 32 e 31 por mil.

Diante desses factos as leis de Malthus parecem radicalmente falsas.

E' que, com o desenvolvimento excessivo das nações mais adiantadas, em maior escala tambem se observa a restricção voluntaria e systematica da fecundidade.

Embóra taes sejam as conclusões a que se póssa chegar diante dos factos de observação e dos estudos demographicos, curioso parece-me referir-vos alguns casos recentes e bastante raros de excessiva fecundidade.

Carini, em S. Paulo, acaba de registar em seu escriptorio scientifico o caso de uma mulher que, fallecendo com 74 annos de idade, teve 44 prenhez, das quaes 17 chegaram ao termo, as outras 27 correspondendo a abortos.

Manage assignalou o caso de uma burguezia de Paris que em sete annos teve 21 filhos e Gardien conta que conheceu um parisiense que assistiu ao baptismo de 82 filhos que teve de dous matrimonios; finalmente um russo casado poude registar na sua próle 87 filhos, 69 da primeira e 18 da segunda mulher.

Por fim, cumpre-me relembrar-vos o caso recentissimo daquelle modista de Palermo, e á qual se referiu a nossa imprensa, que déra á luz, de uma só gestação, a cinco creanças.

Em todo o nosso paiz raros não se mostram os casos de vigorosa fecundidade e os caseas que possuem 12, 15, 20 ou mais filhos são relativamente communs.

Morbidade — O estudo das molestias que dizem a infância calcando o algarismo da mortalidade infantil, merece a maior im-

portancia e como a indole deste Curso não permitiria deter-me especialmente sobre o assumpto, reservo-me para a ella referir-me no correr dos differentes capitulos da hygiene infantil de que terei de occupar-me.

Como vereis opportunamente o maior dizimo mortuario infantil é produzido pelas doencas do apparelho digestivo, a athrepsia e a atrophia, seguidas das doencas do apparelho respiratorio e dos exantheas (sarampão, variola, etc.). A gastro-enterite, como tem dito entre outros Maygrier, é a terrivel ceifadora das creanças, e a grande responsavel desse factor negativo de progresso é geralmente a alimentação impropria, sobretudo o aleitamento artificial mal dirigido e auxiliado pelos preconceitos, os alimentos grosseiros e indigestos, inconvenientes ao delicado tubo digestivo das creanças de tenra idade.

Mortalidade infantil — Em materia de hygiene da primeira infancia, não se pôde deixar de reconhecer o valor que deve ter a questão da lethalidade infantil.

Puericultores, hygienistas, philanthropos, homens de Governo, todos emfim que sentem vibrar os seus sentimentos patrioticos e interessam-se pelo progresso do seu paiz, vivem preoccupados com esse factor, procurando conhecer as causas do pesadissimo tributo que á morte pagam as creancinhas, particularmente nos dous primeiros annos de existencia. Essa preocupação tem subido de ponto diante da diminuição cada vez mais accentuada da natalidade.

Bonnaire disse-o com indiscutivel verdade: «A mortalidade infantil é um flagello nacional e social», e Paul Strauss que ella «é o peor desastre, é a vergonha suprema de uma civilização superior».

A experiencia prova que a mortalidade infantil é tanto maior quanto mais artificiaes são as condições de que é a infancia cercada.

Por estudos pessoas provou Variot que «as mulheres do campo, as mais grosseiras, que amamentam, perdem apenas um numero infimo de filhos (4%)»; ao passo que no seio das populações densas das cidades, nas quaes é mais difficil a existencia, obrigando muitas vezes as mães a renunciarem o aleitamento na-

tural para ganhar a vida e por isso submettendo seus filhos ao aleitamento mercenario ou ao artificial, a mortalidade infantil ascende a 20 e 25% e até a mais.

Em Paris, Liverpool e outras cidades, verificou-se que o coeeficiente da mortalidade infantil está na razão inversa das condições pecuniarias dos habitantes; ella é muito maior nos bairros pobres do que nos ricos. Os conhecidos trabalhos de Villermé e de Bertillon bem confirmam o facto.

Niceforo disse que «o organismo do homem pobre, inferior sob o ponto de vista anthropologico ao do abastado, offerece tambem uma resistencia menor á doença e á morte». Clay provou-o sobejamente na Inglaterra, onde é muito menor o numero de obitos infantis entre os aristocratas e commerciantes do que entre os operarios.

Karosi, comparando a média da vida das creanças e dos adultos entre os abastados, os operarios e os camponeses, achou que a escala da mortalidade corresponde, com surpreendente exactidão á escala da riqueza.

Niceforo cita tambem uma estatistica de Lausanne pela qual se reconhece que, havendo sido a média da mortalidade de zero a 1 anno (por 1.000 habitantes) de 0,19 nos bairros ricos, se elevou a 4,50 nos bairros pobres. Da mesma sorte em relação ás creanças de um a dous annos (0,17 para 1,41).

Mostra-se muito variavel nos differentes paizes do velho e do novo Continente o coeeficiente do obituario infantil, para isso concorrendo causas as mais diversas, tornando-se evidente, em relação á baixa lethalidade, o papel que hão representado e a influencia manifesta das creações, iniciativas e medidas de caracter hygienico postas em pratica nos logares em que o obituario infantil tem sensivelmente decrescido.

Ao passo, por exemplo, que é moderado o coeeficiente desse obituario na Escossia, na Suecia, na Noruega e no Uruguay, em outros paizes como a Alemanha, a Russia e os Estados Unidos esse algarismo mostra-se excessivo, maxime em relação ás primeiras edades. Enquanto na Noruega a mortalidade de zero a 1 anno cahiu a 8%, subiu na Russia a 28%.

Para melhor esclarecimento da questão reproduzo um quadro da

MORTALIDADE INFANTIL ATÉ O PRIMEIRO ANNO EM DIVERSOS PAIZES

Noruega	8 %
Uruguay	9 %
Australia	12 %
Inglaterra	12 %
Hollanda	13 %
França	13 %
Grecia	13 %
Suissa	13 %
Escossia	14 %
Belgica	14 %
Servia	15 %
Japão	15 %
Estados Unidos	16 %
Italia	17 %
Hespanha	18 %
Hungria	19 %
Allemanha	20 %
Gallicia	23 %
Mexico	28 %
Russia	28 %

Outrosim convém que se faça uma idéa approximada do numero de obitos infantis até um anno de idade em algumas cidades do globo.

OBITOS DE 0-1 ANNO POR 100 NASCIMENTOS (1911)

Bombaim	38 %
Petrogrado (S. Petersburgo)	23 %
Antuerpia	18 %
Praga	18 %
Munich	17 %
Berlim	17 %
Vienna	16 %

Hamburgo	15 %
Bruxellas	13 %
Roma	13 %
Londres	12 %
Paris	11 %
Nova-York	11 %
Buenos-Ayres	10 %
Melbourne	7 %
Stockolmo	7 %

Como se vê grandes são as oscillações dos coefficients entre essas cidades, sendo isso motivado por causas as mais diversas.

No entanto parece poder-se afirmar que a menor mortalidade da primeira idade é observada justamente nos paizes em que mais vulgarizado é o aleitamento materno, o contrario se observando naquelles, de excessiva lethalidade infantil, onde predomina a alimentação defeituosa e tambem o aleitamento artificial.

Por isso com razão affirma Variot: « Parece bem certo que, quanto mais o nivel social se eleva, mais o conforto se generaliza, não só para as habitações como para o resto, tanto menos as mães perdem seus filhos ». Da mesma sorte em relação ás cidades industriaes bem administradas em que as mães, cercadas de todos os cuidados da puericultura, podem ellas proprias amamentar seus filhos, a lethalidade infantil se revela relativamente baixa, como a de Creusot que é de 11 %. Isso se deve sobretudo aos progressos da hygiene.

Grande numero de causas ainda influem para aggravar o factor negativo de que trato, entre as quaes se deve citar o clima. A doença á qual maior tributo pagam as tenras creancinhas é, como se sabe, a gastro-enterite; esta é muito mais frequente nos climas quentes e em todos os paizes se observa ser ella muito mais commum no verão do que no inverno, durante o qual predominam as affecções do apparelho respiratorio.

A illegitimidade é sem duvida um outro factor importante.

Pelo quadro seguinte pôde-se ajuizar da sua influencia em alguns paizes :

OBITOS DE O-I ANNO (POR MIL HABITANTES) EM RELAÇÃO A
(segundo Rodio)

O coeſiciente do obituario dos lactantes submettidos ao aleitamento materno é quatro vezes menor do que o dos alimentados artificialmente. As estatisticas de Dluska, Luling e Leon Pett demonstraram que a ausencia do aleitamento materno, alliada á separação dos filhos de suas genitoras, dá resultados ainda mais desastrosos.

COEFFICIENTE POR 100 NASCIMENTOS

Budapest	2.9 %
Haya	3.3 %
Breslau	3.4 %
Berlim	3.6 %
Moscow	3.7 %
Amsterdam	3.8 %
Montevideo	4.2 %
Buenos-Ayres	4.2 %
Petrogrado (S. Petersburgo)	4.4 %
Nova-York	4.7 %
Madrid	6.3 %
Roma	6.3 %
Napoles	6.3 %
Havana	7.2 %
Paris	7.4 %
Vienna	8.8 %

O maior numero de natimórtos é geralmente encontrado nos paizes e nas localidades que possuem uma forte natalidade; nas cidades é elle mais accentuado do que no campo e observa-se menos entre os casados do que nas uniões illegitimas.

Segundo Huffelmann « uma situação economica desfavoravel, o alcool, a avaria, a tuberculose, a chloro-anemia, a falta de vigor dos paes, sobretudo da genitora, a má nutrição, os trabalhos penosos, particularmente durante a gravidez, provocam partos desses genero ».

Os partos provocados produzem, segundo o mesmo hygienista, 10 vezes maior numero de natimórtos do que os partos naturais.

Na opinião do illustre medico platino Dr. Emilio Coni, como causa da mortinatalidade devem ser collocadas em primeira plana as disposições morbidas e as molestias constituicionaes dos progenitores, accentuando que os escrofuluosos, tuberculosos, syphi-

liticos, alienados, epilepticos, intemperantes, etc., etc., e os debilitados por molestias ou por trabalhos excessivos, produzem creanças que nascem geralmente mórtas ou que morrem pouco tempo depois do seu nascimento.

Sem duvida o eminente scientista argentino tem toda a razão e pôde-se assegurar serem a avaria e o alcool, de todos os factores citados, os que mais frequentemente calcam o coefficiente dos nascidos mórtos. A avaria principalmente é a responsavel pelo maior numero de casos.

E' interessante conhecer-se a acção mortífera dessa doença e para que possais bem aquilatar-a, aqui citarei diversos factos, entre os quaes alguns de minha clinica.

A. Fournier já disséra que, na clinica civil, nas familias em que se encontra a avaria, ha dous casos de morte sobre tres nascimentos e na clinica nosocomial tivéra ensejo de verificar, por influencia da mesma doença, 145 mórtos sobre 167 filhos ou melhor: uma creança para sete ou oito nascimentos !

Ainda mais, as estatisticas do mesmo egregio professor fizeram ver que 491 gestações observadas em familias portadoras da avaria, forneceram um total de 109 creanças vivas e 382 mortas, ou seja uma proporção de 77 % de mortalidade.

Paul Gastou inseriu no Capitulo que escreveu no « Tratado de Molestias da Infancia », de Comby, as interessantes estatisticas que aqui reproduzo e que se mostram bastante elucidativas do assumpto :

Estatistica de Fournier : 527 gestações — 230 abórtos.

Estatistica de Fournier (Em S. Luiz) : 148 gestações — 125 natimórtos.

Estatistica de Le Pilleur (em Lourcine) : 414 gestações — 154 abórtos ou nascidos precocemente.

Estatistica de Le Pilleur (em S. Lazaire) : 153 gestações — 120 natimórtos.

O professor A. Fournier cita em seus livros numero copioso de casos em que ficou evidentemente provada a influencia funesta da avaria sobre a genitura. Grefberg relata tambem factos muito suggestivos.

Dos casos da minha clinica cifro-me a citar dous que em tudo, confirmam as asseverações dos syphilographos.

1º. Caso: 22 gestações assim distribuidas :

Abórtos	10
Natimórtos	2
Crianças vivas (das quaes seis fallecidas)	10
	<hr/>
	22

2º. Caso: 15 gestações :

Natimórtos	5
Fallecidos (seis em idade variando de o a 3 annos)	7
Estão vivos	3
	<hr/>
	15

De tudo quanto acaba de ser dito, pôde-se concluir com A. Fournier que « a influencia energicamente mortifera que a avaria exerce sobre o producto da concepção e sobre a creança é incontestavel; é a doença de todas a que produz maior numero de abórtos e que mata maior numero de creanças em baixa idade ». De resto, a polyethalidade familiar é considerada por todos os especialistas do mundo um elemento precioso para o diagnostico da avaria hereditaria.

Para rematar a questão deve ser assignalado que certa ordem de molestias do apparelho utero-ovariano pôde tambem ser responsavel por alguns casos de mórtinatalidade.

Situação do Brasil e particularmente do Rio de Janeiro em relação aos factores que vêm de ser discutidos

A escassez de dados demographicos em relação á totalidade do territorio brasileiro collocou-me na contingencia de quasi silenciar sobre o assumpto, cingindo-me apenas a referir os estudos feitos na Capital da Republica para os quaes concorri com alguns subsidios.

No tocante á nupcialidade no Brasil o que vos posso informar de mais moderno é somente o que consigna o *Annuario de Estatistica Demographo Sanitaria* do anno de 1911, isto é, os diversos coefficients da nupcialidade em diferentes cidades dos Estados :

COEFFICIENTES POR MIL HABITANTES

1º. S. Salvador (Bahia).	1.84 ‰
2º. Belém	2.10 ‰
3º. Recife	2.80 ‰
4º. S. Luiz	3.34 ‰
5º. Fortaleza	3.43 ‰
6º. Therezina	3.61 ‰
7º. Parahyba	4.20 ‰
8º. Manaus	5.13 ‰
9º. Bello Horizonte	5.64 ‰
10º. Districto Federal	5.89 ‰
11º. Rio Grande	6.35 ‰
12º. Porto Alegre	6.40 ‰
13º. Santos	6.69 ‰
14º. Curitiba	7.09 ‰
15º. Florianopolis	7.09 ‰
16º. Maceió	7.13 ‰
17º. Pelotas	7.19 ‰
18º. S. Paulo	8.06 ‰
19º. Niteroy	8.28 ‰
20º. Aracajú	8.63 ‰

A inspecção deste quadro exalta quão variavel se mostra no Brasil a cifra da nupcialidade, que, sendo de 1.84 ‰ no Estado da Bahia, se eleva a 8.63 ‰ na cidade de Aracajú (E. de Sergipe). A excepção desta ultima cidade, observa-se um facto interessante : é que o coefficiente da nupcialidade se apresenta progressivamente crescente do norte ao sul.

O Rio de Janeiro (Districto Federal) occupou nessa lista o decimo logar, com um algarismo superior ao de Manaus (E. do Amazonas) 5.13 ‰ e maior que o do Rio Grande do Sul : 6.35 ‰.

O coefficiente de 5.89 % encontrado para o Districto Federal é sobremodo exiguo em comparação com a de outras cidades, como se pôde inferir da seguinte enumeração :

NUPCIALIDADE POR MIL HABITANTES

Berne	11.72 % ₀₀
Paris	11.09 % ₀₀
Berlim	10.94 % ₀₀
Nova-York	9.78 % ₀₀
Buenos-Ayres	9.63 % ₀₀
Vienna	9.07 % ₀₀
Londres	8.89 % ₀₀
Montevideo	7.62 % ₀₀
Distrito Federal	5.89 % ₀₀
Madrid	3.83 % ₀₀

Nossa capital está collocada em penultimo lugar e com uma cifra de menos da metade das de Paris e de Berne.

Não se pôde bem precisar as causas dessa inferioridade.

Que o algarismo da nupcialidade tem sempre crescido entre nós, provam-n'o os seguintes dados demographicos nacionaes :

Numero de casamentos de 1897 a 1901 . .	4.14 por mil hab.
» » » » 1902 » 1906 . .	4.80 » » »
» » » » 1907 » 1911 . .	5.39 » » »
» » » em 1913 . .	6.63 » » »

No *Annuario de Estatistica Demographica Sanitaria* de 1895, o Dr. Bulhões Carvalho fazia notar que o fraco cruzamento das raças em nossa Capital, a par do pequeno contingente da nupcialidade entre os estrangeiros, deve de algum modo influir para restringir o progresso do crescimento physiologico de nossa população. Na Republica Argentina o contrario se dá, o elemento estrangeiro concorrendo bastante para o augmento do numero dos casamentos.

Acredito que entre nós algo mais influa para a fraca nupcialidade como a difficuldade da vida e particularmente o analfabe-

betismo em tão larga escala dominando, maximé no interior do paiz.

O que ha sobre a natalidade brasileira ? Impossivel é ajuizar-se deste como de todos os outros dados demographicos, visto serem muito falhos os subsidios nacionaes em relação aos Estados.

Graças a um quadro organizado pelo Dr. Sampaio Vianna (*Annuario de 1911*) pôde-se inferir serem os seguintes os coefficients da

NATALIDADE POR 1.000 HABITANTES

1ª. Parahyba	9.00 % ₀₀
2ª. Fortaleza	9.26 % ₀₀
3ª. S. Salvador (Bahia)	13.71 % ₀₀
4ª. Belém	13.94 % ₀₀
5ª. Manãos	15.46 % ₀₀
6ª. Recife	16.88 % ₀₀
7ª. S. Luiz	19.70 % ₀₀
8ª. Maciô	21.19 % ₀₀
9ª. Distrito Federal	27.36 % ₀₀
10ª. Bello Horizonte	27.56 % ₀₀
11ª. Rio Grande do Sul	31.09 % ₀₀
12ª. Porto Alegre	33.44 % ₀₀
13ª. Florianopolis	33.67 % ₀₀
14ª. Curitiba	34.63 % ₀₀
15ª. Pelotas	34.92 % ₀₀
16ª. Santos	35.22 % ₀₀
17ª. S. Paulo	37.06 % ₀₀
18ª. Aracajú	38.01 % ₀₀
19ª. Niteróy	41.48 % ₀₀

As mesmas considerações que fiz em relação à cifra da nupcialidade nas diferentes cidades do Brasil podem-se applicar à natalidade. Para esta acaso influenciará também o clima ? Si assim for parece poder-se concluir pela maior fecundidade nas zonas menos quentes.

Procurando-se estabelecer a comparação entre a pauta da natalidade do Rio de Janeiro e a de outras cidades do mundo

consegue-se verificar certa inferioridade em que se acha a nossa Capital collocada, como o prova o seguinte quadro :

COEFFICIENTES DA NATALIDADE POR 1.000 HABITANTES

Bruxellas	17.09 ‰
Paris	17.19 ‰
Mexico	19.22 ‰
Vienna	20.21 ‰
Berlim	20.84 ‰
Berne	21.93 ‰
Amsterdam	22.52 ‰
Stockolmo	22.57 ‰
Christiania	23.27 ‰
Copenhague	24.57 ‰
Londres	24.71 ‰
Haya	24.91 ‰
Budapest	25.28 ‰
Roma	25.43 ‰
Havana	25.99 ‰
Nova-York	26.29 ‰
Rio de Janeiro	27.36 ‰
Tokio	27.88 ‰
Madrid	28.13 ‰
Petrogrado (S. Petersburgo)	28.19 ‰
Montevideo	29.03 ‰
Bogotá	29.35 ‰
Caracas	31.34 ‰
Moscow	34.20 ‰
Buenos-Ayres	35.15 ‰
Manila	40.65 ‰
Callão	42.36 ‰
S. José da Costa Rica	48.59 ‰

Embora patente a nossa escassa natalidade (Capital Federal), não posso deixar de accentuar um facto auspicioso, qual o de ter-se ella mantido equilibrada, e até mesmo por vezes augmen-

tada, parallelamente ao crescimento do nosso progresso moral e material, contrariamente ao que, como vos referi, se observa em outros centros civilizados. De facto o coefficiente dos nascimentos em 1894 foi entre nós de 26.60 (por 1.000 habitantes) attingindo em 1911 a 27.36.

O Dr. Bulhões Carvalho, competencia em materia de demographia, dizia em 1895 que « não ha razão alguma de ordem ethnologica ou physiologica positivamente demonstrada para que o coefficiente da natalidade no Rio de Janeiro seja tão inferior ao de outras cidades americanas do Norte, principalmente do Sul ».

Muitos factores que, para isso, em nossa Capital contribuiam como a sua insalubridade em relação á febre amarella e outros, já foram felizmente removidos e o augmento actual da nossa natalidade bem se póde a isso attribuir.

Certo a avaria, a tuberculose e o alcool, a ausencia completa, entre nós, da protecção á mulher pejada pobre e de leis da regulamentação do trabalho na industria, a illegitimidade das uniões, a miseria, o aborto criminoso, etc., devem ter influenciado, sem duvida, para o fraco algarismo do numero dos nascimentos.

Quanto á morbilidade no Rio de Janeiro, os estudos dos Drs. José Maria Teixeira, Aureliano Portugal, Bulhões Carvalho e os meus, provaram que as doenças do apparelho digestivo fornecem um coefficiente de 62.3 por cento comparativamente aos do adulto.

De 1868 até a presente época o numero de obitos infantis por essas doenças tem crescido sempre, pois havendo sido de 448 em 1886, de 648 em 1890, de 1.217 em 1895, elevou-se em 1911 a 1.859.

Sobretudo as primeiras épocas da vida são as que maior tributo pagam a esses mórbos e, para ajuizar-se do facto, basta saber-se que, dessas 1.859 creanças até a idade de 15 annos fallecidas de doenças do apparelho digestivo, 1.567 succumbiram com menos de dous annos as consequencias da diarrheia e da enterite !

A cifra das doenças do aparelho respiratorio cresceu até certa época, porquanto orçando por 516 em 1886, em 816 em 1890, attingiu a 1.556 em 1895. O Anuario de 1911 revela ter ella baixado nesta data a 1.053.

A melhoria da nossa situação sanitaria de 1904 em diante, graças ás grandes obras de remodelação da cidade e ás medidas de hygiene geral póstas em pratica, ao lado dos beneficios prodigalizados pelas instituições de assistencia publica, permittiram uma sensivel modificação das nossas condições, dando-nos as mais fundadas esperanças de podermos, em não remôta época, rejubilar-nos de um excepcional estado sanitario.

Assim as doenças infecto-contagiosas, com raras excepções, tem-se reduzido ao minimo, havendo desaparecido dos quadros do obituario a febre amarella, o tetano (chamado outr'ora dos recém-nascidos), a esscarlatina, etc.

Em relação á lethalidade infantil, sob o ponto de vista da sua cifra, muito haveria que respirar; a indole deste Curso, porém, impede-me maior extensão. Alguma cousa no entanto precisa ser conhecida.

Nesta Capital, a alguns observadores, desde muitos annos, chamou a attenção a não pequena mortalidade das creanças.

Taes foram: Marreiros, B. Antonio Gomes e Medeiros (1797 e 1798), Haddock Lobo (1845 a 1846). De Simoni, Reis, Barão de Lavradio, Paula Candido, Jobim, Feital, Nunes Garcia, Marinho, Lallemand e outros.

Em 1855 o eminente brasileiro Paula Candido, referindo-se ao Rio de Janeiro dizia: « Na infancia a mortalidade, em toda a parte excessiva, apresenta aqui proporções que constituem uma surda, porém desoladora calamidade ». Em varios relatorios que confeccionou, até o anno de 1863, manifestou-se sempre do mesmo modo, chamando a attenção para os maleficios da tísica, considerando a idade infantil a que maiores estragos soffria.

O Barão de Lavradio, que tanto se dedicou ao estudo da lethalidade entre nós com especialidade á infantil, escreveu de 1870 a 1886 varios trabalhos nos quaes muitas vezes salientou o extraordinario dizimo mortuario das creanças, que considerava tambem

excessivo. Por seu lado o Barão de Ibituruna, quando Presidente da então Junta de Hygiene, occupando-se em um relatorio da mortalidade infantil nesta cidade, discutiu as principaes causas de tão grandes prejuizos sociaes.

O illustre professor Domingos Freire, em 1885, estudou magistralmente o assumpto, salientando, entre outros, o papel funesto da avaria em suas consequencias, pela sua tão grande disseminação entre nós.

José Maria Teixeira, que em 1876 escreveu sua these, referindo-se á questão da lethalidade infantil, apresentava em 1888 á Academia de Medicina um memoravel trabalho especialmente consagrado ao assumpto e até hoje consultado com grande vantagem.



(Fig. 61)

FERNANDES FIGUEIRA — Ilustre pediatra brasileiro Director da Policlínica de creanças (Rio de Janeiro).



(Fig. 60)

CLEMENTE FERREIRA — Notavel pediatra e fisiologo brasileiro, Director da Consulta de lactantes de S. Paulo.

Em artigos, relatorios e memorias varias publicadas por Peçanha da Silva, Ferreira da Veiga, Moncorvo Pae, Aureliano Portugal, Carlos Seidl, Clemente Ferreira (Fig. 60), Ismael da Rocha, Fernandes Figueira (Fig. 61), Bulhões Carvalho, Cassio de Rezende e Sampaio Vianna, encontram-se preciosas referencias aos nosso dizimo mortuario infantil.

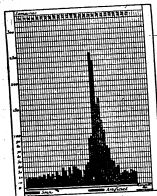
Por outro lado em varias monographias, sobretudo em duas especiaes sobre o palpante assumpto (1), tive ensejo de commentar

(1) Subsídio ao estudo da mortalidade das creanças no Rio de Janeiro — 1901 — Memoria premiada com medalha de prata pelo 4º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia.

Estadística da mortalidade infantil no Rio de Janeiro — 1907 — 2º Congresso das Gottas de Leite, de Bruxellas.

longamente tudo quanto, na Capital da Republica, se refere ao factor negativo representado pela mortalidade infantil.

Não podendo mais estender-me nas considerações que ora faço, cifo-me a scientificar-vos dos resultados das minhas recentes pesquisas demographicas, procurando estabelecer a comparação entre os dados revelados pela estatística em 1899 e 1913, justamente com o intuito de demonstrar-vos a influencia benefica, entre outras medidas em nossa Capital adoptadas em favor da infancia, da criação do Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro, fundado em 24 de março de 1899. A nupcialidade, que em 1899 apresentava um coëfficiente de 4.40 (por 1.000 habitantes), em 1913 ascendeu a 6.63. A natalidade, comparativamente, diminuiu de 26.75 para 26.57 (por 1.000 habitantes).



(Fig. 62)

Diagramma da mortalidade infantil de 0-1 anno em 1898 em Paris, segundo o modo de aleitamento (Budin), mostrando a grande elevação da columna do aleitamento artificial.

Em 1913 nossa situação melhorou tanto que essa diferença se inverteu com vantagem, mostrando que, sobre 1.000 habitantes, nasciam mais 6.35 do que morriam, provando isto o valor das medidas postas em pratica.

No quadro aqui reproduzido estabeleço sob esse ponto de vista a comparação do Rio de Janeiro com outras cidades do mundo.

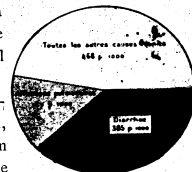
MORTALIDADE E NATALIDADE POR 1.000 HABITANTES

Estes algarismos, si por um lado demonstram a nossa inferioridade no progresso natalicio em relação a Buenos-Ayres, Montevideo e Londres, revclam por outro uma superioridade inconcussa sobre Paris, ondê é clamorosa a despovoação.

ANNOS	CIDADES	MORTALIDADE GERAL	NATALIDADE GERAL	DIFERENÇA
1912	Montevideo.	17.84	28.30	+ 10.40
	Buenos-Ayres	16.09	31.13	+ 18.04
	Paris	16.38	16.81	+ 0.43
	Londres	13.06	24.05	+ 10.99
1913	Rio de Janeiro.	20.85	28.05	+ 7.80

A nossa mortalidade é excessiva e progride avantajadamente. O coëfficiente (por 1.000 nascimentos) dos natimórtos, tendo sido de 19 no periodo de 1859 a 1863, de 73.84 em 1899, cresceu sempre até 1913 mostrando-se nesta data igual a 77.28 por 1.000.

A proposito do exaggerado algarismo de nascidos mórtos nesta Capital, devo dizer que, de longa data, tem elle tambem preocupado alguns de nossos cientistas.



(Fig. 63)

Para J. M. Teixeira eram responsaveis dessa calamidade social os casamentos consanguíneos muito communs no Rio de Janeiro, a illegitimidade, a falta de educação physica, moral e intellectual das mães, a desproporção da idade dos conjuges e a disseminação de certos males como a tuberculose, a lues, a malária, o alcoolismo, etc.

Aureliano Portugal aceitava todas essas causas, exceptuada a consanguinidade que, com justa razão, reputava problematica; pensava elle ser o factor do numero elevado dos natimórtos os casamentos precoces e as affecções do apparelho gerador.

Bulhões Carvalho, achando insufficiente a explicação dos demographistas citados, appellava para a frequência do arthritismo e das doenças das senhoras.

Sampaio Vianna, em 1906, emprestando pouca importancia ao factor alcoolismo, por ser este, segundo disse, «menos fre-

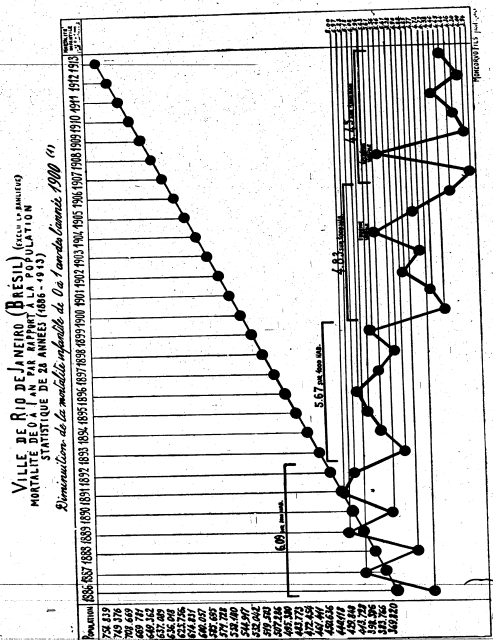


Fig. 64)

Diagrama do estudo comparativo entre a mortalidade infantil no Rio de Janeiro, e o aumento da população (Moncorvo Filho) — Cópia de um quadro que figurou na Exposição de Hygiène de Lyon de 1903.

quente aqui do que em outras cidades onde é baixo o coefficiente da mortalidade», dava como causas principais do grande

mero dos nascidos mortos a avaria e a tuberculose, confessando, entretanto, não possuir elementos para justificar o seu modo de pensar.

Fernandes Figueira, em 1903, no Congresso de Assistencia Publica, citando os maleficios da bacillose, do ethylismo e da avariose, achava pouco provavel fossem elles os factores mais directos da natimortalidade entre nós, invocando para o facto ser o coefficiente dos nascidos mortos em França, na Belgica, na Suissa, na Alemanha, na Italia e na Austria, muito menor do que o nosso, campeando, no entanto, nesses paizes, aquelles tres males numa proporção muito maior. Tão pouco não acreditava o illustre pediatra brasileiro que «um elemento ethnico produza o definhamento da creança e a morte do feto, com a insolita frequencia aqui observada». Pela discussão em que se deteve, no alludido trabalho, o erudito cientista parece emprestar grande valor «às fadigas exaggeradas das gestantes empregadas em officinas, fabricas, etc.» solicitando, com acerto, «medidas tendentes a melhorar a situação da mulher operaria no melindroso estado de gravidez».

A minha observação e demorado estudo do assumpto permitiram-me poder concluir que as causas da excessiva mortinatalidade entre nós reside sobretudo na disseminação da avaria, do alcoolismo e da tuberculose, não se devendo, entretanto, contestar a acção prejudicial que acaso possam exercer os traumatismos, as perturbações nervosas, as diversas intoxicações, os trabalhos penosos, etc.

As estatisticas falam bem alto em favor de um tal modo de pensar.

Referindo-me agora a mortalidade infantil no Rio de Janeiro, cabe-me dizer-vos algumas palavras.

A propaganda de hygiene infantil que nestes ultimos annos aqui se tem feito sentir, os recursos efficazmente dispensados às familias pobres, as quaes vão gradativamente educando o seu espirito graças à instrução pratica que se lhes ministra, o tratamento rigorosamente scientifico a que facilmente podem as mães submeter seus filhos quando doentes, asseguram, sem duvida, por que tem sensivelmente diminuido entre nós o obituario infantil.

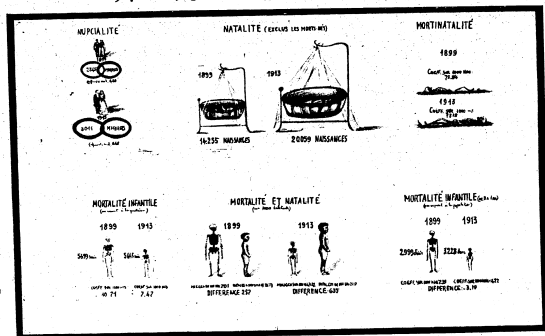
Si é verdade que a mortalidade geral, comparada com a infantil (excluidos os nascidos mortos), revelou em 1899 a cifra de

365.32 por 1.000 obitos geraes, e de 369.76 em 1913, em relação a população, vê-se que o coefficiente por 1.000 habitantes, havendo sido de 10.71 em 1899, em 1913 se reduziu a 7.47.

Fazendo-se o estudo comparativo da mortalidade infantil de o a 1 anno na zona urbana do Districto Federal de 1886 a 1913, isto é num periodo de 27 annos, pôde-se organizar o seguinte quadro:

MORTALIDADE INFANTIL DE 0-1 ANNO (EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO)

1886 — 1892 . . .	6.09	por 1.000 habitantes
1893 — 1899 . . .	5.67	" " "
1900 — 1906 . . .	4.83	" " "
1907 — 1913 . . .	4.45	" " "



(Fig. 63)
(1899-1913) — Estatística figurada comparada aos dados demographicos em relação à Infância no Rio de Janeiro (Moncorvo Filho). Cópia de um quadro que figurou na Exposição de Hygiene de Lyon de 1913.

Bem claro está a redução que o numero de obitos infantis tem soffrido nestes quatro grupos de sete annos. Estes dados referem-se porém a mortalidade infantil englobada (desde o nascimento até 10 annos) em relação à população; o estudo parcellado do obituario nas diferentes edades em relação à mortalidade geral faz ver, porém, que, ao passo que o numero dos obitos diminuiu de

1 a 5 annos e de 5 a 10 annos, se mostrou, todavia, augmentado em relação ao primeiro anno de vida.

MORTALIDADE INFANTIL PELAS EDADES (EXCLUIDOS OS NASCIDOS MÓRTOS EM RELAÇÃO À MORTALIDADE GERAL)

0-1 anno

1899.	192.24	por 1.000 obitos geraes
1913.	211.40	" " " "

1-5 annos

1899.	143.26	por 1.000 obitos geraes
1913.	136.09	" " " "

5-10 annos

1899.	29.80	por 1.000 obitos geraes
1913.	22.26	" " " "

Como já foi dito, são as doenças do tubo digestivo que mais calcam o algarismo do obituario do primeiro anno.

Na estatística de 1888-1890, o Dr. Aureliano Portugal demonstrára que em 1.000 obitos, encontravam-se 890 pertencentes à idade de 0 a 1 anno, 367 de 1 a 7 annos e 72 apenas de 7 a 15 annos, quer dizer que, embora sendo de 70 % a proporção dos obitos infantis por doenças gastro-intestinaes em relação à mortalidade geral, quasi 50 % destes eram referentes a creanças de idade abaixo de um anno!

Este excessivo dizimo impõe a todos que se interessam pelo bem da patria e da familia brasileira os mais desvellados cuidados e severas medidas de protecção hygienica que tenham por fim reduzir ao minimo esse tão deploravel algarismo.

E' em tórno de tal problema que gira toda a campanha do Instituto de Protecção e Assistencia à Infancia e das demais instituições congêneres que, no Brasil, se tem fundado de 15 annos a esta parte.

Em uma estatística do « Dispensario Moncorvô », publicada pelo meu estimado discípulo Dr. Elizeu Guilherme Junior (1), sobre 25.000 creanças soccôrridas, haviam sido verificados 566 obitos ou seja um percentagem de 2.27 %, percentagem insignificante tendo em vista que numero não pequeno de creanças entraram moribundas.

Esta estatística comprova com exuberancia o que valem os cuidados desvelladamente prodigalizados pela Obra.

Si nos tempos normaes a puericultura constitue uma das mais heroicis armas para combater os maleficios que assediam a humanidade na ancia tormentosa de progresso e de aperfeiçoamento, nesta hora, com mais razão, que o mundo se conflagra, que as populações são dizimadas, que os pequeninos são cruelmente victimados pela mórte ou pela orphandade e que nações como a nossa sentem o inclemente reflexo da guerra, arrastando-nos a dias amargurados, devemos, todos nós que cultuamos ardentemente o amor á patria e á humanidade, olhar compassivamente para essa legião do futuro que é a infancia, thesouro o mais precioso, constituindo a sublime e santa cruzada em que se consorciam o amor e a sciencia.

(1) Communicação ao 4º Congresso Medico-Latino-Americano.

PONTO III

O recém-nato — Rapidas considerações sobre o sêr humano nas primeiras épocas da vida. — Suas principaes funções. — Puerimetria. — Os de-beis e prematuros.

Devo hoje occupar-me de ministrar-vos algumas noções geraes de anatomia e physiologia infantil, para que bem possaes comprehender tudo quanto serei obrigado a transmitir-vos sobre as questões de hygiene.

Torna-se, antes de tudo, mister que conheçais como se dividem as edades da infancia.

Neste ponto de vista cada autor interpreta a seu modo as diferentes épocas da vida da creança. Luiz Agote trata com cuidado do assumpto no seu magnifico livro « La salut de mi hijo », perfilhando a divisão em quatro periodos : o do *recemnacido*, que vae do nascimento até a quéda do cordão umbilical, isto é, até o quinto ou setimo dia; o segúndo (*primeira infancia*), que começa no momento da quéda do cordão e termina com a sahida dos dentes da primeira dentição, correspondendo ao periodo que vae até o fim do primeiro anno; o terceiro (*segunda infancia*), o que succede, até a segunda dentição, isto é, até os sete annos e, finalmente, o quarto periodo (*adolescencia*), que medeia entre a segunda dentição e a puberdade.

Convem notar, a bem do methodo de estudo, que nem sempre se póde cingir a esta divisão; ella serve, todavia, para que se obtenham os conhecimentos geraes referentes á physiologia, á hygiene e á pathologia infantis.

O que se deve entender pela locução *recemnacido*?

Tem algo variado o modo de interpretação desse periodo da vida. E' assim que muitos pensam que a idade do recém-nascido

deve ir apenas até a queda do cordão, mais ou menos, no sétimo dia. Depaul, no entanto, entende ir esse período até a cicatrização do cordão umbelical no 15º ou 17º dia e Copasso, pediatra italiano, diz que o prazo se deve estender até a segunda semana da vida extrauterina. Para Parrot toda a creança podia ser considerada como recém-nata até a idade dos três meses, havendo ainda autores que pensam que deva esse período ser dilatado até a época da primeira dentição.

Quanto à primeira infância o accôrdo é geral, estebelecendo-se dever ella atingir aos dous annos e meio ou tres, e a segunda infância até a adolescencia.

Conhecidas essas idéas sobre as diversas épocas da vida do ser humano, vou agora consagrar-vos algumas noções elementares sobre a inspecção e as principaes funções do organismo infantil.

Logo que a creança nasce mantém ainda algum tempo a attitude característica da vida intrauterina: a cabeça flexionada para diante, notando-se uma semi-flexão dos membros inferiores, necessitando-se mesmo de um certo esforço para a distensão destes. A pelle mostra-se coberta de um inducto gorduroso protector (*vernix caseosa*), producto das glandulas sebaceas.

Após o banho com sabão a pelle do recém-nascido torna-se rosea, o que perdura por dias.

O recém-nato, nos primeiros tempos tem um aspecto todo especial, apresentando a face edemaciada e o olhar sem expressão; o tronco parece desproporcional a extensão dos membros e o thorax estreitado em relação ao volume do abdomen.

O cordão umbilical ainda está pendente, percebendo-se na sua superficie os vestígios das arterias e da veia umbilicaes, tendo no ponto da implantação do cordão uma aureola rosea; a queda do cordão opera-se muito mais tardiamente.

Nos primeiros tempos que se segue ao nascimento o recém-nato tem uma vida toda vegetativa, consistindo quasi no mamar e no dormir alternadamente.

O meconio é expellido algumas horas depois do nascimento e as fezes só adquirem a cor amarellada quando o leite já foi digerido. O meconio, a principio de cor preta e quasi inodór, é constituido

por detritos epitheliaes, por muco e materias corantes da bile; sua cor passa depois ao verde escuro, ao verde claro até atingir o amarello.

Instinctivamente a creança apresenta o acto reflexo da sucção do leite e com uma certa coordenação; a não ser as creanças debéis, precoces ou doentes, as demais tem a musculatura dos labios e da bocca com a sufficiente energia para mamar.

A apparencia de uma creança deve ser cuidadosamente investigada; é muitas vezes pela inspecção do habito externo que se pôde ajuizar da sua saúde. O aspecto geral, o volume da cabeça, do tronco e dos membros, a coloração e as modificações da pelle, os traços physionomicos, o olhar, os movimentos ou a marcha, tudo, tudo deve ser bem examinado.

No recém-nascido a pelle é fina e delicada e apresenta durante quatro ou cinco dias uma coloração a principio rosea e pouco depois de um avermelhado escuro que se apaga pela pressão do dedo; nos dias que se seguem torna-se amarellada para depois tornar á cor primitiva.

Nos filhos de pretos a pelle é a principio branca, ou quas branca, o pigmento sobre vindo posteriormente.

Variot admite « a ictericia hemolytica dos recém-natos em diversos grãos, desde um simples esboço da cor amarella só apparecendo quando se comprime a pelle, até a coloração amarella bem evidente ».

Atora os casos pathologicos de debilidade, de atrophia, de avaria, de cyanose, de doenças cutaneas diversas, eczemas, etc., no estado normal a epiderme, sobretudo a do thorax, soffre uma descamação, nas duas primeiras semanas que seguem ao nascimento; esta descamação é a consequencia da renovação da epiderme.

Os recém-nascidos tem em geral quasi toda a superficie da pelle coberta de pellos muito finos que cahem no correr das primeiras semanas; no couro cabelludo os pellos são geralmente abundantes; em alguns casos, em certas regiões o cabelo cahe em consequencia dos attritos no berço, sendo depois substituido; foi o que Variot denominou de *pseudo-alopécia dos recém-nascidos*. No couro cabelludo, pelo grande funcionamento das glandulas

sebaceas, forma-se algumas vezes, graças a aggregação da poeira, uma crôsta que pôde attingir até um verdadeiro eczema seborrheico.

Quanto à sudação, os autores divergem. Dizem uns como Camerer e Variot ser ella muito activa nos recém-natos, outros como

explicam o odôr, por vezes, observado na exhalção cutanea ao nível das axillas por exemplo.

Da mesma maneira que em relação ás glandulas sebaceas, observava-se no recém-nascido certa secreção lactea, em algumas occasiões bastante abundante do oitavo ao 15º dia. Gubler

craneana como de todo o esqueleto. Na hydro ou na microcephalia, nas modificações do crescimento, na atrophía, na hypotrophía, no rachitismo, na avaria, essa inspecção adquire o maior valor. Em todas as affecções do tubo gastro-intestinal com grandes perdas para a nutrição, acarretando uma diminuição do liquido cephalo-rachidiano, nota-se a depressão da fontanela.

Vogel comparava a fontanela anterior a uma valvula de segurança, obviando os perigos que apresentariam o desenvolvi-

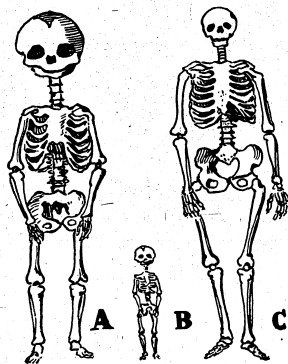
mento rapido do cerebro e a sua tendencia á hyperemia em uma caixa ossea tão rija quanto o craneo.

A cabeça do recém-nascido é muito grande em relação ao thorax, o que lhe dá um aspecto especial, comparado por Jules Rouvier ao do *bil-boquet*; mais volumosa nas crianças do sexo masculino, o seu peso, é, até dous mezes, a causa da instabilidade que tem.

Segundo Boyd e Vierordt, o cerebro

cresce com extrema intensidade até dous annos e seu peso, que é nesse momento de 381 grs.,

chega na idade de um anno a 944 grs. apresentando 1.025 grs. aos dous annos e a 1.330 grs. aos quatro annos. O processo do crescimento do cerebro da creança é extraordinariamente activo em relação ao dos outros órgãos, pois que o peso do cerebro aos quatro annos pouco differe de um individuo de 25. Esta é a razão pela qual pôde ser explicada a predisposição para certas doenças



(Fig. 66)

Esqueleto do recém-nascido e adulto. Estudo comparativo para mostrar as diferenças existentes.

A — recém-nascido; C — adulto; B — esqueleto do recém-nascido na mesma escala de C.

(Phot. de Froel. Sandorf. publicada por S. Hall — Adolescence, 1).

do cerebro como as meningites, tão frequentes na idade de um a cinco annos.

Os órgãos dos sentidos na creança merecem também particular attenção.

Como disse Rouvier «no adulto, a physionomia é uma especie de espelho no qual se reflectem as impressões physicas e moraes, um terreno neutro pertencente a um tempo ao corpo e a alma. Sobre elle se traduzem, em signaes não equívocos, a alegria e a tristeza, o desgosto e o soffrimento, a saúde e a molestia».

Ao nascer o ser humano tem o olhar vago e a coloração da iris não é bem definida; com um ou dous mezes, já fixa elle os objectos, começando a interessar-se pelo meio externo, sendo tardia a faculdade de distinguir as côres.

O aparelho da audição resente-se de condições de estrutura especiaes que lhe favorece o acommettimento por certas doenças como as otites e as infecções para as meningeaes. O recém-nascido pouco ou mesmo nada ouve e a faculdade da audição normal só apparece na sexta, oitava ou mesmo na decima terceira semana.

Para Vierordt sómente do quarto mez em diante as creanças começam a ouvir bem.

Com relação ao órgão da olfação, deve-se dizer que a sua constituição anatomica favorece também ao apparecimento de manifestações morbidas diversas, das quaes a mais frequente nos primeiros tempos da vida é o coryza e mais tardiamente as vegetações adenoides. O olfato é no recém-nascido relativamente mediore.

Quanto á bocca, releva notar que nas creanças tenras os labios e a mucosa buccal são roseos, lisos e sempre humidos; as gengivas apresentam-se cobertas por uma prega mucosa saliente, descrita sob o nome de membrana de Robin e Magitot.

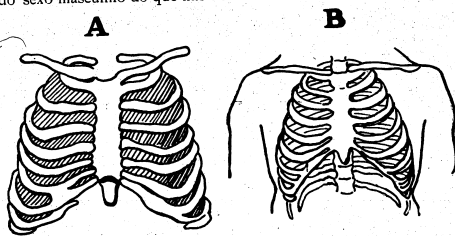
Esta conformação facilita a sucção, constituindo verdadeiros labios supplementares que se applicam ao mamellão, dando ao lactante, segundo Miller, certa garantia e demora na apprehensão do seio. Por seu lado a lingua funciona, no recém-nascido, como uma especie de piston que promove o vasio na cavidade buccal e

que, como bem asseverou Variot « é admiravelmente adaptado ao seu destino physiologico ».

Ranke assignalou, na espessura dos musculos da bochecha, uma pequena bóla gordurosa (Bichat), envolvida por uma capsula e mantida no lugar graças a mltos cordões, prendendo-se aos tecidos visinhos. Esse pequeno corpo gorduroso gozaria de um papel essencial no acto da sucção e subsistiria intacto mesmo em certas doenças caracterizadas pela perda do tecido adiposo, como nas atrophias, na atrepsia, etc.

Veja-se agora o que se refere ao tronco, ao pescoço e aos membros.

O tronco do recém-nato mede cerca de 27 centímetros de comprimento; segundo Fasbender é menos desenvolvido nas crianças do sexo masculino do que nas do feminino.



(Fig. 67)

Thorax do recém-nato (A) e do adulto (B). Gravura mostrando as diferenças existentes (Fernandes Figueira — *Elem. de Sem. Inf.*, 1933.)

O exaggerado volume do thorax (Fig. 67) e, sobretudo, do abdomen, em proporção muito diferente da do adulto, tira ao corpo da criança toda a harmonia de estrutura; o volume consideravel do figado e dos órgãos da digestão distendem a parede abdominal. O que nos leva involuntariamente a pensar na conformação do batracchio.

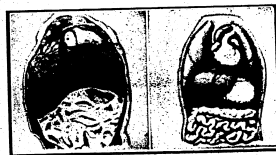
Na idade de um anno o tronco atinge a 36 ou 40 centímetros de comprimento.

Em relação ao thymus, é preciso saber-se que é uma glandula, situada atrás do sternum, parecendo representar importante papel durante a vida intrauterina. Ella persiste, diminuindo pouco a pouco de volume, até os dous annos. Dos 10 aos 12 annos, como diz Variot, esse órgão lymphatico mostra-se quasi completamente atrophiado e representado apenas por vestígios de tecido fibro-gorduroso.

Tem-se pretendido que o thymus goze de papel importante no apparecimento de certos phenomenos como a morte subita dos lactantes, o espasmo da glotte, etc.

A columna vertebral no recém-nascido é muito delicada e elastica, graças aos tecidos de sua constituição.

A medulla, que occupa todo o comprimento do canal rachidiano até o quarto mez da vida intrauterina, desenvolve-se, posteriormente, com muito menos rapidez do que a columna, de modo que, ao nascer, a sua extremidade corresponde ao nível da primeira vertebra



A (Fig. 68)

B

Relação dos órgãos thoracicos e abdominaes do recém-nascido, A) e do adulto, B). (Fernandes Figueira — *Elem. de Sem. Inf.*, 1933.)

O pescoço parece curto no recém-nato devido não só á posição relativamente elevada do osso sternum, mas ainda á abundancia do tecido gorduroso.

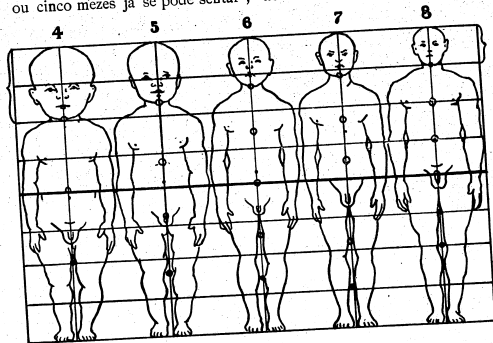
Em minhas preleções feitas em 1906 no « Dispensario Moncorvo » (1), lembrei que as circulares do cordão com que muitas vezes nascem as crianças poderiam ser a causa da delgadeza do pescoço, talvez mesmo concorrendo isso tambem para o posterior acometimento do cerebro em afastada época do nascimento, em virtude de haver a constricção do pescoço podido embaraçar a circulação cerebral. Embora se trate de uma méra

(1) Palestras sobre as molestias das crianças — 1908.
4160 — Vol. 2º

suposição, cumpre aos especialistas verificarem ou não a sua exactidão.

No recém-nato, os membros inferiores pouco mais longos são do que os superiores. Com um anno já a diferença entre elles é bem visível.

Os primeiros movimentos da creança parecem automaticos, o caracter voluntario manifestando-se somente quando as mãos começam a apprehender os objectos que se lhes apresente. Aos quatro ou cinco mezes já se pôde sentar; aos oito ou nove, as pernas



(Fig. 69)

Proporções relativas dos diferentes segmentos do corpo nas diferentes edades, segundo Stratz. Os algarismos da parte superior indicam quantas vezes a cabeça é contida no talhe.

supportam o peso do corpo, a marcha, porém, só começando a realizar-se geralmente na idade de um anno.

A época do inicio da locomoção pôde variar conforme multiplas circumstancias: o seu retardamento está muitas vezes em re-

naturalmente andam mais precocemente do que as submettidas ao aleitamento artificial.

Em seu excellente trabalho inaugural sobre as principaes causas de retardamento da marcha na infancia, defendido na Faculdade de Medicina desta Capital em 1907, o meu presado discipulo Dr. Ignacio de Magalhães reproduziu interessantes dados estatísticos do « Dispensario Moncorvo », com o intuito de indicar a época da marcha das creanças em nosso meio.

Eis como elle proprio se exprime:

« Desejando por conta propria conhecer da época da marcha nas creanças do nosso clima e trabalhando ha cerca de dous annos no « Dispensario Moncorvo » do Instituto de Protecção e Assistencia à Infancia do Rio de Janeiro, como auxiliar do Serviço de molestias da pelle, a cargo do Dr. Moncorvo Filho, tambem Director do Instituto, procuramos, com a sua venia, ampararmo-nos dos preciosos dados inscriptos por iniciativa desse medico nas fichas de quasi todos os doentinhos, para estabelecer a estatística que se segue cujos algarismos são bastante curiosos.

Para que a estatística gozasse de mais valor, excluímos todas as creanças que tivessem alterações do apparelho locomotor, sobre tudo deformidades pronunciadas dos membros inferiores e aquellas cujo estado geral parecesse à primeira vista determinar qualquer atracezo na mór parte das funções do organismo.

Eis a estatística :

Elade da marcha	Numero de creanças	SEXOS	
		Masculino	Feminino
6 mezes.	3	1	2
7 "	7	3	4
8 "	47	23	24
9 "	70	38	32
10 "	32	20	12
11 "	36	19	17
12 "	93	46	47

Edade da marcha	Numero de creanças	SEXOS	
		Masculino	Feminino
16 mezes.	17	9	8
17 "	15	9	6
18 "	36	16	20
19 "	16	10	6
20 "	13	8	5
21 "	5	2	3
22 "	5	4	1
23 "	6	3	3
24 "	18	12	6
25 "	7	1	6

Total. 526 277 249

Por estes dados se vê que entre nós a edade média da marcha oscilla entre nove e 14 mezes. Taes resultados não estão perfeitamente de accôrdo com os de Grancher e Kassowitz, o que prova haver differença na época do inicio da marcha na Europa e no nosso paiz.

Cumpre-nos declarar que a nossa estatística se refere a creanças todas nascidas no Brasil. Convém, porém, notar que tanto a nossa estatística como as de Grancher e Kassowitz foram estabelecidas em serviços hospitalares e, portanto, feitas sobre creanças doentes, muitas dellas tendo já soffrido anteriormente varios processos pathologicos e outras submettidas a uma alimentação viciosa e mantidas sob más condições hygienicas. Só estes dous maleficios bastariam para tornar as creanças retardadas em sua evolução.

Para que pudessemos afastar de nós semelhantes causas de erro, resolvemos estabelecer uma estatística, embôra menor, porém, exclusivamente relativa a creanças, cujo exame não revelasse molestia alguma e tivessem sido convenientemente alimentadas na sua primeira infancia. Para a organização dessa estatística recorremos ainda ao archivo do « Dispensario Moncorvo » do Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia, buscando os elementos de que carecíamos no Serviço de vacinação e outros. Procuramos nesse sentido escolher creanças que não tivessem qualquer herança morbida averiguada. Nestas condições em 148 creanças exami-

nadas, colhemos os seguintes dados obtidos por informações de mães mais ou menos intelligentes e cuidadosas, que nos puderam assegurar com a maior precisão a época da marcha de seus filhos. Segue-se a estatística que obtivemos :

Epoca da marcha	Numero de creanças	SEXOS	
		Masculino	Feminino
6 mezes.	1	0	1
7 "	5	3	2
8 "	20	9	11
9 "	28	14	14
10 "	17	10	7
11 "	12	6	6
12 "	21	10	11
13 "	10	5	5
14 "	5	2	3
15 "	10	5	5
16 "	5	2	3
17 "	3	3	0
18 "	8	4	4
19 "	1	1	0
20 "	1	0	1
23 "	1	0	1
Total.	148	74	47

Por este quadro se vê que a média da edade da marcha se acha entre nove e 12 mezes, notando-se ter sido ella observada um pouco mais cedo para as meninas.

Quaes as conclusões que devemos inferir desses factos ?

1.ª Que a edade que toda a creança começa, entre nós, a andar, medeia entre nove e 12 mezes.

2.ª Que no Rio de Janeiro as creanças andam mais cedo do que na Europa.

Assim em ambas nossas estatísticas três creanças começaram a andar, segundo as informações dadas, com seis mezes, sete com sete mezes, e 47 com oito mezes, por conseguinte, muito precocemente. Ora uma-das estatísticas mais dignas de credito estabelecidas em França, qual a de Thiollier, demonstrou que de 243

creanças, apenas uma andou aos oito mezes, nenhuma com sete e muito menos com seis mezes.

O mesmo se vê nas estatísticas de Grancher e de Kassowitz. Nestas ultimas o termo médio da marcha é encontrado entre 12 e 14 mezes, enquanto que na nossa foi de nove a 12 mezes ».

Tratarei agora, embora rapidamente, do aparelho digestivo.

Si ha no recém-nascido órgão importante é o estomago que soffre, desde os primeiros tempos da vida extrauterina, as maiores modificações. Nos tempos que se seguem ao nascimento, esse órgão cresce muito rapidamente, diminuindo depois o crescimento até attingir o primeiro anno de idade. Segundo Symington, sua forma no recém-nato não differe da do adulto e o esophago mede ordinariamente de sete a oito centímetros. Sua disposição é quasi vertical, estando collocado á esquerda da columna vertebral; o pylóro corresponde quasi á linha mediana. Quando o estomago é percebido á direita, é que ha uma gastro-ectasia (dilatação), aliás commum nos lactantes submettidos a vicios de regimen.

Os recentes estudos radioscopicos de Leven parecem demonstrar que o estomago do lactante tem a direcção transversal.

Merecem o mais criterioso estudo as variações da capacidade gastrica, pois que ellas muito se relacionam com a ração alimentar.

O estomago apresenta pela sua constituição anatomica uma grande elasticidade. Deve-se a Morgan Rotch, de Boston, a determinação mais ou menos exacta da capacidade gastrica nas diferentes edades da infancia, conforme se vê do seguinte quadro :

	Grammas
Nascimento	30
4 semanas	70
8 "	96
12 "	118
16 "	137
20 "	158
6 mezes	171
7 "	185
8 "	208
9 "	226

Pouco differem desses algarismos os encontrados por Frolovski, Hemmet, Fleischmann, Variot e outros.

É graças ao particular funcionamento do estomago do recém-nascido que os alimentos permanecem pouco tempo em sua cavidade.

Em occasião opportuna tratarei da digestão em seus detalhes, a proposito da ração alimentar.

O comprimento total do tubo intestinal da creança ao nascer é quasi seis vezes superior ao do corpo, medindo, segundo Angeraut, de dous metros e meio a tres metros; só o intestino delgado, affirma-o Beneke, tem dous metros e 50, do segundo ao terceiro anno o seu comprimento attingindo a cinco metros.

Dreike e Marfan observaram que o intestino delgado de lactantes fallecidos de enterite chronica se mostrava, sem estar dilatado, extraordinariamente alongado.

O grosso intestino, parte terminal do tubo digestivo, apresenta certa dissimilhança com o do adulto, o coecum, segundo Wright, achando-se situado muito mais alto, só na idade de um a dous annos occupando a sua definitiva posição.

Ha uma rara malformação congenita do grosso intestino, denominada *Doença de Hirschsprung* ou *Megacólon* constituida por atonia com grande dilatação.

Depois de rapidamente ter descripto o tubo digestivo, vejo-me obrigado a dizer-vos algumas palavras sobre a dentição, que merece um logar de destaque em materia de hygiene infantil, sobretudo por que é um phenomeno perfeitamente physiologico em geral responsabilizado, e indevidamente, de accidentes os mais graves.

Começo declarando-me contrario á opinião de muitos autores que sustentam systematicamente que o retardamento dentario está sempre em relação com estados morbidos anteriores. Nem sempre isso se dá, e a observação prova até muitas vezes a precocidade da dentição em creanças taradas pela avaria, pelo alcool ou pela tuberculose.

A proposito, eis a estatística por mim organizada e já publi-

cada nas theses de doutoramento de meus distintos ex-discipulos os Drs. Jonas Deocleciano Ribeiro e Manoel Velho Py :

ESTATISTICA DA PRIMEIRA DENTIÇÃO EM 656 CREANÇAS

Edade	Creanças sadias	Creanças syphiliticas	Somma
15 dias.	0	1	1
1 mez.	0	1	1
2 mezes.	2	0	2
3 "	7	12	19
4 "	20	36	56
5 "	19	43	62
6 "	39	79	118
7 "	25	39	64
8 "	33	37	70
9 "	29	40	69
10 "	11	34	45
11 "	11	19	30
12 "	17	53	70
13 "	10	16	26
14 "	3	4	7
15 "	0	3	3
16 "	0	9	9
18 "	1	0	1
21 "	0	1	1
24 "	0	1	1
3 annos.	0	1	1
	227	429	656

Por esta estatistica se conclue que, na avaria, nem sempre é retardada a erupção dentaria.

Mais recentemente, por occasião da Exposição Internacional de Lyon (1914), tive a oportunidade de, com varios outros quadros muraes do Instituto de Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro, expôr uma estatistica figurada por mim organizada sobre a época da dentição no Brasil, cujo resumo é o seguinte :

ÉPOCA DA PRIMEIRA DENTIÇÃO NO BRASIL — ESTATISTICA SOBRE 2.636 CREANÇAS

1 mez.	4
2 mezes.	8
3 "	80
4 "	208
5 "	273
6 "	469
7 "	368
8 "	389
9 "	281
10 "	137
11 "	88
12 "	258
13 "	13
14 "	11
15 "	10
16 "	3
17 "	1
18 "	22
20 "	1
2 annos.	11
3 "	1
4 "	2
	2.636

Este quadro demonstra não só que a época da dentição é variavel (de um mez a quatro annos), como tambem que o maior numero de creanças observadas tiveram seu primeiro dente na edade de seis mezes (469 para 2.636).

Estes dados nacionaes estão mais ou menos de accôrdo com os publicados por Magitot, em Pariz, Bensangre, em Moscov, Trouseau, em Pariz, Duclux, em Tours, e Woronichin, em S. Petersburgo, o que prova que no Brasil a média da época da erupção dentaria é a mesma da de outros paizes.

Impossibilitado pela indole deste curso de entrar em minuciosos detalhes sobre a questão da dentição, devo, todavia, em primeiro logar dizer que se pôde observar creanças nascendo com dentes (dentição congenita), como já tenho verificado em varios casos sobremodo interessantes.

A dentição prematura é chamada aquella que se processa muito precocemente com a idade de 15 dias, um, dous, tres ou quatro mezes.

Os dentes da primeira dentição, bem o sabeis, são 26: oito incisivos (geralmente nascendo os incisivos medianos inferiores), quatro premolares (que commumente sobrevém dos 12 aos 18 mezes), quatro caninos (que apparecem dos 18 aos 24 mezes) e, finalmente quatro molares (que nascem frequentemente depois dos dous annos). Via de regra nasce quasi sempre um dente por mez.

De um modo geral a boa nutrição das creanças, conforme demonstraram Bensangre e outros, favorece a erupção dos dentes, da mesma sorte que varias doenças pôdem concorrer para o retardamento desta função.

Citam-se alguns casos de ausencia de dentes e por minha parte já tive o ensejo de verificá-lo, em 1904, em um menino de 13 annos, tambem com uma alopecia quasi absoluta, e portador de avariosé congenita. Este menino tinha apenas os dous caninos superiores.

O phenomeno da erupção dentaria realiza-se natural e normalmente, devendo-se considerar completamente nullo o papel pathologico que se lhe tem querido emprestar.

Ficou notavel em sciencia o protesto de Wichmann, em 1797, contra a doutrina dos accidentes da dentição; secundaram-no nas mesmas idéas Billard, em 1833, Bergeret, em 1855 e Politzer, em 1874, que basearam seus estudos em profunda observação clinica.

De certo revolucionaram a sciencia os memoraveis trabalhos clinicos e experimentaes de Magitot publicados em 1880 e nos quaes provou, com perfeita clareza, o erro de se admitirem os chamados accidentes de dentição. Guaita, em 1892, Baginski, em 1892, Henri Roger, em 1893, Sejournet, na mesma data, e

John Dorning, Jacobi, Henri Roger e Goubert, posteriormente, chegarão ás mesmas conclusões.

Em 1892 já houverá, se tornado notavel a brilhante discussão que, no seio da Academia de Medicina de Paris, suscitara a doutrina da dentição, discussão que deixou no espirito de todos os academicos a mais funda impressão e, na maioria, a convicção da inanidade da doutrina pathologica. Nessa mesma data o sabio professor Kassowitz publicava uma obra na qual, com a sua reconhecida autoridade, derrocava de vez a perniciosa doutrina e os preconceitos imputados á dentição, deixando bem patente que os accidentes que accommettem as creanças por occasião da erupção dentaria representam meras coincidencias.

Os trabalhos posteriores de Martinez Vargas, em 1902, os de Moncorvo Pae, tão pacientemente executados atravez de muitos annos, os de Fernandes Figueira, de Clemente Ferreira e os meus proprios, estatuidos em solida e demorada observação e contraprovados por avultadas estatisticas, mostram com evidencia o nenhum valor da doutrina dos accidentes da dentição.

Sem pretender alongar-me na discussão do assumpto, aliás de grande importancia, e para dar-vos apenas uma idéa dos dados que, de minha observação, pude colher, cito-vos aqui uma resumida estatistica:

DENTIÇÃO E ALEITAMENTO

Genero de aleitamento	Numero de creanças	Numero das que tiveram accidentes coincidindo com a época da dentição	Percentagem
Natural	332	26	6 %
Mixto:	528	37	16 %
Artificial	117	86	11 %

Das 117 creanças alimentadas artificialmente, observaram-se accidentes coincidindo com a dentição, nas seguintes condições:

Leite de vacca	60 %
» » cabra	50 %

Leite condensado.

70 %

Farinhas diversas.

80 %

E' de grande interesse essa noção para que não seja tomado como de natureza pathologica o que é puramente physio-

quarto, ora no quinto espaço intercostal como se vê pela seguinte estatística:

De 0 a 1 anno:

	Masculino	Feminino	Somma	Total
Quarto espaço intercostal.	19	8	23	
Quinto " " "	4	3	11	34

De 1 a 2 annos:

Quarto espaço intercostal.	6	7	13	
Quinto " " "	7	2	9	22

De 2 a 5 annos:

Quarto espaço intercostal.	14	12	26	
Quinto " " "	9	9	18	44

De 5 a 10 annos:

Quarto espaço intercostal.	8	8	16	
Quinto " " "	10	6	16	32

De 10 a 16 annos:

Quarto espaço intercostal.	0	2	2	
Quinto " " "	4	2	6	8

Somma total 140

Destes dados pôde-se concluir que nos primeiros tempos da vida o coração bate geralmente no quarto espaço intercostal esquerdo, a medida que a creança se aproxima da adolescencia o chôque da ponta sendo percebido no quinto espaço.

O pulso na creança, em estado hygido, não apresenta sempre a regularidade do do adulto e muitos observadores tem para este ponto chamado a attenção. Sob a influencia das emoções, do choro, dos gritos, dos movimentos, enfim, pôde-se verificar nas creanças uma grande modificação do numero das pulsações. Segundo, entre outros, Cherardt e Seux, ellas são de 120 a 140 por minuto nas

primeiras semanas da vida, de 110 no segundo anno, de 100 até os cinco annos e de 90 até os oito annos.

Variot diz que nos primeiros oito dias se pôde contar até 150 pulsações por minuto, no fim do primeiro anno não excedendo geralmente de 100 a 120.

O numero de battimentos cardiacos no adulto é de 70 a 80 por minuto.

O pulso é menos frequente nas creanças vigorosas do que nas de compleição delicada (Rouvier) e a tensão arterial corresponde a 111 millímetros da columna de mercurio, quando, no adulto, sabe-se, ella se eleva a 200 millímetros (Vierordt).

Sobre o sangue na infancia muito haveria a dizer si as condições destas preleções o permittissem.

E' provavel que a cor avermelhada do recém-nascido esteja na dependencia de um augmento temporario do numero de globulos vermelhos e uma connexa elevação da quota de hemoglobina. Alguns dias depois do nascimento as hematias soffrem muito rapidas variações em seu numero, como foi observado por Cabot, Hayem e outros.

Segundo allude Variot, é possivel que essa destruição dos globulos vermelhos seja a responsavel da cor amarellada que se observa, embora em pequena escala, nos recém-natos na primeira semana e que quando attinge a maiores proporções promove a chamada *ictericia dos recém-nascidos*.

Em suas interessantes pesquisas, com o concurso do Dr. Fer-rand, levadas a effeito por aquelle sabio pediatra, poudo concluir que, nos primeiros dias após o nascimento, a proporção dos globulos vermelhos, varia, em geral, entre cinco e seis milhões, havendo encontrado em prematuros o elevado numero de seis milhões e quinhentas mil hematias.

No momento do nascimento verifica-se tambem uma hyper-leucocytose, quer dizer, numero grande de globulos brancos ou leucocytes; nos dous primeiros dias 18 mil, no terceiro dia seis mil apenas, elevando-se em seguida de sete a nove mil por millimetro cubico como no adulto. A média de leucocytes por Variot registrada para as creanças foi de 10 mil, havendo observado, na in-

fancia, a inversão da fórmula leucocytaria do adulto : os leucocytes mononucleares sobrepujando os polynucleares.

Nas creanças nascidas antes do termo ha tambem sempre uma hyperleucocytose.

Quanto á proporção da hemoglobina, o sangue das creanças mostra-se mais que nos adultos, della carregado, passando até de 15 á 16 % no momento do nascimento, só attingindo communmente a 14 % do decimo segundo dia em diante

A resistencia globular, nas creanças tenras, é, geralmente, menor do que a do adulto, sendo ainda mais accentuada nos oito ou 10 primeiros dias da vida extrauterina, o que de certo contribue para o processo da ictericia, um tanto commum nessa idade. De facto a origem hemolytica da ictericia parece ter ficado provada depois dos estudos de Chauffard e Widal.

Welcker avalia a quantidade do sangue circulando no organismo do recém-nascido em uma decima nona parte do corpo; para Schuecking seria de uma decima quinta parte e outros acham que ella representa apenas um decimo.

Referindo-se á calorificação, começo lembrando-vos que ella é mais elevada nos primeiros tempos da vida sendo, regra geral, de 37°4 a 37°5 centigrados no feto após o nascimento, variando sempre conforme o vigor physico e o desenvolvimento natural da creança.

Variot affirma que « a temperatura rectal na creança normal, immediatamente depois de nascer, é de 37°2 e mesmo de 37°8 ».

Nas creanças debeis ou nos nascidos precocemente a temperatura pôde descer até 35°, e até mesmo em alguns casos a 30°, donde a vantagem do uso das incubadoras, appparelhos como sabeis, destinados a manter as creanças numa temperatura aquecida e uniforme, enquanto não attingem o desenvolvimento necessario para volverem a viver no meio commum.

Completando o estudo das principaes funcções da creança, maxime nos primeiros tempos da vida, não quero deixar de dizer-vos duas palavras sobre a intelligencia, a sensibilidade, a linguagem e o grito da creança e bem assim sobre o appparelho urinario na infancia.

O systema nervoso é muito precoce no embrião, sendo da maior importancia durante toda a vida intrauterina e no curso da primeira infancia; a sua actividade é muito grande e desproporcional a que se observa na idade adulta.

Tratando do craneo já vistes as variantes do peso do cerebro em relação á idade e por essa occasião falei-vos de varios phenomenos que se passam para o lado do systema nervoso.

Devo agora tratar da intelligencia.

Preyer em observações feitas em seu proprio filho poudé verificar que aos seis mezes a creança comprehende bem o sentido de um signal de cabeça, amigavel, de um dos paes; eis uma demonstração de benevolencia. Na mesma idade vendo a imagem do pae em um espelho, olha o original e a imagem, como que as comparando. Toda a physionomia extranha a creança percebe. Quando o lactante é amamentado por meio da mameadeira, tudo que com esta se parece attrahe vivamente a sua attenção, e todo o objecto de vidro ou de porcellana, de forma analoga, excita os seus desejos. Ella interessa-se, outrosim, por qualquer recipiente parecido com a lata de farinha de que se utiliza na sua alimentação e comprehende perfeitamente os preparativos para o momento da sua refeição, seguindo-lhes com o olhar o mais interessado.

Aos 15 mezes, attrahida pela luz, a creança quer apprehender a chamma de uma vela, mas não repete a tentativa porque sente a dor que o acto lhe causou. No banho ella procura apanhar os filetes d'agua que lhe cahem da cabeça e admira-se de não conseguil-o. Aos 17 mezes com gestos expressivos procura apanhar a fumaça do charuto. Nesta época a noção das distancias ainda lhe é muito incompleta e só se pôde realizar graças ao exercicio simultaneo da visão e do tacto (Preyer).

Segundo as investigações psychologicas de Preyer, sómente no fim do quarto mez começa a intelligencia a desabrochar. Os actos voluntarios dependem do desenvolvimento intellectual em relação ás difficuldades de execução, donde o seu appparecimento em época que não se consegue bem determinar.

Por muito interessantes aqui resumirei as indicações da psychologia das primeiras edades inseridas pelo Dr. Fernandes Figueira em seu livro «Elementos de semiotica infantil».

Nas duas primeiras semanas a creança é por assim dizer um automato: mama, dorme ou chora.

No fim do primeiro mez começa a ter a nitida impressão do sabôr assucarado ou amargo. Sorri intencionalmente. As lagrimas, que traduzem quasi um effeito mechanico, apparecem, segundo o autor, Preyer e outros, na terceira ou quarta semana; somente no terceiro ou quarto mez distingue a creança a voz humana, parecendo reconhecer a genitora ou a nutriz e seus gritos adquirindo sons definidos.

O segundo periodo do desenvolvimento do lactante é caracterizado pela accentuação da motilidade, revelando-se com o medo que parece ser o primeiro sentimento humano a apparecer. A creança então começa a fixar os objectos, tem desejo de apprehender-os, ensaia sentar-se e faz tentativas para engatinhar, o que só consegue, geralmente, no fim do sexto mez.

— Durante esta evolução o pequeno ser distingue as pessoas que lhe são caras das estranhas.

Na idade de cinco mezes, conforme percebeu Preyer, a creança começa a querer articular as primeiras syllabas. No sexto mez o seu olhar torna-se intelligente, seguindo, com o movimento da cabeça, as pessoas que andam em torno de si.

Do sexto ao nono mez é que se verificam os progressos da expressão alliados ao da motilidade; os movimentos são intentionaes, os nomes e as pessoas associam-se; a creança ri quando se vê no espelho, canta por imitação e pede com humilde (Preyer); estende os braços a quem lhe pede, ensaia ter-se de pé e já sente quando se lhe tóca. Ella indica os objectos, presta grande attenção as suas mãos, levando-as a cada passo a bocca.

Dos 10 aos 12 mezes, o lactante começa a andar, demonstrando, outrossim, os seus sentimentos de affeição; vae articulando as palavras; comprehende o que se lhe diz, alimenta-se com prazer, com appetite, e não instinctivamente como nos primeiros mezes.

A emotividade apparece no fim do primeiro anno revelada ora pelo choro, ora pelo riso.

Dos 12 aos 18 mezes todas essas funções progridem, aperfeiçoando-se. E' essa a phase da imitação e a creança procura então imitar os actos da vida domestica, as palavras, etc. A linguagem mostra-se, neste periodo, comprehensivel.

Aos dous annos a progressão desses phenomenos continúa e o entendimento apparece com certa vivacidade. Algum tempo depois a memoria começa a desenhar-se, distinguindo as cores e retendo phrases.

Aos tres annos, o caracteristico é a curiosidade manifesta por tudo e dahi as constantes interrogações constituindo tantas vezes perguntas que não se pôde responder.

Aos cinco annos é que o brio, «a mais humana das expressões» na phrase de Darwin, apparece, dessa idade em diante já se nota o character, o *eu*, a personalidade emfim.

A intelligencia desenvolve-se mais ou menos rapidamente conforme as condições individuaes. Nos imbecis, nos idiotas e outros, é manifesto o retardamento. Tambem podem acarretar, nas creanças, o retardamento da palavra, além das doenças cerebraes, certas perturbações morbidas duradouras observadas na primeira infancia.

Há alguns autores que acham que a palavra apparece com mais precocidade nas meninas do que nos meninos, o que a meu ver não parece ser exacto.

A respeito dos sons articulados ou não nas creanças, cumprime-me referir-me ao grito, de maior importancia do que se pensa, sobretudo nas primeiras edades.

Como se sabe a linguagem propriamente dita não existe no recém-nascido, porque a articulação das palavras, phenomeno complexo, exige o concurso de diversos órgãos, cujo funcionamento, nelle, é ainda rudimentar. Por esta razão é que o recém-nato só traduz as suas impressões e suas necessidades particulares pelos gritos.

Como disse J. J. Rousseau, «o primeiro estado do homem é a miseria e a fraqueza, suas primeiras vózes são de queixume».

A creança sentindo suas necessidades e não podendo satisfazê-las implora o soccorro de outrem pelos gritos; si tem fome, sede, frio ou calor, ella chora, da mesma maneira quando quer o movimento ou o repouso ou que se a agita quando sente o desejo de dormir.

Rouvier bem assignala que os gritos ou vagidos se decompõem em dous ruidos intimamente confundidos, coincidindo um com a expiração e o outro com a inspiração. O seu numero e a sua energia dependem da constituição da creança e seus caracteres das suas sensações. Ha alguns gritos característicos e bem conhecidos das pessoas que lidam com as creanças como: o da fome, o da dor, o da alegria, o que indica a emissão da urina, etc.

Variot assim se refere ao grito da creança:

«O grito da creança normal é sonoro: uma surpresa, um pequeno soffrimento bastam para provocá-lo.

As modificações do grito tem uma grande importancia e podem revelar a evolução das molestias. Quando o grito é enfraquecido ou mesmo extincto, como no cholera infantil, a resistencia vital está prestes a ser vencida.»

Referindo-me agora ao appparelho urinario na infancia, cabe-me dizer que o funcionamento physiologico dos órgãos dependendo da regularidade das secreções, não pôde, em relação a esse appparelho, deixar de ter a maxima importancia o exame da urina. Esta secreção se faz com grande actividade na primeira edade.

Deixando de parte os calculos feitos por Parrot, Robin e Camerer, pôde-se dizer, com Variot, que «por kilo de seu peso, uma creança normal emite cerca de 100 grammas de urina». Esta, que é nos primeiros tempos muito clara, fica depois um tanto carregada de amarello. O cheiro da urina das creanças aleitadas artificialmente é muito mais accentuado do que a das submettidas ao aleitamento natural. A densidade do quinto ao 5º dia é de 1.003 a 1.004 e de 1.011 aos cinco mezes, segundo Camerer. A reacção da urina na infancia é neutra ou fracamente acida.

A eliminação do acido urico é muitas vezes abundante, nos primeiros dias formando um deposito de fina poeira avermelhada nas fraldas; os phosphatos encontram-se em maior quantidade na urina das creanças que fazem uso do aleitamento artificial.

Taes são os principaes factos que convinha serem conhecidos em relação ao appparelho urinario na infancia.

Ocupar-me-hei agora da *Puerimetria*.

Este neologismo foi por mim introduzido em sciencia.

Puerimetria é a parte da puericultura que estuda o desenvolvimento physico da creança, sob os seus multiplos aspectos, pelo estudo do peso e da altura em relação com as raças, as edades, os estados moribidos, a herança, etc.

Puerimetria, como bem fez notar o Dr. Pedro Basilio, em sua these de doutoramento, é um termo hybrido, do latim *pueris* (creança) e do grego *metron* (medida) — medir a creança.

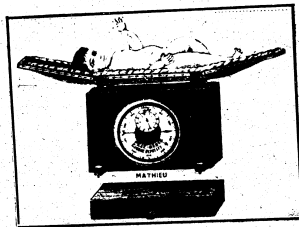
Chamo *Puerimetria* ao appparelho de minha invenção e destinado a pesar e medir immediatamente e com segurança qualquer creança desde a edade do nascimento até 15 annos, indicando no mesmo momento, por dispositivo que nelle existe, as médias normaes para as diversas edades e o peso que devem ganhar as creanças nas diferentes phases da vida.

A *Puerimetria*, segundo minha orientação, pôde ser dividida em *normal* e *pathologica*. Quando os dados que ella fornece são collidos em creanças no estado hygido, ella se diz *normal*; quando ao contrario, se trata de proceder a essas verificações em creanças doentes ou portadoras de heranças pathologicas, far-se-ha a *puerimetria pathologica*. A primeira interessa, como se vê, á prophylaxia e á hygiene; a segunda á hygiene e á pathologia infantis.

Com relação, ao historico da *Puerimetria* direi que Roederer, em 1753, foi o primeiro que se lembrou de pesar as creanças. Dahi em diante outros medicos se entregaram mais ou menos detidamente a esses estudos, devendo ser nesse sentido citados Chaussier, Quetelet, Natalis Guillot, que em 1852 fez estudos muito aprofundados, Vinckel, Bouchaud, Foisy, Tardieu, Tarnier, Duncan

e outros. Vê-se, pois, que desde 1753 já se foi dando valor às pesagens das creanças.

Poderia estender-me longamente acerca do histórico da questão; iria entretanto desarte fatigar a vossa attenção.

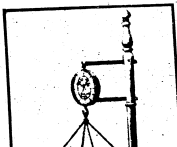


(Fig. 70)

Pesa-Bêbê de Desfossés

dão melhor idéa do que a mais minuciosa descripção.

A principio usava-se de simples fita metrica e da balança commum, que não podiam preencher a precisas indicações. Com a fita primitiva era difficil conseguir-se uma medida exacta, como tambem difficil era pesar uma creança em uma simples concha de balança ordinaria. Muitos autores pensaram, pois, em



Relativamente aosapparelhos de medida e depesagem, tambem não me deterei em descrevel-os, porque encontrafeis na these do meu estimado discipulo Dr. Ugolino Penteado (trabalho original do Instituto de Assistencia à Infancia) estampas que

Soutils (Figs. 73 e 74) e o de *Groussin* (Figs. 75 e 76). Não vale a pena descrevel-os pois que, na these do Dr. Ugolino Penteado, de que já vos falei, se encontram as suas descripções acompanhadas de estampas.

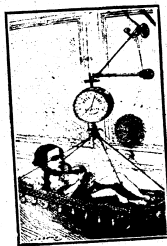
Esses apparelhos são incompletos, sendo que uns só se prestam para a pesagem dos recém-nascidos, outros não apresentam praticabilidade; quanto á altura esses apparelhos não fornecem dado algum.

Foi depois de estudos profundos e demorados que eu, vendo a necessidade da execucao de um apparelho que servisse para a pesagem não somente do recém-nascido mas tambem de creanças de todas as edades, isto é, desde o nascimento até a puberdade, e que tambem fornecesse ao mesmo tempo a taxa da estatura, tive a idéa do modelo do apparelho que ora vos apresento.

Cumpre notar que a minha idéa é ainda mais simples do que se vê no modelo; o primeiro *Puerimetro* foi construido nas officinas da Companhia de Lactinios, e graças a uma generosa offerta do Dr. Sá Fortes feita ao « Dispensario Moncorvo ».

Pela descripção do *Puerimetro* (1) (Figs. 80, 81 e 82) facil é comprehender o seu funcionamento. Qualquer individuo pôde manejar o apparelho.

Eu construi, após as minhas demoradas observações, o quadro que serviu de tabella para o apparelho que



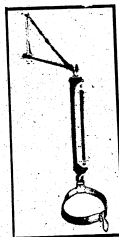
(Fig. 72)

Pesa-bêbê Boucquet — (Preso a parede).

de 15 annos, estudo este feito em nosso clima. E' a escala mais completa que existe.

As de outros autores são mais restrictas.

A de Quetelet, por exemplo, vae de um a 15 annos, tendo, porém, um salto do nascimento ao primeiro anno, enquanto que a minha dá, no primeiro anno de existencia, a média em todos os mezes (do primeiro anno) e dahi em diante em todos os annos até os 15. A de Bouchaud refere-se apenas aos 12 primeiros mezes.



(Fig. 73)

PESA-BÊBÊ SOUTILS

As outras tabelllas registadas em sciencia existentes são as de Vierordt (até as 52 primeiras semanas), Odier (até dous annos), Louis Starr (até um anno) e a de Variot em relação ao peso, e de Chaumet, Variot e

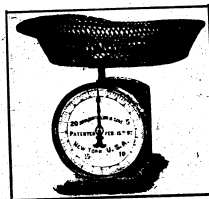
- 4ª, indicação do peso ;
- 5ª, indicação da idade ;
- 6ª, indicação da altura ;
- 7ª, cursor com um indice para a idade ;
- 8ª, peças nas quaes se adapta a tela para a medida das creanças recém-nascidas ;
- 9ª, quadrante da balança (muito sensível) ;
- 10ª, graduador da altura (peça conica presa a uma corrente e que desce até a cabeça da creança, acompanhando-a automaticamente, com toda a precisão, o cursor que indica a altura exacta que tem aquella) ;
- 11ª, peça constituida por uma tela de fio de prata, onde é deitada a creança com os pes junto a um anteparo ;
- 12ª, carretilha por onde passa a corrente do graduador que deve tocar a

Quetelet, Burck, Bowditch, Rotch, Vierordt e Schadow em relação à estatura.

Cabe-me a prioridade da invenção de um aparelho completo de pesagem e medida das creanças.

Por um excesso de modestia muito natural em nós brasileiros, não quiz d'elle tirar um privilegio.

Tendo sido o meu aparelho construido em 1901, e havendo em junho de 1903 communicado a invenção ao 5º Congresso de Medicina e Cirurgia, tive o desprazer de lér uma communicação do illustre pediatra francez Dr. Variot, em dezembro de 1904, dirigida á Academia de Medicina de Paris, na qual descrevia o seu aparelho, que de nominou *Pedimetro*, baseado



(Fig. 74)

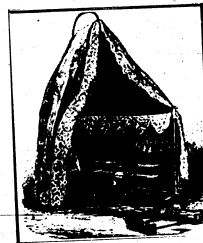
PESA-BÊBÊ SOUTILS — (Ultimo modelo).

nos mesmos principios do meu. Elle fez uma reseinha dos

apparelhos até então inventados, silenciando o meu, chamando dest'arte para si a prioridade da invenção.

A chronologia dos factos permittiu que o meu prestimoso discipulo Dr. Ugo Penteado procurasse em sua these reivindicar os meus direitos.

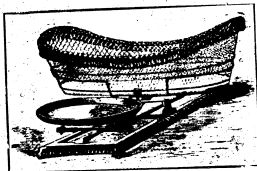
Não dou a descripção do *Pedimetro* de Variot (Figs. 77, 78 e 79) para não me alongar. Elle tem, porém, os mesmos intuitos que os do meu aparelho, apresentando porém dispositivo diferente.



(Fig. 75)

BERÇO PESA-BÊBÊ GROUSSIN — (Typo de balança de concha).

até o estado adulto, o organismo tem um crescimento perpetuo quasi insensível, não sendo simplesmente um augmento de volume, mas um complexo de modificações progressivas e regulares. O desenvolvimento funcional está, pois, na dependencia do desenvolvimento physico, o desenvolvimento intellectual seguindo em



(Fig. 76)

BERÇO PESA-BÊBÊ GROSSIN — (Tipo de balança de concha).

grande parte o desenvolvimento organico, donde a influencia de muitos estados morbidos sobre a evolução do individuo.

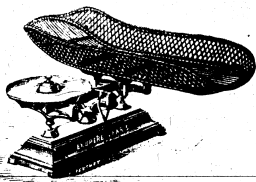
Já foi visto que as diferentes épocas da vida não são igualmente interpretadas por todos os observadores que as dividem diversamente, sendo que a divisão perfilhada

por Luiz Agote, como em tempo já disse, é a que acceito.

O feto ao nascer traz uma média de peso de tres kilos. Esta taxa pôde soffrer, porém, variação. O Dr. Ugolino Penteadó em sua

these mostra que, na Maternidade do Rio de Janeiro, a média observada sobre 209 fêtos foi de 2.890 grammas; na Maternidade da Faculdade de Medicina, a cargo do Professor Augusto Brandão, em 196 fêtos, foi de 3.265 grammas; finalmente na Maternidade da Santa Casa, a cargo do Professor Feijó, em 37 fêtos a média foi de 3.109 grammas.

Vê-se por ahi que, aqui mesmo em nosso clima, tem variado as observações. E' certo que em muitos casos se verifica o



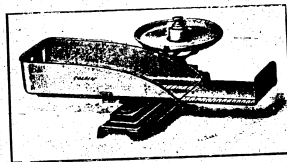
(Fig. 77)

PESA-BÊBÊ DE EXPEIRE.

peso de quatro e cinco kilos ua creança ao nascer, já tendo eu visto factos desta ordem na minha clinica. Elles são porém, excepcionaes.

Odier citou o caso de uma creança que tinha ao nascer seis kilos.

Casseaux, em seu Tratado de partos, refere uma de nove kilos, quer dizer, o peso que geralmente tem a creança com a idade de um anno.



(Fig. 78)

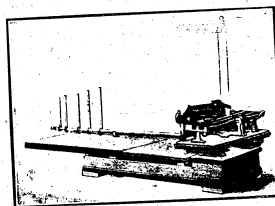
PESA E MEDE-BÊBÊ VARIOT — Adoptado na "Creche Sra. Alfredo Pinto" do Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro.

Esses factos são, como disse, excepcionaes e difficilmente são acreditados, porque é realmente assombroso ver-se uma creança apresentar nove kilos ao nascer.

O Dr. Arnaldo Quintella communicou em tempo á Academia de Medicina do Rio de Janeiro ter observado um feto que ao

nascer pesava 7.200 grammas.

O peso do recém-nascido pôde ser inferior ao normal, e é assim que se tem visto creanças precoces apresentando ao nascer até menos de um kilo. Em um feto de seis mezes e meio que foi submettido a uma das



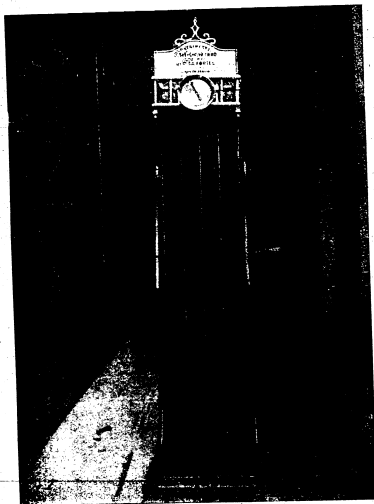
(Fig. 79)

PEDI-METRO VARIOT.

nossas incubadoras no « Dispensario Moncorvo », verifiquei o peso de pouco mais de 700 grammas. São sempre creanças mal nutridas, precoces ou inviaveis as que apresentam um peso tão exiguo.

Agora falarei sobre as perdas de peso após ao nascimento. Aqui as opiniões dos autores se dividem, afirmando uns que a

creança ganha em peso logo após o nascimento; outros, constituindo a grande maioria, sustentam que ha perda no pese nos primeiros dias de vida. De facto, a creança após o nascimento nos tres primeiros dias perde de 150 a 200 grammas, augmentando depois, chegando na primeira semana a ganhar o peso igual ao do nascimento. Esta perda é causada por diversos factores, que pas-



(Fig. 9a)

PUERIMETRO MONCORVO FILHO — Na pesagem de uma creança maior de um anno. saremos a mencionar. Em primeira linha está o mecomio, cujo peso varia de 50 a 150 grammas e que é expellido logo após o nascimento. A urina é emitida na quantidade de 10 grammas mais ou menos. O inducto sebaceo, que é acarretado no primeiro banho,

a transpiração, e o muco das fossas nasaes, perfazem a perda de 150 a 200 grammas notada no recém-nascido.

Ao nascer o feto apresenta na média 50 centimetros de comprimento; no entanto pôde ter 48 ou 49.

Quanto ao desenvolvimento depois do nascimento, elle depende, entre outras causas, do genero da alimentação: o desenvol-



(Fig. 8a)

PUERIMETRO MONCORVO FILHO — Na pesagem de uma creança menor de um anno. vimento physico pôde em muitos casos servir até de indice quando na clinica observamos a creança doente ou depauperada. Devo dizer que o progresso em relação a pesagem attingiu a tal ponto que Budin chegou a recommendar a verificação do peso das creancinhas

antes e depois de mamar, o que permite saber a quantidade de leite que a creança ingeriu.

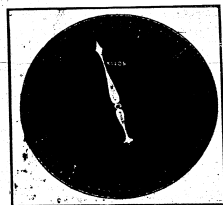
Foi dahi que Budin tirou preciosas conclusões acerca da quôta que a creança deve mamar, recommendando dar o seio de duas em duas horas e durante cinco minutos no maximo.

Pela tabella por mim organizada, e annexa à these do Dr. Ugo-lino Penteado, se vê que o comprimento no primeiro mez augmenta quatro centimetros; no segundo mez dous centimetros; no terceiro um centimetro e assim por diante até o primeiro anno

em que deve ter mais 20. centimetros. Por essa mesma tabella se reconhece o acrescimo em peso que vae tendo o recém-nascido. Elle ganha de 700 a 800 grammas por mez, ou 25 a 30 grammas por dia e depois 10 a 12. Com um anno tem o triplo do peso do nascimento: 3.000 grammas multiplicado por tres igual a nove kilos. Dessa idade em diante o ganho varia de cinco a oito grammas por dia (cerca de 200 a 300 grammas por mez).

Eis um ponto interessante que todos tem necessidade de conhecer. Aos dous annos a creança tem 12 kilos e 439 grammas e dahi em diante um kilo por anno, até os sete annos. Dos sete annos em diante até os 12, augmenta dous kilos mensalmente, dos 12 aos 15 annos a creança pesa 41 kilos. Não se pôde deixar de reconhecer uma progressão crescente neste augmento.

Até o primeiro anno eis a tabella detalhada da *puerimetria*:



(Fig. 82.)

PUERIMETRO MONCORVO FILHO — Quadrante do peso.

PUERIMETRIA (MONCORVO FILHO)

IDADE	NORMAL	PESO			ALTURA		
		Augmento mensal (grs.)	Augmento semanal (grs.)	Augmento diario (grs.)	NORMAL	Augmento mensal (cms.)	Augmento semanal (cms.)
1º dia	3.000				0.50		
2º "	2.888						
3º "	2.853						
4º "	2.900						
5º ao 7º dia . . .	3.000						
1ª semana	3.230		+ 230		0.51	+ 0.01	+ 0.025
2ª "	3.493		+ 230		0.53	+ 0.02	+ 0.050
3ª "	3.700	+ 700	+ 275	+ 25	0.55	+ 0.02	+ 0.050
4ª "	4.500	+ 800	+ 200	+ 23	0.58	+ 0.03	+ 0.075
1º mez	5.200	+ 700	+ 175	+ 20	0.61	+ 0.03	+ 0.075
2º "	6.000	+ 800	+ 200	+ 16	0.63	+ 0.02	+ 0.050
3º "	6.500	+ 500	+ 125	+ 16	0.64	+ 0.01	+ 0.025
4º "	7.000	+ 500	+ 125	+ 16	0.65	+ 0.01	+ 0.025
5º "	7.500	+ 500	+ 125	+ 16	0.66	+ 0.01	+ 0.025
6º "	7.900	+ 400	+ 100	+ 13	0.67	+ 0.01	+ 0.025
7º "	8.300	+ 400	+ 100	+ 12	0.68	+ 0.01	+ 0.025
8º "	8.660	+ 360	+ 90	+ 12	0.69	+ 0.01	+ 0.025
9º "	8.950	+ 300	+ 75	+ 10	0.70	+ 0.01	+ 0.025
10º "	9.200	+ 240	+ 60	+ 8	0.71	+ 0.01	+ 0.025

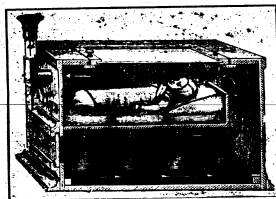
Precisaria deter-me um pouco mais sobre o valor da *puerimetria*, mas infelizmente o tempo não permite.

O aleitamento, sob o ponto de vista da saúde da creança, deve merecer toda a vossa attenção. A creança deve ser pesada sempre para se ter um indice acerca do beneficio do genero de alimentação a que é submettida.

Por isto é bem significativo aquelle aphorismo de minha lavra e que encontraes em uma das paredes do «Dispensario Moncorvo»: «Mãe, relógio e balança são tres coisas que no aleitamento, não se concebem separadamente.»

No primeiro mez, a pesagem deve ser diaria, depois, de oito em oito dias; até o sexto mez; dahi por diante verificando-se o peso de 15 em 15 dias. Desde que se observe qualquer modificação no peso para menos, deve-se tomar providencias immediatas, pois que necessariamente o aleitamento não está dando resultado satisfactorio: o leite está em más condições, ha vicio de regimen ou a intervenção de qualquer factor morbido; a superalimentação, que muitas vezes acarreta graves perturbações, deve ser evitada.

Puerimetria pathologica — As doenças hereditarias, as agudas e as chronicas pôdem ser a causa de modificações do crescimento das creanças. As conclusões tiradas da minha estatística fazem registrar factos sobremodo interessantes.



(Fig. 83)

INCUBADORA TARNIER (Artigo modelo).

Em 681 pesagens registradas na these do Dr. Ugolino Penteado, feitas em creanças doentes, encontram-se dados dignos de serem conhecidos. E assim que entre aquellas pesagens feitas em creanças portadoras de herança syphilitica, alcoolica e outras, nas affectadas de tuberculose, muitas apresentam differença do normal para mais em relação ao peso e ao comprimento.

Devo lembrar-vos que Gley e Charrin, entre outros, fizeram estudos clinicos, mostrando que a hereditariedade morbida tem grande influencia sobre a nutrição e, por conseguinte, sobre o desenvolvimento physico do individuo.

Em relação a heredo-avaria, Moncorvo (pae) em seus diversos trabalhos, depois Luiz Morquie e eu proprio, publicamos observações de creanças assim taradas, tendo peso e estatura acima do normal.

Nos doentinhos, por exemplo, por mim apresentadas á Sociedade de Medicina e Cirurgia, nos quaes eu havia encontrado

o *Treponema pallida* de Schaudinn, verificava-se que o peso e a estatura se mostravam acima do normal.

Na tuberculose, pôde-se encontrar tambem algumas creanças apresentando peso além do normal e um grande numero principalmente com estatura acima do normal. O exaggero desse crescimento nas creanças tuberculosas explica-se hoje. Desejo que guardem a noção que vos darei e que é moderna. Springer explica o crescimento exaggerado como o resultado da excitação, pelas toxinas do bacillo de Koch, das cartilagens de conjugação.

Todos que aqui estão já terão, certamente, ouvido de pessoas do povo a affirmação de que, quando uma creança apresenta um crescimento precoce, não é bom signal, visto que ha perigo della entisicar.

Quanto ao alcoolismo não se pôde tirar conclusões, enquanto em maior numero não forem as observações.

Estudando-se as associações das heranças morbidas, isto é, as creanças dupla, tripla ou quadruplamente taradas pelo alcoolismo, pela avaria, pela tuberculose ou pelo arthritismo, vê-se que o peso e a altura soffrem alterações e oscillações variaveis.

Com relação ás molestias chronicas, deve-se notar que o mi-xedema, por exemplo, em que, pelo accumulo de mucina que se infiltra no tecido celluloso-adiposo, a creança apresenta, por vezes, um peso illusorio que pôde chegar a ser muito consideravel; pelo tratamento appropriado, pelo emprego da thyroidina ou da iodo-thyrina ella emagrece; não tardando a chegar á pauta normal de peso, como provam diversas observações que possuo e que hei publicado.



(Fig. 84)

TARNIER E SEUS DISCIPULOS — (Charpentier de Reims, May-grier, Bar, Ribemont, Dessaignes, Auvard, Olivier, Pinard, Tarnier, Budin e Berthant).

Essa magreza, ao contrario do que se dá em outras doenças, é uma magreza benéfica.

Em um caso de minha clinica, por exemplo, de uma creança de 32 mezes, affectada de mixoedema, que em dezembro de 1900 pesava 8.^k e 220 grammas, em janeiro de 1901, depois de submettida ao tratamento, pesava 6.^k e 900 grammas; em março de 1902, quando já estava em excellentes condições e por isso naturalmente progredindo, ella pesava 7.^k e 300 grammas, em junho do mesmo anno 10.^k e 550 grammas e tinha 70 centímetros de altura.

Isto quer dizer que se tratava de uma creança benéfica influenciada pelo tratamento. Com essa eleva-se a 35 o numero dos



(Fig. 83)

INCUBADORA TARNIER (NOVO modelo).

casos registados em sciencia por mim, de thyroidopathias tratadas pelo methodo opotherapico.

Tenho, assim, mostrado o alto valor da Puerimetria, parte da Puericultura que certamente progredirá muito, trazendo enorme concurso de conhecimentos á resolução de multiplos problemas da clinica infantil (1).

(1) Si quiserdes vos aprofundar nos estudos da Puerimetria, podereis com vantagem recorrer ao «Tratado de Hygiene Infantil» de Variot. Este pediatra, que se tem dedicado interessada e proficientemente a esses estudos, desde que inventou o seu Pedimetro, em 1903, chama essa parte da puericultura de *Pedimetrica* (do grego = creança e medida), dividindo-a em *somatica* e *organica*, a primeira applicada á mensuração global do corpo e a segunda á mensuração dos órgãos em particular.

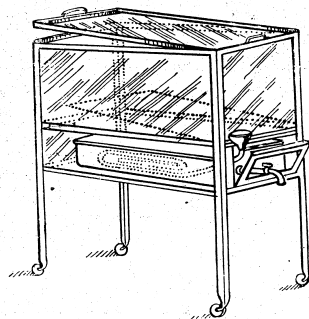
A proposito do aleitamento e do estudo das molestias dystrophicas por elle acarretados, voltarei a referir-me a todas essas questões de Puerimetria, de tanta importancia.

Antes de encerrar a presente prelecção e de accôrdo com o programma estabelecido, devo, ainda que rapidamente, alludir aos *debeis* e *prematturos*, assumpto de todo o interesse em materia de hygiene infantil.

Quando me occupei das causas que perturbavam a boa procreação dos seres humanos, salientei o papel eniffientemente prejudicial, além de outros, dos grandes factores da degeneração humana: a avaria, o alcool e a tuberculose, como responsaveis da vinda ao mundo de entes mal nutridos uns, inviáveis outros e de nascimento precoce ainda outros.

Com o intuito de salvar-se tantos fêtos fadados quasi que irremediavelmente a uma morte rapida, logo depois do nascimento, foi que Tarnier (Fig. 84) se lembrou de inventar um apparelho especial a que denominou *incubadora*

(1). Foi em 1880 que na Maternidade de Paris, se inaugurou



(Fig. 84)

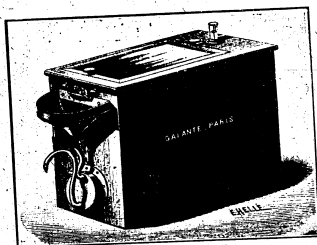
INCUBADORA TARNIER (Modernissimo modelo).

(1) A primeira idea da incubadora deve-se a Fortunio Liceri (pac), que construiu um desses apparelhos para chocar ovos de gallinha. Em 1851, Denuce, de Bordeaux, construiu uma especie de banheira de zinco de paredes duplas, entre as quaes circulava agua quente. Em 1855 Gredé, de Leipzig, e em 1879 Perrault, de Bourne, usaram um apparelho identico.

Em 1877, ella G. Alvarez, utilizava-se da estufa de Denon, porém feita de cobre, em Moscow e Petrogrado.

Nossa época mais ou menos, Wickel empregava o methodo de conservar o feto precoce dentro da agua quente.

a primeira incubadora (Fig. 83), cujo uso hoje se mostra generalizado em todos os países do mundo.



(Fig. 87)

NOVA INCUBADORA AUVARD.

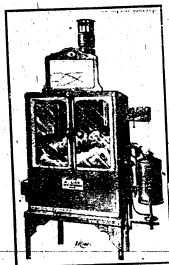
peratura à que os prematuros ou debéis dentro do aparelho. Para Budin ella não deveria exceder de 25 grãos, achando Variot que deve ser de cerca de 30 grãos.

O nascimento precoce ou a debilidade congenita collocam a creança em condições de inferioridade vital extrema, sendo a lethalidade bastante elevada entre esses pequenos seres, por maior que seja o cuidado que se lhes consagre. E' o que se depreheende dos trabalhos de Tarnier, Pinard, Budin e outros que hão dedicado aos precoces ou debéis todo o interesse possível.

Publicando em 1906 (1) os resultados obtidos com os sete primeiros incubados nas incubadoras *Lion* do « Dispensario Moncorvo »

Actualmente ha varios typos desses apparatus (Figs. 85 a 91); a mais adoptada é a *Incubadora Lion* (Fig. 88), da qual o « Dispensario Moncorvo » possui dous exemplares.

Os autores tem divergido em relação à tem-



(Fig. 88)

INCUBADORA LION — Typo adoptado no Instituto de Protecção e Assistencia à Infancia do Rio de Janeiro.

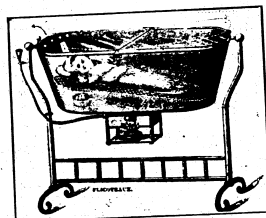
discuti longamente a questão em relação ao nosso meio conseguindo organizar a seguinte estatística.

Dos sete fétos recebidos succumbiram cinco e a muitos parecerá excessivo esse dizimo bem examinada, porém, a historia de cada um dos casos, ver-se-ha que sobram motivos para explicar o facto. A maioria dos fétos chegaram ao « Dispensario Moncorvo » em deploraveis condições, sem agasalho, profundamente resfriados e quasi moribundos.

As causas de morte dos cinco fétos foram as seguintes:

Resfriamento	2
Infeção digestiva	1
Congestão pulmonar	1
Tetania	1
Total	5

Budin, entre outros, com justa razão, assignala o papel saliente do resfriamento como causa de morte dos prematuros e os fétos conduzidos ao « Dispensario Moncorvo », além de não haverem sido convenientemente agasalhados, tres delles alli chegaram em dias frios e chuvosos e um delles até em hora adiantada da noite !



(Fig. 90)

INCUBADORA DE DIFFERE — Com aquecimento a alcool.

Accresce a circumstancia de que todas essas creanças eram oriundas de mães miseraveis ou nimamente doentes, soffrendo provações de toda a sorte e occupadas durante toda a gestação em trabalhos penosos. Por seu lado, sabe-se que a inclusão do prematuro deve ser feita tanto mais proxima quanto possível do momento do nascimento; entretanto pelos dados que, em seguida, vos apresento se vê

(1) Relatório do Instituto de Protecção e Assistencia à Infancia do Rio de Janeiro — 1905-1906.

que, para a maioria dos incubados que falleceram, longo foi o espaço que medeiu entre o seu nascimento e a chegada ao estabelecimento.

Tres horas depois do nascimento.	1
Cinco " " " " "	1
Onze " " " " "	1
Vinte e quatro horas depois do nascimento.	1
Dez dias depois do nascimento	1
Total	5

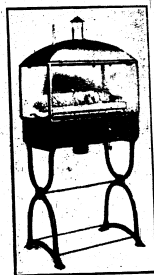
Os dous fétos que se salvaram, um foi conduzido ao « Dispensario » cinco dias após ao nascimento e outro com 30 horas de nascido.

As creanças eram segundo o tempo de vida intrauterina, assim distribuidas:

De 6 mezes.	3
" 7 " "	3
" 8 " "	1
Total.	7

Como Tarnier, Budin, Pinard, Variot e outros dão a maior importancia ás temperaturas que apresentam os fétos antes de entrarem na incubadora, aqui reproduzo as que foram registadas nas creanças a que me refiro :

Com 34°, 8.	1
" 35°, 2.	1
" 35°, 5.	1
" 35°, 8.	1
" 35°, 9.	1
" 36°, 4.	2
Total	7



(Fig. 90)
INCUBADORA MAURY
(Com um só logar)

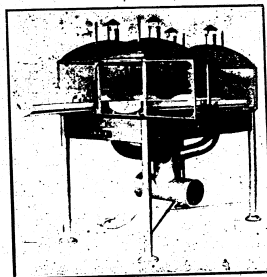
O peso, também tido como factor importante nos resultados da incubação, era o seguinte nos fétos cuidados no « Dispensario Moncorvo »:

Com menos de 1.000 grammas (785).	1
" " " 1.500 " "	3
" " " 2.000 " "	2
" " " 2.500 " "	1
Total	7

Nos prematuros e debeis é excessivamente nociva a acção do frio, porquanto nelles as funções calorigenas não parecem bem regularizadas, sendo muito brusca a transição do meio intrauterino para o externo. Por este motivo se torna necessario dispensar o maior cuidado no agasalho das creanças ao nascer, maximé das que veem ao mundo antes do termo.

A alimentação dos prematuros e dos debeis requer também o maior interesse e a esse proposito vale a pena lembrar a opinião de Budin que á deficiência alimentar muitas vezes se deve imputar a cyanose tão commum entre aquelles.

Quando essas creanças não teem força sufficiente para mamar, torna-se necessario dar o leite do seio por meio da colher, recorrendo-se não raramente ao que os francezes chamam de *gavage*, que consiste na insinuação do leite por meio de uma sonda ou na sua administração pelo nariz graças á uma pequena colher amassada em sua extremidade formando um bico.



(Fig. 91)
INCUBADORA MAURY (Com quatro logares).

O aleitamento pelo leite humano deve ser o preferido em todos os casos e os fêtos assim alimentados tem muito maiores probabilidades de se salvarem.

Geralmente, conforme assevera Variot, « o peso de 2.500 grammas constitue o limite ordinario da debilidade ».

Uma estatistica de Tarnier, sobre 283 fêtos precôces e debeis incubados em seu serviço, permittiu-lhe concluir que a percentagem da mortalidade entre elles era a seguinte:

De peso de 1.000 a 1.500 . . .	70 %
» » » 1.501 a 2.000 . . .	26,7 %
» » » 2.001 a 2.500 . . .	9,8 %

Como se vê estes resultados são relativamente muito bons, desde que se saiba que, antes da invenção da incubadora, a lethalidade dos fêtos pesando menos de 2.000 grammas, era de 66 %.



(Fig. 92)

SERVÍCIOS DE DEBEIS INCUBADOS — Hospital da Maternidade de Paris.

Em uma outra estatistica mais recente de Budin (1898), ainda se mostrou mais eloquente o valor da incubadora, pois que obteve a salvação de 89,5 % dos precôces e debeis entregues ao seu cuidado. Maygrier

podeu registar identico resultado, conseguindo que sobrevivessem 90 % dos fêtos na sua clinica na « Charité ».

Eis senhoras e senhores o que me competia dizer-vos sobre os assumptos do ponto de hoje, cabendo-me nas successivas preleções proseguir na discussão dos diferentes outros capitulos da hygiene infantil.

PONTO IV

Aleitamento — A estatistica nacional. — Considerações geraes sobre a nutriz. — A genitora que amamenta. — As amas de leite; necessidades de uma regulamentação.

Tratando nas lições anteriores de diferentes questões que se prendem á hygiene infantil, vistas a importancia dada a certos factores como o da mortalidade e tambem qual o papel preponderante que, para ella, exercem as perturbações digestivas, particularmente na primeira idade. Por outro lado vos scientifiquei de que taes accidentes mórbidos são ainda os responsaveis da excessiva morbilidade na infancia, com especialidade ainda nas primeiras épocas da vida.

As creanças accommettidas, em baixa idade, de doenças do tubo gastro-intestinal, conservam frequentemente o aparelho digestivo debil, mais tarde, na adolescencia ou na idade madura, se revelando verdadeiros dyspepticos.

Taes factos justificam porque o estudo das perturbações gastro-intestinaes da infancia tanto interessa o hygienista e o pediatra. Este estudo, certo, ainda encerra grandes difficuldades e nelle se encontram problemas á espera de solução; o que todavia já passou em julgado é que, na mór parte dos casos, a causa da morbilidade e de mortalidade da infancia, principalmente nas primeiras edades, reside no aleitamento mal dirigido, donde se deprehende a grande utilidade que existe em conhecer, com a possivel precisão, as regras adoptadas no sentido de poder proporcionar aos pequeninos lactantes a melhor saúde.

Como bem accentua Marfan « ao nascer, o módo de nutrição muda bruscamente. Durante a vida intrauterina, o fêto recebe pela

veia umbilical materiaes já elaborados, nada mais havendo do que delles se apropriar. Desde que é separada da matriz e da placenta, deve a creança introduzir alimentos no seu tubo digestivo e digerir-os para transformal-os em substancia viva. Esta mudança tão consideravel e tão instantanea é uma das causas da fraqueza do recém-nascido ».

Accresce a tudo isso a delicadeza do aparelho digestivo do recém-nato, ainda incompleto e com funções muito rudimentares.

A natureza, sabia como é, preparou de tal sorte o organismo materno, que, logo depois da secção do cordão umbilical, proporcionou á genitora a função da lactação, a principio consistindo na secreção de um liquido de constituição muito simples e perfeitamente adaptado ás condições do delicado organismo do feto que acaba de nascer.

Em tal emergencia, facil é comprehender o prejuizo resultante de segregar-se, nesse periodo, o pequenino ser do seio materno. Quando por circumstancias varias, de que tratarei mais tarde, entre as quaes figuram a má vontade, e muito menos vezes a impossibilidade material do aleitamento materno, rompidos os admiraveis laços de communismo que a natureza creou entre a genitora e o seu producto, succedem, na maioria dos casos, verdadeiros desastres.

A experiencia faz reconhecer que, entre os lactantes nutridos por sua propria genitora, as perturbações digestivas, quando existem no correr do aleitamento, são de caracter benigno; ao contrario se mostram, geralmente, muito mais frequentes, mais tenazes e mortaes nas creanças alimentadas artificialmente. A execução da *Lei Roussel*, na França, cujo intuito principal é a vigilancia da criação da infancia, permittiu que se assignalasse, como referiu Bertillon, ser a lethalidade dos lactantes submettidos ao aleitamento artificial, quatro vezes superior a dos entregues a alimentação natural por suas proprias mães.

Isto prova exuberantemente que o leite mais conveniente á creança é o de sua genitora e Pinard toda a razão teve quando affirmou que « o seio e o coração de uma mãe não se substituem ».

Desde que se afasta do aleitamento natural, as regras para a alimentação da creança tornam-se mais ou menos complicadas.

Os grandes progressos que á hygiene infantil trouxeram as descobertas da bacteriologia, acarretaram uma verdadeira revolução em materia de aleitamento, principalmente pela applicação do leite esterilizado, que veio reduzir sobremodo os perigos do aleitamento artificial.

Todavia, não deixa de carecer de cuidados especiaes e conhecimentos precisos esse methodo de alimentação.

Mais simples e muito menos perigoso á saúde dos pequeninos é o aleitamento mercenario, que aliás não se pôde comparar com o materno, sem duvida, notavelmente mais facil e mais seguro.

A genitora para criar seu filho carece de uma boa direcção para que elle attinja ao maximo de vigor e atravesse, sem accidentes, o difficil periodo dos primeiros tempos.

* * *

Os meus estudos sobre o aleitamento no Brasil datam de cerca de 22 annos. Infelizmente a extensão do nosso territorio, a difficuldade de informações precisas sobre a vida domestica nos differentes Estados e a consequente ausencia de estatísticas especiaes, tornam quasi impossivel o estabelecimento de dados referentes ao aleitamento nos differentes pontos do nosso paiz. Deve-se a isto juntar a circumstancia de que ha nelle grandes zonas em que o analfabetismo exaggerado, a ignorancia, o atrazo e os preconceitos muito não influído para o uso de praticas as mais absurdas no tocante á alimentação das creanças.

Com o intuito de poder formular um juizo approximado do modo pelo qual são as creanças alimentadas nos diversos Estados do Brasil, consegui fazer um inquerito que deu o seguinte resultado (1), referente apenas a 11 Estados, de quantos pude obter.

Amazonas — Pelo distincto pediatra, meu discipulo, doutor O'Reilly de Souza, chegado desse Estado, poudo ser averiguado que alli predomina o aleitamento mixto, não conhecendo aquelle

(1) Publicado nas theses de doutoramento dos meus estimados discipulos Drs. Manoel Velho Py (*Aleitamento em geral e especialmente no Rio de Janeiro* — 1934) e Jonas Deocleciano Ribeiro (*Accidentes da primeira dentição* — 1934).

clínico estatística ou estudo especial sobre este assumpto no Amazonas. Declarou mais o Dr. O'Reilly serem lá muito frequentes as perturbações gastro-intestinaes na primeira idade.

Maranhão — Pelas informações por carta fornecidas pelo conhecido medico Dr. Oscar Galvão, que exercia a clinica na cidade de S. Luiz, verifica-se que o Estado do Maranhão estava em identicas condições ao do Amazonas.

Piauhhy — A proposito do modo de alimentação das creancinhas em todo o Estado do Piauhhy, o distincto ex-senador Dr. Nogueira Paranaguá teve a bondade de informar que o genero de alimentação geralmente alli adoptado é o natural, notando-se que a alimentação mixta vae sendo introduzida nas cidades. Na alimentação artificial é muito empregado o mingão, e são muito usadas as farinhas de araruta, mandioca, fubá, arroz, milho, etc. Sendo o leite de cabra tambem muito utilizado no aleitamento directo.

Apezar de não existirem no Piauhhy estatisticas, sabe-se não serem raras as affecções do aparelho gastro-intestinal, dizendo o ex-senador Dr. Paranaguá que a sua observação demonstra que em bem poucos outros logares será a mortalidade das creanças menor. do que no Piauhhy.

Goyaz e Minas Geraes — O illustre pediatra Dr. Ribeiro da Silva, que muito tempo clinicou em Goyaz, e agóra reside em Minas, na informação que me forneceu declarou que nos dous mencionados Estados as creanças das classes abastadas são submettidas ao regimen natural até tres mezes, mais ou menos, e dahi em diante ao aleitamento mixto (papas, sopas, mingãos, caldo de feijão, etc.); quanto ás creanças das classes pobres são desde o nascimento submettidas ao aleitamento mixto. Em ambos os Estados calcula o distincto clinico Dr. Ribeiro da Silva elevar-se a cerca de 60 % o dizimo mortuario da primeira infancia pelas affecções do apparelho digestivo.

Bahia — Pela gentilissima comunicação que me foi remettida pelo illustrado Professor Dr. Alfredo de Magalhães, fica-se sabendo ser mais commum no Estado da Bahia o regimen artificial, seguindo-se o aleitamento mixto e em terceiro logar o

aleitamento natural, considerado pelo eminente medico bahiano como excepcional.

Affirma serem muito frequentes as molestias do apparelho gastro-intestinal na primeira infancia, o que é attribuido aos vicios de alimentação e bem assim ás funestas doutrinas dominantes entre as quaes a da dentição.

O Dr. Alfredo de Magalhães juntou ás suas preciosas informações a instructiva estatística que segue:

Mortalidade das creanças de 0-10 annos occorrida na cidade de S. Salvador por molestias do apparelho digestivo

Annos	Número de obitos em geral	Obitos das creanças	Percentagem
1899.	5.516	1.580	28.64 %
1900.	4.288	1.323	30.97 %
1901.	4.317	1.284	29.71 %
1902.	4.740	1.355	26.83 %
1903.	4.384	1.189	27.11 %

Convém notar que em todos esses annos as affecções do tubo digestivo apresentaram-se com maior dizimo sobre todas as outras.

Espirito Santo — O Dr. O'Reilly de Souza, pediatra distincto que clinicou nesse Estado, informou-me que alli o aleitamento mixto, iniciado em tenra idade, é o mais divulgado, notando-se que a amamentação se prolonga geralmente até um anno e anno e meio.

Como as mulheres são alli, via de regra, muito prolificas, ellas suspendem o aleitamento quando já se acham em novo estado de gravidez.

Rio de Janeiro — Por observação propria, verifiquei a frequencia, nesse Estado, do aleitamento mixto, notando-se não raramente tambem o desmame prematuro, occasionando graves perturbações digestivas nas creancinhas que á ellas pagam pesado tributo mortuario.

S. Paulo — Deste Estado as informações puderam ser mais completas, graças á efficaz collaboração do Dr. Clemente Fer-

reira, eminente pediatra, clínico residente na Capital do florescente Estado.

Das informações que me foram fornecidas por este profissional, verifica-se ser o aleitamento mixto o mais disseminado; por seu lado é ali accentuada a mortalidade infantil, pois que sóbe a 53% o coefficiente dos obitos até a idade de dous annos produzidos pelas molestias do appparelho digestivo.

No intuito de melhores esclarecimentos offerecer, teve o Dr. Clemente Ferreira a bondade de solicitar os bons officios do Dr. Queiroz Mattoso, distincto encarregado dos serviços de pediatria do Hospital da Santa Casa, do Asylo dos Expósitos e da Policlinica de S. Paulo, o qual se dignou de fazer um verdadeiro relatorio que, pela sua extensão, não posso infelizmente transcrever. Segundo o Dr. Queiroz Mattoso em S. Paulo eleva-se a 15% o numero das creanças aleitadas naturalmente, a 30% as submetidas ao aleitamento mixto e a 55% as que usam da alimentação artificial.

Paraná — Segundo as informações do meu prezado discipulo Dr. Eduardo dos Santos Lima, especialista de creanças e residente em Ponta Grossa, é tambem o aleitamento mixto o mais usado nesse Estado não conhecendo elle estatistica alguma a proposito do assumpto. Segundo o mesmo profissional são muitissimo frequentes no Paraná as gastrites e gastro-enterites na primeira infancia, particularmente no estio.

Sobre a morbilidade e mortalidade infantís, confessa o Dr. Santos Lima não ser possivel remetter esclarecimento algum, visto como jámais foi alli publicado qualquer trabalho nesse sentido.

Santa Catharina — Graças á obsequiosidade do então senador Dr. Felipe Schmidt, por seu intermedio obtive informações do Dr. Rodolpho Garnier, que residia no Estado de Santa Catharina, de que o genero de alimentação preferido é o artificial. Não conhecendo este clínico estatistica alguma a respeito, accentua a frequencia das molestias do appparelho gastro-intestinal, calculando mais ou menos em 50% os obitos infantís sobre todas as outras molestias.

Rio Grande do Sul — Ao illustrado pediatra brasileiro Dr. Olinto de Oliveira devo informações acerca da alimentação dos la-

ctantes nesse Estado; é assim que informou elle por carta ser o aleitamento ao seio o mais usado em todo o Estado, seguindo-se-lhe o mixto e depois o artificial.

Declarando o distincto especialista não haver estatistica alguma sobre o genero de alimentação das creanças, accentua a grande proporção das molestias do appparelho digestivo na primeira infancia, sobretudo na estação quente, principalmente nos aleitados artificialmente.

Registados esses dados em relação aos Estados, tenho a oportunidade de poder reproduzir-vos as conclusões a que cheguei graças a uma paciente estatistica feita com o concurso de meus distinctos discipulos os Drs. Manoel Velho Py e Jayme de Almeida Pires, acerca do aleitamento na cidade do Rio de Janeiro, Capital da Republica.

Sobre 1.027 creanças matriculadas nos nossos Serviços da «Policlinica Geral» e do «Dispensario Moncorvo», foram os seguintes os dados obtidos e já relatados em varias theses de doutoramento elaboradas no *Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro*:

Alimentação natural	382 (37 %)
» mixta	528 (51 %)
» artificial	117 (11 %)

No tocante ao aleitamento natural:

Não tiveram perturbação alguma	333
Tiveram perturbações digestivas	49
Total	382

Elavou-se a 26 (6,3 %) o numero da creanças que tiveram perturbações coincidindo com a dentição.

De 23 que foram alimentadas por amas mercenarias sómente seis tiveram phenomenos digestivos.

Em relação ao aleitamento mixto:

Não tiveram perturbação alguma	316
Tiveram perturbações digestivas	212
Total	528

Em 87 creanças essas perturbações coincidiram com a dentição (16.2 %); 13 foram entregues a amas mercenarias, das quaes sómente oito creanças accusaram phenomenos gastro-intestinaes.

O grupo dos lactantes submettidos á alimentação mixta, subdividido por classes, poudo ser assim estabelecido:

Foram alimentados com:	Passaram bem	Passaram mal	Somma	Per- centagem
Leite de vacca	250	96	346	27 %
» » cabra	12	4	16	25 %
» condensado	10	18	28	60 %
Farinhas	32	68	100	68 %
Alimentos communs	12	26	38	60 %
Total	316	212	528	

Na alimentação artificial a estatística revelou os seguintes algarismos:

Não tiveram perturbação alguma	31
Tiveram perturbações digestivas	86
Total	117

Sómente 14 creanças tiveram accidentes coincidindo com a dentição (11.9 %).

Com relação ao genero de alimentação foi feita a seguinte verificação:

Foram alimentados com:	Passaram bem	Passaram mal	Somma	Per- centagem
Leite de vacca	20	41	61	60 %
» » cabra	3	3	6	50 %
» condensado	4	15	19	70 %
Farinhas	3	20	23	80 %
Alimentação commum	1	7	8	80 %
Total	31	86	117	

Que provam todos esses coefficients obtidos graças a uma paciente estatística que continuamos a fazer com o intuito de bem elucidar o assumpto?

a) que das 1.027 creanças, sómente 27 % tomaram o seio, 51 % o regimen mixto e 11 % a alimentação artificial, tornando-se dest'arte patente a frequencia do aleitamento mixto na Capital da Republica;

b) que dos aleitados naturalmente (382), apenas 49 tiveram perturbações digestivas, sendo de notar que só em 26 (6.3 %) esses phenomenos morbidos coincidiram com a dentição;

c) que por outro lado havendo sido 23 daquellas creanças alimentadas por nutrízes mercenarias, apenas seis tiveram perturbações da saúde durante o aleitamento;

d) que mais de metade dos 1.027 lactantes da nossa estatística (528) foram submettidos ao aleitamento mixto;

e) que desses nada tiveram durante a lactação 316, elevando-se a 212 o numero dos que soffreram affecções digestivas, sómente em 87 (16.2 %) taes accidentes havendo coincido com a época da dentição;

f) que 13 daquelles lactantes tiveram amas, apenas oito havendo sido accommettidos de perturbações gastro-intestinaes;

g) que em relação aos alimentos utilizados por esses lactantes, provou a estatística que as farinhas produziram accidentes gastro-intestinaes em uma proporção de 68 %, a alimentação commum e o leite condensado na de 60 %, seguindo-se o leite de vacca na de 27.7 % e finalmente o de cabra que revelou uma percentagem de 25 % de accidentes;

h) que das 117 creanças submettidas á alimentação artificial, sómente 31 supportaram bem esse genero de alimentação, elevando-se a 86 o numero daquellas nas quaes foram observados os mais variados accidentes gastro-intestinaes;

i) que apezar dessa enorme percentagem, sómente em 14 desses pequeninos (11.9 %) as perturbações digestivas, por coincidência, sobrevieram no decurso da dentição;

j) que examinados os diferentes processos de alimentação ministrados a essas creanças, evidente se tornaram os prejuizos proporcionados pelos alimentos communs e as farinhas (80 %) precocemente administrados, seguindo-se nesse ponto de vista o leite condensado com uma proporção de accidentes assaz elevada

(70%), tendo o leite de vacca produzido o algarismo de 60% e o de cabra o de 50%, provando com exuberancia todos estes coefficients o enorme contingente de perturbações gastro-intestinaes que o aleitamento artificial mal dirigido acarreta á primeira infancia, maximé na classe baixa da sociedade onde domina a ignorancia e a desidia.

Esta estatistica, a primeira no genero entre nós estabelecida, é bastante instructiva.

Não nos contentamos com esses dados rigorosamente collidos e fomos além, procurando indagar qual o genero de aleitamento preferido pelas mães segundo as suas nacionalidades.

Eis o resultado da nossa inquirição:

Naturalidade materna	Alimentação natural	Alimentação mixta	Alimentação artificial	Somma
Brasileira . . .	158	54	47	259
Portugueza . . .	46	23	8	77
Hespanhola . . .	19	6	7	32
Italiana . . .	19	15	3	37
Russa . . .	1	0	0	1
Allema . . .	0	2	1	3
Sueca . . .	1	0	0	1
Oriental . . .	0	0	1	1
Paraguaya . . .	1	0	0	1
Franceza . . .	1	0	0	1
Polaca . . .	1	0	0	1
Suissa . . .	1	0	0	1
	248	100	67	415

Este total de 415 creanças, das quaes 247 matriculadas em nosso Serviço de Pediatria da « Policlínica » e 168 na « Assistência á Infancia », em que informações precisas foram pelas mães ministradas, faz ver a grande proporção do aleitamento materno entre as brasileiras.

Por seu lado a alimentação artificial foi mais communmente observada entre as mães hespanholas, sendo o aleitamento mixto mais frequentemente verificado entre as italianas.

Alguns annos mais tarde tive occasião de proceder a uma outra estatistica em relação ao aleitamento no Rio de Janeiro e coube-me a satisfação de registrar que a percentagem das mães que amamentam seus filhos tem augmentado, para isto, sem duvida, muito havendo concorrido a grande propaganda que se vae, entre nós, fazendo das inconcussas vantagens da hygiene infantil.

Eis a estatistica a que me refiro estabelecida sobre 2.989 lactantes matriculados no « Dispensario Moncorvo »:

Aleitamento natural . . .	1.900	43 %
» mixto . . .	635	40 %
» artificial . . .	454	38 %
Somma . . .	2.989	

Ao lado de um certo numero de outros factores que muito concorrem para calcar o algarismo da morbidade e da mortalidade infantis figuram a ignorancia e o analfabetismo.

Conscio de que vos interessará saber qual a nossa situação nesse ponto de vista, seja-me permittido adduzir algumas estatisticas originaes do « Dispensario Moncorvo ».

Querendo verificar englobadamente qual a proporção das mães analfabetas, em 1910, sobre um stock de 2.989 genitoras, encontrei 1.261 que não sabiam ler nem escrever, o que dá ainda uma percentagem de 41 %.

A estatistica relativa ao aleitamento permittiu-me colher os seguintes algarismos:

Genero de aleitamento	Sabiam ler	Analphabetas	Total	Percentagem
Natural . . .	1.070	830	1.900	43 %
Mixto . . .	380	255	635	40 %
Artificial . . .	278	176	454	38 %
	1.728	1.261	2.989	

Parece que esta estatistica, á primeira vista contraproducente, revela aquillo que a longa observação dos puericultores tem, em certos casos, demonstrado, isto é, que entre as familias mais igno-

rantes menos vezes se encontram os artificios introduzidos para substituir o aleitamento natural.

Procurando conhecer a relação existente entre o obituario infantil e o analfabetismo pude verificar o seguinte :

Causas de morte	Porcentagem das mães analfabetas
Doenças do aparelho digestivo	51.4 %
Avaria	50 %
Outras doenças	50 %
Tuberculose	48 %
Doenças do aparelho respiratorio	42 %

Por estes dados bem se vê o prejudicial factor que é o analfabetismo em relação á mortalidade infantil. De resto orçava em mais de 50 % o total das mães analfabetas cujos filhos succumbiram a diferentes mórbois :

De 574 genitoras, 239 eram analfabetas (41 %).

Nacionalidades	Porcentagem das mães analfabetas
Turcas	100 %
Hespanholas	62 %
Portuguezas	60 %
Italianas	48 %
Brasileiras	36 %

Só havia uma franceza e esta sabia lêr.

Esta estatística evidencia em primeiro logar que o menor numero de analfabetas foi encontrado entre as genitoras brasileiras e em segundo que o elemento estrangeiro muito concórre no Brasil para agravar a nossa situação sob tal ponto de vista.

Realmente, de accôrdo com o que se tem publicado, sendo a população total de nosso paiz de 23 milhões de habitantes, ainda si encontram infelizmente 18 milhões de analfabetos, o que dá uma percentagem de 80 %.

O aleitamento deve ser fomentado com decidido empenho, porque, como já hei reiteradamente repetido, representa elle sempre

a melhor arma contra os soffrimentos da primeira infancia e não menos valiosa se mostrando contra a lethalidade infantil.

Na cruzada que empreendi com a criação do Instituto de Protecção e Assistencia do Rio de Janeiro, eu e meus collaboradores temos convergido os nossos esforços para esse desideratum e na convicção de poder dar-vos uma pallida idéa do quanto vale uma propaganda interessada e uma criteriosa fiscalização do aleitamento, passo aos vossos olhos alguns algarismos assaz suggestivos.

No « Dispensario Moncorvo » qualquer mãe pobre, que requisita o leite esterilizado para seu filho, submete-se a um exame especial no Gabinete de Amas de leite e a creança na Gotta de Leite e sómente quando os dignos profissionais destes Gabinetes concordam é que a instituição fornece o alimento pedido. Pois bem, eis o que revela o registo do « Dispensario » de 1901 a 1913:

Total das mães que requisitaram leite para seus filhos.	895	
Total das mães que desistiram do pedido	<u>142</u>	<u>753</u>

Destas 753 mães :

Conseguiu-se que ellas proprias amantassem seus filhos	31	
Conseguiu-se que fizessem o aleitamento mixto.	<u>138</u>	169
Casos em que não se podia deixar de proceder ao aleitamento artificial exclusivo	<u>584</u>	
Somma		<u>753</u>

Vê-se que, apesar de se tratar de mães pauperrimas, em sua maioria em estado de verdadeira miseria organica, mal alimentadas e não poucas vezes doentes, ainda assim não foi pequena a percentagem daquellas em que, com os nossos conselhos e a nossa constante fiscalização no « Dispensario Moncorvo », conseguimos não segregassem os filhos do seio (169:584 ou seja quasi 30 %).

Não podia ser mais satisfactorio o resultado.

O estudo da letalidade infantil em relação ao aleitamento permittiu ao meu distincto auxiliar Dr. Elizeu Guilherme colher alguns dados publicados em uma communicação enviada ao 4º Congresso Medico Latino-Americano e que, pelo interesse que encerram, merecem ser agora citados :

ESTATISTICA GERAL DA MORTALIDADE DE O A 1 ANNO

(De julho de 1901 á mesma data em 1909 — oito annos) :

Total dos obitos de o a 14 annos . . . 566

Para melhor ajuizar-se do obituario de o a 1 anno, abaixo resumio os dados referentes ás causas de morte :

Apparelho digestivo	106
» respiratorio	78
Systema nervoso	47
Atrepsia	18
Debilidade congenita	6
Tuberculose	31
Outras molestias	57
	<hr/> 343

Estimando o dano e doloroso tributo que ás affecções do

De 176 lactantes, sómente 66, quer dizer quasi um terço, haviam sido submettidos á alimentação natural.

Mais interessante sendo saber-se como se subdividião esses lactantes pelas causas de molestias, organizei a estatística abaixo e que fielmente revela o enorme coeeficiente das affecções do aparelho digestivo :

ESTATISTICA DA MORTALIDADE DE O A 1 ANNO

(Pelas molestias em relação ao genero de alimentação) :

	Aleitamento natural	Outros generos de alimentação	Total
Apparelho digestivo.	18	46	64
» respiratorio	12	26	38
Systema nervoso	9	8	17
Atrepsia	1	10	11
Debilidade congenita	4	0	4
Tuberculose	8	8	16
Outras molestias.	14	8	26
	66	106	176

Emquanto dos lactantes submettidos ao aleitamento natural succumbiram apenas 18 ás consequencias de doenças do tubo digestivo, foram victimas da alimentação impropria 46 creanças, isto é, muito mais do dobro !

Proseguindo no estudo do aleitamento em geral, devo agora reportar-me a uma das mais importantes questões de hygiene infantil, qual a das amas de leite.

A fiscalização da profissão de ama de leite de velha data tem sido agitada entre nós e infelizmente até o momento actual ainda não conseguiu a Capital da Republica rejubilar-se de uma regulamentação official.

Em 1873 já o Dr. Luiz Augusto Correia de Azevedo reclamava, entre nós, medidas sob o ponto de vista do aleitamento mercenário, seguindo-se o Barão de Lavradio que, em junho de 1875, solicitava dos competentes a regulamentação desse serviço domestico que tão de perto se refere á saúde da creança.

Em 1876 apparecia na *Gazeta Medica* da Bahia o primeiro projecto da regulamentação das nutrices formulado por meu Paé o Dr. Moncorvo que, mais tarde, em collaboração com o Dr. Silva Araujo, debalde tentava aqui no Rio de Janeiro a manutenção de um escriptorio para exame das amas de leite.

Tudo voltava ao que era antes desta tentativa infructifera, quando surgiu em 1896, no Conselho Municipal, um projecto de lei da lavra do Coronel Heredia de Sá e outros. Apesar dos longos debates que despertou, não logrou esta tentativa alcançar pratica execução.

Em 1901, fundando eu o Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro, creei um rigoroso e methodico serviço de exame e attestation das nutrices mercenarias, onde até hoje, com o melhor resultado, já foram matriculadas mais de 2.300 nutrices.

Em 1903, após já algumas publicações acerca de tão transcendente assumpto, agitei no 5º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia a questão, apresentando uma communicação e dous projectos de lei concernentes á protecção da infancia pela fiscalização official do aleitamento.

O primeiro projecto (1) refere-se á regulamentação das amas de leite e foi adoptado pelo illustrado Dr. Ernesto Garcez que, então Intendente, o apresentou ao Conselho Municipal em

(1) 1907 — PROJECTO N. 6)
REGULA O SERVIÇO DE AMAS DE LEITE

O Conselho Municipal resolve :

Art. 1º. E' obrigado o exame das amas de leite mercenarias, quer aludadas nas casas de familias, quer as que recebam creanças a criar em seu proprio domicilio.

Art. 2º. Depois de sancionada a presente lei, nenhuma ama de leite poderá ser alugada sem a apresentação do certificado medico do exame procedido no Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro.

§ 1º. O certificado só terá valor na data da expedição, bastando, uma vez attestada, volver a ama á repartição para referendar esse documento.

§ 2º. Para a obtenção do attestado deverá a ama apresentar um certificado da autoridade competente determinando o seu domicilio e todas as informações possiveis sobre o seu estado e comportamento.

§ 3º. Por occasião do exame deverá a ama apresentar seu filho e respectiva certidão de registro civil. No caso de ausencia da creança, será impressa a apresentação de um attestado medico mystico acerca das condições de saúde da mesma, e, no caso de fallecimento, será indispensavel o attestado de obito.

Art. 3º. As amas de leite serão contractadas pelo tempo necessario á ama obito.

1907, não havendo infelizmente logrado passar da segunda discussão.

Do segundo projecto de lei (2), que era destinado à protecção à infância da primeiraidade, semelhante a *Lei Roussel* fui eu, por

mentação, mediante accordó prévio com os paes da creança, ou com aquelles que forem julgados por ella responsaveis.

Art. 4.º A ama contractada será obrigada a terminar o tempo do seu contracto salvo as hypothese seguintes:

- a) — affecção que a tolha de proseguir o aleitamento;
- b) — affecção contagiosa da creança que possa comprometter a saúde da ama, comprovado o facto por attestado medico;
- c) — mau tratamento dos seus patros ou falta de pagamento dos seus salarios, factos que deverão ser devidamente justificados;
- d) — fallecimento da creança;
- e) — mudança, para fora da Capital, da familia em cuja casa esteja alugada.

Paragrapho unico. Em qualquer dos casos citados, a retirada da ama deverá ser precedida de um aviso nunca inferior a oito dias, exceptuada a hypothese de alinea d.

Art. 5.º Os patros não poderão despedir as amas de leite antes de terminar o prazo do contracto, salvo nas seguintes condições, que deverá ser provido com attestado medico:

- a) — molestias ou vicios da ama, que possam influir directa ou indirectamente sobre a creança;
- b) — escassez do leite ou alteração do mesmo;
- c) — estado de gravidez;
- d) — desidia, falta de zelo e carinho para com a creança, casos estes que deverão ser tambem comprovados;
- e) — procedimento irregular, devidamente justificado.

Paragrapho unico. Em qualquer desses casos a despedida da ama deverá ser precedida de um aviso nunca inferior a oito dias.

Art. 6.º Antes de contractar qualquer ama deverá a pessoa que de seus serviços carecer conduzir a repartição competente, para o respectivo exame, a creança que por aquella tiver sido amamentada.

Paragrapho unico. No caso da impossibilidade da apresentação da creança, deverá ser exhibida a respectiva certidão do regist civil, acompanhada do attestado medico minucioso sobre o estado de saúde da mesma.

Art. 7.º No caso de queixa por parte da ama ou por parte dos patros, poderá a Directoria do Instituto de Protecção e Assistencia à Infancia do Rio de Janeiro requisitar a presença da ama, a fim de ser ouvida e mesmo novamente examinada, si necessario for.

Art. 8.º Toda a ama será obrigada a ter uma caderneta, com as informações precisas dos diferentes patros em cujas casas se houver empregado, caderneta esta que deverá ser apresentada a repartição incumbida de examinar as amas de leite, todas as vezes que se despedir ou for despedida de qualquer casa.

Art. 9.º As amas apontadas pelo competente attestado poderão permanecer na repartição durante as horas do funcionamento da mesma, onde serão procuradas pelos interessados.

Art. 10.º O exame das amas de leite mercenarias será feito gratuitamente quer solicitado por ellas ou reclamado por patros.

Art. 11.º A infracção das clausulas da presente lei será punida com a multa de 500 a 1000 e no caso de reincidencia com o dobro.

Art. 12.º A municipalidade contractará com o Instituto de Protecção e Assistencia à Infancia do Rio de Janeiro o serviço de exame e attestação das amas de leite mercenarias sendo para esse fim as necessarias operações de credito.

Art. 13.º Revogam-se as disposições em contrario.

Sala das sessões, em 25 de setembro de 1907.— *Ernesto Garces.*

(3) PROTECÇÃO A INFANCIA DA PRIMEIRA EDADE

PROJECTO DE LEI APRESENTADO AO QUINTE CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA E CIRURGIA

Art. 1.º Ficará sob a immediata vigilância da autoridade publica, com o fim de proteger sua vida e sua saúde, toda a creança de menos de dois annos que seja collocada, mediante salario, sob a guarda de qualquer mulher, ou familia, ou gratuitamente, sendo orphão de pae e mãe.

Art. 2.º A vigilancia instituida pela presente lei será confiada no Districto Federal e nos Estados ás autoridades sanitarias. Estes funcionarios serão au-

incumbencia daquelle mesmo Congresso, o relator. Este projecto, cuja execução tão proveitosa seria ás nossas condições sociaes, embora a lisongeira opinião que em torno delle se formou, teve o destino de quasi tudo entre nós lembrado para amparar a

xiliados por uma *Commissão Central de Protecção à Infancia*, tendo por missão estudar e propor medidas uteis e composta de sete membros nomeados para esse fim.

No Districto Federal a *Commissão* compor-se-ha dos *Directores de Hygiene e de Saude Publica* e de cinco administradores de institutos de assistencia publica, taes como: os *directores do Hospital da Santa Casa de Misericordia*, do *Instituto de Protecção e Assistencia à Infancia do Rio de Janeiro*, do *Instituto Geral do Rio de Janeiro*, da *Policlinica de Botafogo* e da *Maternidade do Rio de Janeiro*, e para os Estados, os administradores de outras instituções de beneficencia publica, a escolha do Governo.

Commissões locais serão nomeadas pelas autoridades de hygiene depois de aviso da *Commissão Central*, nos Estados do Brasil, nos pontos em que for conhecida a sua utilidade para recorrer a applicação de medidas de protecção à infancia e de vigilancia das amas e das mulheres que criam creanças alheias.

Dois mäs de familia, de reconhecida honestidade, farão parte de cada *Commissão local*.

A primeira autoridade sanitaria local será o presidente da *Commissão*. São gratuitas as funcções instituidas pelo presente artigo.

Art. 3.º Será constituido pelo Ministro do Interior um Conselho Superior de protecção à primeira infancia, com sede na Capital da Republica, o qual terá por fim reunir e coordenar os documentos transmitidos pela *Commissão Central de Protecção à Infancia* e pelas *Commissões locais*, dirigir annualmente ao Ministro do Interior um relatório sobre os trabalhos dessas commissões, sobre a mortalidade das creanças, lembrando as medidas mais urgentes para estender os beneficios da lei, e propondo, si para isso houver motivo, recompensas pecuniarias ou outras para as pessoas que se houverem distinguido pelo seu devotamento e seus serviços.

O presidente desse Conselho, que terá a gratificação de Rs. annuaes, será nomeado pelo Presidente da Republica.

Os outros membros do Conselho, em numero de 10, serão os representantes da *Academia de Medicina*, da *Ordem Medica Brasileira*, da *Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro*, da *Sociedade Scientifica Protectora da Infancia*, e da *Sociedade de Prophylaxia Moral e Sanitaria*, enviando cada uma dessas associações de seus membros nomeados pelo Conselho percebera, enquanto funcionarem, a gratificação annual de Rs. sendo por isso obrigado ao cumprimento das disposições do Conselho Superior para a substituição do profissional que a elle não se quizer submeter.

Art. 4.º Será annualmente publicada pelo Ministerio do Interior uma estatistica detalhada da mortalidade das creanças da primeira idade e especialmente das que estiverem aos cuidados de mulheres mercenarias, e a qual será dirigida annualmente ao Presidente da Republica. Por seu lado, o relator da *Commissão* dirigirá annualmente ao Presidente da Republica um relatório official sobre a execução da presente lei.

Art. 5.º As *Commissões locais* estudarão as creanças da primeira idade, propondo essas medidas a tomar em relação ás creanças da primeira idade, propondo essas medidas ao Conselho Superior.

Art. 6.º Ficam submettidas à vigilancia estabelecida pela presente lei:

- a) — toda a pessoa a qual tiver sido entregue para criar um ou mais recém-nascidos, nas condições do art. 1.º;
- b) — as repartições e agencias de amas de leite-mercenarias e todos os intermediarios de aluguer de nutras.

A recusa de visita do medico inspector, da autoridade publica, ou outras pessoas competentes por estes delegadas e autorizadas, será, em virtude da presente lei, punida com a multa de 300 a 1000 e de prisão de um a cinco dias, se a recusa for acompanhada de injurias ou violencias.

Art. 7.º Toda a pessoa que collocar uma creança sob a guarda de alguém para criar fora, nas condições do art. 1.º, ficará sujeita ás penas por esta estabelecidas e será obrigada a fazer, antes da collocação, uma comunicação ás repartições competentes no Districto Federal, e nos Estados e nas *Commissões locais*, indicando a autoridade sanitaria superior, que o presidente da *Commissão local*, indicando a autoridade sanitaria superior, que o presidente da *Commissão local*, indicando a

confiliação da creança, a residencia actual do declarante e da ama a qual foi con-

infancia: — não ter execução, sendo apenas inserto nos annaes do 5º Congresso Medico, ao qual foi apresentado e depois transcripto no Relatório de 1905 do Exm. Sr. Dr. J. J. Seabra, então Ministro do Interior.

tiado o recém nascido, sendo a esta remetido um boletim em duplicata com os dados alludidos.

Art. 8º. Toda a pessoa que se dedicar a criar uma ou mais creanças quer gratuitamente, quer mediante remuneração de qualquer especie, é obrigada a munir-se previamente dos certificados exigidos pelos regulamentos, para indicar o seu estado civil e justificar a sua aptidão para nutrir ou receber creanças para criar.

Toda a ama de aluguer, nos logares do Brasil em que não houver uma regulamentação especial, é obrigada a munir-se de um certificado policial, declarando a sua residência, indicando si o ultimo filho está vivo, com a demonstração de que *tenha este mais de sete mezes* e que seja aleitado por uma outra mulher nas condições determinadas pelo enunciação no art. 12 da lei.

Esta ultima justificação só será dispensada quando a pessoa que a quizer alugar faça, em documento authenticado, a declaração de que receberá a ama com a condição de que ella amamente tambem seu filho.

Quaesquer das declarações exigidas por este artigo, sendo reconhecidas falsas, accretam a responsabilidade do falsificador, que será punido pela autoridade competente com prisão de cinco dias a um mez.

Art. 6º. Toda a pessoa que receber para criar qualquer creança, seja ou não mediante paga, deverá, de accordo com a lei, fazer a autoridade policial superior do logar as seguintes declarações:

- a) — a indicação de seu domicilio, até tres dias depois da chegada da creança, e a entregar o boletim exigido no art. 7º;
- b) — a mudança de residencia e, neste caso, onde é de novo habita;
- c) — a retirada da creança por seus paes ou entrega daquella a outra pessoa;
- d) — a communicação em prazo nunca superior a 24 horas no caso de falecimento.

A autoridade policial no espaço de tempo de tres dias, no maximo, remetterá qualquer dessas declarações ao presidente da *Comissão local* que, em seu relatório parcial, tomará dellas conhecimento, providenciando logo de accordo com a autoridade competente sobre as penalidades a serem impostas sobre as determinações.

Art. 10. Haverá na repartição policial superior do logar um *registro especial* para as declarações obrigadas na presente lei.

Este registro será annualmente rubricado em todas as paginas e conferido pelo presidente da *Comissão local*, que deverá remetter aos procuradores da Republica, na Capital Federal e nos Estados, relatórios annuaes, apresentando os resultados de sua verificação, relatórios que deverão ser enviados, em seguida ao *Conselho Superior de Protecção à Primeira Infancia*.

Em caso de omissões, irregularidades do registro o presidente da *Comissão local* será passivel das penas indicadas no Código Penal.

Art. 11. Pessoa alguma, nem instituição qualquer poderá abrir ou digitar um escriptorio de amas de leite ou agência, nem exercer a profissão de intermediario para a collocação de creanças para criar fora dos domicilios paternos, sem ter tido para isso autorização previa da autoridade competente.

Toda a pessoa que exerça, sem a respectiva autorização, uma ou outra dessas profissões, ou que se opponha a conformar-se com as condições da autorização ou as prescripções dos regulamentos, será punida com a multa de \$5 a 100 e, no caso de omissão, com a prisão de um a seis mezes.

Estas mesmas penalidades são applicaveis a toda a parteira ou intermediario que empreenda, sem autorização, a collocação das creanças para criar fora do domicilio paterno.

Si for verificada semelhante contravenção, ou si em consequencia de negligencia da parte da ama ou da pessoa a qual está entregue a creança, resultar prejuizo para a saúde de uma ou muitas creanças, haverá a punição com a prisão de cinco dias a um mez.

Em caso de falecimento de uma creança por motivo de incuria ou maldade, será o responsável punido conforme as estabelecidas no Código Penal.

Art. 12. Um regulamento da administração determinará:

- a) — o modo da organização do serviço de vigilância, instituido pela presente lei, a organização da inspecção medica, as attribuições e os deveres dos medicos inspectores, o tratamento destes inspectores, as attribuições de todas as pessoas encarregadas de visitas;

O serviço por mim installado no Instituto de Assistencia à Infancia do Rio de Janeiro encontrou um digno imitador no illustre puericultor Dr. Clemente Ferreira que, ainda em 1905 (1), seguiu o nosso exemplo, conseguindo debaixo dos mesmos moldes, installar em S. Paulo, sob a jurisdicção da Assistencia Publica e perfeitamente regulamentado, um Serviço de exame das amas de leite mercenarias.

Em julho de 1912, o meu illustre collega Dr. Angelo Tavares, então Indendente Municipal, em um projecto que apresentara ao Conselho de que fazia parte, a proposito da « concessão de licenças para o funcionamento de agencias de locação de serviços domesticos » estabelecia para as amas de leite, além de outras exigencias, a apresentação de um certificado passado por um Instituto de Assistencia Publica Municipal.

Esta lei, sancionada em 4 de janeiro de 1913, jamais foi regulamentada e muito menos executada.

De anno para anno aperfeiçoando o Serviço que, no « Dispensario Moncorvo », installei, consegui que chegasse a ser, segundo o que conheço, o melhor do mundo.

- b) — as obrigações impostas ás amas, aos directores de escriptorios e agencias de amas e a todos os intermediarios da collocação de creanças;

- c) — a forma das declarações, registros, certificados das autoridades de jogos medicos e outros documentos exigidos pelos regulamento especial, disposições em accordo com as circumstancias e as necessidades locais.

A *Comissão local* prescreverá, por um regulamento especial, disposições em relação com as circumstancias e as necessidades locais.

Art. 13. Fora das penalidades especificadas nos artigos precedentes toda a infracção das disposições da presente lei e dos regulamentos de administração publica, que a ella se referem, será punida com uma multa de \$5 a \$500.

São applicaveis a todos os casos previstos pela presente lei os artigos estatuidos no Código Penal Brasileiro.

Art. 14. As amas de leite, ou as pessoas que tomarem a criar creanças, de será facultado poderem cobrar as dividas, com relação a incumbencia citada de accordo com as disposições sob tal ponto de vista previstas pela legislação em vigor.

Art. 15. As despesas com a execução da presente lei serão feitas repartidamente, a metade, pela União e a outra metade pelos Estados interessados.

A parte a cargo destes será auxiliada pelos Estados em que houverem nascido as creanças protegidas por esta lei proporcionalmente ao numero dellas.

As bases desta repartição serão revistas de tres em tres annos pelo ministro do Interior.

Pela primeira vez a repartição se constituirá com o numero das creanças collocadas para a criação em nidos de estranhos, existentes em cada Estado, no momento da promulgação da presente lei. — Dr. Arthur Moncorvo Filho, relator.


— Dr. João Pinto Portella. — Dr. Carlos Costa. — Dr. Joaquim Nogueira Paranaíba.

— Dr. A. Falcão dos Santos (vencido).

(1) Desde 1º de julho de 1905 que o Estado de S. Paulo possui a regulamentação das nutrices mercenarias, tendo sido estabelecidos, na Direcção de Higiene, o Gabinete de inspecção de amas de leite e um consultorio destinado a lactantes filhos de indigentes.

Em princípios de 1914 institui a caderneta da ama de leite (Fig. 92) e o regulamento do estabelecimento a que as amas se devem submeter, fazendo-o acompanhar dos conselhos necessários e de uma tabella de puerimetria, algumas paginas em branco adicionadas á caderneta, sendo destinadas ás informações dos patrões. Tudo isto foi organizado como aqui se vê:

Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro
 Rua Visconde do Rio Branco, 22 sobrado
"Dispensario Moncorvo"
 SERVIÇO DE EXAME E ATTESTAÇÃO
 DAS
AMAS DE LEITE
 Caderneta da Ama (1)
Maria Augusta
 matriculada no Instituto sob o n. 51.136, no Serviço
 sob o n. 2464
 em 30 de Setembro de 1915



(1) Esta caderneta é de propriedade exclusiva da ama.

(Fig. 92)

(Capa) CADERNETA DE AMA DE LEITE usada no Serviço do « Dispensario Moncorvo », na qual se vê o retrato e a impressão digital da nutriz.

(1ª pagina)

Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro

Rua Visconde do Rio Branco, 22 sobrado

“DISPENSARIO MONCORVO”

SERVIÇO DE EXAME E ATTESTAÇÃO

DAS

AMAS DE LEITE

Caderneta da Ama (1)

Photographia

(1)

matriculada no Instituto sob o n. e no Serviço

sob o n.

em de de 19

Impressão digital

- (1) Esta caderneta é de propriedade exclusiva da ama.
 (2) Assignatura da ama.

CERTIFICADO

Certifico que, havendo sido por mim examinada no
Serviço de Amas de Leite do Dispensario Moncorbo
....., de annos de idade,
de nacionalidade , de côr
e com leite de mezes, foi reconhecida apta para
servir como ama de leite.

Seu filho (Indicar si é vivo ou morto e quaesquer outras informações)

Este certificado, que é passado gratuitamente, só tem
valor na data da expedição.

Rio de Janeiro, de de 19

O CHEFE DO SERVIÇO:

VISTO.— O Director — Fundador do Instituto:

Notas:

Conselhos uteis ás amas de leite

- 1º. O banho diario é uma necessidade.
- 2º. São muito uteis os passeios diarios ao ar livre.
- 3º. A alimentação da ama deve ser substancial, não sendo admissivel o uso de *qualquer bebida alcoolica, nem mesmo a cerveja*, que passando pelo leite poderia produzir graves males á creança e até convulsões. As comidas apimentadas, salgadas ou irritantes, não devem ser usadas pela ama e bem assim os espargos, cebollas, alhos, etc.
- 4º. A ama de leite não deve tomar remedio algum sem a prescripção medica. No caso de qualquer molestia aguda, com febre, de que seja accommettida, será de rigor suspender immediatamente o aleitamento e consultar um medico, que indicará então si deve ou não continuar a amamentação.
- 5º. Antes e depois de cada mamadella deve a ama lavar sempre o seio com agua fervida ou melhor com agua boricada.
- 6º. Será de toda a conveniencia que o lactante (creança amamentada) seja pesada semanalmente.
- 7º. As mamadellas devem ser dadas sempre com intervalo nunca inferior a 2 horas, ou 2 horas e meia; no primeiro mez será até conveniente que sejam espaçadas de 3 horas.
- Nos primeiros tempos o lactante não deve mamar mais de cinco minutos, augmentando-se depois a 10 e nunca além de 15 minutos.
- 8º. Quando a creança não estiver prosperando no peso, de accôrdo com a tabella de *PUERIMETRIA* aqui consignada, deve ser consultado um medico, que indicará o regimen a ser adoptado e as condições do aleitamento.

« O aspecto physico da creança, seu peso e sua altura, são excellentes meios para se reconhecer a sua robustez. »

(3.ª pagina)

TABELLA

DA

PUERIMETRIA

(Peso e altura da creança durante os dois primeiros annos)

(DR. MONCORVO FILHO)

EIDADES	PUERIMETRIA						
	PESO				ALTURA		
	Normal	Augmento mensal (grammas)	Augmento semanal (grammas)	Augmento diario (grammas)	Altura	Augmento mensal	Augmento semanal
Nascimento	3000	—	—	—	0.50	—	—
1.ª Semana	(1) 3000	—	—	—	0.50	—	—
2.ª "	3230	—	+ 230	—	0.51	+ 0.01	+ 0.025
3.ª "	3463	—	+ 230	—	0.53	+ 0.02	+ 0.050
4.ª "	3700	+ 260	+ 175	+ 26	0.55	+ 0.02	+ 0.050
2 Mezes	4500	+ 800	+ 200	+ 23	0.58	+ 0.03	+ 0.075
3 "	5200	+ 700	+ 175	+ 26	0.61	+ 0.03	+ 0.075
4 "	6000	+ 800	+ 200	+ 16	0.63	+ 0.02	+ 0.050
5 "	6500	+ 500	+ 125	+ 16	0.64	+ 0.01	+ 0.025
6 "	7000	+ 500	+ 125	+ 16	0.65	+ 0.01	+ 0.025
7 "	7500	+ 500	+ 125	+ 16	0.66	+ 0.01	+ 0.025
8 "	7900	+ 400	+ 100	+ 13	0.67	+ 0.01	+ 0.025
9 "	8300	+ 400	+ 100	+ 13	0.68	+ 0.01	+ 0.025
10 "	8600	+ 300	+ 90	+ 12	0.69	+ 0.01	+ 0.025
11 "	8900	+ 300	+ 75	+ 10	0.70	+ 0.01	+ 0.025
1 Anno	9200	+ 240	+ 60	+ 8	0.71	+ 0.01	+ 0.025
2 Annos	12430	+ 250	+ 67	+ 2	0.80	—	—

(1) Quasi todas as creanças na primeira semana de vida perdem de 150 a 200 grammas, attingindo novamente ao peso com que nasceu ao cabo do 7.º dia.

(4.ª, 5.ª e 6.ª paginas)

REGULAMENTO DO INSTITUTO

Art. 1.º. Para que uma nutriz tenha direito á posse de uma caderneta, torna-se necessario submeter-se previamente ao exame no Gabinete de Amas do « Dispensario Moncorvo », ali recebendo o respectivo attestado, que lhe é dado gratuitamente.

Para isto deverá ella preencher as seguintes condições:

a) submeter-se a todos os detalhes do exame medico, que é completo;

b) provar que foi vaccinada e revaccinada, conforme o caso, e bem assim seu filho; si tiver mais de dous mezes;

c) apresentar o certificado do Registo Civil do nascimento do seu filho ou, na sua falta, documento que justifique a idade precisa da creança;

d) apresentar seu filho para o respectivo exame; quando tiver morrido: o attestado de obito; no caso de ausencia: justificação do facto.

Art. 2.º. para receber o attestado, e, por conseguinte, possuir a caderneta, é imprescindivel:

a) que o exame revele ser a ama sadia, asseada e ter leite sufficiente e bom;

b) que não tenha molestia alguma que contraindique o aleitamento;

c) que o filho seja providamente sadio.

Art. 3.º. A ama de leite certificada no « Dispensario Moncorvo » ao empregar-se submete-se ás seguintes condições:

a) informar á Administração do Instituto a quem confiou a criação de seu filho (nome da criadeira, sua residencia, rua e numero, e qual o genero de alimentação a que está submettido);

b) deixar o filho sob a vigilancia hygienica do « Dispensario Moncorvo »;

c) communicar sempre á Administração do Instituto, dentro das primeiras 24 horas, que se empregou, sob pena de lhe ser cassada a caderneta e o respectivo attestado;

d) participar, sempre com presteza, a mudança de domicilio da pessoa a quem tiver entregue seu filho para criar;

e) exhibir sua caderneta, com o respectivo certificado, aos paes, tutores ou encarregados da creança que vae amamentar.

f) referendar o seu certificado (*que só tem valor na data da expedição*), sempre que for aleitar outra creança;

g) obter do patrão antes de despedir-se de qualquer casa, que inscreva na caderneta todas as informações possíveis a seu respeito, sobretudo o motivo pelo qual foi despedida. A ama perderá o direito ao certificado e à caderneta si por acaso não for preenchida essa formalidade, salvo motivo especial reconhecido pelo Director-fundador do Instituto.

Art. 4.º Além das hypotheses já formuladas, serão cassados a ama de leite o atestado e a caderneta quando:

a) seu filho estiver sendo maltratado e não houver dado a providencia de substituir a criadeira, 24 horas depois do aviso da Administração do Instituto;

b) não cumprir o estabelecido neste regulamento;

c) ficar provado que não trata com o devido carinho a creança que amamenta.

d) adquirir qualquer molestia que contraindique o aleitamento, a juízo da Administração do Instituto.

Art. 5.º A pessoa que tiver sob seus cuidados o filho da ama fica obrigada a apresentar-o, todas as quinzezas, ao « Dispensario Moncorvo », para sua necessaria inspecção hygienica, salvo os casos de força maior, a juízo da Administração do Instituto.

Art. 6.º A Administração do Instituto é reservado o direito de proceder, quando julgar conveniente, a novo exame da ama e de seu filho.

Art. 7.º No Serviço de Amas de Leite do « Dispensario Moncorvo » existe, em livros especiaes, uma perfeita escripturação, onde estão registados todos os dados relativos aos exames e minuciosamente discriminadas as causas de rejeição.

Art. 8.º E' expressamente prohibido á ama de leite atestada no « Dispensario Moncorvo » dirigir-se a qualquer agencia de serviço domestico, sem prévia autorização da administração do Instituto, sob pena de ser immediatamente cassada a caderneta com o respectivo atestado.

Art. 9.º A Administração do Instituto dará ao publico ampla divulgação deste Regulamento, facilitando-lhe a aquisição de uma boa ama de leite.

Art. 10.º A Administração do Instituto esforçar-se-ha sempre por dar ás amas de leite a melhor collocação, satisfazendo os pedidos que recebe de familias de nossa mais elevada sociedade.

Art. 11. A Administração do Instituto reserva-se o direito de tomar quaesquer outras providencias não previstas neste Regulamento.

Rio de Janeiro, 1 de setembro de 1913. — Dr. *Arthur Moncorvo Filho*, Director-Fundador do Instituto. — Dr. *José Jayme de Almeida Pires*, Chefe do Serviço de Amas de Leite do « Dispensario Moncorvo » (licenciado). — Dr. *Bento de Almeida Nobre*, Adjunto do Serviço de Amas de Leite do « Dispensario Moncorvo » (Chefe interino).

(2.ª, 3.ª e 4.ª paginas)

Informações dos Patrões (1)

(1) Devem ser as mais minuciosas possíveis, e com a data precisa.
 Vide o Art. 3º, letra E e G, do Regulamento do Instituto.

Em varias occasiões tem a imprensa medica e profana de nosso paiz clamado contra a falta de regulamentação das amas de leite mercenarias. Infelizmente até hoje nenhuma medida official foi jamais nesse sentido estabelecida. Quando se allega a necessidade do exame obrigatorio das nutrizes, os legisladores de nossa época a elle se oppoem, sob o falaz pretexto de que esse exame é attentatorio á liberdade individual (!). De modo que a inviolabilidade do domicilio, garantida pela Constituição da Republica, é excepcionalmente rompida, a bem da collectividade, quando ha necessidade de segregar o varioloso, o amarelento ou o croupento, e no entanto é licito que se consinta que centenas de mulheres se insinuem nas casas de familia para o mistér de ama de leite, levando, com o seu leite envenenado, ao organismo de outras tantas centenas de nossos filhos, os virus mais perigosos da avaria, da tuberculose, do cancro, da lépra, do puz no leite e outros!

A regulamentação official das amas de leite é uma imperiosa e urgente necessidade e os poderes publicos que, na acção já systematizada do Instituto de Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro encontrarão a mais completa orientação, não devem tardar a execução dessa medida de indiscutivel relevancia em beneficio da saúde de nosso povo.

Para provar o que affirmo passarei aos vossos olhos rapidamente o que se ha feito, a esse respeito, no mundo civilizado, terminando por apresentar-vos as estatisticas do « Dispensario Moncorvo », sem duvida, sobremodo instructivas.

* * *

A industria das amas de leite tomou grande incremento em Paris, no fim do ultimo seculo. Desde 1330, porém, que no reinado de Felipe VI existiam escriptorios de amas.

No seculo XVII, amas de leite do campo vinham a Paris procurar amamentar as creanças recolhidas ao Asylo « *des enfants trouvés* » fundado então por Vicente Paulo. Em 1715 novos escriptorios de amas foram alli creados, sob melhor orientação, sujeitando-se-as a penalidades.

Os escriptorios de nutrizes mercenarias receberam no entanto a devida regulamentação durante o reinado de Luiz XV.

No seculo XVIII, homens de destaque como Buffon, Rousseau e Brieux propagavam a *outrance* o aleitamento materno, mostrando os inconvenientes das amas de leite.

Como consequencia desse movimento reaccionario, surgia em 1874 a lei da protecção ás creanças da primeira idade, levada ao Senado francez pelo notavel medico e philanthropo o Dr. Theophile Roussel.

Esta benemerita disposição legislativa, conhecida desde então pelo nome de *Lei Roussel*, continha entre outros artigos de inconcussa utilidade, um concebido nos seguintes termos : «Toda a pessoa que se quizer alugar como ama de leite será obrigada a munir-se de um certificado do *Maire* indicando a sua residencia, si seu ultimo filho está vivo e *demonstrando ter elle sete mezes completos de idade*, ou não tendo esta idade, que é alimentado por outra nutriz nas condições impostas pelo regulamento da administração publica».

Só o enunciado do texto deste artigo da lei revela a excellencia dos seus principios e as suas humanitarias intenções.

Na França e nos paizes que a imitaram, estabelecendo leis de protecção á infancia da primeira idade nos moldes da *Lei Roussel*, muito já se tem conseguido.

A mortalidade infantil, particularmente, que, antes da lei era excessiva, sem duvida em grande parte devida á desidia, á falta de cuidados e ao aleitamento artificial mal dirigido, diminuiu sensivelmente em todos os logares em que a *Lei Roussel* ou suas congeneres foram pôstas rigorosamente em pratica. Na França, esses resultados tem sido consignados por uma commissão permanente de profissionais competentes nomeados pela Academia de Medicina de Paris.

Do começo do seculo, assiste-se, com desvanecimento, a uma sensível mudança de costumes, sobretudo na França, o que muito tem concorrido para uma notavel redução das amas mercenarias, salientando-se como factores que hão para isso concorrido o uso do leite esterilizado, com os seus diversos aperfeiçoamentos, a propaganda feita por homens de grande valor e finalmente a já referida *Lei Roussel* e suas congeneres.

Variot em artigos publicados em 1896 e nos quaes reagia contra a predilecção das familias ricas pelas amas mercenarias diz que «o commercio das amas é um commercio illicito, sob o ponto, de vista social, que nós toleramos porque, com elle, beneficiamos nossos filhos».

Na Inglaterra, na Suecia e na Noruega a ama de leite é quasi desconhecida. Na Hespanha, na Republica Argentina e em alguns outros paizes, já de ha muito, existe a regulamentação official das nutrizes mercenarias.

Quanto ao que tem conseguido a minha iniciativa no Brasil, é com prazer que pôsso relatar vos as estatisticas (Fig. 93) de mais de 12 annos de trabalho methodico e criterioso, praticado no Serviço de exame e attestação das amas de leite do «Dispensario Moncorvo».

Eis as alludidas estatisticas:

Estatistica de 12 annos e meio (de 14 de julho de 1901 a 31 de dezembro de 1913)

Total das nutrizes examinadas.	1.742
Attestadas.	712
Rejeitadas.	1.030
	1.742

Percentagem geral das rejeições 59.2 %

ESTATISTICA PELAS NACIONALIDADES

Nacionalidades	Attestadas	Rejeitadas	Total	Percentagem
Brasileiras	283	479	762	62.8 %
Portuguezas	283	414	697	59.5 %
Hespanholas	118	105	223	47.0 %
Italianas	23	26	49	53.0 %
Allemaes	2	2	4	50.0 %
Polacas	1	0	1	—
Arabes	1	1	2	50.0 %
Francezas	1	1	2	50.0 %
Argentina	0	1	1	100.0 %
Chilena	0	1	1	100.0 %
	712	1.030	1.742	

Discriminando-se as amas brasileiras pelas cores encontra-se os seguintes dados :

	Branças	Mestiças	Pretas	Total
Attestadas	35	91	157	283
Rejeitadas	86	172	221	479
	121	263	378	762

Percentagem das rejeições entre si :

Branças	71.0 %
Mestiças	65.3 %
Pretas	58.4 %

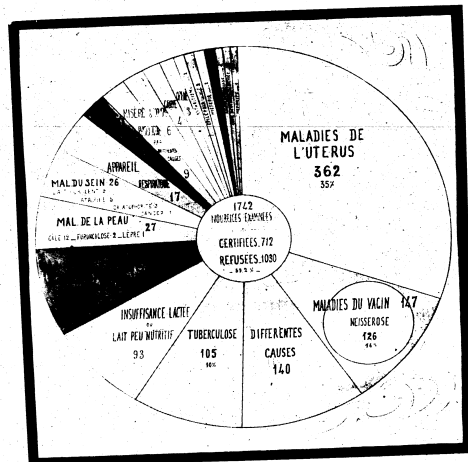
E' sobretudo interessante conhecer-se as causas de rejeição dessas 1 030 amas de leite :

ESTATISTICA DAS CAUSAS DE REJEIÇÃO

Doenças do aparelho genito-urinário	509
TUBERCULOSE (inclusive os casos suspeitos)	105
Por não quererem sujeitar-se ao exame gynecologico	102
INSUFICIENCIA LACTEA OU LEITE POUCO NUTRITIVO	93
AVARIA (inclusive os casos suspeitos)	71
Varias doenças da pelle (LEPRA, 1; sarna, 12; furunculose, 2)	27
Doenças do aparelho respiratorio	17
Miseria physiologica por varias causas.	9
Immundice extrema	9
Affecções do seio (atrophia da mama, 5; LEITE PURULENTO, 9; galactophorite, 3; CANCRO DO SEIO, 1).	26
ALCOOLISMO	6
Grippe	4
OZENA	3
EPILEPSIA	2
Hysteria.	2
Arthritismo.	2
Por não serem vaccinadas.	2

A transportar 989

Transporte	989
Ankylostomíase	1
Carie dentaria generalizada	1
NEPHRITE	1
Outras causas diversas	38
Total.	1.030



(Fig. 93)

DIAGRAMMA DA ESTATISTICA DO SERVICO DE EXAME E ATTESTAÇÃO DAS AMAS DE LEITE MERCENARIAS DO "DISPENSARIO MONCORVO" — Quadro exposto na Exposição de Hygiene de Lyon.

A comparação das percentagens das rejeições de anno para anno não deixa de merecer o maior interesse :

1901 — 1902	19.2 %
1902 — 1903	34.8 %
1903 — 1904	35.4 %

1904 — 1905	30.0 %
1905 — 1906	46.1 %
1906 — 1907	48.1 %
1907 — 1908	83.1 %
1908 — 1909	82.0 %
1909 — 1910	83.1 %
1910 — 1911	60.0 %
1911 — 1912	62.1 %
1912 — 1913	66.4 %
1913 (até 31 de dezembro)	64.2 %

De todos estes dados aqui consignados pôde-se concluir o seguinte :

1º. Que é bastante elevado entre nós o algarismo das rejeições attingindo cerca de 60 % das amas examinadas.

2º. Que, segundo as estatísticas pelas nacionalidades, se verificou que o maior numero de amas que se apresentaram eram brasileiras e, como natural consequencia, tendo sido maior o numero das rejeições. Em numero progressivamente decrescente registaram-se as amas portuguezas, hespanholas, italianas, allemães, etc., estas ultimas sendo rejeitadas numa proporção variando de 47 a 100 %.

De todas, as hespanholas forneceram o coefficiente mais baixo 47 %.

Em relação as côres, as amas brasileiras em menor numero rejeitadas foram as pretas (58.4 %), seguindo-se as mestiças (65.3 %) e finalmente as brancas (71 %).

3º. Que entre as causas de rejeições predominaram as doenças do aparelho genito-urinario (509 : 1.030), isto é, quasi a metade das amas rejeitadas, seguindo-se a tuberculose (105 : 1.030), as que não quizeram sujeitar-se ao exame gynecologico (102 : 1.030) e em ordem decrescente : a insuficiencia lactea ou leite pouco nutritivo, a avaria, a miseria physiologica, etc., devendo-se salientar o facto de apresentarem-se ao Serviço nutrizas com lepra, com ozena, com cancro do seio, com o leite purulento e outras alcoolistas, epilepticas, etc.

O estudo comparativo que tive occasião de proceder em relação ao coefficiente annual das rejeições, assignala alguns factos interessantes a saber :

1º. Que tendo sido de 19.2 % no inicio do Serviço, chegou a attingir a 83.1 %, o que demonstra o aperfeiçoamento do exame de anno para anno e o rigor crescente usado.

2º. Que o augmento progressivo até 1910 (83.1 %) e a sensível diminuição dessa data em diante (variavel entre 66.4 a 60 %), encontra justificação, de um lado, no facto de amas doentes furtarem-se ao exame no « Dispensario » e de outro, ao regimen adoptado, de 1910 para cá, não rejeitando immediatamente as amas susceptíveis de um tratamento, ficando estas em observação e logo depois de curadas recebendo a attestation.

São tão eloquentes os dados que me approuve resumir nesta prelecção que, penso, ninguém terá duvida em reconhecer, a par do incontestado beneficio pelo Serviço de Amas do « Dispensario Moncorvo » prodigalizado á população no Rio de Janeiro, a urgente necessidade de ser regulamentada a profissão de nutriz mercenaria.

PONTO V

O aleitamento natural — Noções sobre o leite da mulher.

Pelo que ouvistes na minha transacta prelecção, já sabeis que nos primeiros tempos da vida, de tres modos pôde ser a creança alimentada :

1º. Com o leite humano.

2º. » » » de um animal.

3º. Combinando o leite humano com o de um animal.

No primeiro caso faz-se o *aleitamento natural*, que tanto pôde referir-se ao aleitamento materno como ao de, uma nutriz mercenaria ; no segundo caso, trata-se do *aleitamento artificial* e, finalmente, no terceiro, do *aleitamento mixto*.

Já vós referi, por varias vezes, a opinião dos competentes, julgando todos incomparavel o aleitamento ao seio, infinitamente superior aos demais, as estatísticas que tive o prazer de apresentar-vos demonstrando, por seu lado, sobrejamente o facto.

Accresce a circumstancia de que o leite humano pelos seus caracteres biochimicos é de muito mais facil digestão para o lactante, cujo tubo gastro-intestinal a natureza para isso sabiamente pre parou.

E' incontestavel que toda a mãe deve amamentar o filho e grande razão assistia a Pinard quando affirmára que o seio e o co-ração de uma mãe não se pôdem substituir. Rouvier, referindo-se ao assumpto, com toda a verdade, assegurava que « o aleitamento materno é instituição divina ; é um dever sagrado ao qual nenhuma mulher se pôde subtrahir, sem incorrer nas mais graves responsabilidades ».

Infelizmente, porém, na época que atravessamos, é vulgar observar-se, sob os mais futeis pretextos e as razões mais inverosímeis, nas diferentes escalas sociaes, senhoras furtarem-se ao aleitamento de seus filhos, entregando-os a amas ou submettendo-os, para sua maior commodidade, ao aleitamento artificial.

E' mesmo commum verem-se senhoras da melhor sociedade e que, por estulta vaidade, receiando perder a belleza de seus contórns plasticos, desprezar o aleitamento dos filhos.

Eis um erro que a *outrance* é preciso combater como entre outros o fizeram energicamente Budin, que chegou a provar que as senhoras amamentando soffrem menos vezes do aparelho gerador do que as que não o fazem, ao mesmo tempo se tornando muito mais nutridas e robustas.

Que o aleitamento não deforma o talhe ahi estão para proval-o as georgianas que, como affirmou Rouvier, de Beyrouth, são reputadas as mais formosas mulheres do mundo e no entanto praticam sem excepção a amamentação.

A moda e a evolução dos usos e costumes tem desgraçadamente conduzido muitas mães a privarem seus filhinhos desse bello ideal da maternidade, que é o aleitamento materno.

Logares ha em que esse facto é notado muito accentuadamente, como entre as populações do sul da Allemanha, no Grão Ducado de Baden, na Baviera, em Wurtemberg e outras, onde se verifica excessiva a mortalidade infantil, e nos quaes, segundo declarou Rudinger, é considerado indigno da parte de uma genitora respeitavel e de boa sociedade praticar o aleitamento pelo seu proprio seio. Aquella que de tal modo procede é considerada preguiçosa.

Bem se vê que triste é o exemplo dado por esses povos

Quem contempla com espirito observador o que se passa no reino animal, maxime na classe dos mamíferos, reconhece facilmente que, entre elles, o recém-nato, logo após o nascimento e no periodo que succede, não supporta outro alimento sinão o leite. E', pois, a propria natureza que está indicando, para a especie humana, o mesmo regimen a seguir.

Apenas o que se nota entre os mamíferos inferiores é que, ao passo que a natureza lhes conferiu um cerebro rudimentar, lhes

proporcionou no entanto a faculdade de muito cedo poderem reagir ao meio e principalmente se emanciparem muito precocemente do seio materno.

Na especie humana, justamente porque pôde ella dispôr da intelligencia, quiz a natureza que o sêr humano fôsse o animal que mais tarde devesse ser segregado do seio de sua genitora.

Realmente, enquanto o indefezto lactante precisa do aleitamento materno até 12, 14 e mesmo 16 mezes, um gato, um cabrito, um cão, um bezerro ou qualquer outro mamifero no primeiro, no segundo ou terceiro mez já não se nutre exclusivamente do leite da genitora.

Buffon disse com sabedoria: « Si alguma cousa é capaz de dar-nos idéa da nossa fraqueza, é o estado no qual nos encontramos immediatamente depois do nascimento ».

O pequenino sêr, após a sua vinda ao mundo, é debil, é vulneravel; não pôde conservar a vida com os seus proprios recursos; isto é ainda mais flagrante quando elle nasce fraco ou prematuramente, estado que, como referiu Variot, bem se poderia considerar de *verdadeira larva humana*.

Na minha primeira prelecção, quando alludi ao historico da hygiene infantil em geral, tive o ensejo de referir me tambem ao aleitamento atravez dos seculos. Devo agora reportar-me particularmente ao historico do aleitamento materno.

Como bem asseverou J. Rouvier, a litteratura e a historia uniram-se á anatomia e á physiologia para demonstrar-nos a superioridade desse genero de aleitamento.

Na mythologia egypciaca, vê-se Isis amamentando Horus, idéa de deusa mãe, encontrada a todo o momento nas representações figuradas das religiões antigas, especialmente entre os Phenícios. Entre os Hebreus, o aleitamento materno era um sagrado dever; nos livros sacros encontram-se referencias apenas a tres amas: Rebecca, Miphiboseth e Joas.

As leis de Lycurgo impuzeram as Lacedemonias a obrigação de nutrir, ellas proprias, seus filhos. Entre os Athenienses qualquer mulher seria considerada infâmica si amamentasse o filho de outrem, a menos que não estivesse em estado de penuria extrema.

Segundo Tacito, entre os Germanicos, as mães amamentavam sempre os filhos, não consentindo que qualquer mulher estranha tomasse a si esse myster.

Durante a Republica Romana, as matronas dividiam seu tempo entre os serviços domesticos e o aleitamento de seus filhos. O aleitamento mercenario só foi introduzido quando se iniciou a corrupção e a decadencia do Imperio. Referiram-se com verve satyrica a esse deploravel costume varios poetas entre os quaes Juvenal, profigando-o tambem Santo Ambrozio. São Chrysostômo e São Clemente de Alexandria.

Graças aos estudos praticados em 1876, poudeser averiguado que o aleitamento artificial se mostrava muito generalizado na época de Claudio, Faustino, Valeriano, Florianio e Constantino, o Grande.

Isto ficou provado, havendo sido encontradas nos tumulos gallo-romanos, ao lado de medalhas de bronze com a ephygie desses personagens, mamadeiras de barro ou de vidro finamente trabalhadas. Identicos achados já haviam sido assignalados, em 1857, pelo Abbade Cocher nas sepulturas gaulezas do Castello de Roberto do Diabo, em Rouen.

Tornou-se celebre na Historia o exemplo da Rainha Branca de Castilho, que estando um dia doente, febril e não tendo por isto podido amamentar seu filho, uma dama distincta da sua corte, condoendo-se da creança que chorava, reclamando o alimento, deu-lhe o seio. A rainha sabendo immediatamente do facto, encheu-se de indignação e levando o dedo á garganta do pequenino príncipe, fel-o vomitar todo o leite que mamára, declarando que ninguem tinha o direito de disputar-lhe a qualidade de mãe.

Até o seculo XVIII, as senhoras da alta sociedade, nobres ou pertencentes a familias ricas, alimentavam-ellas proprias seus filhos. Segundo Lacour, o entraqüecimento das idéas religiosas na sociedade, durante o periodo da Renascença, coincidia com a negligencia do aleitamento materno.

Muitos paizes ha ainda hoje em que o aleitamento pelas mães é extensivamente praticado, como se observa na Suecia, na Noruega, no Caucaso, na Columbia e mesmo no Brasil.

Um caso raro deve ser citado aqui e que foi relatado pelo celebre viajante Livingstone; as mulheres dos reis negros da Africa não tem o direito de amamentar os filhos. Este cuidado é considerado como uma verdadeira restricção, competindo á avó materna amamentar o recém-nascido.

Os escriptores e philosophos da antiguidade todos propagavam idéas favoráveis ao aleitamento materno; Gregos, Romanos, pagãos ou christãos, com eloquencia, proclamavam sempre a excellencia da aleitação pela propria genitora.

Si se quizer levar mais longe este estudo, conhecendo o que se ha escripto sobre o assumpto atravez da Historia, recorra-se aos interessantes livros de Witkowski que consagrou á iconographia dos seios muitas paginas dignas de leitura.

O seio é o mais delicado e esthetico dos encantos femininos e a amamentação a mais nobre e a mais terna das funcções da maternidade.

A mythologia pagã, cultuando a belleza e a poesia, apropriou-se desse attributo para delle fazer o thema de uma lenda encantadora: Juno, industriada por Minerva, consentira em amamentar o pequeno Hercules; este, porém, já semi-deus, mordera com tanta força o divino seio que o leite espirrava, derramando-se pelo espaço; dahi essa mysteriosa *Via Lactea*, magnifica constellação que nas noites de estio atravessa o céo recamado de estrellas como uma larga faixa luminosa.

Muito mais me poderia deter sobre o culto que os antigos rendiam a esse órgão precioso do organismo humano, si a indole destas preleções o permittissem.

Direi agora algo sobre a glandula mamaria.

Desde os primordios da gestação, os seios soffrem modificações em relação com a secreção do leite em via de preparação e tanto é assim que as mudanças de coloração da aureola e a hypertrophia dos folliculos de Montgomery que existem ao redor do mamello, constituem um recurso para o diagnostico da prenhez. Muitas vezes ainda nos primeiros mezes, gotas de colostro sahem pelo mamello. Os seios pouco a pouco augmentam de volume, acabando por tornarem-se turgidos e sulcados de veias salientes.

A morphologia dos seios da mulher constitue caracter ethnico importante, e por não permittirem o espaço e o tempo de que disponho dissertar longamente sobre o assumpto, aconselho-vos, si quizerdes bem conhecê-lo, recorrer ás excellentes paginas do « Tratado de Hygiene Infantil » de Variot, em que este autor, a par do estudo original a que procedeu, illustra o respectivo capitulo com gravuras muito elucidativas.

Convém, porém, saber, sob o ponto de vista pratico, que o volume dos seios diminue entre os povos que se abstem do aleitamento natural, inversamente se observando naquelles, da Costa d'Africa por exemplo, em que o aleitamento materno, sendo muito prolongado, acarreta um excessivo desenvolvimento das mamas.

No Serviço de exame das amas de leite do « Dispensario Moncorvo », onde são matriculadas nutrizes de todas as raças e nacionalidades, a observação tem corroborado as affirmativas do Dr. Variot

Os casos tambem de asymetria dos seios por este estudados com a collaboração do Dr. Lassablière, exigem algumas referencias. A desigualdade do volume das mamas, longe de ser uma excepção, é encontrada em grãos diferentes, com certa frequencia entre as nutrizes. Isto, porém, exige uma observação comparativa minuciosa.

Em 400 amas examinadas, Variot poude registar que em 202 o seio esquerdo era mais volumoso que o direito, em 87 o contrario se dando, parecendo iguaes apenas em 111, o que prova a existencia normal anatomica, da asymetria em 72 % dos casos.

E' bem de ver que o modo de aleitamento muito deve influenciar para o facto; no entanto as investigações da Dra. Edwards Pilliet, feitas em adolescentes e moças, deixou ver que em 52 casos, 28 vezes havia predominancia do volume do seio esquerdo, 10 vezes a do seio direito, somente em 14 casos mostrando-se os seios mais ou menos symetricos.

A qualidade e a quantidade do leite dos seios humanos guardam relações estreitas com o seu volume e a sua symetria.

Para que bem possaes comprehender o funcionamento da mama, torna-se myster que eu vos transmita, a respeito, algumas

noções, embora elementares, de anatomia, de physiologia e de histologia.

A glandula mamaria é constituida por um grupo de glandulas em cacho, juxtapostas, mas tendo uma certa independencia; a secreção dos chamados *acini*, que é o leite, vem ter ao mamellão por intermedio de 12 a 20 conductos excretores, denominados por intermedio de 12 a 20 conductos *galactophoros*. Estes dirigem-se para a pro-canaes ou *conductos galactophoros*. Estes dirigem-se para a profundidade, como disse, sem se communicarem entre si; atravessam então a região do mamellão, dilatando-se em ampoula para formarem os *sinus lactiferos*; depois dirigem-se mais ou menos obliquamente, segundo são mais ou menos periphericos, para os brótos terminaes.

Keiffer, quem melhor estudou o funcionamento da glandula mamaria, verificou a sua riqueza de inervação (o que explica a delicada sensibilidade do órgão, quando acometido de qualquer processo pathologico: inflamação, rachaduras, etc.) e a sua pujante vascularização, caracterizada por uma rede de vasos e que se termina por capillares que vão ter aos lóbos e lóbulos da glandula.

Os diferentes elementos componentes da mama soffrem modificações durante a gestação, no puerperio e durante toda a lactação.

Com o intuito de mostrar-vos o processo histologico da secreção do leite, faço minhas as palavras de Keiffer.

« Parece que no momento do inicio da funcção secretoria, as cellulas epitheliaes adquirem, no sangue que as cerca, atravez da membrana propria e atravez do endothelio vascular, que representam provavelmente um papel electivo ao mesmo tempo que um papel osmotico, os materiaes necessarios á formação do leite.

O epithelio excitado entraria em divisão caryocinetica e as cellulas maternas, como cellulas filhas, repletas de succo, transformariam o serum sanguineo e talvez uma certa quantidade de lymphá, aqui apreciavel, em diversos productos chimicos que, associados, constituiriam o leite completo.

Distingue-se nitidamente apenas globulos gordurosos, provin-dos de protoplasma cellular; a caseina, os saes, o assucar de leite,

os fermentos parecem dissolvidos no resto da substancia cellular durante todo o curso da sua elaboração pelo cytoplasma.

E' evidente que durante a evolução do cyclo glandular, o nucleo exerce uma acção poderosa sobre todos os actos morphologicos e sem duvida chimicos que se passam na cellula. Elle apparece ahi como o centro dynamico e chimico da cellula, graças ao qual toda a synthese dos elementos do leite se acha-realizada. »

E' por este facto tão claramente demonstrado por Keiffer que, frequentemente, quando me refiro ao leite humano, o chamo de *sangue branco*.

Devido á riqueza da inervação da glandula mamaria e sobretudo do mamellão é que se opera o phenomeno da excitação funcional da propria mama; trata-se de um acto reflexo, graças á sucção feita pelo lactante, tendo por ponto de partida os nervos periphericos da pelle do mamellão. Na mulher, os abalos nervosos, as perturbações psychicas, reflectem-se nocivamente na lactação.

Ora si o phenomeno da secreção da glandula mamaria está na dependencia do acto da sucção, facil é comprehender porque tanto mais leite tem uma nutriz quanto ella mais amamenta, da mesma sorte que o leite acaba por desaparecer nas mulheres que deixam de amamentar.

Ha um principio geral de physiologia que explica perfeitamente este facto: todo órgão que deixa de funcionar, atrophia-se.

E' de regra, nas primeiras 24, 48 ou 72 horas que seguem ao parto, obrigar o recém-nato a sucções repetidas no seio para o necessario apparecimento do leite.

A excitação da glandula mamaria pela sucção promove tal effeito em relação á secreção do leite que, em sciencia, estão registados casos interessantissimos do apparecimento abundante do leite até mesmo em individuos do sexo masculino.

Bartholin citou o caso de um homem que fornecia tal quantidade de leite que, com elle, poude fabricar um excellent queijo! Castellar allude ao caso de um pobre agricultor que auxiliava sua esposa no aleitamento de dous gêmeos; incumbindo-se elle de aleitar um dos filhos.

Tem-se referido factos, identicos concernentes a velhos dos dous sexos. São classicos tambem os casos de Aristoteles, Saint-Hilaire, Schlossberger, Joly, Noel e outros.

Inversamente, como eu mesmo tenho varias vezes verificado, ha mulheres que, na ausencia completa de sucção da glandula mamaria, permanecem longo tempo, até mais de um anno, com abundancia do leite.

Conforme demonstrou Brown-Sequard, ha uma transmissão symetrica da excitação reflexa da sucção de um seio para outro e a prova é que, quando o lactante mama em um seio, o leite se escôa frequentemente do outro lado.

Já vistes que todas as substancias quer organicas, quer mineraes que entram na composição do leite, provém do sangue, graças à rica circulação de capillares que affluem nas glandulas.

Apezar de grande numero de trabalhos e pesquisas, de alguns annos a esta parte praticados em relação ao conhecimento das transformações exactas que soffrem aquellas substancias na sua passagem pela glandula mamaria, não se poudé ainda até o momento actual perfeitamente elucidar o assumpto.

Claude Bernard, Paul Bert, Wintermitz, Caspari, Porcher e outros fizeram innumeradas experiencias sobre a origem das substancias que constituem o leite.

Foá, em 1912, em perquisições muito convincentes, demonstrou o seguinte:

« 1) A lactose deriva-se exclusivamente da glycose circulante e não da materia gordurosa e das substancias proteicas.

2) A caseína deriva-se exclusiva e nitidamente das substancias proteicas do sangue e não da materia gordurosa, nem dos hydratos de carbono circulantes.

3) A materia gordurosa do leite não se deriva das substancias proteicas, nem dos hydratos de carbono circulantes; a mama secreta gordura, modifica a substancia que nella chega sob a forma de gordura neutra, mas é incapaz de realizar uma synthese graças à gordura acida e o sabão da glycerina que vem do liquido circulante.

4) Não se forma reserva glandular na mama. A caseína, a

lactose e a gordura não são armazenadas para serem pouco e pouco eliminadas; estas substancias são elaboradas directamente á custa do material contido no sangue.»

Agóra desejo, embôra muito resumidamente, deter-me em mais algumas considerações a proposito do leite da mulher.

A primeira substancia elaborada pela glandula mamaria é o *colostr*, que muitas vezes já é secretado antes mesmo do parto.

O *colostr* é um liquido mais ou menos espesso, de um branco amarelado, que se mostrando muito escasso nos primeiros momentos depois do parto, augmenta do terceiro ao quinto dia.

As minuciosas analyses chimicas de Clemm, Guiraud e outros demonstraram que o *colostr* muito differe em sua composição do verdadeiro leite. E' assim que, como bem disse Variot, possui elle uma densidade mais elevada do que a do leite, encerra nos primeiros dias muita albumina e pouca caseína; a lactose, a principio, em fraca quantidade, augmenta progressivamente; as cinzas são em maior abundancia que no leite. do que, resulta poder-se concluir que o *colostr* inicial, quer dizer no primeiro dia, é um leite menos rico em manteiga e em lactose, mais rico em caseína e em cinzas, encerrando uma notavel quantidade de albumina e que, dia a dia, se vê seus elementos variar de uma maneira tal que, no decimo oitavo dia, sua composição chega a ser a do leite completo.

Embôra o estudo microscopico do *colostr* não mereça grande importancia pratica, devo referir-vos haver, Donné conseguido observar as transformações por que elle passa, sob o ponto de vista histologico. Elle descreveu no *colostr* grandes cellulas especiaes a que deu o nome de *corpos granulosos*, variando de 15 a 40 micromillimetros e muito refringentes, demonstrando, outrossim, que estes não são mais do que uma variedade dos globulos brancos. Aos leucocytes polynucleares que se encontram ao lado desses corpos, Donné deu o nome de *corpos mucosos*. Verificou elle tambem no *colostr* a existencia de *gottas oleaginosas* constituídas por agrupamentos de gotticulas gordurosas finas.

A senhorita Dra. Laurié pretendeu demonstrar que existem no *coloastro* numerosos detritos em forma de crescente e que parecem resultar da desintegração dos nucleos dos corpos granulados.

Os globulos brancos do *coloastro* passam por diapedesia do sangue para o interior da glandula mamaria logo no exordio da amamentação; estes leucocytes em contacto com a gordura elaborada pelas cellulas epitheliaes, como provou Foà, carregam-se de granações gordurosas. Assim sendo reconhece-se em tudo isto apenas o phenomeno modernamente chamado da *phagocytose*.

Thomaz Erwin (1913) verificou que as cellulas do *coloastro*, assim como as dos nucleos polymorphos, como os mononucleares, comprehendidos os corpos granulados epithelioides, possuem uma propriedade phagocytaria evidente em face das differentes bacterias pathogenicas, o que fala em favor da sua origem leucocytaria.

Os leucocytes e os corpos gordurosos desaparecem quando a secreção lactea se normaliza completamente, mas reaparecem si a funcção é interrompida ou quando o leite está, após muitos mezes de aleitamento, em via de regressão.

Veja-se agora quaes os caracteres geraes do leite humano propriamente dito.

E' um liquido opaco, de um branco amarelado ou azulado, de densidade variando de 1.018 a 1.045 (média 1.031), de reacção geralmente alcalina, de cheiro caracteristico e sabor levemente assucarado.

Abandonado a si mesmo em um provete o leite de mulher, percebe-se ao cabo de algum tempo formar-se em sua superficie uma camada um tanto mais espessa quanto é o leite mais rico em manteiga, abaixo deste creme ficando um liquido translucido e opaco. Si se agita o leite elle adquire o aspecto normal. O leite humano filtrado duas ou tres vezes fornece um liquido claro.

Para distincção do leite da mulher do de outros animais podesse usar do processo de Usikoff, que consiste no aquecimento de cinco centimetros cubicos em banho-maria a 60 grãos, tendo-se previamente adicionado dous centimetros cubicos de uma solução

de ammoniaco ao decimo. Quando se tratar do leite humano, este adquirirá uma cor rosa violacea, no caso de leite animal, a coloração será escura.

O leite de mulher é constituído por globulos de gordura de contornos claros e espessos, com um limite fino e brilhante em suspensão no liquido onde se encontra a lactose, que é chamada assucar de leite, uma nucleo-albumina que é a caseina, substancias azotadas (lactoalbumina, lactoglobulina, opalisina, etc.), materias extractivas (urée, creatina, lecitina, nucleonas, cholesterolina), substancias incristalizaveis reagindo á luz polarizada e finalmente acido citrico.

A composição do leite humano apresenta variações conforme os casos. A média segundo Butte é a seguinte:

Agua	88.40
Residuo secco	11.69
Albuminoides	1.88
Manteiga	3.38
Lactose	7.00

Os globulos de gordura foram divididos por Devergie em *globulos de grande, de média e de pequena dimensão*. Differentes observadores tem pretendido distinguir o leite antigo do recente pela presença neste de maior escala dos globulos de pequena e de média dimensão (Fleischmann). Giraud pensando de modo contrario diz que o leite será tanto mais recente quanto maiores e em menor numero forem os globulos. A minha experiencia nesse sentido parece estar de accordo com a de Giraud e é do mesmo modo que se manifesta o meu competente discipulo, Dr. Almeida Pires, em sua magnifica these de doutoramento.

Bouchut já houvera estabelecido a relação entre o numero de globulos de gordura e a quantidade de manteiga, addicionando os dados sobre a densidade do leite, com isso conseguindo organizar uma tabella de calculo.

A manteiga do leite de mulher, segundo Lebedeff, é composta de oleina, palmitina, myristina, estearina e traços de butyrina acompanhada de lecitina.

A lactose ou lactina, que é um assucar isomero da saccharose (extrahida do assucar da canna ou da beterraba) e da maltose, apresenta-se sob a mesma fórma de cristaes brancos, duros, de sabor um pouco assucarado, solúvel n'água e insolúvel no alcool e no ether, desdobrando-se em glucose e galactose pela acção dos ácidos combinada a do calor.

Na presença do fermento lactico, a lactose transforma-se em acido lactico.

Uma solução de glycose aquecida em presença de um alcali dá lugar ao apparecimento de uma coloração castanha. A lactose reduz tambem o licór de Fehling, transformando a cor do liquido de azul em vermelho, com um precipitado.

Vaudin pensa que a formação do acido citrico se effectua tambem á custa da lactose, na glandula mamaria, cuja *função citrogenica*, variavel com as especies, assegura a solubilidade parcial do phosphato de cal contido no leite.

A caseína do leite, convenientemente extrahida, apresenta o aspecto de um pó branco e que, quando dissecado, resiste bem a uma temperatura de 100 grãos sem se alterar. Ella é muito difficilmente precipitavel pelos ácidos diluidos, sendo solúvel na agua de cal ou de baryta. As soluções de caseína fervidas não se coagulam, mas se cöbrem de uma especie de nata, como no leite depois de fervido.

A particularidade que tem o leite humano de ser muito incompletamente dissolvido pelos ácidos ou pelos fermentos, deve ser relevada. No entanto o coagulo da caseína por esses agentes atacada, é constituido por flocos muito finos, facilmente soluveis nos ácidos, nos alcalis e no succo gastrico artificial, contrariamente ao que se passa com o leite de vacca nas mesmas condições, este ultimo dando um coagulo denso cuja dissolução só se opera, com muita lentidão, na presença dos agentes referidos.

Segundo Duclaux a caseína existiria no leite em tres estados: solido, no estado colloidal e dissolvida, todos com a mesma composição chimica porém em estados physicos diversos.

Variot pensa que « as variedades solidas da caseína poderiam passar ao estado de dissolução sob a influencia de uma diastase, a casease, produzida por certos microbios ».

Além da caseína encontra-se no leite de mulher, como já vos referi, substancias proteicas (lactoalbumina e a opalísina), a uréa, a creatina, a cholesterina, as lecithinas, os citratos, as nucleonas e os saes mineraes.

No leite de vacca existe, seja em suspensão, seja no estado de caseino-phosphatos, o phosphato de cal; no leite humano, ao contrario a quasi totalidade do phosphoro existe em estado de combinações organicas (lecithina, nucleona). Variot diz que ainda no leite se encontra o acido phospho-carnico, « cujo papel é o de assegurar a assimilação do phosphoro, do ferro e da cal na economia. Elle fórma com os saes ferricos combinações insolúveis na agua e chamadas carniferrinas, nas quaes o ferro é dissimulado sem poder ser separado pelos reactivos ordinarios ».

O leite ainda encerra gazes em dissolução (oxygenio, azoto, acido carbonico).

Segundo alguns existiriam no leite de mulher fermentos digestivos, denominados *zymases* e que representariam papel da maior importancia. Apezar da convicção com que, desde as primeiras pesquisas de Béchamp, em 1883, varios observadores vem sustentando a existencia no leite humano desses fermentos, grande numero de outros não creem nessas afirmações. Esses fermentos seriam a *amylase* encarregada de saccharificar o amido, tão activa quanto a saliva, a *lipase* capaz de saponificar as materias gordurosas, um fermento com a *propriedade de desdobrar o salol* pela sua saponificação, e finalmente um fermento oxidante verificado no leite *colostral*.

Segundo Variot, de tanta competencia em materia de aleitamento, « . . . Atóra a amylase, a existencia da mór parte dos fermentos precedentes dá lugar a criticas, e si bem que hypotheses engenhosas hajam sido propóstas para explicar sua acção sobre a utilização physiologica do leite » nada de absolutamente certo existe até o presente a esse respeito (Gley).

Dar-vos-hei agora instruções, muito rapidas embóra, sobre os processos de analyse do leite humano.

Quem observa uma gotta de leite ao microscopio, vê um numero consideravel de globulos de gordura variando em suas di-

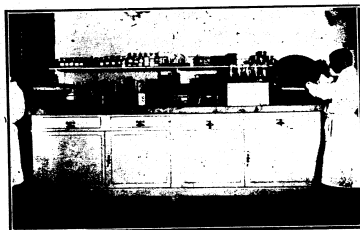
mensões de um a 10 micromillímetros, existindo esses corpusculos numa proporção de cerca de cinco milhões por millimetro cubico.

Tem-se pretendido, desde Bouchut, tirar da quota dos globulos de gordura um certo criterio para apreciar do grão da riqueza do leite.

Considera-se, no entanto, o exame microscopico neste caso, isoladamente, de um valor relativo; elle porém precioso se torna em muitas outras condições, como vereis, para a pesquisa do pús, do sangue, de microbios, etc.

Quando o leite, por qualquer circumstancia, volta ao estado *colostral*, o que é facilmente demonstrado pelo exame microscopico, torna-se prejudicial ao lactante (Variat).

Na analyse chimica do leite humano é de praxe proceder



(Fig. 94)

FISCALIZAÇÃO DO COMMERIO DE LEITE — Laboratorio da Municipalidade do Rio de Janeiro.

a dosagem separada de cada um dos elementos que entram na sua composição.

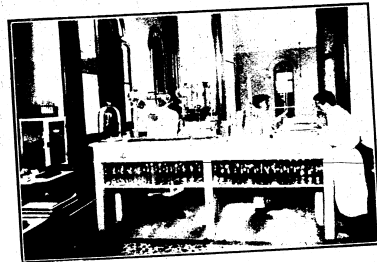
Doza-se o extracto secco e as cinzas, usando-se para isso de processos conhecidos e que não convém descrevel-os para não alongar demasiado esta prelecção. Determina-se a densidade do leite pelo *lacto densimetro*, devendo-se salientar que o valor dessa densidade não tem grande significação, visto tratar-se de um liquido possuindo entre os seus componentes productos mais pesados do que a agua e um mais leve, de fôrma que, mos-

trando-se o leite pobre de manteiga, por exemplo, elle pôde-se empobrecer de uma maneira compensadora de outros elementos, sem que a densidade varie. Os resultados porém do *lacto densimetro* adquirem importancia quando associados a outros. Convém ter muito cuidado, como fez notar Duclaux, com as causas de erro a que o apparelho possa induzir.

A dosagem da manteiga do leite é feita segundo varios methodos. O *cremometro* de Quevenne é um apparelho simples que dá regulares resultados.

Existem ainda os *lactoscopios* de Vogel e de Donné e o *contagottas* de Helol.

Os processos chimicos são os mais seguros e entre elles pôde-se citar os de Chevalier e Henry, Becquerel e Vernois.



(Fig. 95)

FISCALIZAÇÃO DO COMMERIO DO LEITE (Laboratorio da Municipalidade do Rio de Janeiro).

Filhol e Joly, Bruner, Lehmann, Gerber, Duclaux, Liebermann e Szekeley.

Desde 1854 era muito empregado o *lactobutyrometro* de Marchand. Em 1883, Denigès propoz uma modificação baseada no emprego do apparelho de Esbach, á guisa de *lactobutyrometro*. Ha ainda a assigular o *galactolimetro* de Adam.

A caseína do leite de mulher é dosado pelo methodo de Mercier, processo chimico que conduz aos melhores resultados.

Em 1895, Denigès também descobriu um processo de analyse volumetrica um tanto complicado, mas também util.

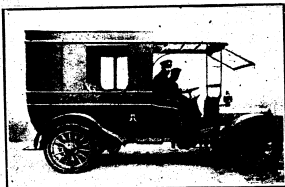
A lactose, é ainda a um methodo de Denigès que se recorre para dosal-a. Existe para o mesmo fim o processo de Causse modificado por Bonnours.

A dosagem das nucleonas e das lecitinas é obtida por processos chimicos especiaes.

Quando se precisa proceder a analyse do leite o que deve fazer o medico?

Si se trata de leite de vacca, indagar da sua procedencia,

verificar as suas qualidades physicas e executar o exame microscopico, confiando a analyse propriamente dita a um chimico.



(Fig. 96)

FISCALIZAÇÃO DO COMMERCIO DE LEITE (Automovel de Inspeção dos lacticínios usado pela Municipalidade do Rio de Janeiro).

Neste ponto de vista algumas cidades do Brasil como o Rio de Janeiro, S. Paulo, Nitheroy, Curitiba e outras, já dispõem de Serviços especiaes mantidos pelas Municipalidades, que valioso concurso prestam à classe medica e enormes beneficios às populações.

A tal proposito é com prazer que chamo particularmente a vossa attenção para o Serviço de fiscalização de leite existente na Capital da Republica, (Figs. 94,



(Fig. 97)

INTERIOR DO AUTOMVEL DA Inspeção de lacticínios feita pela Municipalidade do Rio de Janeiro.

95, 96 e 97), e o mais rigoroso do Mundo, cuja organização se deve ao actual e esforçado Director de Hygiene e Assistencia Publica, o Dr. Paulino Werneck. (Fig. 98.)

Um bem montado *Laboratorio de Contrôle*, anexo a esse Serviço existe, à disposição do publico para a verificação das sophisticacões, no caso dellas existirem agindo-se com o necessario rigor e pesadas penalidades.

Quando se trata da analyse do leite humano, nos logares de recursos, deve-se recorrer a laboratorios especiaes como o que possui o « *Dispensario Moncorvo* » (1) onde directamente são feitas muitas analyses requisitadas pelo publico. Si porém o medico não dispuzer deste precioso concurso, poderá proceder elle proprio

a pesquisa e neste caso começará apreciando o grão de opacidade do leite, usando, por exemplo, do *pioscopio*, simples e pequeno apparelho para isso util; depois verificará o sabór, investigando se elle está normal, assucarado ou alcalino, executando por fim o exame microscopico para conhecer a riqueza em globulos de gordura e verificar mesmo si existem os corpusculos de *colostro*.



(Fig. 98)

PAULINO WERNECK — Esforçado Director da Hygiene e Assistencia Publica da cidade do Rio de Janeiro, o creador do primoroso Serviço de Fiscalização do Commercio de leite e o verdadeiro organizador do irreprehensivel serviço de Socorro de urgencia na via publica o mais perfeito do mundo.

Comprehende-se que este sumario exame fornece apenas dados muitos superficiaes e que para um certo numero de casos a mais aprofundada investigação se torna necessaria, o que implica na analyse de laboratorio com a dosagem dos elementos que entram na composição do leite. Esta analyse, como bem diz Variot, é um trabalho bastante metuculozo e delicado, devendo-se ter a precaução de fornecer os resultados com alguma precisão

(1) No Laboratorio de Microscopia do « *Dispensario Moncorvo* » a cargo do meu distincto collega Dr. Eduardo Mairalles, as analyses do leite humano diariamente praticadas, e em não pequeno numero, são realizadas mediante os seguintes processos: a densidade verificada pelo lacto-densimetro, a manteiga pelo methodo de Marchand, a dosagem do extracto pela tabella de Achermann, a lactose pelo processo de Denigès e a caseina pelo methodo de Polerni. A reactão do leite e pesquisada pelo methodo da alcalização pela potassa caustica e a phenolphthaleina.

Em tal genero de perquisições empregam-se geralmente as tabellas Guiraud ou de Féry estabelecidas sobre um grande numero de analyses methodicamente praticadas.

Denigès conseguiu organizar um quadro muito interessante com os dados comparativos da composição dos diferentes leites, além do de mulher, os dos animais: jumenta, vacca, cabra, cadella, etc.

Cochinal, por seu lado, teve a idéa de fazer um estudo comparativo do leite de amas observadas nos « *Enfants Assistés* », segundo a sua procedencia (Belgica, Bretanha, Passo de Calais, etc.). As variações por esse observador encontradas estão de accôrdo com as verificações mais tarde feitas por Variot e Lassablière.

Prova a observação dos experimentadores e dos clinicos que a secreção lactea na mulher pôde soffrer variações sob a influencia de varios factores physiologicos dos quaes agóra me occuparei. Detendo-me pouco tempo sobre o assumpto, direi, todavia, que taes variações foram bem estudadas, entre outros, por Vernois e Becquerel, Morgan e Rotch e Simon.

Ficou provado que no fim da mamadella a manteiga se mostra muito mais abundante do que no inicio; a caseina encontra-se em proporção tanto maior quanto o seio está mais vasio e a lactose parece existir em maior quantidade no começo da mamadella. São muito demonstrativos nesse sentido os quadros de Foster, Guiraud, Lassablière, Barbier e Boinot.

Uma questão bastante interessante é a que se refere as variações do leite de mulher, em relação as diferentes épocas do aleitamento. Tratando do *coloastro* já vistas as transformações por que passa o leite até o decimo quinto dia do puerperio, ficando evidenciada a sua riqueza, crescente em manteiga.

A partir desta época notam-se varias modificações, a caseina e a lactose no entanto oscillando em torno da média respectiva;

tamento. De todas estas analyses parece poder-se concluir, com Variot, que « a idade do leite tem apenas uma importancia secundaria, sobre a sua composição ». « Após a primeira quinzena, depois do nascimento da creança, a secreção mamaria torna-se definitivamente regularizada e, no estado de saúde, a composição do leite só varia em fracos limites ». (Variot).

Os paes manifestam uma grande preocupação com a idade do leite das amas que tem de alimentar seus filhos. Não ha razão para tal. Como regra está estabelecido que um recém-nascido pôde nutrir-se perfeitamente com leite de dous a seis mezes. Sómente em raras occasiões, o leite antigo pôde, pela sua sobrecarga de gordura, acarretar maleficios ao lactante de tenra idade.

Os autores, entre os quaes Marfan e Variot, citam casos de amas com leite de 10, 12 e 15 mezes e mais, alimentando recém-nascidos que nada tiveram, e eu mesmo hei, innumerar vezes, registado em meu escriptorio clinico casos desse genero, havendo se tornado até notavel um, citado pelo meu distincto discipulo Dr. Almeida Pires em sua these de doutoramento, de uma ama de leite, de côr preta, que tendo, com leite de um mez, aleitado um recém-nascido filho de pessoa altamente collocada em nossa sociedade, conseguiu, quando este lactante já estava com a idade de 14 mezes, nutrir outro filhinho da mesma pessoa e que então nascera, proseguindo no aleitamento até que este ultimo attingisse a idade de cinco mezes. Ambas as creanças gozaram a melhor saúde.

Por outro lado a rigorosa *Lei Roussel*, na França, só permite, por espirito de humanidade, que a ama de leite se alugue depois que seu filho tenha sete mezes, para que ella propria pôssa, até esta idade, amamental-o. No entanto o aleitamento nestas condições tem produzido o melhor resultado.

Quanto a idade da nutriz em relação a composição do leite, Vernois, Becquerel, Leads e Gautier procederam a estatísticas

apresentam geralmente pouco leite, desaparecendo logo nos primeiros mezes.

A secreção lactea mostra-se todavia regular e abundante em algumas mulheres maiores de 40 annos, geralmente nas que teem tido poucas gestações.

A influencia do catamenio sobre o aleitamento não merece a importancia que muitos hão querido emprestar. Gendrin, Raciborsky, Bouchut, Roger, Marchand e outros pretenderam, ter encontrado sensiveis variações na composição do leite durante esse periodo.

O que prova, porém, a observação clinica?

Budin e Segond disseram haver verificado phenomenos gastro-intestinaes nos lactantes e Variot, além desses phenomenos, efflorescencias cutaneas de character eczematoso.

Tres estatisticas conscienciosamente colligidas parecem invalidar essas opiniões.

Em sua these de doutoramento em 1898, Lucien Jacob citou os resultados que poud registrar na observação de 180 mulheres, havendo claramente provado não existir absolutamente inconveniente do apparecimento do catamenio no curso do aleitamento.

A segunda estatistica foi por mim feita com o valioso concurso do meu esforçado discipulo Dr. Oliveira Pentead e que a trasladou para a sua these inaugural.

A nossa observação recahiu sobre mães brasileiras, italianas, hespanholas, portuguezas e uma russa.

ÉPOCA DO ALEITAMENTO EM QUE SOBREVEIO O CATAMENIO

15° dia	1 lactante
1° mez	35 lactantes
2° "	7 "
3° "	7 "
4° "	4 "
5° "	5 "
6° "	7 "
7° e 8° mezes	0
9° mez	5 "
A transportar	71

Transporte	71 lactantes
10° mez	5 "
11° "	0 "
12° "	9 "
13° "	0 "
14° "	5 "
Somma	90

No aleitamento destes 90 lactantes foi observado:

Diminuição do leite	36 vezes
Augmento (?).	5 "
Fluidificação	1 vez
Nenhuma modificação	43 vezes

Só foram assignalados accidentes (?) em tres creanças; as 87 restantes nada tiveram, as mães confessando sempre haverem passado bem, amamentando naturalmente e sem fadiga durante o periodo catamenial.

A terceira estatistica foi publicada pelo meu illustrado discipulo Dr. Bento Ribeiro de Castro em seu excellent trabalho sobre o assumpto apresentado ao 4° Congresso Medico Latino Americano (1909).

O operoso medico do «Dispensario Moncorvo» poud recolher dados sobre 100 mulheres que amamentaram 390 lactantes:

ÉPOCA DO ALEITAMENTO EM QUE SOBREVEIO O CATAMENIO

15° dia	1 lactante
20° "	2 lactantes
1° mez	97 "
2° "	21 "
3° "	46 "
4° "	11 "
5° "	9 "
6° "	33 "
7° "	7 "
8° "	15 "
9° "	16 "
A transportar	258

Transporte	258 lactantes
10º mez	11 "
12º "	76 "
13º "	12 "
14º "	12 "
15º "	6 "
18º "	15 "
Somma	390

Em relação a secreção lactea poude ser observado o seguinte:

Diminuição do leite	36 vezes
Augmento (?).	5 "
Fluidificação	1 vez
Não houve modificações ap- parentes	348 vezes
Somma	390

Na maioria das vezes, como se vê, influencia alguma produziu o catamenio sobre o aleitamento e segundo a criteriosa observação do Dr. Ribeiro de Castro sómente duas, dentre as 100 nutrizas da sua estatística, disseram ter filiado os soffrimentos dos seus filhos ao apparecimento do catamenio no curso do aleitamento, pelo que se pôde concluir que, a não ser em casos excepcionaes, não ha a menor relação de causa e effeito entre esses dous estados physiologicos, mostrando-se dest'arte ainda uma vez a natureza bastante sabia, não acarretando prejuizos a nutrição do ser humano com uma intervenção que poderia ser funesta.

O Dr. Ribeiro de Castro foi mais longe em suas observações, e querendo, com toda a segurança, certificar-se do valor das affirmações de Pinard quanto a época em que apparece o catamenio nas primíparas e multiparas, organizou uma outra estatística sobre 75 mulheres pela qual se verifica ser maior o numero daquellas em que o periodo catamenial sobreveio no primeiro e 12º mez de aleitamento (26:75 entre as primeiras e 14:75 entre as segundas), não parecendo assistir razão ao illustre Professor Pinard admitindo que, nas mulheres que amamentam pela primeira vez, o catamenio

só apparece do sexto mez, pois só no primeiro mez a estatística brasileira revelou seis primíparas.

E' possível que para tal facto concorram as condições da nossa vida e particularmente do nosso clima.

A gravidez é outro facto que aterra geralmente as nutrizas quando estão aleitando os filhos, imaginando a possibilidade do apparecimento, no lactante, dos mais graves accidentes. Esta crença antiga em diferentes povos não pôde subsistir diante das modernas perquisições e estatísticas.

Varios autores incumbiram-se de esclarecer o assumpto e, entre outros, posso citar-vos o Dr. Poirier, que, a pedido do sabio Professor Pierre Budin, poude reunir 51 observações de mulheres que amamentaram no estado de gravidez, verificando que em 62 % dos casos, o aleitamento não determinou perturbação alguma nos lactantes, em 8 % não podendo tirar conclusões rigorosas, em 20 % apenas experimentando as creanças accidentes que necessitam a immediata ablactação.

As proprias observações de Budin e as de Soutils, Marfan e Pinard confirmaram os resultados do Dr. Poirier.

Desejando por mim proprio conhecer a verdade de semelhante facto pude, com a valiosa collaboração do meu discipulo Dr. Mario Piragibe (que escreveu sua these inaugural sobre o leite gravidico), proceder á uma estatística de certo valor, á qual passo a referir-me.

A observação recahiu sobre 52 mães que amamentaram, já em estado de gravidez, 97 creanças. Destas, apenas 30 accusaram accidentes que foram filiaados ao leite gravidico, as demais 67 não havendo apresentado o mais insignificante phenomeno mórbido, o que parece demonstrar sobejamente a inocuidade, na mór parte dos casos, do aleitamento praticado no periodo da gravidez. Convém acrescentar que, d'entre as mães que serviram á esta estatística, haviam algumas affectadas de tuberculose, de avaria, de hysteria, epilepsia e até de alcoolismo, o que de certo justificaria muitos dos soffrimentos manifestados, por coincidência, pelas citadas 30 creanças.

De resto a physiologia prova que. nenhuma incompatibilidade

...a sua baixa verificada entre o aleitamento e a gravidez, em

Os observadores, porém, afirmam que o papel eliminatório
do sistema urinário não é tão ativo quanto se poderia julgar e

Quanto ao iodo sob a fôrma de tintura, como affirma Marfau, observa-se-o no leite de mulher 96 horas após a sua ingestão; o iodureto de potassio elimina-se ao cabo de quatro horas, persistindo a eliminação durante 44 horas para a nutriz e 72 para o lactante.

Em relação ao mercurio, bastante discutida tem sido a questão. Muitos como Personne, Reveil, Lewald, Labourdette, Bouyer, Fehling, Orfila, Variot e outros verificaram a eliminação do medicamento, apenas parecendo ser necessario o emprego de doses mais ou menos elevadas na nutriz para que o lactante receba o sal mercurial. Diante desta irregularidade na eliminação do mercurio, os autores modernos tem, até certo ponto, condemnado o emprego do remedio á nutriz como meio indirecto de absorção por parte do lactante, no caso da avaria, como um methodo infiel. No entanto devo declarar-vos que casos ha em que o seu emprego encontra applicação.

O salicylato de sodio é francamente eliminado pelo leite, mas é preciso tambem que as doses ingeridas pela nutriz sejam elevadas.

O arsenico passa pelo leite em notavel proporção segundo,

PONTO VI

Aleitamento mixto — Contra-indicações e obices ao aleitamento materno.

Como estareis lembrados, em minha ultima prelecção falei-vos detalhadamente do aleitamento natural, occupando-me particularmente do leite de mulher, procurando deixar bem patente a sua superioridade aos demais processos de alimentar o ser humano nas primeiras épocas da vida.

Antes de entrar no estudo do aleitamento mixto, parece-me de vantagem pôr-vos ao corrente das causas que geralmente levam a mulher a abandonar a amamentação e a descurar da ração alimentar

Muito veridicas são estas considerações do sábio puericultor francez e algumas estatísticas por muitos autores estabelecidas o comprovam com clarividencia.

Réné Blache, de 207 mulheres pertencentes às classes média e elevada, verificou que, de 537 filhos concebidos, somente 126 foram submettidos ao aleitamento materno (23 %). Nivert, entre 280 nutrizes, encontrou apenas 14 % que amamentaram os filhos. Para Tarnier essa percentagem se mostrou apenas de 12.5 % na alta sociedade.

As proporções mais satisfactorias foram, sem duvida, as encontradas entre a gente do campo, na qual Bissieu e outros puderam assignalar uma percentagem de 64.6 %. Na estatística de Landouzi, procedida em Paris, um terço das nutrizes amamentaram os filhos; na de Gibert, em Marselha, 50 % destas foram registadas; na de Aubert, sobre 639 nascimentos, 354 creanças usaram do leite materno.

Pelas estatísticas por nós colligidas no « Dispensario Mon-

As femeas de cada especie animal produzem um leite cuja composição especial é adaptada ao funcionamento do tubo digestivo de seus filhos.

Quanto mais proximo do nascimento, tanto mais difficilmente o recém-nato tolera o leite de animal. Aos tres mezes, o lactante submettido ao aleitamento materno já suppôrta geralmente o leite esterilizado; é o que se chama, como em tempo já vos disse, o aleitamento mixto. Quando de todo é impossivel este processo tem-se de recôrrer ao aleitamento artificial exclusivo.

Sempre que se puder propagar aleitamento ao seio, ter-se-ha grandemente contribuido para reduzir ao minimo a lethalidade infantil e é sob tal ponto de vista que se apresentam de grande valor as differentes instituições de caridade scientifica como os dispensarios, os serviços de puericultura extrauterina, as mutualidades maternas, os restaurants para mães-nutrizes, etc.

Tratarei agora de uma das mais delicadas questões que se apresentam ao lactante: a *ração alimentar*.

...mas toda a sorte de líquidos os mais inconv-

1º dia — Nada ou quasi nada.
 2º » — 160 grs. 15 a 20 grs. por mamadella.
 3º dia — 285 " 25 " 30 " " "
 4º » — 360 " 35 " 40 " " "
 5º » — 430 " 40 " 45 " " "
 6º » — 450 " 45 " 50 " " "

Comparando-se os algarismos encontrados por Marián, Bencke, Fleischmann, Frolowsky, d'Astros e Zucarelli, pôde-se chegar a estabelecer as seguintes médias de capacidade do estomago:

	cms. cubicos
Nascimento	40 a 50
1 mez	50 " 70
6 mezes	100 —

rede do estomago, explica a regurgitação que se opera nos lactantes

grande verdade. As mães, por mais carinhosas que sejam, uma vez instruídas com noções de hygiene infantil, não tardarão a reconhecer a importância de regular o aleitamento de seus filhos:

É interessante saberdes que os extremos da superalimentação

Do 4º ao 7º mez — 16 grs. diários.

gêmeos a amamentar, quando, após um parto laborioso, o apparecimento do leite é retardado, quando sobrevem rachaduras dolorosas do scio, ou ainda quando, no curso da lactação, uma causa qualquer, embóra passageira, promova a diminuição da secreção. Neste caso si a escassez do leite materno persiste e o lactante passa bem, pôde-se tentar ir pouco e pouco empregando o aleitamento artificial exclusivo. Isto poderá ser tanto mais favorável ao lactante quanto esteja elle em idade superior a cinco ou seis mezes.

Este modo de exprimir-me não invalida absolutamente a afirmação de que particularmente nos primeiros mezes da vida,

Para estes casos muitas vezes se usa dos bicos artificiaes dos quaes os mais conhecidos são : o de Bailly, o typo modificado pelo Dr. Auvard e o que foi ainda modificado por Budin. Qualquer dessesapparelhos exige a mais rigorosa limpeza.

Entre as anomalias da secreção figuram a *agalactia*, a *hypogalactia* e a *hypergalactia*.

A minha longa observação em materia de aleitamento tem-me permitido encontrar varios casos dessa natureza.

A agalactia absoluta por herança é de uma raridade extrema. No entanto tem-se observado familias inteiras nas quaes a incapacidade para a lactação é um facto. Ha mulheres,

posso deixar de citar-vos, dos muitos que hei registado em meu

seu emprego indicado por Mme. Toussaint e a contraprova clinica
feita por Iscovesco, Reverdin e Bouchacourt. Entre nós empregou
M. Darnhes, que o considerou eficaz.

ponsabilizados, entre outros factores, o enfraquecimento da nutriz por qualquer doença, as impressões moraes fortes, etc.

Innumeras vezes tenho observado casos desse genero, sendo relativamente commum senhoras, que amamentam, sentirem uma redução rapida e consideravel do leite, quando submettidas á uma influencia moral qualquer, á uma crise de raiva ou a um grande desgosto ou contrariedade, por exemplo.

O lactante nestes casos não raro é acommettido de estomatites, de graves perturbações intestinaes até mesmo septicemias, abcessos multiplos da pelle, meningites, etc.

A secreção lactea pôde apresentar-se reduzida pelo apparecimento de lesões locaes, tumores e outras nas glandulas mamarias. Da mesma sorte as cicatrizes retracteis de queimaduras pôdem produzir tal resultado.

Devo agora chamar a vossa attenção para uma delicada
do aleitamento

xinas tuberculosas, acarretadas pelo leite, poderão ir produzir na creança phenomenos de cachexia. Casos ha em que se verifica mesmo lesões tuberculosas das glandulas mamarias.

Num facto, embóra excepcional, de Roger e Garnier, o bacillo de Koch foi transmittido directamente da genitora ao filho por intermedio do leite.

Quanto á avaria, de longa data, se assignalou a possibilidade do seu contagio pelo aleitamento. No entanto, póde-se dizer, como o fez Variot, que «questão da syphilização das nutrizes é uma das mais espinhosas e ao mesmo tempo das mais graves que se tem estabelecido em hygiene infantil».

Não podendo infelizmente estender-me sobre o assumpto, cifo-me a dar-vos breves noções apenas acerca de tão importante questão.

A mãe portadora de avaria, sómente ella, deve amamentar o filho; seria um crime entregar esta creança a uma ama de leite sadia (Fournier). Por seu lado uma nutriz mercenaria, affectada de avaria, só poderia amamentar uma creança provadamente affectada da mesma doença.

Tem-se registado em sciencia factos bastante tristes de genitoras incultas que, sendo sadias, hão, por ignorancia, dado o seio a lactantes portadores de avaria, e em seguida aos filhos, dahi resultando a contaminação destes. Num caso sobremodo interessante

de minha clinica, que se tornou conhecido pela publicação da observação na excellente these do meu distincto discipulo Dr. Almir Madeira (*Da syphilis pelo aleitamento*), tratava-se de uma senhora profundamente sadia que amamentava com vantagem o filho, tambem se apresentando extraordinariamente vigoroso, e que condeida da sorte de um pequenino, filho de uma visinha, creança que se achava muito doente, com vehementes symptomas de avaria, tendo a bocca repleta de ulcerações, offereceu-se a amamentalo; proseguindo no aleitamento do seu filho. Foi contaminada, sobre-vindo-lhe um syphiloma typico do seio; não tardou então seu



(Fig. 102)

SPIROCHÆTA PALLIDA DE SCHAUDIN — O temível microbio da avaria. (Do Atlas de Deschiens).

filho a apresentar a mesma manifestação morbida sobre a lingua; o exame bacteriologico confirmou o diagnostico e o apparecimento do cortejo classico da avaria, tanto no lactante como em sua genitora demonstraram cabalmente o terrivel contagio da doença oriunda da creança estranha.

Depois da descoberta do germen da avaria — o *treponema pallida* — (Fig. 102), entre as diferentes investigações realizadas em relação ao aleitamento, contam-se as de Levadite e Rocher, que consideram possivel, embóra rara, a passagem desse *spirochoeta* pelo leite, sendo necessario que exista elle no sangue da nutriz e esteja lesado o epithelio glandular (1).

De tudo quanto foi dito em relação á avaria, póde-se concluir com Raymond, que «ao lado da transmissão do mal pelo aleitamento, deve-se temer o perigo do contagio no aleitamento.»

As nephrites e albuminurias da nutriz são nocivas ao lactante.

As lesões cardiacas compensadas não devem ser causa para a immediata contra-indicação do aleitamento ao seio. No entanto Variot, repórtoando-se ao conhecido aphorismo de Peter, com este concórda. Em relação ás doenças nervosas da nutriz, as opiniões variam, pensando uns que qualquer manifestação do systema nervoso deva servir de motivo á suspensão do aleitamento, outros que, em muitos casos, são com ellas compatíveis.

Parece provado que, no estado normal, o leite como todas as secreções, apresenta um certo grão de toxidez perfeitamente tolerado pelo lactante, graças ao incomparavel communismo que a natureza creou entre elle e a sua genitora. Ora demonstra a

(1) Até aqui a presença do *spirochoeta pallida* jamais houvera sido verificada no leite de mulheres portadoras de avaria, por mais evidente que fosse a doença: nem pelo exame directo, nem pelas inoculações pudera ser o germen encontrado.

Recentemente porém (1913), Uhlenhuth e Mulzer observaram dous casos em que essa pesquisa foi positiva. O primeiro delles é tanto mais interessante quanto se trata duma parturiente de pouco tempo e cujo filho apresentava estigmas indiscutíveis de avaria, sem que aquella tivesse manifestado qualquer symptoma da doença. A reacção de Wassermann no entanto fôra positiva no seu sangue e a inoculação intratesticular no coelho de dous centímetros cubicos do seu leite determinou neste animal um syphiloma cutaneo no qual se encontrou o *spirochoeta*; este não tinha podido ser verificado no leite pelo simples exame directo.

Os mesmos resultados da inoculação foram conseguidos no segundo caso e referente á uma mãe manifestamente affectada de avaria.

Em cinco outros casos, contrariamente, os resultados da inoculação foram absolutamente negativos.

observação clinica e experimental que as emoções Moraes precipitam a eliminação das toxinas, quer dizer, si, por exemplo, normalmente a glandula mamaria secreta leite numa dose de toxina igual a 10, quando ha uma viva emoção, um desgosto profundo, um accesso de cólera, pôde a glandula mamaria secretar igual a 20 ou 30 e o lactante manifestar perturbações da saúde caracterizadas pelo apparecimento de vomitos, diarrhéa, perda de peso, etc.

Que as depressões Moraes repercutem profundamente nas mulheres, sobretudo as portadoras de tara nervosa, produzindo alterações sensíveis na composição do leite, provam-n'o sufficientemente as analyses praticadas por Simon, Vernois e Becquerel.

As nevrôses como a hysteria, a hysterio-epilepsia e a epilepsia são doenças que pôdem dar logar a alterações do leite, além de outros inconvenientes.

No tocante as amas de leite, as nevropathas exaggeradas devem ser rejeitadas, pelo perigo, por occasião dos ataques, a que expõem as creanças que se lhes dão a amamentar.

Em relação particularmente ao lactante, casos ha em que o aleitamento ao seio é difficil ou mesmo impossivel.

Já não querendo falar-vos do *ankyloglossa* (alongamento do freio da lingua), pequena anomalia congenita, que, como bem pensa Variot, não constitue absolutamente motivo para que se prive a criança do seio, pois rarissimos são os casos em que, devido a

devo resaltar tambem o gravame que sobre a mortalidade infantil tem acarretado esses factores.

Já tenho por varias vézes, no correr destas preleções, mostrado a influencia dos factores sociaes negativos sobre a infancia, o que levou alguns paizes a pôrem em pratica leis especiaes, como a de *Roussel* e suas congengeres, capazes de minorar-lhe os soffrimentos, ao mesmo tempo que procurando educar o povo e fazendo desaparecer os perigosos preconceitos que tanto o infelicitam.

Notaveis escriptores como Daudet, René Bazin, Brieux e outros revoltaram-se contra essa legião de amas de leite que, a peso de ouro, abandonam seus filhos, seus maridos e suas casas...

Infelizmente a existencia da ama de leite constitue um mal irremediavel e sou o primeiro a reconhecer que a facilidade com que se encontra uma mulher capaz de ceder a outrem o seio do seu filho, é a causa primaria pela qual, de modo tão accentuado, as senhoras de familias abastadas se furtam á sublime missão do aleitamento de seus filhos.

Na generalidade dos casos, enquanto o lactante afortunado prospera no seio da nutriz mercenaria, o filho desta abandonado no lar de uma criadeira, privado do unico direito que a natureza lhe consagrou ao vir ao mundo, e que é o seio materno, arrasta uma vida infeliz, assediado por todos os maleficios que quasi sempre acabam levando-o ao tumulo. Foi para evitar esse doloroso facto que estabeleci no Serviço de Amas do « Dispensario

estranhos. Ha pouco tempo a imprensa ainda noticiava que em S. Paulo uma genitora de 19 annos de idade apenas, desesperada por não ter leite para amamentar o filho, tentara suicidar-se com forte dôse de mercurio. Este edificante exemplo bem demonstra o quanto vale no Brasil o coração materno.

A questão do aleitamento está evidentemente ligada á dos costumes e ninguém terá a pretensão de reformal-os, da mesma maneira que o pauperismo, cuja extincção é, de certo, uma utopia. Resta-nos, pois, a todos nós puericultores, cõrrer em soccorro das populações, prodigalizando-lhes tudo quanto de util pudermos dar com os conselhos, com a propaganda, com a prophylaxia e o tratamento, com o fornecimento do bom leite esterilizado, etc., etc., como se faz nas differentes secções do « Instituto de Protecção e Assistencia á Infância do Rio de Janeiro ». O nosso dever é fomentar o aleitamento materno, mas isto tem um limite e innumeradas vezes temos de ceder ante a incapacidade physica ou a miseria de uma mãe impedida de aleitar seu filho.

Deus, para esta natureza, é que o coração humano criou a

PONTO VII

Aleitamento artificial — O leite de animal. — Estudo sobre o leite de vacca. — Mamadeiras e chupetas. — A industria de lacticínios, sua fiscalização no Brasil e particularmente no Rio de Janeiro. — Sophisticações e fraudes.

Nas anteriores lições tratei do aleitamento natural e do mixto, mostrando que a amamentação constitue o melhor regimen alimentar á creança, pelo menos durante os primeiros tempo da vida. Accentuei os casos em que se pratica o aleitamento mixto. Hoje occupar-me-hei do aleitamento artificial.

hygiene infantil, permittiram que se fosse conhecendo os meios de evitar em grande parte os perigos do leite de animal.

Todavia não se pôde deixar de reconhecer que essas acquisições scientificas teem complicado, por isso mesmo, as regras do aleitamento artificial, havendo com grande verdade affirmado Gueniot ser « uma arte difficil essa de criar uma creança sem o recurso do seio materno ». Neste tudo é facil, é natural, é intuitivo. Ao demais, a composição do leite é perfeitamente preparada pela natureza de accôrdo com as condições do aparelho digestivo do lactante.

No aleitamento artificial tudo isso differe e tem-se de levar em conta : a facilidade com que o leite fica poluindo em contacto com o ar,



(Fig. 103)

Tipos de creanças sadias alimentadas pelo leite esterilizado, bem fiscalizado, na «Gotta de leite Dr. Sá Fortes» do Instituto de Protecção e Assistência á Infancia do Rio de Janeiro.

a composição variavel de um animal para outro, embôra da mesma especie, e differente do leite humano, as doenças do gado, etc., etc.

E são estas, a mór parte das vezes, as causas das doenças do aparelho digestivo, maximé da gastro-enterite, tão communs nas primeiras edades e de caracter tão lethal.

Deve-se salientar que o leite de vacca, pela sua abundancia nos mercados, o seu preço relativamente baixo e outras circumstancias, é o que mais facilmente se presta ao genero de aleitamento a que ora me refiro.

No correr desta prelecção preoccupar-me-hei de expôr-vos o mais succintamente possivel tudo quanto diz respeito ao leite esterilizado.

No aleitamento artificial teem sido postos em pratica varios processos que devem ser conhecidos.

O aleitamento directo na mama do animal foi primitivamente empregado e ainda hoje em alguns Estados do Brasil, no alto sertão, ha familias que se utilizam desse antigo processo. A sua vantagem consiste em poder a creança receber, na temperatura conveniente, um leite que não soffreu contactos impuros, nem passou, além disso, pela esterilização. Entretanto esta pratica apresenta desvantagens, é incommoda e um tanto custosa quando se trata, por exemplo, de jumentas ou eguas.



(Fig. 104)

Em certos logares do Brasil, conforme citei, as cabras são utilizadas para esse fim e acabam muitas vezes tão adestradas que, ao ouvir o pranto do lactante, correm para junto d'elle, collocando-se na conveniente posição para que elle possa mamar (Fig. 104).

Autores como Fournier, Morisset, Boudard, Grellety, Sicard e outros proclamam que, para o aleitamento directo, a cabra deve

ALIMENTAÇÃO DE UMA CRENÇA POR UMA CABRA — (Fig. do Livro de E. Perier: « La première enfance »).

O horario das mamadellas é mais ou menos o do aleitamento natural e é de boa norma manter-se toda a hygiene com o animal, lavando convenientemente as mamas antes de cada mamadella.

Como diz Marfan, o leite de cabra sendo indigesto, os lactantes por esse processo alimentados podem soffrer consequências disso na sua nutrição, apresentando-se pallidos, dyspepticos, etc.

O leite de jumenta, aliás o que, pela sua composição, mais se approxima do leite de mulher, está hoje quasi abandonado, pela difficuldade de obtenção do animal. A egua está nas mesmas condições.

O aleitamento por estes dous animais é quasi completamente desconhecido no Brasil.

Quanto ao aleitamento directo na vacca ou na jumenta, é desusado.

Scohy publicou em 1890 um interessante caso de uma creança que foi aleitada por uma cadella.

Resumindo, pôde-se dizer que o aleitamento directo em animaes apresenta poucas vantagens e muitos inconvenientes. Os especialistas delles se utilizam algumas vezes em casos, por exemplo, de avaria em que a genitora não pôde amamentar o filho contaminado do mal; neste caso tem-se proposto administrar ao animal os preparados iodo-mercuriaes com o intuito de curar o lactante, o que não tem absolutamente correspondido á expectativa.

No aleitamento artificial indirecto, dentre os leites de vacca, de cabra e de jumenta, o primeiro é o mais usado pelas razões que já expuz (seu preço, a sua facilidade de aquisição e abundante produção).

Por isto tratarei especialmente do leite de vacca, de passagem apenas referindo-me ao de outros animaes.

O estudo da composição chimica do leite de vacca tem dado logar a uma cópia enorme de trabalhos acompanhados, por sua vez, de um grande numero de analyses e sobre as quaes não me deterei, aconselhando ainda uma vez, a quem deseje conhecer a fundo a questão, recorrer ao «Tratado de Hygiene Infantil» de Variot (1910), no qual o assumpto foi sufficientemente explanado.

As substancias que entram na composição do leite de vacca — a manteiga, a lactose, a caseina e os saes — são dosadas pelos

mesmos processos que indiquei em relação ao leite humano; a caseina pôde ser verificada por um processo chimico cuja base é o emprego do acido acetico.

Segundo Marfan, é a seguinte a differença existente entre o leite humano e o de vacca:

	Leite humano	Leite de vacca
Caseina	15 por mil	33 por mil.
Lactose	63 " "	55 " "
Manteiga	38 " "	37 " "
Saes	2,5 " "	6 " "

Destes dados conclue-se que o leite de vacca encerra muito mais caseina que o de mulher (o dobro), menos lactose, um pouco menos de manteiga, porém mais do dobro dos saes.

Estareis lembrados que, quando tratei do aleitamento ao seio, frizei as differenças que se notavam, sob o ponto de vista chimico e sobretudo do modo da sua coagulação, entre o leite humano e o de vacca.

Diante do excesso de caseina que este contém, pretendeu-se corrigir isto adicionando uma quantidade de agua sufficiente para reduzir as substancias azotadas, approximando-o, em relação a composição, ao leite de mulher.

Pediatras houve que se dividiram em grupos, concordando com esse modo de ver uns, discordando outros em absoluto, como succedeu com Parrot e Gueniot.

Marfan diz que «na verdade a questão era quasi insolúvel antes do emprego da esterilização. Outra vez quando se dava o leite de animal, as mais das vezes, fazia-se tomar um alimento mais ou menos carregado de microbios e de toxinas; não se podia estabelecer a parte que, na genese das perturbações digestivas, corria por conta da composição do leite e a da infecção ou intoxicação».

Hoje, graças aos processos de esterilização, consegue-se que lactantes ingiram o leite de vacca puro sem a menor consequencia, de accordo com o que hão observado Marfan, Variot e eu proprio tenho-o verificado. No entanto ainda ha contradictores a esta opinião.

A composição do leite de vacca pôde variar conforme as diferentes raças de animais, mostrando-se às vezes consideráveis essas variações como demonstraram Guerard e Dupré, Marchand, Magnier, Fery, Gautrelet e outros. Da mesma sorte é muito variável a produção de leite em relação às diferentes raças do gado vaccum.

Convém também ser assignalada a influencia do momento em que o leite é mungido, podendo a quantidade de manteiga também variar como provaram Lindet, Fleischmann, Martin e outros.

A actividade da glandula mamaria da vacca depende muito da idade no animal; a partir do oitavo ou nono anno, segundo Lindet e Fleischmann, o leite começa a empobrecer-se. A duração do periodo de lactação varia conforme as raças.

A questão da hygiene e da alimentação das vaccas que produzem leite destinado às creanças merece a maior importancia. Os estabulos devem ser espaçosos, bem arejados, claros e aptos a uma rigorosa limpeza; os animais precisam ser muito bem cuidados e jamais submettidos a trabalhos penosos. A alimentação por seu lado deve ser abundante e escolhida, convindo ser preferidas as forragens seccas, às quaes se ajuntarão farinhas de cereaes como a de trigo, a de cevada, a de casca de aveia, conforme aconselha Diffloth. Muitas vezes administram às vaccas leiteiras certas substancias alimentares que contem principios toxicos que tornam o leite perigoso para as creanças, sobretudo de tenra idade.

Quanto às bebidas, devem ellas ser abundantes, pelo menos de 20 a 25 litros de agua em cada ração. O excesso de agua é prejudicial.

De accôrdo com o conselho de Andréodias, só se deve utilizar do leite de uma vacca 15 dias pelo menos após o parto.

Quanto á influencia das substancias gordurosas, hydratos de carbono e materias azotadas, deve-se dizer que as primeiras, segundo se admite, não passam pelo leite, ao contrario do que pretenderam demonstrar Jourdan, Jentner e Euler. A acidez dos leites não é influenciada pela alimentação, conforme provou Vaudin em 1892.

Em relação á influencia dos saes e do phosphato de cal, alguns pretenderam augmentar a quota deste ultimo no leite, fazendo os animais ingerir enormes doses desse medicamento, mas a pratica demonstrou ser isso absolutamente illusorio, como affirmaram Weike, Duclaux e Tedeschi. No entanto Uffelmann, Leuz e Fuchs admitiram a passagem dos phosphatos pelo leite. Heiseval e Müller emitiram uma opinião conciliadora, declarando que, segundo suas experiencias, a eliminação dos phosphatos se opera na realidade, mas fraca e irregular.

Variot diz que « si bem que a addição artificial de saes não pôssa influenciar sobre a composição do leite, não é menos verdade que o exaggero mineral acarretado regularmente por um regimen natural se reflecte inevitavelmente sobre a secreção lactea ».

Referir-me-hei agora aos outros leites.

O de cabra, desde que Tarnier, em 1880, o rejeitou de uma maneira formal, o uso desse leite tem-se mostrado o mais restricto. Só nestes ultimos tempos Boissard, Raimondi, Barbellion e outros tem pretendido rehabilitar o prestigio desse producto, protestando também contra o seu abandono.

A causa da rejeição do leite da cabra residia, allegava-se, na sua composição chimica, bastante differente da do leite de mulher. Nelle, realmente, a proporção de manteiga e sobretudo de caseina é excessiva e demasiada para o apparelho digestivo do lactante.

Os ultimos autores que citei procuraram demonstrar que a composição do leite varia de accôrdo com as diversas especies de cabras, assegurando que certas especies até produzem um leite muito approximado do leite humano e, além disso, que conseguiram muita semelhança a este, dando aos animais uma alimentação appropriada (Barbellion).

Destarte se consegue estabelecer uma composição mais ou menos precisa e constante, menos rica em caseina que a do leite de jumenta, approximando-se bastante, por conseguinte, do leite de mulher.

Alguns puericultores preferem o aleitamento pelo leite de cabra pela vantagem de poder-se administrar o erá, logo depois de mungido, visto ser esse animal refractario á tuberculose. Cumpre,

porém, lembrar que um grande numero de observações publicadas, entre outros, por Moussu, Olt, Rabiaux, Leclerc e Dernelle fizeram ver que a cabra se pôde infectar na vizinhança de individuos tuberculosos.

Marfan accusou o leite de cabra de produzir accidentes nos lactantes, accarretando-lhes pallidez, perturbações dyspepticas, estigmas de rachitismo. Andréodias pensa que taes accidentes deviam ser reponsabilizados á superalimentação.

Para Variot, o leite de cabra, pelo menos em Paris, só tem dado resultados os mais mediocres na maioria dos casos em que ha sido empregado.

Parrot, Sevestre, Nicole, Tarnier e outros, dando grande valor á composição chimica do leite de jumenta, aconselharam-n'o calorosamente em vista da sua similitude com o leite humano. Duclaux, entretanto, assegurou ser elle essencialmente magro pela sua pobreza em materiaes solidos e notoriamente em manteiga e albuminoides. Assim sendo, sob este ponto de vista, a composição desse leite, ao contrario do que se tem admittido, não se approxima da do leite humano e pôde-se afirmar, com Variot, que « o leite de jumenta constitue, pois, um leite insufficiente, biologicamente, para corresponder ás necessidades energicas do lactante ». A isso se deve juntar a faculdade que tem esse leite de, facilmente, fermentar, sendo sabido que elle supporta mal a esterilização, o que torna, por conseguinte, o seu emprego assaz restricto.

Parece que, pelas suas condições nutritivas, pôssa elle ter applicação, nos casos em que faltar o aleitamento materno, na alimentação dos debeis e prematuros.

Rapidamente embóra tendo passado em revista o que ha a conhecer sobre os leites empregados no aleitamento artificial, pretendo agóra algo dizer-vos sobre as mamadeiras.

Pelas investigações procedidas parece que antes da primitiva mamadeira a colher ou o copo de metal eram os objectos utilizados na administração do leite ás creanças.

Acompanhando a evolução soffrida pela mamadeira, julgo poder-se admittir que se procurou associar a colher ao copo, de tal

fôrma a constituir uma especie de bureta (*petit-pot*, dos francezes).

Assim o lactante era obrigado a beber, como de ordinario faz o adulto, tornando-se sem duvida excessiva a quantidade do leite de cada vez deglutida.

Reconhecendo-se este inconveniente, e por outro lado a vantagem que haveria de se obter um apparelho que proporcionasse á creança um meio della poder sugar o leite paulatinamente, approximando o processo, tanto quanto possivel, do do aleitamento natural, foi que surgiu a invenção da mamadeira propriamente dita.

Muito difficil se torna, porém, precisar a origem desse apparelho.

Dureau, bibliothecario da Academia de Medicina de Paris, que emprehendeu pesquisas nesse sentido, não chegando a resultado satisfactorio, escreveu, no entanto, um interessante artigo na « Chronique Médicale », de Paris, no qual se lê o seguinte:

« E' impossivel considerar o *Gultus* como uma mamadeira. Varro, Plinio, Juvénal, Aulu-Gelle, deram detalhes muito claros sobre o uso dos *gultus*: jamais foram elles mamadeiras, e si Pompeia offereceu *gultus*, mamadeira alguma foi encontrada, que eu saiba, nas excavações desta cidade. —

Contrariamente, as mamadeiras são muito frequentes nos cemiterios francos, gallo-romanos e romanos da Gallia. Encontraram-se-as nos tumulos encerrando ossadas de creanças, e o Abade Cochet dellas fornece um certo numero desenhadas e recolhidas na Normandia, em Gand, na Belgica, no Grão Ducado de Luxemburgo, etc.

Todas teem um gargalo e uma pequena eminencia em fôrma de mama, collocada no ventre do vaso (ver *Normandie souterraine*, 1854, e *Sépultures gauloises et romaines*, 1857). Um archeologo parizienze, Toulouse, encontrou muitas (excavações no sólo do velho Paris, 1888) e o nosso sabio collega, o Professor Deneffe, de Gand, possui uma, encontrada em Tournai, que vimos na magnifica e unica collecção de instrumentos antigos, que elle recolheu em todas as necropoles do mundo, graças ás suas viagens incessantes e á sua perseverante intelligencia.»

Segundo Larousse, a primeira mamadeira usada deveria ter sido um vaso munido de um rôlo de panno por intermedio do qual a creança sugava o leite que lhe chegava á bocca por capillaridade. Este aparelho teria sido substituido por um vaso de um decimo de litro, munido de gargalo, arrolhado por uma esponja fina, cedendo uma pollegada do gargalo, e coberta de um panno de mousseline fixado por meio de um fio em tórno do collo do frasco.

A titulo de curiosidade corre-me relatar-vos o caso de uma mamadeira do seculo xvi e que o *Temps* de Paris annunciou, em 1905, haver sido vendida por mais de 427.000 francos!

Quando em Londres se vendeu a maravilhosa collecção de curiosidades artisticas e preciosas de Louis Huth, a cifra mais elevada das offertas foi a de 16.275 libras (em moeda franceza: 427.218 francos, 75) por essa mamadeira, de trabalho allemão, em crystal de rocha montada em ouro. Esta mamadeira foi reunida á collecção de maravilhas avaramente accumuladas pelo famoso millionaire, norte-americano, Pierpont Morgan.

Huffelmann diz que a primeira mamadeira existente deveria ter sido, segundo as descripções dadas no seculo xviii, de estanho com o bico de couro.

Em 1754 usava-se na Islandia um processo original: as creanças recém-nascidas eram abandonadas o dia inteiro, deitadas no sólo, perto de um vaso cheio de leite, no qual mergulhava um tubo collocado, em sua extremidade superior, na bocca da creança que sugava o leite sempre que sentia fome ou sede (Brouzet — *Essai sur l'éducation, médicinale des Enfants*. Paris-1754). Brouzet disse que, no norte da França, na extremidade desse tubo collocavam uma pequena esponja ou uma pelota de um panno arrolhando frouxamente o tubo. O mais interessante é que esse notavel medico exaltava, com enthusiasmo, é verdade que em 1754, a excellencia desse methodo de aleitamento, chegando a preferir-o ao seio materno (1).

Em 1767, diz Raulin (*De la conservation des enfants*), usava-se um vidro arrolhado com um panno que se substitua tres vezes ao dia.

O emprego deste processo generalizou-se durante muito tempo no campo, onde o povo se utilizava de garrafinhas de vidro ordinarias arrolhadas com um panno dobrado muitas vezes sob a fórma de tãpão, deixando exceder o gargalo alguns centimetros para que a creança pudesse chupar. Mais tarde o panno era substituido pela esponja muito fina, cortada em cône, entrando por sua base na abertura do collo e coberta então de um panno fino fixado ao redor do gargalo da garrafa. Em 1778 na Suecia substituiam a esponja por um mamelão de vacca ou uma pelle muito fina na qual perfuravam alguns orificios.

Só mais tarde appareceu o primeiro typo commercial de mamadeira, parecendo ter sido realmente a primeira posta em uso, a *mamadeira de Mme. Breton*.

Esta consistia num frasco de crystal com rolha da mesma substancia, entrando com esmeril, e terminado por um botão ao qual se adaptava o bico por meio de um fio que estrangulava a base do botão.

O segundo typo foi o da *mamadeira de Darbol*. Esta, constituida por um recipiente ordinario, tinha adaptada ao gargalo uma rôlha de buxo atravessada na sua parte central por um orificio com a fórma espiroide; na parte superior havia um pequeno tubo de marfim e sobre a extremidade externa deste, um bico; no interior do tubo havia uma agulha de marfim destinada a diffcultar a passagem do leite que, destarte, chegava em menor quantidade e mais vagarosamente á bocca da creança.

A *mamadeira de Thiers*, o terceiro typo usado, era sobremodo complicada. Na extremidade superior do gargalo havia uma esphera vasia, supportando lateralmente um tubo de caoutchouc de alguns centimetros e terminado por um bico mantendo uma virola de buxo; um tubo de vidro ou de estanho do qual uma das extremidades ia ao fundo do vaso era pela outra, que atravessava a rôlha, adaptada ao tubo de caoutchouc; este, pela sua elasticidade, permitteria a sucção intermitente por parte do lactante.

No typo de *mamadeira de Guilbaut* o recipiente era de estanho, de fórma recta ou em fórma de sapato, de modo a ser collocada sobre um plano.

Na *mamadeira* do Dr. Smith, usada em 1876, o vaso era de vidro, com a forma de uma retorta de longo collo, perfurada com varios orificios em sua extremidade e a qual era coberta de, per-gaminho fino tambem perturbado e preso ao collo da retorta.

A *mamadeira* do Dr. Thevenot tinha como recipiente uma garrafa de vidro espesso e o leite escóava-se por um tubo de vidro recto ou curvo mergulhando mais ou menos no liquido e cuja extremidade, por este banhada, era guarnecida de mousseline leve para impedir a introdução dos coagulos de leite que poderiam obstrui-lo impedindo a sucção; a rôlha era atravessada por um sulco destinado á introdução do ar; emfim, a extremidade livre do tubo era de marfim ou de buxo.

Com o intuito de regular-se e graduar o affluxo do leite, appareceu a *mamadeira* de Mathieu, que consistia em um vaso, a cujo gargalo era adaptada uma rôlha, atravessada por um orificio deixando passar um tubo curto cuja superficie externa, em forma de parafuso, permittia abaixar-o ou suspender-o, á vontade, deixando o leite passar através de um, dous ou tres orificios collocados na sua extremidade inferior em contacto com o leite, que assim chegava á bocca da creança em maior ou menor quantidade.

Na *mamadeira* de Charrière, tambem usada por essa época, o bico era de marfim amollecido; o ar penetrava no interior por um pequeno orificio praticado na própria circumferencia da rôlha. O frasco tinha a forma de sapato, o que lhe permittia a estabilidade; para que o bico de marfim amollecisse era necessario sempre antes de servir mantel-o algum tempo em agua quente.

O tipo de *mamadeira* de Montchauvant e Charton foi indicado por trazer o melhoramento de supprimir a sucção. Mas o seu mecanismo se tornava assás complicado e esta *mamadeira* era uma verdadeira bomba de valvulas multiplas, o que representava um serio obstaculo á limpeza, além de outros inconvenientes que foram assignalados por Husson.

Surgiu depois desse um novo modelo que não tardou a ter uma enorme generalização — o tipo de *mamadeira* de Robert. Segundo Hufflemann, os modelos de L. Maw Son e de Thompson eram, em 1889, muito empregados.

A *mamadeira* de Robert era constituida por um recipiente de vidro, de gargalo alongado, fechado por uma rôlha atravessada por um tubo tambem de vidro, em cuja extremidade livre era adaptado um longo tubo de caoutchouc, tendo na outra extremidade o bico a ser levado á bocca da creança; na rôlha havia uma valvula de caoutchouc permittindo a entrada facil do ar durante a sucção.

Seguiram-se os tipos de *mamadeiras* de Mather, Leplanquais, Hartman, Galante e Guidi, que dispensavam o longo tubo de borracha, adaptando-se o bico directamente ao gargalo.

A guerra contra as *mamadeiras*, sobretudo a de tubo, cognominada de *mamadeira assassina* ou *infanticida*, foi rompida por Marjolin em 1891 na Academia de Medicina de Paris e esse tipo de *mamadeira*, officialmente adoptado na Prussia, foi pouco a pouco sendo considerado perigosissimo pelo accumulo de germens assaz virulentos que se accumulavam no interior do tubo de caoutchouc, até que recentemente, por uma lei do poder publico em França, foi o seu uso terminantemente condemnado com prohibição expressa de sua venda.

Para substituir a *mamadeira* de tubo appareceu no mercado a conhecida *mamadeira* de Constantin Paul, tida como simples e engenhosa, preenchendo a maior parte dos *desiderata* que condemnavam mais ou menos os outros modelos.

Esta *mamadeira* consta de um vaso de vidro em forma de sapato, tendo na parte central um orificio com uma pequena valvula, adaptando-se directamente á extremidade do gargalo o bico de borracha.

No intuito de melhor preencher as condições exigidas pelo aleitamento artificial, Budin inventou o seu *galactophoro*, construido segundo o principio do syphon. Num frasco graduado era feito o enrolamento com uma rôlha de caoutchouc, na qual era encaixado um duplo tubo nickelado, o primeiro tubo de calibre mais consideravel e terminado em bisel na parte inferior da rôlha, com uma dilatação a dous centimetros acima, destinada á sahida do leite. Na parte superior do primeiro tubo adaptava-se convenientemente um bico de caoutchouc vermelho, de cerca de cinco

centímetros de comprimento, em forma de dedo de luva e com um orifício; este bico era atravessado em sua parte inferior por uma arruela de osso. Junto do primeiro tubo via-se o segundo destinado à penetração do ar, suas extremidades excedendo um centimetro abaixo e acima da rôlha. Este era o elemento principal do galactophoro de Budin.

Este autor proclamava com entusiasmo os resultados do seu aparelho na pratica do aleitamento artificial.

Em 1886, substituindo a *marmitta de Escherich*, entrou em uso o *esterilizador de Soxhlet*, que, pouco a pouco modificado, chegou a ser constituido por um recipiente fechado, dentro do qual havia um galheteiro para conter os vidros, geralmente em numero de 10, nos quaes o leite era esterilizado; estes vidros, de 150 grammas, eram fechados graças a discos de borracha presos ao gargalo por um obturador automatico.

Succederam-se invenções de outrosapparehos como os de *Meillère*, *Stoedler*, *Oetllé*, *Legay*, *Rougeot* e *leard*, com o intuito de aperfeçoarem o methodo de Soxhlet. *Budin* introduziu o systema de rôlhas de caoutchouc em forma de capuz abrangendo o gargalo do vidro até o collo e *Gentile* as rôlhas tambem de caoutchouc, compostas de um disco, tendo a parte inferior afunilada.

Os vidros, com a respectiva gradação nelles gravada, fechados por esse processo e collocados em um aparelho similhante ao de Soxhlet, compoem o *esterilizador de Gentile*, hoje o mais conhecido e mais generalizado.

Como substituto do *galactophoro de Budin*, foi introduzido no mercado a *mamadeira Escherich*, de certa simplicidade por ser composta de um frasco em cuja superficie se encontravam gravadas as indicações necessarias em relação ás dosagens e á diluição do leite de accordo com a idade das creanças.

Variot modificou o tipo de *mamadeira de Escherich* constituindo um outro com gradações especiaes de accordo com a sua experiencia acerca das rações alimentares dos lactantes.

Uma vez feita esta rapida exposição sobre as mamadeiras, vejo-me na contingencia de falar-vos dos diferentes bicos que teem

sido aconselhados, o que constitue uma das mais importantes questões de hygiene infantil (1).

De longa data o assumpto tem sido tratado com o maior interesse por parte dos homens de sciencia.

O caoutchouc vulcanizado que entra na composição dos bicos de mamadeira pôde muitas vezes ser impuro, encerrando em alguns casos substancias diversas, principalmente metallicas, que provocam accidentes mais ou menos graves de intoxicação.

A presença do zinco e do chumbo foi assignalada por *Eulenberg*, *Patruban*, *Ragski* e *Beaugrand*. *Lubecky* encontrou em alguns bicos até 50% de uma mistura de oxydo de zinco e giz e em outros carbonato de chumbo.

Estas analyses occasionaram uma notoria repercussão, causando no publico viva emoção, do que resultaram certas medidas de fiscalização nas casas de commercio que vendiam aquellos objectos. Casos clinicos de intoxicação provada, oriunda dos bicos de mamadeira em cuja composição entrava o chumbo, vieram dar razão aquelles que combatiam o seu emprego.

Para prevenir taes accidentes já em 1879 *Devilliers*, resumindo os trabalhos apresentados á Commissão de Hygiene da Academia de Medicina de Paris, propunha a interdicção do emprego dos vasos que continham chumbo e das rôlhas feitas com caoutchouc vulcanizado.

Recentemente (1914) o papel nocivo que certos bicos de mamadeira pôdem apresentar entrou novamente na ordem do dia e aquella Academia accitou, com elogio, a lembrança do Dr. L. Lutz, que, baseado no seu importante relatorio apresentado á Commissão que, baseado no seu importante relatorio apresentado á Commissão de Hygiene da Camara dos Deputados, em França, propunha a «prohibição da venda de todo o bico de mamadeira ou *chupeta* encerrando elementos prejudiciaes». Neste importante e longo trabalho o illustre scientista conclue que ha bicos vulcanizados a frio, toxicos pelo chlorureto de enxofre que conteem e outros co-

(1) Primitivamente as creanças sugavam o leite das mamadeiras através de punho, esponja, pergamimho ou couro. Procurando apartear-se o processo de aleitamento artificial, começaram a ser introduzidos os bicos de vidro, de marfim amolecido, estanho e outras substancias; ate que começou a ser usada a borracha, até hoje utilizada.

loridos de vermelho pelo sulfureto de mercurio, tambem perigoso a saúde do lactante.

Na sua opinião, só devem ser usados, por preencherem as condições de uma boa hygiene: 1º, os bicos em folha ingleza pura, transparente ou colorida, vulcanizada a enxofre a quente; 2º, os bicos temperados, vulcanizados igualmente a enxofre a quente. Quanto aos bicos transparentes, chamados crystal, de caoutchouc puro temperado, vulcanizado com o chlorureto de enxofre, só deverão ser accetidos depois de haverem soffrido pelo menos duas esterilizações a 125 grãos, em presença de uma grande quantidade d'agua, afim de eliminar-lhe o chlorureto de enxofre, assim como os residuos de benzina que, de sua fabricação, ainda encerram.

No excellente trabalho de Dimitri sobre o mesmo assumpto apresentado ao Conselho Superior de Hygiene Publica de França, tambem de data recente (1914), encontram-se conclusões semelhantes que, ao lado das de L. Lutz, deram logar á iniciativa, na Camara dos Deputados franceza, do seguinte projecto:

«São interdictos á venda, a collocação á venda, á exposição e á importação:

1º. As mamadeiras de tubo.

2º. Os bicos e chupetas fabricados com outros productos que não o caoutchouc puro, vulcanizados por um outro processo que não a vulcanização a quente e não trazendo, com a marca do fabricante ou do commerciante, a indicação especial: caoutchouc puro.»

Em fundamentados considerandos Paul Strauss, no Senado francez, emittiu o seu valioso juizo sobre este projecto, terminando por propôr a sua adopção. Entre outras considerações, o notavel puericultor assim se exprimiu:

«A Comissão de Hygiene Publica da Camara, tendo em conta experiencias e suggestões do relatorio de L. Lutz, estendeu ás chupetas a interdicção solicitada por Doisy e seus collegas só para os bicos de mamadeira.

O relator Paulin Dupuy fez observar que o seu uso, já prejudicial aos lactantes, o torna duplamente, quando esses pequenos aparelhos são feitos com caoutchouc impuro.

De longa data, o emprego das chupetas tem sido denunciado pelos hygienistas e os puericultores como podendo acarretar serios inconvenientes. E' muito para desejar que uma campanha de opinião se prosiga em relação ás mães e criadeiras, para que, melhor instruidas, renunciem este habito deploravel.»

Bem razão assistiu aos parlamentares francezes occuparem-se com tanto interesse dessa questão.

Já Mettenheimer havia reconhecido na superficie interna dos bicos pouco associados grande cópia de esporos do *oidium albicans*, o cogumelo da *saccharamycose* (sapinhos) (Fig. 105).

Fauvel em 1881, examinando mamadeiras em varias crêches de Paris, teve a oportunidade de encontrar (nas mamadeiras de tubo) innumeras bacterias mais ou menos perigosas, notando até que os bicos exhalavam um cheiro repugnante.

Posteriores investigações vieram, com pujança, demonstrar que a mamadeira de tubo era nefasta para os pequeninos que della usavam e a mortalidade destes mostrava-se tão elevada a ponto de ser esse typo de mamadeira cognominado, como já vos disse, de *assassino* ou *infanticida*.

A chupeta foi um instrumento cruel inventado pelos industriaes para prejudicar a infancia.

Já não querendo referir-me aos perigos concernentes á intoxicação por ingredientes toxicos que a borracha pôde conter e ingeridos constantemente pelo lactante, graças á demorada permanencia de tal instrumento na bocca em contacto com a saliva, basta que se conheçam os seus outros deploraveis inconvenientes.

Antes do mais as creanças que usam a chupeta, tão tristemente denominada pelas mães de *consolador*, são victimas da *aerophagia*, que lhes acarreta mefeticos não pequenos pela grande cópia do ar que deglutem.

São communs as deformidades dos labios dos lactantes que usam continuamente da chupeta.

O que ha, porém, de mais grave, no tocante a este perigoso ins-



(Fig. 105)

COGUMELO DA SACHCHARAMYCOSE — (SAPINHOS)
(DO. MÊS DE Deschamps).

trumento, é que elle se constitue o vector das mais insidiosas e perigosas doenças.

Realmente, na continua e tenaz campanha que ha mais de 20 annos venho fazendo contra essa pratica tão generalizada em nosso meio, entre outras medidas de que me utilizei para mostrar a evidencia os perigos da chupeta, vali-me das investigações bacteriológicas do meu distincto collega Dr. Eduardo Meirelles e nas chudetas examinadas foram reconhecidos, no seu interior, naquelle verdadeiro estrume que ahi se fôrma, emanando um cheiro nau-



(Fig. 106)

FAZENDA MODELO DA «LEITERIA BOL» no Realengo (Districto Federal) — Gado dirigindo-se para os estabulos, onde é ordenhado assepticamente e tuberculizado semanalmente (Segundo informações do proprietario Dr. Raul Ferreira Leite).

cabimento aquella phrase que fiz collocar em uma das paredes do «Dispensario Moncorvo» :

«Emquanto o seio leva a vida a bocca da creança, a chupeta leva a morte.»

Antes de terminar a lição de hoje, cabe-me ainda fazer algumas considerações sobre a industria de lacticínios, sua fiscalização no Brasil e particularmente nesta Capital, de passagem occupando-me com as fraudes e sophisticacões do leite.

A questão do commercio do leite constitue evidentemente um grave problema social, visto que este producto se destina principalmente aos doentes, convalescentes, velhos e creanças, sendo capaz, quando alterado, de produzir nestas as mais peri-

seabundo, germens da tuberculose, do pús, da dysenteria, das enterites, etc.

Vehiculo para a bocca da creança de toda a sorte de immunidices, poeiras e microbios os mais terriveis, a chupeta deve ser proscripta e parece ter todo o

gosas perturbacões, das quaes a mais commum é a mortifera gastroenterite.

O leite, como bem doutrinou o Congresso de Bruxellas em 1903, é « um liquido proveniente da completa mungidura de uma vacca sã ». Dahi resulta não se poder tolerar sob o nome de leite, mesmo com um qualificativo qualquer addicionado como « leite desnatado », um producto outro que não o leite puro, o leite completo, o leite integro, proveniente directamente da mungidura sem a menor subtracção de seus componentes, sem a menor addição de substancias estranhas como o bicarbonato de sodio, antisepticos e outras.

Como muito razoavelmente declararam Macé e Imbeau, « o leite desnatado com o qual hoje se abarrota as cidades, em grande de-

trimento da alimentação, não é leite e deverá ser somente considerado como um producto artificial de leiteria, podendo prestar grande serviço como producto alimentar, jamais, porém, substituindo o leite, quando é preciso utilizar as qualidades deste alimento primordial ».

O leite destinado ao consumo deve preencher as seguintes condições:

- a) ser sã, isento de microbios perigosos e desprovido de substancias prejudiciaes ;
- b) ser bem conservado ;
- c) ser vendido a preço moderado para poder ser verdadeiramente um alimento democratico.

Para impedir-se que o leite se torne causa de perigos á saúde publica, impõe-se sobretudo nas grandes cidades e particularmente



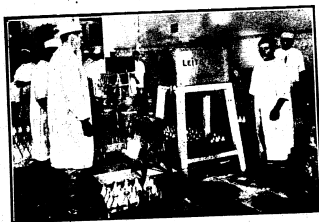
(Fig. 107)

FAZENDA MODELO DA «LEITERIA BOL» no Realengo (Districto Federal) — O gado semi-estabulado, pastando 10 horas por dia.

naquellas em que a população operaria é numerosa, o estabelecimento, tão completo quanto possível, do exame do leite, quer sob o ponto de vista da produção, quer da venda e do consumo do producto.

E' interessante o calculo feito por Mauricio Piètre (*Tratado de Hygiene* de Brouardel, Chantemesse e Mosny) em relação á produção do leite em França. Diz elle que este paiz produz 75 milhões de hectolitros de leite por anno e comparando-se com o consumo do vinho, verifica-se que o rendimento do leite é o dobro do do vinho (35 milhões de hectolitros).

Quem se der ao trabalho de procurar conhecer qual seja o consumo de leite no Brasil e principalmente no Districto Federal, admirar-se-ha do escasso uso que desse alimento se faz, ao contrario do



(Fig. 108)

ENGARRAFAMENTO DO «LEITE BOL»

que se dá com o alcohol, o que está a exigir uma propaganda intelligente e bem dirigida no sentido de inverter esta situação. Consultados os interesses das populações, percebe-se a necessidade entre nós da criação de grandes empresas de lacticínios e que exponham no mercado o melhor leite e a preço ao alcance de todas as bolsas.

Com relação á infancia, como disseram Ives-Menard e Variot, da mesma maneira que se escolhe uma nutriz de boa constituição, que se regulariza da melhor maneira a sua hygiene e particularmente a sua alimentação, da mesma forma se deve preoccupar com as condições hygienicas da produção do leite de vacca, cujo valor original depende de tres principaes circumstancias: a) raça dos animais e disposições individuaes; b) regimen alimentar; c) condições da estabulação.

A escolha dos animais tem por consequente a maior importancia, da mesma sorte que o genero de alimentação, a sua qualidade e quantidade.

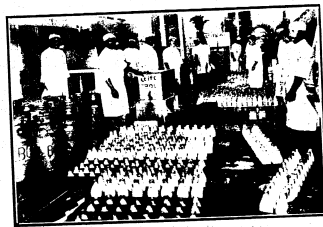
No tocante á ração alimentar das vaccas que devem fornecer leite ás creancinhas, conforme diz Variot, convém proporcionar aos animais uma alimentação secca que os fará secretar um leite da melhor qualidade.

Muito e muito influem sobre as condições do leite o estado sanitario das vaccas leiteiras e consequentemente a hygiene dos estabulos. (Figs. 106 e 107.)

Não menos valor deve ser dado á colheita do leite.

Entre os varios estudos a este respeito publicados resalta o de Guerault que mostra quaes os recursos que devem ser

postos em pratica para evitar a poluição do leite. Com effeito deve-se ter todo o cuidado, antes da mungidura, de evitar movimento no estabulo, lavar bem as tetas da vacca, ter as mãos absolutamente limpas, receber o leite em vasilhame esterilizado e fechado, não o deixando no estabulo, filtrando-o e resfriando-o logo depois da mungidura e conservando-o depois, sempre fóra do alcance das poeiras, em lugar fresco, hygienico e arejado.



(Fig. 109)

ENGARRAFAMENTO DO «LEITE BOL» — Para ser distribuido a domicilio.

Uma outra questão de importancia é o processo de venda e de distribuição do leite nas grandes cidades como a nossa. (Figs. 108 e 109.) Muitas cidades do Brasil, como, entre outras, S. Paulo, Curityba e Nicheroy, tem procurado manter rigorosa fiscalização da produção e da venda do leite com grande vantagem para as suas populações.

Quanto ao Rio de Janeiro, capital da Republica dos Estados Unidos do Brasil, é de justiça afirmar, sem receio de contestação, que o Serviço de fiscalização do commercio de leite e productos lactínicos é admiravelmente bem feito, podendo-se mesmo considerar-o hoje um dos melhores do mundo.

Em uma comunicação que, em 1907, houvera eu remetido ao 2º Congresso Internacional das Gotas de Leite, sobre essa questão entre nós, mostrei que desde 1897 a Municipalidade já havia prescripto a *inspecção das vacas leiteiras e a pesquisa da tuberculose pelo emprego da tuberculina* (Decreto n. 479).

Em 1899, pelo decreto n. 688, a Prefeitura Municipal organizava um *Serviço especial de policia sanitaria dos estabulos*. Em 1903, pelo decreto n. 376, o Prefeito decretava um série de medidas da maior importancia, notoriamente pelo estabelecimento da *vaccinação obrigatoria do gado pela tuberculina*, sendo organizado um serviço systematico, com um registo especial, para as vacas leiteiras. Os animais tuberculosos eram marcados e em caso de qualquer outra molestia ficavam em observação.

Preoccupando-se de longa data com esta questão de alta hygiene, o actual e distincto director de hygiene Dr. Paulino Werneck conseguiu, após meticoloso estudo, organizar um *Serviço de fiscalização do commercio de leite e productos lactínicos*, tão perfeito quanto possível, graças ao decreto n. 1.461, de 31 de dezembro de 1912. Desde que foi expedido o respectivo regulamento pelo decreto n. 916, de 12 de junho de 1913, que o Serviço está funcionando com a maior vantagem para a população do Districto Federal, que nelle tem encontrado todas as garantias para a sua saúde.

Em relação ás fraudes e ás sophisticções do leite, deve-se distinguir-as das alterações simples e espontaneas devidas a fermentações, á presença de germens, etc., e que podem ser verificadas com a ignorancia do fornecedor.

São muitos os modos de falsificação póstos em pratica pelos inconscientes negociantes de lactínicos: A fraude pôde consistir na venda de leite pobre pela addição de agua ou desnatado, o que é sobremodo commum, ou na addição de substancias es-

tranhas destinadas a enganar o comprador acerca da qualidade do leite.

Compreende-se bem, em quaesquer das hypotheses, quaes os prejuizos que o leite falsificado possa causar ao lactante, no primeiro caso reduzindo o valor nutritivo do alimento com grave estagnação ou depressão do peso, chegando até em certas occasiões a arrastar-o á inanición, no segundo pelos enormes perigos de intoxicção, de irritação do aparelho digestivo, etc., etc.

Os processos de analyse hoje em uso conseguem, com relativa facilidade, descobrir as fraudes e graças aos *laboratorios de contrôle* como o da Directoria de Hygiene e Assistencia Publica da Capital Federal, que as administrações podem reconhecer as falsificações punindo severamente os infractores.

Na addição de substancias estranhas ao leite empregam os falsificadores as gorduras, a lactose ou o assucar de canna, a dextrina, as gomas, as substancias feculentas, das quaes a mais commum é o amido, a clara de ovo, a gelatina ou a colla de peixe e finalmente a substancia cerebral com o fim de dar ao leite o aspecto de muito cremoso.

Com o intuito de conserval-o empregam por vezes os alcalinos, o acido bórico, o acido salicylico, a agua oxygenada, o formol e outros.

Todas essas sophisticções devem ser condemnadas; é por isto que todo o rigor é empregado com os negociantes que conscienciosamente pretendam prejudicar as creancinhas, os maiores consumidores do leite.

Budin disse-o com razão: « Si ha uma substancia cujo estudo apresenta uma grande importancia e acha-se inteiramente na ordem do dia, é certamente o leite ».

E' que este producto, tão util á creança como ao adulto, ao doente como ao velho, representa particularmente para o pequenino ser humano, no alvorecer da existencia e durante longos mezes, o principal sinão o unico alimento.

Não foi por outro motivo, que vos tenho collocado ao corrente das noções existentes sobre a composição chimica do leite, das influencias physiologicas e pathologicas que alteram a função galac-

togenica e finalmente das falsificações e fraudes, tão perversamente usadas e capazes de tantos males acarretar ao ente humano.

Conhecendo as causas desses perigos é que nas precedentes prelecções procurei instruir-vos sufficientemente, nas subseqüentes propondo-me eu scientificar-vos dos recursos de que hoje dispomos, graças ás geniaes descobertas do immortal Pasteur, para abroquelar a infancia contra os maleficios de que pôde ser victima.

PONTO VIII

Transmissão das doenças pelo leite — Leite humano. — Leite de animaes.

Nenhuma questão de hygiene infantil merecerá, de certo, maior cuidado por parte do puericultor, do que essa das doenças transmittidas por intermedio do leite.

Por mais de uma vez, no correr destas prelecções, tenho alludido aos prejuizos acarretados ao lactante quando o leite provém de nutrizes ou de animaes atacados de qualquer doença ou intoxicação. Estudarei agora especialmente o assumpto.

A bacteriologia representa enorme valor quando se tem de encarar o problema e sob esse ponto de vista pôde-se dizer que ella trouxe a hygiene infantil o mais precioso concurso.

Além de servir o leite de admiravel *pabulum* a toda sorte de germens microbianos, é sabido que, em poucos momentos, em contacto com o ar fica elle poluido.

A rapidez da multiplicação dos microbios no leite foi, com clarividencia, demonstrada em 1890, por experiencias que se tornaram classicas, pelo sabio Miquel. Com effeito verificou este observador que um leite mugido ás seis horas da manhã, duas horas depois continha 9.000 bacterias por centimetro cubico, tres horas depois da mungidura mais de 21.000, quatro horas depois mais de 36.000, nove horas depois 60.000, 11 horas depois mais de 120.000 e finalmente 27 horas depois 5.600.000.

O calor favorece a multiplicação dos microbios no leite e tanto assim que o proprio Miquel num mesmo leite encontrou, depois de 15 horas :

	Bacterias por cm. cubico
A 15°	100.000
A 25°	72.000.000
A 35°	165.000.000

Admittem os autores duas grandes classes de microbios no leite : os *saprophytas*, accidentaes, de origem externa, por si sós não sendo propriamente pathogenicos para o lactante, podendo no entanto sel-o secundariamente quando promovem no leite alterações da sua constituição, e os *pathogenicos* especificos de certas doenças e que embora pouco modificando a composição do leite,

são no entanto capazes de produzir as mais perigosas doenças infectuosas.

E' claro que a maior ou menor poluição do leite depende de muitas circunstancias entre as quaes a sua proveniencia, a estação, a maneira porque é transportado, etc., etc.



(Fig. 110)

PASTEUR — O celebre descobridor da fermentação lactica.

Por outro lado as experiencias de Miquel permittem que se conclua que um leite absorvido crú será tanto menos nocivo, em relação ao numero de germens, quanto mais proximamente possivel da mungidura é ingerido.

Mas como é que o leite fica poluido? Eis uma pergunta que exige uma resposta minuciosa.

Pasteur (Fig. 110) pretendeu provar que os tecidos e humores de qualquer ser vivo, quando fóra do contacto do meio externo, mostram-se absolutamente isentos de germens. Este dictame, que tem sido por varias vezes contestado, não recebeu até hoje uma critica seria.

Com o leite tem-se um exemplo. Duclaux, Escherich (1883-1885) e outros disseram que o leite contido na mama de um

animal sadio e recolhido com todos os cuidados da asepsia é privado de germens. Esta opinião, já acceita por um grande numero de cientistas, recebeu a mais solenne contestação da parte de Lehmann, Schulz, Cohn e Neumann (1891), cujos trabalhos provaram que o leite, nas condições citadas, contém 19 vezes sobre 20, microorganismos dos quaes os mais communs são os germens do pús (*esphylococo* branco e o dourado). Honigmann, Palleske, Ringel, Knochenstiern, Genoud, Charrin e Trinci confirmaram esse resultado.

Como pondera Marfan, « si se examina as condições nas quaes foram essas contra-provas obtidas, pôde-se concluir, com Genoud, que ellas não invalidam a lei de Pasteur. Com effeito, todos os observadores precedentes concórdam em reconhecer que somente as primeiras porções de leite recolhidas encerram germens e que as seguintes são de ordinario estereis; elles concórdam tambem em reconhecer que as bacterias achadas no leite só se encontram no orificio ou na periphéria dos canaes galactophoros e não na profundidade da mama e que, por consequente, ellas não podem alterar o leite encerrado na glandula. Esta localização das bacterias na superficie prova que ellas procedem do exterior; sua presença é independente da secreção lactea e não o resultado de uma eliminação atravez da glandula mamaria ».

E' preciso que se comprehenda bem o que fica dito para o perfeito conhecimento das condições em que são transmitidas as doenças por intermedio do leite.

De facto, vistes que no principio da pojadura o leite pôde conter estaphylococcos; estes são geralmente oriundos da pelle visinha dos orificios do mamellou ou mesmo da bocca do lactante, onde se encontram frequentemente esses germens.

Admitte a maioria dos autores que os estaphylococcos, nas circunstancias citadas encontradas, são absolutamente desprovidos de virulencia quando a nutriz e o lactante estão em pleno gozo de saude. Honigmann discórda, porém, desta opinião aliás perfilhada por Marfan.

Genoud' provou que se pôde obter leite absolutamente esteril uma vez que se empregue rigorosa asepsia.

Os microbios saprophytas do leite são os factores da sua fermentação ou putrefacção. Estes germens, que são provenientes da poluição accidental ocasionada durante a mungidura ou depois desta, promovem, qualquer que seja a sua natureza, o mesmo effeito, consistindo em acarretar, em um tempo variavel, a coagulação da caseína. A demora da deterioração deste alimento depende do numero de bacterias e da sua actividade biologica, como bem fez notar Variot.

A temperatura ambiente e a humidade tambem concorrem para activar o processo da fermentação lactea.

Alguns germens transformam a lactose em acido lactico, acidificando o leite, e secundariamente coagulando a caseína; esta, que é insolúvel na agua distillada, existe em dissolução no leite, pois que é solúvel nas soluções alcalinas e phospho-alcalinas dissolvidas; ella é, outrossim, coagulavel por todos os acidos. Outros germens saprophytas só coagulam a caseína pela acidificação do meio, a reacção do liquido ficando ou se tornando alcalina; ao contrario elles secretam diastases analogas ao fermento, diastases que teem, como o fermento, a propriedade de coagular a caseína.

A alteração mais precoce e mais commum do leite abandonado a si mesmo é a chamada fermentação lactea.

No inicio do processo elle dá uma reacção acida e um sabor acre caracteristico; ao cabo de pouco tempo, conforme a temperatura atmospherica, elle coagula-se, *coalha*, como diz o vulgo. Taes modificações estão ligadas á transformação da lactose em acido lactico; desde que o acido existe em sufficiente quantidade, sete a oito por cento, a caseína coagula-se da mesma sorte quando se acha em presença dos acidos.

Pelo aquecimento observa-se que a coagulação se opera com muito menor quota de acido lactico; por sua vez o aquecimento revelará uma fermentação lactica latente. A fermentação lactica acompanha-se do desprendimento de gaz carbonico deslocado pelo acido e ella só cessa quando a produção deste acido attinge a 16 ou 20 grammas, segundo Charles Richet.

Pasteur só admittia uma especie de *fermento lacteo*, germen assim denominado pelo creador da bacteriologia. As pesquisas,

porém, de Hueppe e de Lister provaram, ao contrario, que ha muitos germens capazes, de produzir a fermentação lactea, uns promovendo a transformação gradativa de toda a lactose em acido lactico e que são os fermentos lacticos verdadeiros, e outros, transformando apenas uma parte mais ou menos grande de lactose, donde a sua denominação de fermentos lacticos médios ou fracos.

Todos os fermentos lacticos, parece, são especies muito visinhas do *coli-bacillo*, do *bacterium coli*, cujo poder de fermentação sobre a lactose é consideravel, o que constitue o seu caracteristico.

O fermento lactico de Pasteur, tambem denominado *vibrio lactico* ou *bacillus lacticus*, é um bastonete de um a tres micromilímetros de comprimento, de extremidades arredondadas; encontra-se-o no campo do microscopio dous a dous e raramente em cadeias; cultiva-se bem na gelatina, não a liquifazendo. É um microbio absolutamente *aerobio*, quer dizer, só vivendo na presença do ar.

Hueppe descreveu o seu *bacillus acidilactici* que segundo Marfan é o mesmo que o de Pasteur, e segundo Variot apenas com elle guardando grandes affinidades morphologicas.

O *bacterium lactis aerogenes*, muito proximo ao *bacterium coli communis*, descripto pelo professor Escherich, tem uma acção fermentativa muito energica, fornecendo abundante produção de gaz e apresentando caracteres biologicos especies.

Alba teria, por seu lado, encontrado constantemente no leite de vacca o proprio *bacterium coli communis* e Duclaux, em suas experiencias, assignalou um fermento de acção energica capaz de transformar o assucar de leite em alcool e gaz carbonico, fermento que parece ser o mesmo, sob o nome de *Sacchamycetes lactis* descripto por Grotenfelt, Kayser, Adametz, Weigmann e Mix. Esta fermentação alcoolica da lactose pôde ser igualmente produzida pelo *actinobacter polymorphus* e o *tyrothrix claviformis* de Duclaux e até na industria se tem aproveitado estas propriedades. Não é de outra sorte que se obtem o *Kephir* e o *Koumiss* bebidas resultantes da fermentação alcoolica obtida pela acção

daquelle germen sobre a lactose, o primeiro do leite de vacca e o segundo do leite de jumenta.

Além da fermentação lactica pôde-se observar no leite a fermentação butyrica que se processa, quando a si mesmo se abandona durante um certo tempo o leite fermentado. Este liquido apresenta então o cheiro de manteiga rançosa, devido á fermentação do acido butyrico.

Deve-se ainda ao grande sabio Pasteur haver demonstrado ser a causa da fermentação butyrica um germen *anaerobio* (quer dizer vivendo fora do alcance do ar), o *vibrio butyrico* ou *bacillus butyricus*, hoje identificado ao *bacillus amylobacter* de Trecul e Van Tieghem e ao *clostridium butyricum* de Prasmowski. Este fermento inicia sua acção quando já terminou a fermentação lactea e mesmo porque o *bacillus butyricus* nutre-se do acido lactico que por elle é transformado em acido butyrico.

Segundo Marfan esse bacillo já foi encontrado no leite imediatamente após a mungidura, parecendo reconhecer origem analogá á dos fermentos lacticos.

Sob a influencia do bacillo butyrico a caseína se coagula, torna-se logo de opaca levemente transparente; os gazes formados determinam fissuras no coagulo, fissuras que se enchem de uma serosidade limpida.

Ao mesmo tempo que o bacillo age sobre os hydrocarburetos para formar o acido butyrico, cujo cheiro desagradavel logo o denuncia, ataca a caseína, dissolvendo-a em parte.

A lactose pôde soffrer tambem a chamada fermentação viscosa, causada por varios germens, uns micrococcos esphericos e outros de fórmas varias.

Tem sido dadas como causadores desta fermentação cerca de 16 especies de germens que foram bem descriptos por Guillebeau (*Ann. de Micrographia* — 1891-92).

Duas outras fermentações de que o leite é susceptivel são a fermentação propionica e a valérica, na primeira formando-se o acido acetico e na segunda o acido valérico, ambas occasionadas por certos microbios, dos quaes alguns parecem pertencer a especie dos *colli-bacillos*.

Quando já está terminada a fermentação lactica propriamente dita, tem inicio a fermentação da caseína. Os fermentos desta são em sua maior parte saphrophytas approximados do grupo um pouco confuso do *bacillus subtilis vulgaris*.

Todos estes germens reagem sobre a caseína por intermedio de productos solveis por elles secretados; coagulam a caseína sem acidificar o leite, graças a um fermento analogo ou identico ao fermento do estomago dos animaes, liquefazem o coagulo peptonizando-o á custa de um outro fermento descoberto por Duclaux e por este denominado de *casease*. A peptona provida da caseína é chamada *caseona*.

Os germens que produzem esta especie de fermentação, designados sob o nome generico de *tyrothrix*, uns aerobios e outros anaerobios, foram estudados por Duclaux, Lesage, Brefeld, Flugg, Lubbert e outros.

Para Lang e Treudenreich, o *oidium lactis*, um desses germens, além das propriedades fermentativas, possui em alto gráo a propriedade de decompor os principios albuminoides do leite. Este fermento representaria papel importante na maturação dos queijos.

O *bacillus subtilis* é tambem capaz de peptonizar o leite; elle existe em abundancia no ar atmosphérico, nas poeiras, na agua, na terra e nas forragens. A particularidade interessante deste germen é que escurecendo levemente o leite, o peptoniza sem todavia coagual-o.

Além das modificações por que pôde o leite passar, nas diferentes fermentações que soffre, encontram-se outras que lhe emprestam aspectos diversos, tornando-o óra colorido, óra saponificado, óra amargo.

As diferentes colorações que, quando deteriorado, o leite pôde adquirir, estão na dependencia tambem de varios microorganismos que nelle encontram um *pabulum* fertil para a sua multiplicação.

Mossler e Zundel provaram que a ingestão dos leites coloridos pôde provocar nos lactantes graves accidentes gastro-intestinaes.

O leite vermelho pôde ser produzido pelo *saccharomyces ruber* (Demme), pelo *micrococcus prodigiösus*, pelo *bacterium*

lactis erythrogenes (Hueppe) ou ainda pelo *bacillus mucoides roseus* (Scholl).

O leite azul, cujo odor butyrico é sensível, também pôde ser o resultado de fermentações produzidas por varias bacterias (*bacillus syncyanus* (Ehr), *vibrio cyanogenus* (Fuchs), *bacillus cyaneofluorescens* (Zangemeister).

O leite amarelo é devido principalmente ao *bacterium synxanthum*.

As materias côrantes produzidas por todos esses germens são soluveis na agua, insolueis no alcool e no ether, descôram-se em contacto com os acidos e não se alteram pela acção dos reactivos alcalinos.

A alteração que acarreta a saponificação, alteração tardia do leite descripta por Hertz, é caracterizada pelo apparecimento de um cheiro intenso e sabôr desagradavel lembrando o do sabão. Segundo Weigmann cinco bacterias produzem essa especie de fermentação.

O leite de sabôr amargo, improprio para o consumo, reconhece varias causas. Em certos casos é devido ao alimento do gado (genciana, absyntho e outros), a idade do animal, á uma lactação antiga, á produção de peptonas do leite, e em outros, ao apparecimento de certas lesões da mama do animal ou á alterações de origem microbiana.

Na opinião de Freudenrich pôdem tornar o leite amargo o *bacillo do leite amargo* de Weigmann, o *micrococco do leite amargo* de Cohn e o *Tyrophrix geniculatus* de Duclaux.

Para Trillat e Sauton o amargo de origem microbiana seria devido a produção simultanea de aldehydo e de ammonia sob a acção de levedos e fermentos especiaes ainda mal conhecidos. Factos analogos acarretariam o gôsto amargo dos queijos.

Falar-vos-hei agora dos venenos do leite corrompido.

Já vos disse que os germens saprophytas que, de ordinario, são innocentes, pôdem, sob condições especiaes, adquirir o caracter de pathogenicos, isto é, serem causadores de doenças.

As bacterias dos leites coloridos, viscosos ou amargos são menos perigosas do que as dos fermentos da lactose e da caseína:

além de serem mais raras, aquellas alterações do leite, occasionam modificações grosseiras que logo chamam a attenção, evitando que se use o leite assim deteriorado.

Contrariamente, as fermentações lactica e butyrica são constantes e quando ainda não se mostram em estado adiantado, mascaram de tal modo o aspecto do liquido que este pôde ser tomado como perfeito em sua constituição. Quando o *bacterium coli* é o causador da fermentação lactica, que habitualmente é inoffensivo, em certos casos adquirirá uma grande virulencia. Lesage estudou bem as infecções e intoxicações digestivas que taes alterações do leite produzem nos lactantes. Os microbios da fermentação do leite são tanto mais prejudiciaes quanto mais numerosos.

A frequencia e a gravidade das doenças do aparelho gastrointestinal da infancia, sobretudo na época do verão, reconhecem por causa em parte a rapida multiplicação desses fermentos e o augmento da sua virulencia nas estações de calor.

Não menos perigosas são a multiplicação e a virulencia dessas bacterias nos tubos e nos bicos das mamadeiras, maxime quando mal cuidados.

Como dizem Marfan, e outros, não é só a isso que se deve attribuir as propriedades nocivas do leite corrompido, mas sim a uma alteração da sua constituição propriamente dita pelas bacterias.

A fermentação lactica acarreta, em taes condições, uma tal acidez que prejudica a funcção da digestão e então os acidos lactico, butyrico, propionico e valerico agem como verdadeiros venenos.

Os fermentos da caseína, diz ainda Marfan, uteis talvez quando sua acção não vae além da peptonização, tornam-se certamente nocivos desde que elles transformam a substancia azotada em leucina, tyrozina, compósitos ammoniacaes e acidos graxos.

E' por taes razões que os leites assim alterados devem ser absolutamente proscriptos no aleitamento.

Nos crêmes e queijos ha duas fermentações extremamente perigosas e responsaveis de perturbações do tubo digestivo da maior gravidade, produzidas uma pelo *tyrotoxico*, assignalado por Vaughan e estudado por Newton e Wallace, e outra pela *spasmoto-*

aina, descoberta por Brieger, a primeira causa de accidentes do *cholera infantum* e a segunda de convulsões graves.

Os microorganismos pathogenicos do leite exigem um estudo especial e detalhado.

Nos ultimos annos tem-se alludido a um grande numero de casos provando que o leite pôde ser o vehiculo de um certo numero de doencas.

De duas origens pôdem provir taes germens: de uma doença infectuosa, local ou geral, da fêmea leiteira, ou de uma poluição accidental do leite.

Já vos disse certa vez no correr deste curso, que a passagem dos germens no leite depende de uma lesão da mama ou da multiplicação, no sangue, de certos microbios, parecendo ainda nesta conjunctura ter applicação a lei geral de Wissokovitsch « os epithelios glandulares são não deixam absolutamente passar microbios » e neste caso os germens do sangue podendo alterar o epithelio da glandula mamaria, sem duvida, não será difficil de encontra-los no leite. Por seu lado as experiencias de Lustig e Trinci demonstraram que a eliminação dos microbios só se opera atravez de uma mama em actividade.

Do maior perigo para o lactante é a vehiculação do pús pelo leite. Já Paul Dubois e Bouchut assignalavam os accidentes produzidos pelo leite purulento e os estudos de Budin, em 1888, e de seus discipulos, vieram comprovar as afirmações daquelles observadores.

Outros como Cataliotti, Maygrier e Macé (1894), Valency e Dubrisay (1898), Maygrier (1901), Damourette, Lorain e Perret, confirmaram tal modo de ver, publicando observações de casos de abcessos multiplos da pelle, ophthalmias, accidentes gastro-intestinaes, estomatites, abcessos retro-pharyngianos, otites, abcessos de varias regiões, accidentes pyosepticemicos, além dos de contagio directo local.

Tenho verificado na clinica factos desse genero da maior gravidade e um delles até, pela sua importancia, foi referido nas theses de alguns de meus discipulos entre os quaes os Drs. Almeida Pires e Oliveira Penteado. Tratava-se de uma infecção

estreptococcica transmittida da genitora ao lactante. Esta fôra accommettida, no terceiro dia de puerperio, de uma infecção exteriorizada por uma grave lymphangite do seio; o parteiro que assistia a essa senhora consentiu que proseguisse ella no aleitamento; a creança que nascêra robusta e até aquelle momento de nada soffrera deixou perceber, alguns dias depois, ingurgitamento ganglionar generalizado. Convém notar que não haviam antecedentes nem de tuberculose nem da avaria. Poucos dias depois, o recém-nascido era accommettido de uma grave broncho-pneumonia de fôrma atypica que durou um mez, com paroxysmos por vezes da maior gravidade.

Restabeleceu-se, mas quando já na idade de pouco mais de quatro mezes, tendo perfeitas suas funções digestivas e quando seu estado geral parecia bom, foi inopinadamente victimado em 48 horas por uma meningite agudissima, sobresalhindo entre os mais graves symptomas, a temperatura axillae de 42 grãos.

Nada havia que justificasse neste caso a phenomenologia observada a não ser a inconveniencia do aleitamento ao seio doente em má hora consentido.

Budin pensa no entanto que, pouco depois do delivramento, não se deve interromper completamente o aleitamento nos casos de galactophorite para que não haja difficuldade na volta do leite.

Na minha opinião todos os estados inflammatorios do seio, com tendencia a supuração, devem contraindicar o aleitamento.

Nos casos de erysipela, a despeito do modo de pensar de Mme. Deuski, que viu, sem accidente algum, um lactante mamar num seio erysipelatoso, Mochez e Legendre aconselham a abstenção da amamentação.

São tantos os factos da minha clinica nos quaes o lactante tem, em taes casos, soffrido accidentes, que conselho sempre a maior prudencia no aleitamento.

Já que trato das inflammções da glandula mamaria em relação ao aleitamento, sinto-me na obrigação de referir-me á *febre do leite*, denominação que é preciso, de vez, desaparecer. Não ha realmente *febre de leite*, quer dizer, o apparecimento do leite na

... não acarreta normalmente esses phenomenos

Segundo as especies microbianas, varia tambem o tempo que os

nutritivo duvidoso, mesmo que não contenha germens mor-
bidos.» (Fig. 111.)

A meu ver, porém, ao medico deve caber o criterio a pôr em
pratica em casos taes e o que é facto é que, muitas vezes, tenho
visto senhoras affectadas de tuberculose inicial conseguirem rea-
lizar a amamentação e até com vantagem para a sua nutrição geral.

Deve haver, porém, o maior cuidado quando a genitora tenha

absolutamente deve ser pros-

tados provaram, afóra o absolutismo da doutrina, que realmente o
maior numero de casos de tuberculose do adulto reconhece aquella
origem. Os trabalhos de Heubner, Grancher, Comby, Hutinel,
Kuss, Landouzi, Brouardel e os meus
proprios sobejamente o demonstraram.

Os estudos clinicos e anatomo-pa-
thologicos de Luiz de Morquio, Henoch,
Rellicet e Barthez, Frebelius, Neumann.



A excessiva raridade das lesões tuberculosas do intestino com participação, em muitos casos, dos ganglios mesentericos oppõe-se á theoria de Behring.

As necropsias em larga escala praticadas por Benda, Orth, Eden, Baginski, Mendeshon, Comby, Hamburger e Sluka, Carrière e Albrech demonstraram de modo cathorico que raramente se encontra a lesão tuberculosa primitiva do mesenterio, ao contrario, sendo sempre verificada a do mediastino ou do pulmão.

Assim ainda se exprime Luiz Morquio :

«Embora á primeira vista a theoria intestinal seja a mais seductora pelos resultados experimentaes, não deixa de se oppor aos factos de observação que nos levam a considerar como mais logica e mais natural a via aerogena, para interpretar uma tuberculose que começou pelo mediastino ou pelo pulmão ».

No Congresso de Vienna em 1907, no qual essas questões foram amplamente discutidas, produziu-se uma favoravel reacção em favor da theoria da inalação, graças aos argumentos oriundos da experimentação e da clinica adduzidos por Flugge, Kuss e Findel que demonstraram não só a origem aerogena da infecção tuberculosa, mas ainda a facilidade consideravelmente maior que offerece a via respiratoria para obter resultados positivos na tuberculose experimental.

Os trabalhos de Escherich e de Hutinel, em 1909, confirmaram as idéas de Kuss.

As perquisições experimentaes umas e clinicas outras de varios profissionaes como Roux, Jossierand, Morquio, Guedine e Marfan, puzeram em evidencia a frequencia da infecção tuberculosa pela mucosa do naso-pharynge, pelas vegetações adenoides, pelas amygdalas, etc. Charles Leroux, em agosto de 1908, demonstrando a grande variedade da tuberculose clinica dos ganglios mesentericos e da adeno-peritonite tuberculosa, declara que « parece difficil de admitir-se, como unica, a infecção de origem digestiva ».

Continuando affirma Leroux : « Si, entre si, é no ganglio que reside a sede da tuberculose permanente é isto devido á defesa ganglionar mais intensiva nas primeiras edades. Parece, de facto, que, nas creancinhas, a retenção dos bacillos e dos leucocytos que

os transportam se effectua mais facilmente nos ganglios das creanças do que nos adultos ». Sobre 500 casos de tuberculose infantil, Leroux encontrou 185 vezes o acommetimento dos ganglios do mediastino, 122 vezes a forma pulmonar e 193 vezes as lesões simultaneas caracterizando a tuberculose ganglio-pulmonar.

Aos argumentos que ahi ficam deve-se juntar, com grande vantagem, o que, com uma eloquencia flagrante, resalta dos dados demographicos da estatistica official do Rio de Janeiro.

Realmente segundo Bulhões Carvalho (*Mortalidade da tuberculose no Rio de Janeiro — 1904*) em 35 annos (1865 a 1903, enquanto falleceram de tuberculose pulmonar 68.855 individuos, apenas 6.075 succumbiram de tuberculose abdominal.

Sampaio Vianna (*Brazil Medico — 1911*) estudando os dados comparativos durante sete annos (de 1903 a 1909) verificou tambem que, ao passo que a tuberculose pulmonar havia feito 21.458 victimas, da localização abdominal só succumbiram 490 individuos.

Destes resultados pôde-se concluir haver attingido a 95 % a percentagem das localizações pulmonares.

A clinica, mesmo entre nós, comprôva o que acaba de ser exposto, e pela estatistica do « Dispensario Moncorvo » (Serviço de Clinica Medica) relativo aos annos de 1901 a 1908, vê-se que de 9.359 creanças tratadas, 1.273 eram tuberculosas; destas 1.234 tinham tuberculose pulmonar, 26 a localização ossea, uma a laryngéa, e sómente 11 a tuberculose abdominal.

« A tuberculose infantil deriva da tuberculose humana quasi sempre familiar ». Eis uma verdade já bem demonstrada.

Conhecidissima é a declaração de Koch no Congresso de Londres (1901) em que affirmou serem a tuberculose bovina e a humana duas enfermidades distinctas, não podendo, consequentemente, uma dar logar á outra.

As afirmações do illustre sabio allemão, no Congresso de Washington, em outubro de 1910, foram menos absolutas, accetando então que os dous bacillos não sejam typos diferentes de uma mesma especie, porém que o typo bovino só contamina o homem em condições tão excepçoes que na pratica passam despercebidas.

Esta ultima opinião despertou largo debate entre as sumidades medicas de vários paizes.

Os trabalhos da Commissão Allemã, bem como da Commissão Britannica, instituidos para averiguarem a verdade das affirmações de Koch, concluíram demonstrando: a presença do bacillo, *typo bovino*, nas lesões humanas; a existencia do bacillo do *typo humano*, virulento, nos animaes de raça bovina; e finalmente a contaminação dos animaes ao homem.

Arloing sustenta que a natureza é capaz de realizar a variabilidade dos *tipos* que se obtém em laboratorio.

Behring emittiu opinião inteiramente contraria á de Koch. Elle affirmou a origem constante da tuberculose na ingestão do leite de vacca contaminado pelo bacillo especifico.

Parece-nos que as affirmações de Behring são erroneas pelo seu exclusivismo e ante uma enorme cópia de dados clinicos e demographicos. Demais a pratica e a observação demonstram, com inilludível clareza, que a tuberculose é extraordinariamente frequente nas vaccas leiteiras.

Em algumas regiões a proporção, segundo Calmette, é de 4.7%. Hess, em New-York, inoculando amostras de leite, encontrou a doença em 16 a 17% dos casos.

Longe iria se quizesse adduzir estatisticas e até poderia juntar a nossa, nesta Capital, que estabelecida já ha bastante tempo, é verdade, provava ser grande, nessa época, o numero dos animaes tuberculosos estabelecidos. E foi diante desse excessivo numero de animaes tuberculizados que, em quasi todos os paizes, a prova da tuberculina foi abandonada, por isto que o numero de rejeições das vaccas se mostrava tão exaggerado que os poderes publicos eram profundamente onerados com as indemnizações consecutivas ao sacrificio dos animaes reagindo áquelle reactivo.

No estado actual dos nossos conhecimentos, embóra não se possa ainda fazer de uma maneira cathgorica, parece ter-se o direito de afirmar que, *só por excepção*, pôde um leite infectado produzir a tuberculose. Os experimentadores pretendem que para que a infecção tuberculosa do animal ao homem se dê, imperioso se torna a existencia de uma grande cópia de bacillos e isso só se

encontra, geralmente, quando existem mamites tuberculosas, o que succede numa proporção de 4% dos casos.

Por este processo se poderiam explicar ou interpretar certos factos clinicos limitados, especialmente de inicio abdominal, sem que exista uma causa de contagio apparente.

De tudo quanto vem de ser dito pôde-se concluir que, sendo em toda a parte do mundo muito generalizada a esterilização do leite, que é uma garantia contra a possivel existencia, nelle, do bacillo de Koch vivo, medida aliás que diminuiu sensivelmente a mortalidade infantil pela gastro-enterite, não se poude infelizmente, como bem lembrou Morquio, reduzir da mesma sorte a tuberculose infantil, sempre crescente e assustadora. Além disto deve-se accentuar que grande é o numero das creaças alimentadas ao seio e que se apresentam tuberculosas, e ainda que a tuberculose accommette geralmente a infancia em periodo muito posterior ao aleitamento.

Por isso perfilho, com a maior confiança, a conclusão a que chegou Comby no 2º Congresso Internacional das Gottas de Leite em 1907:

«A tuberculose infantil, com effeito, deriva do contagio humano e não da alimentação.»

Em relação a poluição accidental do leite pelo germen da tuberculose, cabe-me chamar particularmente a vossa attenção para o perigo das moscas, porquanto se sabe hoje, por estudos bem feitos, que a mosca domestica (Fig. 115) se nutre de espurcias e materias infeccionadas (fêzes com bacillos da febre typhoide, escarro tuberculoso, secreções purulentas, etc.). Os microorganismos penetram no intestino desse insecto, podendo ahi permanecer um certo tempo e mais demoradamente ainda do que fixado a parte exterior do corpo do animal.

De tres modos pôde facilmente a mosca contaminar os alimentos: pela dejectação, pela regurgitação ou pela vehiculação dos germens que lhe adherem ao corpo.



(Fig. 115)

A MOSCA DOMESTICA — (Com grande augmento). Um dos flagellos da humanidade.

Graham Smith demonstrou cabalmente que as moscas alimentadas artificialmente e mantidas em cativeiro, podiam contaminar os animais com a peste do gado. A imersão total desses

chamada entre nós a *peste do gado* e pelos francezes *cocotte*, a peripneumonia, que segundo Dupré e Lecuyer é transmissivel ao lactante e finalmente as mamites e doenças suppurativas das mamas da

mittidas da nutriz ao lactante, casos em que se impõe a suspensão do aleitamento.

Nas doenças geraes infectuosas, além das alterações constitucionaes de que o leite é capaz de soffrer, pôde a glandula mamaria em certas circumstancias, como em tempo já vos referi, deixar passar germens e toxinas susceptíveis de victimar o lactante.

Nas febres eruptivas o leite deve ser considerado suspeito de poder transmittir os germens della causadores; o contagio directo é perigoso; além disso, como provaram por exemplo Budin e Trégouet em relação á varíola, o lactante pôde ter gravissimas perturbações pela deglutição, com o leite, do pús de pustulas localizadas na visinhança do mamilo.

Demelin aconselha, na gripe da nutriz, o immediato afastamento da creança. Budin e Perret pensam de modo contrario. Nos casos graves de gripe acho que se deva interromper o aleitamento.



(Fig. 118)

EBERTH — O notavel bacteriologista que em 1880 descobriu o germen da febre typhoide.

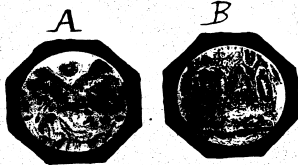
Na diptheria materna parece indicado o afastamento do lactante, embóra Winters e Combe Laboissière tivessem observado creanças nada soffrendo com o aleitamento praticado por suas genitoras atacadas de diptheria. O contrario, porém, foi por Huffelmann assignalado.

Na ictericia, Boutequoy, Bouchut e Legendre citam casos em que a materia corante foi verificada no leite. Legendre diz que os lactantes tem repugnancia pelo leite nestas condições, mas Budin e Perret mencionaram casos de sua observação em que os lactantes bem supportaram o aleitamento.

Ruillier, Debauxe, Oddo e Mitivier publicaram observações de lactantes que, immunesmente, mamaram leite de mulheres affectadas

No rheumatismo poly-articular agudo, a despeito da opinião em contrario de Winters, entendo que o aleitamento deva ser suspenso durante todo o tempo da doença materna. Legendre e Trégouet pensam do mesmo modo.

Em relação ao impaludismo, antes da demonstração do modo da transmissão do mórbo pelo mosquito, as mais descontraídas theorias reinavam sobre o aleitamento por uma mulher delle acometida.



(Fig. 119)

O que se admite hoje é que GERMENS DA DYSENTERIA — A) Bacillifer. B) Ambibian. (Do Atlas de Deschiens).

o leite de uma nutriz nestas condições, anemiada e enfraquecida, não pôde ser favoravel ao lactante, de modo que, com Rouviere Baranger, julgo se deva suspender a

amamentação nos casos graves, mantendo-a nos casos benignos, como pensa Trégouet.

Todos são accórdes em que na peste bubonica se deve em absoluto proscrever o aleitamento pela nutriz affectada de tão grave mal.



(Fig. 120)

DYSENTERIA AMEBIANA — A) Entamoeba de Schaudinn. B) Corte da mucosa intestinal. (Do Atlas de Deschiens.)

Não me refiro a syphilis porque á ella já alludi em outra preleção.

As noções que ahí ficam são sufficientes para collocar-vos mais ou menos ao corrente das differentes questões que se prendem á transmissão das doenças pelo leite, tanto humano como de animaes e em que condições, a bem do lactante, se deve seguir este ou aquelle critério em relação ao modo de alimentar-o, com o leite.

E' num mixto de reverencia e de saudade que, ao terminar a despresticiosa preleção de hoje, eu evoco o nome do mais sabio entre os sabios e que se chamou Pasteur! Foi elle com effeito que com seus estudos, suas descobertas, suas perquisições sobre os fermentos e sobre as doenças contagiosas, deu aos povos a immensa esperança da prophylaxia, sonho que mais tarde se realizou poupando milhões á riqueza publica das nações.

Como disse Chavée-Leroy « Pasteur não foi um innovador ordinario, não quiz somente revolucionar a Medicina; elle trabalhou ardentemente para revolucionar as crenças religiosas. Outr'ora tudo se procurava explicar pelo infinitamente grande, immaterial, invisivel, immortal; hoje quer-se tudo explicar pelos infinitamente pequenos, materiaes, visiveis, mortaes. Eis a que tendem as theorias microbianas do protegido dos atheus Paul Bert e Jules Ferri. Estas theorias mentirosas fizeram já um mal incalculavel. Sob o ponto de vista material, ellas lançaram a Medicina em plena anarchia; sob o ponto de vista religioso, ellas perturbaram as consciencias e tornaram a obscuridade mais profunda; sob o ponto de vista politico, ellas conduziram tambem a tal confusão de idéas que os radicaes tomaram Pasteur por um clerical, os conservadores por um espiritualista e os opportunistas por um materialista ».

E' que Pasteur soube, com as suas maravilhosas descobertas, empolgar a admiração do mundo inteiro, e nós outros, puericultores, quando encaramos o problema do leite, a sua fermentação, as doenças oriundas da vehiculação das bacterias por meio desse precioso liquido, o nectar divino dos pequeninos, quaes botões de rosa que desabrocham, temos sempre presente á memoria o nome desse venerando sabio que illuminou a Medicina com as suas memoraveis conquistas, na defesa da verdade e fazendo-a assentar sobre as bases verdadeiramente scientificas.

Gloria, pois, a Pasteur!

PONTO IX

Esterilização do leite — Os diferentes processos, suas discussões.— Resultados alcançados pelas « Gottas de leite ».— Os leites modificados e productos lacticinios conservados.

Já ficastes perfeitamente convencidos, pelas noções que, na preleção passada, vos proporcionei, tornar-se da maior vantagem obter um processo capaz de impedir a acção prejudicial das bacterias encontradas no leite.

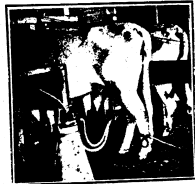
Como bem asseverava Marfan « theoreticamente, o leite de uma vacca reconhecida sadia pela prova da tuberculina e o exame de um veterinario, se é recolhido de uma maneira asptica, não deverá encerrar microbios e não deverá alterar-se ».

Isto, que seria o ideal, é quasi impossivel na pratica, estando nós ainda longe da época em que nessas condições se possa obter um leite absolutamente esteril.

Em tal contingencia os experimentadores procuraram ensaiar os mais diferentes processos capazes de destruir os germens do leite,

evitando assim a sua alteração e a transmissão de doenças infectuosas. Esses processos podem-se resumir em quatro classes: o da *colheita asptica do leite* (Fig. 121), o *mechanico*, o *chimico* e o *physico*.

Quanto ao methodo da *mundidura asptica*, começou transmittindo-vos a opinião de Duclaux emitida em 1883: « o leite,



(Fig. 121)

PROCESSO DA MUNDIDURA ASPÍTICA.

asseiadamente colhido, em um estabulo bem entretido e num vaso bem limpo, por um vaqueiro que tenha lavado perfeitamente as mãos e as tétas de suas vaccas, não se coagularia mais rapidamente do que o leite recolhido sem cuidado e addicionado de carbonato de sodio para mascarar a sua falta de limpeza ».

E' que Duclaux navia observado a resistencia extraordinaria apresentada pelo leite recolhido nas citadas condições. No entanto facil é deprender do que se conhece a respeito do commercio de leite que muito perigoso seria confiar, de um modo absoluto, nas garantias por esse methodo offerecidas, por mais rigorosas que fossem as medidas exigidas na colheita do leite.

Em todo o caso a mungidura aseptica pôde ser obtida.

Já vistas em lições anteriores que o leite contido nas glândulas mamarias, quando não ha intervenção de qualquer doença local ou geral, é absolutamente isento de bacterias.

Usando dos maiores cuidados Pasteur e Smester conseguiram obter, por meio da ordenha aseptica, amostras de leite que permaneciam algum tempo sem alteração.

A experiencia, porém, provou que a sua duração em taes condições não é grande, não indo além de quatro dias o que encontra explicação no facto de não se poder, na pratica, chegar a conseguir uma asepsia perfeita seja do animal, seja do ordenhador.

Linas descreveu a mungidura aseptica usada no *Lactarium* de Versailles, onde é adoptado o emprego do aleitamento pelo leite crú. Trata-se de um processo complicado e da maior difficuldade na pratica.

Muitas pesquisas bacteriologicas foram emprehendidas com

timetro cubico e finalmente a 70. Willem e Miele chegaram a obter um leite apenas com duas a cinco bacterias por centimetro cubico.

Após uma série de experiencias nesse sentido e com a intenção de obter mais facilmente o leite aseptico, inventaram-se apparatus especiaes nos quaes, por dispositivos adequados, o leite passava fóra do contacto do ar, do ubere do animal para o vasilhame perfeitamente esterilizado. Barthel chegou mesmo a annunciar ao Congresso de Leiteria a sua invenção de uma machina de grande vantagem sob o ponto de vista bacteriologico, mas que infelizmente não tem sido utilizada na pratica.

Como entre outros pensam Variot e Triboulet a experiencia clinica, até o presente, não se tem mostrado bastante comprobatoria e extensa para que permita poder-se afirmar a superioridade, no aleitamento artificial, do leite crú ao leite esterilizado e nem mesmo conseguir-se determinar, com exactidão, as indicações do seu emprego.

Variot julga mesmo que a acção do calor, sobretudo o aquecimento a 108 graus modifica talvez as substancias nutritivas do leite de vacca, especialmente a caseina, tornando-o mais digerivel.

Como se sabe, pretendeu-se considerar o leite crú superior ao leite esterilizado por haverem alguns puericultores imputado, erroneamente, a este ultimo ser o causador de varias doenças como o rachitismo, o escorbuto, a atrophia, etc.

Bhering e outros assim admittindo pretenderam demonstrar a veracidade da sua supposição.

Deve-se a Variot e seus discipulos haverem provado a inutilidade da supposição, e a assepsia chegou a proceder a

Pela minha parte pôsso, baseando-me na longa observação que já possuo, confirmar o modo de pensar de todos os sectarios do leite esterilizado.

Variot reserva o leite crú, asepticamente colhido, para os casos especialissimos de lactantes que, submettidos ao leite esterilizado, apresentam paradas do desenvolvimento inexplicadas. O leite crú tem sido também aconselhado, aliás sem vantagem, em casos de ezeemas. No proprio escorbuto, para o qual foi tão preconizado, confesso, como o fez Variot, que o leite esterilizado me tem proporcionado excellentes resultados.

Como se vê por esses considerandos, bem restricto é o emprego do leite crú tão entusiasticamente recommendado ha alguns annos atraz.

O processo mechanico de conservação do leite está hoje abandonado.

Seibert propunha a filtração atravez do algodão hydrophilo, que se mostrava muito insufficiente hoje esta operação é usada apenas pelos productores que, antes de expórtar o leite, filtram-n'o logo depois da mungidura, com o objectivo de desembaraçal-o das impurezas grosseiras como pêllos, corpos extranhos, etc.

O methodo da centrifugação preconizada por Hueppe em 1891, de modo algum preenche o fim almejado e por isto não é usado na pratica.

A tentativa de conservar o leite em garrafas especiaes, submettido á acção do gaz carbonico ou do oxygenio sob pressão, não produziu o resultado esperado e não só o leite ficava com um sabor desagradavel como tambem fôra por Comby, Hutinel e Moizard incriminado como capaz de produzir o escorbuto (discussão sobre o leite oxygenado na Sociedade de Pediatria de Paris).

Os processos chimicos aconselhados para a conservação do leite de vacca são numerosos.

Behring propoz a addição do formól ou da agua oxygenada. O primeiro foi reconhecido como responsavel de intoxicações, mesmo em fracas doses; a segunda não consegue o resultado para que foi propôsta.

Como se sabe, desde remoto tempo que se propoz conservar o leite mediante o emprego de certos agentes chimicos hoje completamente abandonados.

Os commerciantes abusavam mesmo do methodo para levar a effeito as suas fraudes e sophisticações. De passagem a elles refirir-me-hei.

O bicarbonato de sodio, que retarda a coagulação do leite, saturando-o de acido lactico, tem inconvenientes entre os quaes o de permitir que esse alimento se sobrecarregue de micróbios sem se coagular.

Rodet, aconselhando rejeitar o leite addicionado de bicarbonato de sodio, considera-o uma verdadeira adulteração.

O acido borico, o borax, o carbonato de sodio, o bicarbonato de potassio, o benzoato de magnesia, o enxofre, a ammonia e outros tem sido propostos com o mesmo intuito do bicarbonato de sodio. Nenhum, porém, alcançou ser acceito como vantajoso.

O acido salicylico, todos o sabem, é um poderoso agente de conservação; foi proposto o seu uso logo depois rejeitado por ser toxico e por isto perigoso para os lactantes.

Quanto aos chromatós alcalinos addicionados ao leite para conserval-o, Denigès provou terem acção perigosissima sobre o organismo humano, maximé na idade tenra.

Por tudo quanto vem de ser dito, pôde-se concluir que todos estes artificios, que poucas ou nenhuma vantagens trazem á pratica, representam em sua maioria methodos condemnaveis e a Academia de Medicina de Paris mesmo, assim considerando, chegou a estabelecer que os processos de conservação do leite pela addição de substancias chimicas devem ser rejeitados.

Occupar-me-hei agora do processo mais interessante, o que concerne na utilização dos meios physicos para a conservação do leite. Estes meios resumem-se no emprego do frio e do calor.

O frio exerce uma protecção temporaria sobre o leite e é por isto que elle tem sido tão extensivamente aproveitado para o transporte de producto a grandes distancias, conservando-se elle bem pela congelação em blocos. O frio, porém, não destróe as bacterias; consegue apenas evitar a sua multiplicação e consequentemente a

não alteração do producto. Diante disto, se o methodo do resfriamento é apenas destinado a conservação temporaria do leite, não é possível dispensar-se a esterilização quando se o tiver de administrar aos lactantes.

O methodo da congelação é custoso e não está portanto ao alcance de todos; elle é usado pelas grandes empresas de lacticínios que tem a sua séde fóra das cidades que abastecem, para o que são até usados hoje vagon frigoríficos especiaes.

Entre nós já se procura imitar o que recentemente vae sendo empregado em alguns paizes como a Suecia e a Dinamarca, isto é, o emprego da pasteurização logo depois da mungidura, nos proprios centros de produção, e em seguida a congelação, sendo então o leite transportado sob a fóрма de blócos em vasilhame aseptico hermeticamente fechado. Quando este processo é rigorosamente executado, o leite póde muitas vezes durar até 20 dias sem se alterar.

A Suecia e a Dinamarca expórtam nestas condições grandes quantidades de leite para a Inglaterra. A França já iniciou tambem o systema e a experiencia, já tambem comprovada, faz ver que o meio de conservação é excellente, desde que sejam previstos todos os requisitos exigidos.

A electricidade foi tambem empregada para a conservação do leite. Em 1904 Lassablière e C. Richet fizeram interessantes pesquisas sobre a radioactividade para esse fim adoptada e conseguiram resultados animadores. Mais recentemente Henry e Mayer annunciaram haver conseguido a esterilização do leite por um processo identico ao empregado por Nogier e Courmont para esterilização das aguas e que consiste na utilização da acção dos raios ultra-violetas do tubo de Crookes.

Este processo, porém, ainda não entrou na pratica corrente.

O calor é evidentemente o agente até hoje considerado como o mais efficaz e o mais facilmente exequivel. E' o factor microbicida por excellencia.

De quatro modos é o calor aproveitado para a conservação do leite: a *ebulição*, a *pasteurização*, a *tyndalização* e a *esterilização*.

A *ebulição* realiza o meio mais simples e ao alcance de todos. E' a simples ferverdura do leite a 100° e que consegue destruir a mór parte dos fermentos.

Como já referi, houve quem affirmasse, e a opinião foi perfilhada por muitos, que o leite fervido é de muito mais difficil digestão do que o leite crú. A este erroneo módo de ver não tardaram a oppor-se as mais elucidativas provas experimentaes e clinicas.

Beaumont, de Boston, em 1834, e C. Richet, Reichmann e Crolas, recentemente, demonstraram positivamente que o leite esterilizado é melhor assimilado pelos lactantes do que o crú. Duclaux em seus ensaios confirmou esta opinião.

Asseverou-se que o leite fervido ficava privado dos gazes que contém, o que acarretaria perturbações no phenomeno da digestão. Thenard provou a inverdade da asserção, mostrando que os liquidos aquósos, em contacto com o ar, se carregam rapidamente de oxygenio.

E' indiscutivel pois o valor da *ebulição* e particularmente em relação ao germen da tuberculose.

Qualquer que seja a theoria a que se filie o puericultor, não póde deixar de reconhecer a vantagem de se procurar destruir esse perigoso agente microbiano acaso existente no leite.

Desde 1876 que se admittia que o leite não devia ser usado crú, pelos inconvenientes da possivel transmissão de doenças em virtude de germens que elle pudesse conter; dahi em diante por varias vezes os centros scientificos do mundo do mesmo módo se manifestaram.

Verificou-se, porém, que uma só ferverdura não era sufficiente para esterilizar o leite e o sabio Gay-Lussac, estudando o assumpto, lembrou a necessidade, para tal fim, de successivas *ebulições*.

Na pratica quando não se dispõe de material para uma perfeita esterilização, já se consegue bastante fazendo ferver o leite, pelo menos, durante cinco ou seis minutos, collocando-o e retirando-o do fogo algumas vezes.

As duvidas que tem surgido a respeito da *ebulição* residem nos resultados variaveis obtidos por diversos experimentadores.

Assignala Marfan que «o grão de temperatura ao qual succumbe um determinado microbio, pôde variar com o liquido que o encerra e, muitas vezes, o tempo durante o qual se mantém o liquido nesse grão thermico. Assim tal microbio morre na agua a uma certa temperatura que, no leite, succumbe a uma temperatura média, e nos escarros, a uma temperatura mais elevada. Num mesmo liquido, a uma temperatura de 70° por exemplo, um microbio resiste 10 minutos, quando succumbiria certamente em outra temperatura depois de meia hora. Por isto ficou estabelecido, poder-se considerar como leis geraes das quaes as excepções são insignificantes para a pratica: 1°, que os fermentos lacticos ordinarios e os microbios pathogenicos encontrados no leite, mesmo o bacillo da tuberculose, são certamente destruidos neste liquido por uma temperatura de 80°, durante 10 minutos, ou de 68° durante 30 minutos; 2°, que os fermentos da caseina são muito resistentes ao calor. *O bacillus subtilis* e *o bacillus mesentericus vulgaris* produzem, espóros que só são destruidos em temperaturas muito elevadas. Se os bacillos adultos succumbem nas proximidades de 100°, seus espóros pôdem suportar uma temperatura de 115° durante um minuto».

Foi o sabio Pasteur quem primeiro demonstrou que, para obter-se a conservação indefinida do leite, preciso se tornava uma ebulição prolongada de 107°. Segundo Miquel todos os germens extinguem-se a 105° durante uma hora, ou 108° durante meia hora, ou ainda a 110° durante um quarto de hora e segundo Fraenkel o mesmo resultado conseguindo-se com a temperatura de 102° durante 45 minutos.

Marfan duvida um pouco desta ultima affirmação e concórda em preconizar o processo industrial que consiste na esterilização do leite a 110° durante um quarto de hora.

Lermusseau recommendava ferver o leite durante 15 minutos, conservando-o depois em um ambiente de baixa temperatura.

Como muito bem declara Variot, o inconveniente resultante da ebulição do leite, que é a diminuição da sua riqueza em caseina, só poderá ser favoravel ao lactante que assim, melhor o digere.

Quando se ferve o leite e se o retira do fogo, uma vez res-

friado, fórma-se em sua superficie uma pellicula, a nata, constituida por uma parte de caseina solidificada.

Se se subtrahe essa nata, a quota de caseina que resta, é, segundo Mauchamp, muito approximada da do leite humano.

A ebulição logo depois da mungidura garante geralmente por um dia a conservação do leite; quando, porém, este é fervido tardiamente, como succede com frequencia nas grandes cidades, não se pôde confiar na sua conservação, devendo-se temer o seu emprego nos lactantes, pelo possivel apparecimento de perturbações gastro-intestinaes.

A ebulição é pois um recurso util a lançar mão quando não se pôssa obter a perfeita esterilização. Os fermentos da caseina, já vos disse, não são destruidos pela simples fervedura, razão pela qual tão curta é a conservação do leite sómente submettido a ebulição.

Em todo o caso é preciso que fique bem estabelecido que *nenhuma creança deve usar de leite de vacca que não seja pelo menos sempre fervido*.

O segundo meio de conservação do leite pelo calor é a *pasteurização*. Esta deve seu nome a Pasteur que foi quem a empregou pela primeira vez na conservação do vinho e da cerveja.

A pasteurização consiste no aquecimento do leite a 75° ou 80°, temperatura que destróe as bacterias saprophytas e pathogenicas que nelle existem; depois de soffrer essa operação, o leite mantém-se mais ou menos nas mesmas condições, com o mesmo aspecto, cheiro e sabór.

Variot assegura que a pasteurização, por tantos observadores preconizada, não deu o resultado almejado e ajunta que, á temperatura empregada, os fermentos de caseina resistem; alguns autores mesmo, como Jong e Graaff, acham que germens como o coli-bacillo supportam o processo e pôdem prejudicar o lactante.

Dahi se deduz que a pasteurização representa um methodo incompleto, sendo seus resultados incertos e variaveis. Gillet chegou a considerar o leite pasteurizado sem vantagem sobre o leite crú e Bitter provou que, na temperatura atmospherica de 22°, o leite pasteurizado coagula-se em 48 horas.

Procurando-se corrigir esses inconvenientes, introduziu-se na pasteurização uma modificação que consiste em proceder ao resfriamento brusco logo que o leite sahe da estufa onde foi submetido a uma temperatura de 70° a 75°.

Para isso tem-se indicado varios processos.

O aparelho de Thiel, usado hoje em alguns paizes, consiste em uma placa metalica aquecida e pela qual passa o leite que em seguida cahe em um recipiente cercado de gelo. O processo de Fjord, bastante generalizado em França, consiste em fazer o leite circular em reservatorios concentricos, onde é movimentado por palhetas que giram rapidamente, obrigando-o a ficar em contacto com as paredes dos mesmos reservatorios, onde externamente circula o vapor d'agua; em seguida o leite cahe num outro reservatorio para soffrer o resfriamento brusco.

Outros aparelhos tem sido para o mesmo fim utilizados, so-

zindo novas bacterias, estas succumbem á successivas esterilizações e assim por diante, de modo que, ao cabo de tres dias, o leite não deve conter mais germens.

Fazendo, com esse intuito, cinco esterilizações successivas a 70° e durante meia hora cada uma, Dahl, da Suecia, conseguiu obter leite conservado, perfeito, durante muitos annos.

Qualquer que fôsse a orientação adoptada, o que é certo é que a tyndalização não teve o seu uso generalizado por ser um processo, além de custoso, muito demorado.

Tratarei agora da *esterilização* propriamente dicta.

Esta só entrou na pratica depois que se viu que a ebulição simples e a pasteurização não preenchiam completamente os fins para que eram propôstas. Tem sido tão bons os seus resultados, que se pôde affirmar, sem receio de contestação, não se encontrar para um lactante, absolutamente privado de leite de sua mãe, de uma matriz melhor alimentação do que a de leite

O aparelho esterilizador de Soxhlet, que foi conhecido em 1886, consiste em um recipiente de ferro estanhado, com tampa bem justa, dentro do qual se colloca a agua; no seu interior introduz-se um galleiteiro ou suporte, para seis ou 20 frascos de vidro de 150 grammas de capacidade, devendo conter cada um o leite destinado a uma mamadella; estes frascos são obturados por um disco de caoutchouc, coberto por uma capsula metallica destinada a não deixar o disco de borracha cair. A esterilização era feita em banho-maria e quando acabada, uma vez o leite resfriado, os discos de caoutchouc ficavam adherentes ao gargalo e deprimidos no centro pelo vacuo relativo resultante da condensação dos vapores produzidos durante a ebulição.

Em 1890 Escherich propunha a sua marmitta para esterilização do leite e que consistia em um recipiente de porcellana munido em baixo de uma pequena torneira e, em cima, de um tubo para escapamento de vapores, durante o aquecimento e tambem para a entrada do ar atravez de algodão. Este recipiente, cheio de leite em seus dous terços, era collocado em banho-maria, mantendo-se a ebulição por espaço de meia hora. Uma vez terminada esta, ia-se servindo do leite, fazendo-o escóar, a medida das necessidades, pela torneira indicada.

Pouco tempo depois o aparelho de Escherich era modificado e apparecia no mercado a marmitta americana.

Dahi em diante muitos foram osapparelhos e processos imaginados para a esterilização do leite como: os de Soltmann, Rodet, Stoedler, Gerber, Bertling, Ledé, Egli-Sinclair, Vinay, Cazenueve, Arnold, Graebner, Plugge, Schimidt, Seibert, Meil-lère Oettle, Legay, Rougeot, Icard, Gentile e Budin.

Todos não são mais que modificações do primitivo aparelho de Soxhlet.

Essas modificações, em sua maioria, residem no modo de arrolhamento.

Como sempre succede, o aparelho de Soxhlet foi incriminado de ter inconvenientes. Entre estes sobresahiu o referente a temperatura, pretendendo-se affirmar que o leite no aparelho attingia no maximo a 80°, o que foi peremptoriamente contestado por Cha-

vane, o qual, após grande numero de pesquisas, poudo concluir que a temperatura do leite ascendia realmente a 100°.

A questão do arrolhamento dos vidros para esterilizar o leite merece algumas palavras.

Como se sabe, o processo adoptado por Soxhlet consistia na applicação, sobre o gargalo do frasco, de um disco de borracha, de cerca de quatro millimetros de espessura; para evitar o deslocamento desta peça durante o escapamento dos vapores, por occasião da ebulição do leite, assentava sobre o disco um pequeno cylindro de metal munido de tres grifas para funcçãoar sem atrito.

Budin, considerando os inconvenientes desta ultima peça, inventou um modelo de rôlha, toda de caoutchouc em forma de capuz, adaptando-se ao gargalo do frasco. Muito racional sob o ponto de vista scientifico, não era todavia bastante pratico em virtude da facilidade com que a borracha se dilacerava.

Surgiu depois um modelo de Schulz que consistia num obturador em forma de funil cego, depressivel, e penetrando profundamente no gargalo do frasco ao qual se conservava adaptado. O systema de Offendorff, como o de Schulz, apresentava a vantagem de se poder transportar o leite esterilizado sem que este se alterasse.

Sinclair, como rôlha adoptava o proprio bico da mamadeira e procedia assim á esterilização, o que trazia inconvenientes pela acção dos vapores do leite sobre o caoutchouc. Vinay, Eisemberg e Escherich lembraram-se de substituir o arrolhamento de borracha pelo algodão hydrophilo; este processo trazia desvantagens para a condução do leite durante a qual o algodão ficava embebido do liquido, tornando assim muito imperfeita a obturação dos frascos.

Além desses, não pequeno numero de outros processos de arrolhamento não sido ensaiados na pratica. Sendo impossivel citar-os todos, devo lembrar-vos como bem aproveitavel, pela sua maior duração e facilidade de uso, a rôlha de porcellana munida de um disco de caoutchouc, da qual ha variantes graças ao dispositivo do fio de ferro estanhado que a prende ao frasco ou, como em alguns casos, a molla de aço que a fixa ao gargalo, esta ultima com a vantagem de poder funcçãoar a feição

de valvula, deixando escapar, no momento da ebulição, os vapores que se formam no interior do frasco.

Na «Gotta de Leite Dr. Sá Fortes» do «Dispensario Moncorvo», onde já se ensaiaram todos os processos de arrôlhamento, usa-se actualmente a rôlha de porcellana com disco de borracha, fixada ao frasco por meio de fio de ferro zincado, o que tem produzido o melhor resultado.

Finalmente deve ser assignalado o processo de arrôlhamento introduzido por Gentile no aparelho que recebeu o seu nome e hoje tão generalizado, particularmente no Brasil. O aparelho, que é semelhante ao de Soxhlet, do qual é apenas uma modificação, consta de um recipiente geralmente de ferro galvanizado ou de agatha, com tampa, dentro do qual se colloca o galletheiro com cinco a 10 vidros, de 150 ou 200 grs., com a respectiva gradação nelles gravada e sendo o seu arrôlhamento feito automaticamente por meio de um disco de caoutchouc tendo em sua parte inferior um appendice em fôrma de pyramide invertida e daquella mesma substancia.

Os frascos, depois de perfeitamente limpos, são cheios de leite puro ou com a diluição necessaria conforme os casos, collocados no galletheiro, tendo-se o cuidado de adaptar ao gargalo de cada um, a rôlha com a superficie lisa do disco para cima.

Deita-se agua no recipiente até o côllo dos frascos mais ou menos na altura no nivel do leite.

Levado o aparelho tampado ao fogo, espera-se que a agua entre em ebulição e logo que isto aconteça, marcam-se 25 minutos, findos os quaes o leite deve estar esterilizado (1). Retira-se o galletheiro de dentro do aparelho para obter-se o resfriamento do leite, o que acarreta a depressão das rôlhas, pelo vacuo relativo que dentro dos frascos se fôrma, graças a condensação dos vapores, adherindo ellas fortemente ao gargalo, constituindo assim

(1) Os autores e a propria bulla que acompanha o aparelho determinam o tempo de 40 a 45 minutos. Acontecendo porém que, sendo variavel a intensidade do fogo, e que muitas vezes é responsavel pela alteração do leite, que se caracteriza tornando-se mais denso, amarelado e até com gosto differente, como observel, costumô aconselhar este outro methodo, porque assim tem-se a vantagem de submeter o leite a temperatura da ebulição durante 25 minutos o que, prova a experiencia, é sufficiente á esterilização do leite para o uso diario.

um fechamento hermetico, e dest'arte se privando o leite do contacto com o ar.

Sempre que, por acaso, uma das rôlhas fique solta após a esterilização, deve-se desprezar o frasco respectivo por ser improprio á alimentação da creança.

Cada frasco deve ser usado na hora determinada, momento no qual é descollada a rôlha e immediatamente adaptado o «bico Gentile» que acompanha o aparelho.

A esterilização industrial do leite, vendido em pequenos frascos pelo methodo de Soxhlet, é hoje extensamente empregada em muitos paizes do mundo, usando-se mesmo o emprego desses frascos em diversos estabelecimentos de caridade como Hospitales, Crêches, Gottas de leite, etc.

Como bem dizem os observadores, entre os quaes Duclaux, Variot e outros, essa esterilização é apenas relativa e por isso o leite não apresenta garantia de durabilidade por muitos dias.

O processo adoptado na industria consiste em collocar os frascos de leite em estufas de vapor sobre pressão ou então em grandes autoclaves. O leite ficará tanto melhor esterilizado quanto mais proximamente da mungidura é praticada a operação.

Na generalidade dos casos na esterilização industrial submete-se o leite durante alguns minutos a temperatura de 110°, e a obturação dos frascos é feita com rôlhas de cortiça protegidas por paraffina. Osapparehos mais divulgados são os de Vaillard. Hignette e Timpe.

Legay, que aconselhou esterilizar o leite sob pressão para evitar a evaporação, o disperdicio de gases e a concentração do liquido, propoz o fechamento hermetico por meio do systema a que elle chamou de *rôlhas de bayoneta*, semelhante ao usado para fechar as garrafas de cerveja.

O «leite Mondia» é acondicionado em garrafas cujo arrôlhamento, com capsulas de aluminio, é feito no vacuo o que constitue um privilegio da Empreza.

De resto, deve-se declarar que ha muitos processos de esterilização industrial do leite, constituindo a mór parte delles, alguns até um tanto complicados, verdadeiros segredos dos industriaes.

De accôrdo com Variot, pôde-se dizer que o leite esterilizado a 108°, conserva as suas qualidades nutritivas, modificando-se levemente na sua constituição e no seu aspecto. Um leite nestas condições dura semanas e até mezes, sem se alterar; apenas o que succede é que, ao cabo de algum tempo, nelle se coagula a manteiga que então sobrenada. A prova do que affirmo é que o usado explorador Charcot em suas viagens ao Pólo poudo usar do leite esterilizado de dous annos antes.

Na « Gotta de Leite » do « Dispensario Moncorvo » emprega-se a esterilização a 105° durante 15 minutos pelo vapor d'agua sob pressão, num grande autoclave de Hignette. O leite com as respectivas diluições é collocado em vidros de 200 grs.

No correr já de muitos annos, a pratica tem demonstrado que este processo é muito util e já tivemos leite assim esterilizado, durante alguns mezes, na grande Exposição Nacional do Rio de Janeiro em 1908 e na Exposição Internacional de Hygiene tambem do Rio de Janeiro em 1909 e até pudemos por mais um anno, conservar alguns dos frascos de leite dos que alli foram expostos em perfeito estado de conservação. Por outro lado as analyses officias do leite apprehendido no « Dispensario Moncorvo » pelos funcionarios do Serviço de Fiscalização do leite da Municipalidade, provaram que o leite por esse methodo preparado não só estava perfeitamente conservado como tambem foi encontrado isento de bacterias.

Eis o resultado da analyse praticada em junho de 1909 nas amostras apprehendidas:

Densidade a 15°	1.032.70
Acidez em acido lactico (03 a 6.03)	1.305
Extracto secco	126.230
Agua	873.770
Manteiga	40.370
Caseína	34.120
Lactose	41.792
Saes totaes	7.280
Indeterminados	2.668

Ausencia de acido borico, acido salicylico, agua oxygenada, bichromatos e bicarbonatos alcalinos; o exame bacteriologico demonstrou a perfeita esterilização das amostras e o micrographico ser o leite de composição normal (Laboratorio Municipal de Analyses, da Prefeitura Municipal do Districto Federal, em 11 de setembro de 1906).

Certos estabelecimentos philanthropicos distribuem o leite esterilizado industrialmente por certas empresas e que é acondicionado em pequenas garrafas. São afamados os leites das marcas: « Gallia » e « Montpellier », muito utilizados na França. No « Dispensario de Belleville », do Dr. Variot, o leite « Gallia » é usado com resultado.

Um inconveniente, porém, não se pôde deixar de reconhecer: é o facto do leite ser distribuido em garrafas, d'onde é retirado em pequenas porções para as mamadeiras. Facil é comprehender que o leite pôssa conspurcar-se nas frequentes aberturas da rôlha da garrafa e na sua passagem desta para as mamadeiras; o melhor é realmente o processo que adoptei no « Dispensario Moncorvo », onde o leite é esterilizado em frascos de 200 grs. e a administração é feita nos proprios frascos aos quaes, no momento da mamadella, se adapta directamente o bico de borracha.

Os resultados alcançados pelo emprego do leite esterilizado nas « Gottas de Leite » são dos mais lisonjeiros. Estas existem, no momento actual, em quasi todos os paizes e são verdadeiros centros de educação materna, como muito bem o disse Porak. São obras que muito hão contribuido para a diminuição da mortalidade infantil das primeiras edades. Realmente a lethalidade pela ceifadora gastroenterite é quasi nulla nas « Gottas de Leite ». Além disso ellas, longe de combaterem o aleitamento materno, ao contrario, favorecem-n'o largamente e constituem-se armas poderosas de prophylaxia das *molestias evitaveis, das provocadas e particularmente da tuberculose*. As verdadeiras « Gottas de Leite » tem annexas as suas « Consultas de lactantes » e que representam legittimas escolas de mães, nas quaes os lactantes são carinhosa e scientificamente examinados, pesados e tratados.

Direi agora algumas palavras sobre os leites modificados e productos lacticinios conservados.

Em these, o leite, desde que não seja dado absolutamente puro ao lactante, pôde ser considerado como modificado.

Para melhor approximar o leite de animaes ao leite de mulher, na supposição de adaptal-o, o mais convenientemente possível, a digestão das creanças tenras, tem sido suggerida uma infinidade de processos nos quaes se adoptam diluições ou addições ou ainda se fazem misturas especiaes.

O leite superaquecido a 108° ou 110° pelas alterações soffridas, foi considerado um leite modificado. Os resultados vantajosos do seu emprego, sobretudo quando, além da esterilização a 108°, era praticada a homogeneização, vieram demonstrar ser elle valioso recurso quando se está em face da absoluta impossibilidade do aleitamento ao seio.

Variot em seu excellent « Tratado de hygiene infantil » estuda longamente as modificações do leite consecutivas ao superaquecimento, dizendo em resumo o seguinte:

« O leite nessas condições pôde conservar-se indefinidamente sem soffrer a fermentação, se o arrolhamento é perfeito; as unicas modificações que se vê produzir, sob a influencia do tempo, são as que se observam com o leite crú, recolhido asepticamente e abandonado ao repouso: ao cabo de oito a 15 dias elle perde a sua homogeneidade, o crême sobrenada e certos saes precipitam-se. Parece entretanto que a desemulção das gorduras é um pouco mais pronunciada quando os leites hão sido submettidos a acção do calor e é frequente verem-se grumos sobrenadarem na superficie do liquidos; se se o agita, porém, é difficil reconstitui-lo completamente.

O leite superaquecido apresenta geralmente uma coloração amarelada e um gosto de cosido pronunciado. »

Variot bem assevera que, apesar de haver sido o leite superaquecido incriminado de produzir alterações prejudicias ao organismo da creança « os factos clinicos permittem-nos emfim estabelecer que se os leites esterilizados pelo superaquecimento não constituem a perfeição, elles realizam pelo menos um progresso muito importante, inapreciavel, no aleitamento artificial ».

Como se sabe, um dos grandes argumentos invocados contra

os leites superaquecidos é o facto de perderem elles por completo os fermentos animados ou soluveis.

Discutindo o assumpto, estareis lembrados, assignalei-vos de accôrdo com os melhores observadores, que a acção dos alludidos fermentos sobre o processo de digestão do lactante não houvera sido sufficientemente demonstrada e ao mesmo tempo, se a lipase é capaz de desdobrar as gorduras e as lecithinas, facilitando assim a sua assimilação, é bem verdade que a experiencia provou que os succos digestivos pôdem substitui-la.

Quanto a caseína, embôra Duclaux affirme que os seus fermentos facilitam a digestão dessa substancia, penso, ainda com Variot, « que é preciso não esquecer que, em certos casos, esses fermentos pôdem tornar-se pathogenicos e que se o superaquecimento destrôe fermentos cuja utilidade é contestavel, elle destrôe tambem todas as bacterias e todos os microbios cujo papel pôde ser nefasto ». (Lecornu.)

Além de outras pequenas alterações que pouco influem para a boa digestão do leite esterilizado, adduziu-se que os compôstos organicos phosphorados seriam em parte destruidos pelo calor e sobre este supposto inconveniente muito tem insistido os adversarios do leite superaquecido, declarando ser isso causa da diminuição do seu valor nutritivo. Parece no entanto ser tão insignificante a quantidade desses principios organicos que o leite perde, que não se pôde temer sérias consequencias.

Quanto ao acido citrico, descoberto no leite por Soxhlet, e que, segundo Vaudin nelle se encontraria sob a forma de citratos alcalinos, saes mais soluveis a frio que a quente, pôde-se asseverar, com Duclaux, que se é verdade que elles se precipitam pelo calor dissolvem-se no entanto facilmente com o resfriamento do leite.

Em relação ao valor digestivo dos leites superaquecidos, cumpre-me informar-vos de que a pratica revelou um resultado completamente em desacôrdo com as affirmações dos que estudaram esses leites sob o ponto de vista chimico. De facto elles são geralmente bem tolerados pelo lactante.

Quando o leite crú de qualquer animal cahe no estomago da creança, em presença do succo gastrico, a caseína coagula-se em

massas compactas encerrando os globulos de gordura, notando-se

esterilizados. Ha algumas marcas nas quaes se deve confiar não só

como os decoctos de cevada, de farinha de arroz, de aveia, de raiz de alteia, agua panada, mucilagem de gomma, etc.

Os resultados maleficos deste processo não se fizeram esperar e as facéis fermentações a que elle conduzia, tornaram-n'o abandonado.

Escherich propoz então o methodo que elle chamou volumetrico. Seguindo a conhecida tabella de Pfeiffer, verificado, por exemplo, que uma creança de cinco mezes alimentada ao seio toma cerca de um litro de leite por dia encerrando 17 grammas de caseina, encontrando-se no leite de vacca 83 grammas de caseina por litro, seria preciso á 600 grammas deste leite addicionar 400 grammas d'agua.

Fundando-se em taes principios, Escherich construiu uma tabella sua, original, indicando as misturas de leite e de agua de accôrdo com a idade dos lactantes.

Heubner e Hoffmann propuzeram um methodo mais simples e que cognominaram de physiologico e que consistiu na diluição do leite em parte igual de uma solução de lactose a seis ou sete por cento, empregado até que o lactante attingisse a idade dos nove mezes.

Este processo foi tambem criticado e Soxhlet, baseado em seus estudos, lembrou a vantagem de augmentar a proporção de lactose á 12 %, que traria a vantagem de dar ao leite qualidades nutritivas muito mais efficazes, em virtude de ser a lactose absorvida lentamente, encontrando-se-a no intestino combinada ao muco e a bile; seria a esta particularidade que se deveria a acção levemente purgativa da lactose, acção que Soxhlet considerou preciosa, pelo facto de produzir o leite de vacca, commumente, a constipação de ventre.

Este methodo foi tambem reconhecido como trazendo inconvenientes como a frequencia da diarrhéa e outros, que estariam talvez ligados, como refere Marfan, á facilidade da fermentação do leite.

Em todos esses processos o maior inconveniente reside na insufficiencia da manteiga e, como diz ainda aquelle illustre hygienista francez, a physiologia da creança tenra, nutrida ao seio, ensina que um excesso de gordura é necessario para uma boa

digestão normal, o que talvez reconheça por causa, segundo demonstrou Biedert, o facto da coagulação da caseina se fazer em grumos tanto mais finos quanto o leite é mais rico em gordura.

Pretendeu-se então obter leite de vacca muito rico em manteiga, submettendo-se para isso animaes de certas raças a uma alimentação especial, conseguindo-se produzissem elles um leite que, em logar de 35 a 36 por mil de manteiga, contivesse 42 ou 45. O simples enunciado dessa providencia deixa perceber o quanto de pouco pratico encerrava ella.

Ritter, Kehrer, Coulier e Biedert indicaram um meio que consiste em addicionar ao leite *crème de leite*. Esta substancia é constituída pela camada superficial unctuosa, mais ou menos espessa, compôsta sobretudo de globulos de gordura mais leves que a agua e que se encontra no leite deixado em repouso durante um certo tempo.

Não tardou que a complexidade do methodo, as difficuldades acarretadas, a esterilização e mesmo o preço custoso porque ficava o leite assim preparado, servissem de motivo a que fôsse elle abandonado.

Inspirando-se no antigo processo de Marchand, Leon Dufour, de Pecamp, notavel principalmente por ter sido o creador da instituição da «Gotta de Leite» que tantos serviços veio prestar á humanidade, lembrou fazer-se a humanização do leite em domicilio.

Para isso recommendava deixar o leite em repouso durante quatro horas em um vaso da capacidade de dous litros com dispositivo especial e fechado com rolha de caoutchouc; o *crème* separava-se ao cabo desse tempo, e graças ao feitto do vaso, retirava-se a parte inferior e com elle um terço do conteúdo, que ficava reduzido tambem de um terço de suas substancias albuminoides e saes, ficando na parte superior a manteiga na sua quota normal. No intuito de restabelecer a quantidade primitiva de lactose, juntava-se um volume de uma solução a 35 por mil. Agitado o leite para que a mistura se tornasse uniforme, era em seguida levado ao aparelho esterilizador.

No leite matenizado assim preparado encontrava-se cerca de 20 grammas de caseina e 34 ou 35 grammas de manteiga por litro.

Segundo Dufour esse leite teria dado em Fecamp os melhores resultados.

Epstein, de Praga, reconhecendo as dificuldades do complicado processo indicado por Dufour lembrou compensar o *deficit* de manteiga pela adição de uma gordura especial — a *lipanina* — facilmente se emulsionando na agua. Marfan, empregando, com esse intuito, a margarina, o oleo de amendoas doces e a glicerina, acabou confessando que nenhum desses recursos dá bom resultado.

Por um processo assaz complicado, Knopfmacher propoz tornar o leite de vacca pobre em caseína e mais rico em albumina. A experiencia provou que as creanças digeriam mal o leite assim tratado.

Depois de ter passado em revista todos os methodos de diluição e humanização do leite de vacca, o proprio Marfan é quem confessa que o mais pratico, dando resultados relativamente bons, é o da simples diluição do leite, duas partes deste e uma parte de agua assucarada a 10%, para ser usado pelos lactantes durante os quatro ou cinco primeiros mezes. Elle observou que o leite nestas condições pôde ser ministrado nas mesmas proporções que o leite de mulher, evitando-se assim a sobrecarga gastrica que acarreta mais fortes diluições.

De uso muito restricto, o leite pancreatinado de Budin e Michel é um verdadeiro medicamento que foi pelo primeiro desses clinicos empregado nos debeis e prematuros, segundo se affirmou, com resultados favoraveis.

O leite humanizado de Backhaus, que em tempo gosou de grande fama, é preparado pela centrifugação, agindo-se sobre a caseína com o fermento lab e a trypsin; é pois, um leite humanizado e peptonizado. Sob o ponto de vista chimico este producto apresentaria sensível semelhança com o leite humano, pela sua composição quantitativa.

Clinicamente este leite apesar de preconizado por Thiemich e outros, foi reconhecido como muito prejudicial e sobretudo causador, com frequencia, do escorbuto.

O leite de Gaertner, em certa época não menos afamado, e preparado tambem graças à centrifugação, tem a sua composição muito approximada do leite de mulher.

Se Escherich chegou a proclamar as vantagens do leite de Gaertner, Boissard, Paugam e Lecornu puzeram em evidencia os grandes inconvenientes que geralmente apresentam os leites humanizados, imputando-lhes uma acção escorbutigena accentuada.

Variot pensa que esses leites devem ser reservados para casos muito especiaes, com uso temporario, em que se tenha de combater certas dyspepsias de lactantes; ainda assim o seu emprego será feito com a maior prudencia.

Marfan assevera, por seu lado, que o leite maternizado não corresponde á expectativa e « de módo algum pôde ser considerado como um succedaneo do leite de mulher ». E' a mesma autoridade em materia de hygiene infantil quem declara que é preciso « notar que as manipulações necessarias para preparal-o são delicadas e, sem duvida, o leite maternizado não é um producto constante. E' o que explica provavelmente a variabilidade dos resultados obtidos com as creanças sadias. Por outro lado, a centrifugação modifica a materia gordurosa de uma maneira desfavoravel a digestão e é provavelmente á esta modificação que se deve attribuir a intolerancia dos lactantes accommettidos de perturbações digestivas pelo leite maternizado ».

As pesquisas de Czerni e Keller pareceram indicar que as substancias gordurosas especialmente eram mal digeridas pelas creanças que usavam do leite maternizado, nas quaes se mostrava notavel a quantidade de acidos que no seu estomago se formavam.

Quanto ao leite de Gaertner do qual Escherich fez apologia, Marfan diz que, a seu ver, « elle convém ainda menos que todas as outras fórmias de leite de vacca ».

O leite modificado pelo methodo americano (*Milk laboratories*) soffre um processo especial e complicado, sendo o producto proveniente de estabelecimentos de industria pastoril de primeira ordem. Os leites modificados pelo methodo americano são prescriptos conforme a idade do lactante e o seu preparo é feito, mediante indicação medica, nos *Milk laboratories*, verdadeiras pharmacias destinadas a esse fim especial.

E' tão acreditado o processo, que os americanos chegam a affirmar que elle realiza a synthese artificial de um alimento natural.

Além desses devem ser citados: os leites modificados pelos fermentos, os leites chamados fermentados, os condensados, o leite em pó e as farinhas lacteas.

Segundo o conselho de Deschamps pôde-se adoptar o emprego do *fermento lab* adicionado ao leite antes de administral-o ao lactante. Van Dungern modificou o processo, conseguindo, pela adição do *lab fermento* ao assucar, um novo preparado que denominou de *pegnina*. Esta é usada sob a forma pulverulenta, apresenta a cor branca, não tem cheiro e mostra-se facilmente solúvel no leite na porção de 10 grammas para mil do liquido. A *pegnina* promove em poucos minutos a coagulação do leite; agita-se-o então fortemente com o intuito de dissolver o precipitado. Desta forma o leite, uma vez chegado ao estomago do lactante, com certa rapidez se modifica pela liquefacção rapida da caseina coagulada, conseguindo-se dest'arte maior digestibilidade do alimento.

Budin e Michel tentaram preparar um leite digerido pelo succo pancreatico, chegando o primeiro desses observadores a declarar que alguns lactantes debeis o haviam supportado admiravelmente. Marfan julga que esta preparação « bem difficil seria de entrar na pratica corrente, pelas manipulações delicadas e a fiscalização assidua de um chimico esclarecido » que ella exige.

Finalmente devo citar o chamado leite vegetal de Lahmanu, mistura de leite de vacca, lactose e uma emulsão de amendoas e de nozes, preparação que tambem não teve curso na pratica pelos motivos expostos em relação á preparação anterior.

Acerca dos leites fermentados, pôde-se dizer que o aleitamento artificial pelo *Koumis* e o *Képhir* ain'a não logrou adopção generalizada, visto não se ter ainda conseguido fixar as suas precisas indicações.

Relativamente á *babeurre*, termo que conservo por não haver sido até hoje traduzido para o nosso vernaculo, é um preparado grandemente reputado no tratamento das dyspepsias infantis, maxime depois das pesquisas de Baginski. Segundo Variot, deve-se á Rosen de Rosenstein (1778) haver aconselhado o « lait de beurra » que outra cousa não era senão a moderna *babeurre*. Ballot em 1865 chamava a attenção para esse preparado e, em 1895, dous medicos,

Jager e Motta, fixaram as propriedades desse alimento, contribuindo este facto para que o uso da *babeurre* se generalizasse.

Granboom, de Amsterdam (2º Congresso Internacional das Giottas de Leite, 1907), estabeleceu com precisão as indicações da *babeurre*, quer em *seu estado natural*, quer como *sopa*.

A *babeurre* no estado natural obtem-se fazendo o leite acidificar-se espontaneamente; a gordura da qual se faz a manteiga separa-se do resto; o liquido obtido, assim desembaraçado da gordura, é a *babeurre* e que convém ser administrada não muito acida, como bem recommenda Raimondi. A verdadeira *babeurre* tem um sabor doce. Dechef empregou-a extensivamente na França.

Pôde-se bater o crème e o residuo para obter a *babeurre de crème*, ou deixar fermentar o leite magro para obter o denominado *leite magro acidificado*. A *sopa de babeurre* é composta de *babeurre*, com adição de farinha de trigo, assucar, ou farinha de arroz ou de farinha dextrinada.

A manipulação desta preparação é muito delicada necessitando do uso de um fogo brando sobre o qual se faz a sopa ferver tres vezes, durante 15 a 20 minutos.

O *leite albuminoso* de Finkelstein é geralmente usado nos casos de perturbações do appparelho gastro-intestinal do lactante; elle é constituído por uma mistura de *babeurre* a albumina, na mór parte dos casos, é bem tolerada pelos lactantes, longe de favorecer as fermentações intestinaes, entervando-as.

Como se sabe, para Finkelstein a albumina, na mór parte dos casos, é bem tolerada pelos lactantes, longe de favorecer as fermentações intestinaes, entervando-as.

O *lacto-soro* preconizado por Schloss, o foi tambem por alguns outros observadores. Para este medico a gordura do leite não é nefasta como se tem affirmado e por isto o lacto-soro é bem tolerado. Segundo Gothschalk esse leite seria uma mistura de leite completo, crème, agua, chloroto de sodio, maltose e farinha de milho dextrinada.

Chego finalmente a tratar dos *leites condensados*. Dispenso-me de entrar aqui em detalhes sobre a sua fabricação; quem quizer conhecê-los recorra ao trabalho de Sidersky (2º Congresso de Alimentação). A base de processo do seu preparo consiste no aquecimento do leite a banho maria a 94º, adicionando-se-lhe assucar refinado;

por uma série successiva de operações, o leite é levado, graças á evaporação no vacuo, ao grão desejado de concentração.

Nestes ultimos tempos foi introduzido no mercado o leite condensado sem assucar.

Um sem numero de pediatras e observadores notaveis, entre os quaes se contam Marfan, Variot, Hutinel, Comby e outros procrevem o aleitamento pelos leites condensados e conservados por muitos motivos, entre os quaes a sua composição completamente differente da do leite ordinario, a sua facil alterabilidade desde que o recipiente em que é contido se abre, constituindo-se assim um admiravel *pabulum* para toda a sorte de microbios, e finalmente os resultados que a pratica demonstra no tocante ao excessivo algarismo da morbididade e da mortalidade que se regista entre as creanças submettidas a esse genero de alimentação.

A minha longa pratica em relação ao nosso paiz de clima quente e onde a temperatura ambiente não raro attinge no verão a 36° e 37° á sombra, tem demonstrado, pelas revelações de numerosas estatisticas sobre muitos milhares de lactantes, que os leites condensados e conservados constituem uma alimentação sobremodo impropria, devendo-se reservar os *unicamente* para os casos excepcionaes em que outro qualquer genero de alimentação não poudeser adoptado, como por exemplo por occasião de uma longa viagem. Os estudos a que particularmente me consagrei no « Dispensario Moncorvo » em tudo confirmaram tal modo de ver.

Houve já quem cognominasse o leite condensado de *leite condemnado* e de *lama branca*.

Barlow, além de muitos outros, revelaram o papel do leite condensado no apparecimento do escorbuto infantil. Todavia esse producto tem um uso muito generalizado em grande numero de paizes como a Inglaterra. Entre nós, onde a população se deixa mui facilmente suggestionar pelos reclames e annuncios empolgantes, os leites condensados e conservados hão encontrado largo emprego no seio da população.

O *leite descremado* ou *desmaido* tem sido aconselhado em certas dyspepsias infantis. Rothschild, em 1905, secundado por Lesage, preconizava desnatar o leite pela centrifugação, addicio-

nando ao residuo assim obtido, contendo lactose e caseina, uma certa quantidade de assucar.

O *leite em pó* foi introduzido na alimentação dos lactantes em 1901 por iniciativa de Hatma ker, havendo-o ensaiado depois Gauthier, de Lyon, em 1905, Brujas, em 1908, Sheffield, de Londres, de 1907 a 1911, Apert, em 1910, e Malbec, tendo sido já publicado a respeito, por Porcher, Casalés, Bonamour, Aviragnet, Julio Bauza e outros, trabalhos diversos sobre o assumpto.

Como todos os leites modificados ou conservados a pratica demonstra que esse producto é mal tolerado pelas creanças tenras e, nos climas quentes sobretudo, são a causa frequente de graves perturbações digestivas.

Para não deixar de dizer-vos algumas palavras sobre as farinhas usadas na alimentação dos lactantes, pretendo antes de terminar por-vos ao corrente do que ha a respeito.

As substancias empregadas como complemento do leite são da ordem dos hydratos de carbono: são os *farinaceos* em geral.

Como mais tarde vereis, a noção de que sómente depois do sexto mez a creança pôde digerir o amido, tem sido fundamentalmente modificada pelos hodiernos estudos, parecendo provado que o ser humano, desde os primeiros tempos da vida, pôde tolerar os hydratos de carbono, desde que sejam elles administrados em dózes convenientes, conforme demonstraram Heubner e Carstens.

As experimentações destes observadores não provaram, porém, que seja possivel o crescimento e o desenvolvimento normal com a alimentação exclusiva dos lactantes pelos *farinaceos*.

A tolerancia é possivel por alguns dias; quando, porém, se pretende prolongar o seu emprego, os resultados não são favoraveis. De facto o regimen exclusivo pelos *farinaceos* só pôde ser usado transitoriamente; é um excellente regimen de transição.

São muito usadas as *farinhas simples* como a do trigo, *maizena*, *ararula*, *crème de arroz*, a *aveia*, etc. e as *farinhas compostas*. Destas, em algumas na sua composição não entra o leite como a *farinha Kufcke*, a *phosphatine*, a *infantina*, o *racahoul*, etc.; em outras o leite é com ellas misturadas como o *Leile maltado*

de Horlick, a lactomallina, a farinha lactea de Nestlé, Allenburys Milk food e muitas outras.

Entre nós tem-se preparado algumas farinhas que hão conseguido largo uso como a *Ingesta* e a *Galozea*, esta ultima uma mistura de leite em pó com farinha de milho.

Via de regra o regimen de farinaceos deve ser empregado como complemento do regimen lacteo depois do sexto ou oitavo mez, salvo casos especiaes em que tem a sua indicação como regimen de necessidade em certos estados pathologicos ou como alimento de transição para preparar a ablactação.

Os alimentos de conserva, sobretudo usados de modo exclusivo, podem ser os causadores de graves accidentes entre os quaes figura o escorbuto (*Doença de Barlow*), como já tenho não raras vezes observado em nosso meio, o que confirma a opinião dos clinicos da maior nota do velho e do novo continente.

Taes eram as considerações que pretendia fazer a proposito do leite, sua esterilização, os leites modificados e productos lacticinios conservados.

PONTO X

Digestão do leite pelos lactantes — Thermogénese e calorimetria. — Perturbações ligadas ao aparelho digestivo. — Inanição. — Superalimentação. — Dyspepsias; dyspepsia florida.

Depois de conhecidas todas as questões que se referem aos diferentes generos de aleitamento, cumpre-me tratar da physiologia da digestão no lactante e dos assumptos que mais directamente á ella se prendem.

Para methodizar o estudo convém que se conheçam os diferentes phenomenos operados na bocca, no estomago e no intestino.

Já vos tenho repetido muitas vezes que o leite é o alimento por excellencia da creança nos primeiros tempos da vida. Em sua composição encontra-se grande quantidade de *agua* (86.13 %), substancias albuminoides das quaes a *caseina* (19 %) é a principal, um corpo gorduroso a *manteiga* (3.7 %), um hydrato de carbono a *lactose* (6.50 %), *saes* diversos (0.40 %), *substancias extractivas*, *fermentos soluveis*, etc., etc.

Eis como se processam as phases da digestão do leite :

Digestão buccal — Ella é incipiente no lactante ; a apprehensão dos alimentos pôde-se dizer não se faz, não se observando tambem a mastigação. Por outro lado não ha salivação e por conseguinte existe ausencia completa de fermentação. Emfim a phase da digestão buccal cifra-se quasi exclusivamente em dous phenomenos puramente mechanicos : a *sucção* e a *deglutição* que por seu lado constituem o acto da *mamadella*.

Passando pois intacto da bocca para o estomago graças ao esophago, o leite vae então soffrer a digestão estomacal.

Digestão estomacal — Esta deve merecer a maior atenção por parte dos que estudam a magna questão do aleitamento.

Em outra prelecção tive occasião de mostrar-vos o que estava assentado em sciencia a proposito da forma e da capacidade do estomago e o seu funcionamento no estado de repleição.

Agóra vou tratar dos phenomenos bio-chimicos da digestão do leite nesse orgão.

Uma vez cahido no estomago do lactante, o leite soffre a acção do *succo gastrico* constituido pelo *fermento-lab*, a *pepsina*, e o *acido chlorhydrico*. O *succo gastrico* é uma secreção oriunda, como se sabe, das glandulas existentes na parede interna no estomago.

Graças á acção fermentativa deste *succo*, o leite, em contacto com elle, coagula-se ao cabo de cinco minutos, terminando esta coagulação passados 20 minutos após a ingestão do alimento. Realmente, sob a acção do *fermento-lab*, o leite torna-se pouco a pouco menos fluido, mais consistente, transformando-se depois numa massa compacta, branca, elastica e quebradiça. Duclaux pensa que esta coagulação resulta de uma simples modificação no modo de aggregação das moleculas da caseina.

Ha condições varias que pôdem favorecer ou retardar a coagulação do leite no estomago, dependendo do tamanho e a friabilidade do coelho, da especie do leite e do poder do fermento.

O *fermento-lab*, por exemplo, só exerce a sua acção nas temperaturas de 20° a 45°, sendo o seu *optimo* de 38° (Variat). A coagulação é muito mais rapidamente realizada num meio acido, sendo dos acidos o mais activo o chlorhydrico.

Outras condições ainda influem na coagulação. E' assim que, conforme experimentalmente demonstrou Arthus, o leite cru se coagula muito mais rapidamente que aquelle que soffreu a acção do fogo, visto conter este menor quantidade de saes de calcio em solução.

A coagulação pôde ainda variar conforme a especie do animal. O leite humano, graças a sua parca quantidade de caseina fornece um coelho menos compacto do que o leite de vacca, o coelho do

O acido chlorhydrico e os compostos chlorados foram assinalados no estomago do recém-nascido por Cloppatt, Thiercelin, Leo e outros.

São interessantissimos os estudos de Marcel e Labbé sobre o chymismo gastrico não só em creanças sadias como em dyspepticas.

Elles verificaram que no *succo gastrico* normal das creanças menores de dous annos não existe o acido chlorhydrico livre durante a digestão, sendo encontrados chloruretos fixos, cuja quantidade augmenta rapidamente durante os primeiros mezes até a idade de um anno em que decresce; que o chloro combinado aos principios organicos augmenta progressivamente com a idade, do mesmo modo que o chloro total; que por seu lado, a acidez total, embóra fraca nos recém-nascidos, augmenta rapidamente nos primeiros mezes, graças as fermentações estomacaeas, crescendo em seguida lentamente, parallelamente ao chloro em combinação organica.

Marcel e Labbé verificaram ainda no chymismo gastrico do rachitico augmento do chloro, da acidez e apparecimento precoce do acido chlorhydrico. Nos casos de perturbações digestivas do recém-nascido, tiveram ensejo de observar a maior variabilidade do chymismo gastrico, tendo as mais das vezes reconhecido a diminuição do chloro combinado aos principios organicos e da acidez total, a par da precocidade no apparecimento do acido chlorhydrico.

A caseina, uma vez coagulada em flocos mais ou menos pequenos, soffre a acção da pepsina que a modifica, liquefazendo-a parcialmente. As substancias albuminoides do leite são assim transformadas em *syntoninas*, *propeptonas*, *peptonas* e *compostos ammoniacaes* (tyrosina, leucina, etc.). Algumas destas substancias são absorvidas pelo proprio estomago; as outras, com os coelhos não modificados, vão constituir o chymo que vae ter ao intestino delgado.

Poucas alterações soffrem no estomago as substancias que entram na composição do leite. A lactose ou assucar de leite, si bem que não se encontre acido lactico no estomago dos lactantes sadios, pôde soffrer em parte, a fermentação lacticá, como provou

Zotow, devido ao *bacterium coli commune* e ao *bacillus lactis aerogenes*; a quantidade restante da lactose, parte desdobra-se em *glycose* e *galactose* absorvidas directamente pelo estomago, a outra parte passando intacta para o intestino.

A manteiga, esta passa tambem quasi integralmente para o

dades digestivas que elle possui seriam oriundas de varios fermentos: a *enterokinase* (Pawlow) cuja função é transformar o zymogeno em trypsin ou fermento activo, a *erepsina* (Conheim) que decompõe as albumoses e as peptonas, a *lactase* (Portier) que decompõe a lactose em galactose e dextrose, a *invertina* (Cl.

duos, que se denomina *materia fecal*. Pela investigação desta pôde-se inferir do estado das funções digestivas e da sua capaci-

A analyse das fêzes demonstra que a materia fecal do lactante contém de 80 a 85% de agua, sendo o residuo secco constituído pelos detritos alimentares, microbios, etc. (Mamerto Acuña).

Na creança alimentada ao seio a absorção alcança 96% do

mento artificial, attribuindo-se mesmo ao excesso de phosphato de cal não só a cor clara das fezes, mas também a sua consistencia endurecida.

Mamerto Acuña lembra que no aleitamento ao seio se deve calcular que a cada 100 grammas de leite correspondam 12,50 a tres grammas de fezes eliminadas, no aleitamento artificial elevando-se esta quantidade, para a mesma quota de leite ingerido, de quatro á sete grammas.

Da coprologia infantil, a parte mais difficil e aquella sobre a qual reinam ainda as maiores discussões entre os autores é, sem duvida, a que se refere á flóra intestinal do lactante. No entanto muita cousa já foi adquirida desde os trabalhos de Escherich em 1884 e de Tissier em 1900, até hoje.

Em 1901, Lewkowicz fazia interessantes pesquisas sobre a flóra microbiana da bocca, seguidas das de Nobécourt e Merklen, pesquisas que demonstraram ser o tubo digestivo esteril até o momento do nascimento.

Logo após o nascimento, a cavidade buccal começa a povoar-se rapidamente de germens em abundancia crescente á medida que a creança se desenvolve. Esses germens são acarretados pelos alimentos até o estomago, sendo em sua maioria ahi aniquilados pela acidez do succo gastrico.

As condições de calor, humidade e obscuridade peculiares ao intestino são admiravelmente propicias ao desenvolvimento e á multiplicação das bacterias; entretanto no meio alcalino do duodeno poucas vivem. A' medida, porém, que se desce, a flóra microbiana augmenta extraordinariamente, sendo abundantissima no grosso intestino e attingindo ao seu maximo ao nivel da valvula ileo-cecal.

O estudo das fezes do lactante deve ser encarado sob dous pontos de vista: a creança é alimentada ao seio ou é submettida ao aleitamento artificial.

No primeiro, o tubo digestivo que é, como disse eu, aséptico no momento do nascimento, começa 10 ou 20 horas depois a ser invadido por germens do *typo bacillus perfringens* (Escherich). Antes mesmo de qualquer alimento pôdem apparecer bacterias no tubo digestivo; veem-se então micrococos pequenos diversos e o estaphylococco; depois surgem diversas outras especies como o *bacterium coli communis*, o *bacillo perfringens*, *enterococcus* e *sarcinas* diversas e em muitos casos também bacillos outros (*bacterium mesentericus*, *bacterium acidophilus* e o *bacillus bifidus*). Este periodo de infecção e crescente attinge ao seu apogeo mais ou menos no terceiro dia da vida extrauterina.

A partir dessa data a flóra intestinal tende a simplificar-se, notando-se a predominancia do *bacillus bifidus* e o desaparecimento progressivo dos outros germens. Dahi até o desmame, si o aleitamento ao seio for continuado, a flóra bacteriana mantem-se nas mesmas condições.

Quando o lactante, porém, está submettido ao aleitamento pelo leite de animal, segundo ainda Variot escudado nos estudos de Escherich e Tissier, « o periodo que precede ao estabelecimento da flóra normal habitual divide-se em tres phases: a phase de infecção crescente, que é muito mais longa, attingindo ao seu apogeo no quarto dia. Encontram-se então formas microbianas as mais variadas; o bacillo bifido já não predomina e além deste encontra-se o *coli-bacillo*, o *enterococco*, o *bacillus acidophilus*, o *bacillus exilis* e mais raramente o *estaphylococco*, *sarcinas*, o *bacillus lactis aerogenes* e a variedade typhimorpha do *bacterium coli* (Variot). »

Esta flóra mixta e complexa que domina nas fezes da creança alimentada com leite de animal, é o indice de phenomenos de putrefacção á expensas das substancias albuminoides incompletamente inutilizadas e indica um certo gráo pathologico (Mamerto Acuña).

A flóra microbiana intestinal em relação ao aleitamento mixto,

Nos casos de enterite, por exemplo, verificou Tissier a predominancia de coccobacillos e de diplococcos, pullulação que se prende á modificação do meio intestinal; o predomínio destes germens observa-se na diarrhêa quer de natureza toxica, quer infectuosa.

Além das bacterias citadas, as fêzes pathologicas encerram grande numero de especies microbianas extranhas ao intestino no estado normal (grossos bacillos, coccobacillos e coccus de formas varias e processos de coloração diferentes).

Quando as fêzes, modificando-se, se approximam do estado normal, todos esses germens desaparecem para dar logar a pullulação em maior escala do *bacillus bifidus*.

Conforme insiste Tissier, a flora intestinal nos casos pathologicos é sobremodo complexa, sendo difficilissimo distinguir qual o germen predominante. No entanto Booker pretendeu isolar diferentes microorganismos, de accordo com as suas variedades classificando alguns typos de diarrhêa. Ao contrario deste modo de ver e com a opinião de Tissier, Nobécourt e Rivet mostraram, com clarividencia, ser impossivel determinar a predominancia desta ou daquella especie bacteriana nas fêzes do lactante acometido de perturbações do aparelho digestivo e caracterizadas pela diarrhêa. (1)

Rapidamente vos exporei agora como se procede ao exame das fêzes.

Colhidas com certo cuidado, collocar-se-hão immediatamente em um vaso fechado fóra do abrigo do ar, devendo o exame ser praticado o mais proximamente possivel da occasião da emissão.

(1) Recentemente ainda Gildemeister e Baerthleind (1914) examinaram 120 lactantes sãos e 70 acometidos de perturbações digestivas primitivas. Em uma proporção relativamente elevada dos casos acharam elles bacterias do grupo dysenterico pouco toxicas e foram levados a admitir que, nestas circumstancias, ellas determinam a doenca do intestino.

A colonização destas bacterias no intestino não trazem sempre uma doenca como consequencia.

Para que se possa desenvolver a doenca especifica é preciso previamente que uma causa occassional intervenha (modificação do regimen); as bacterias do tipo *paratyphus B* ou *typhifera*, *proteus typhicæus*, *coli mutabile*,... são hospedes frequentes do intestino doente do lactante.

A importancia que podem ter estas bacterias no desenvolvimento da enterite primitiva não seria possivel estabelecer e a opinião de que ellas poderiam agir secundariamente sobre o organismo não está nitidamente demonstrada.

Procede-se primeiramente á inspecção á vista desarmada para conhecer o aspecto e seus caracteres. Póde-se rectificar o exame pelo methodo de Lynch ou mesmo usar do aparelho de Kronig.

A investigação microscopica, a de maior importancia, consegue demonstrar, além da natureza dos alimentos ingeridos pela creança, pelo auxilio da analyse chimica, quaes os elementos nutritivos aproveitados durante a digestão (Fig. 122).



(Fig. 122)

Os preparados microscopicos de fêzes são facilmente feitos collocando-se uma parcella minima da materia sobre uma lamina, diluida em uma gotta de agua destillada, cobrindo-se o todo com uma laminula; póde-se tambem usar, em logar de agua, glicerina neutra. Para caracterizar certos elementos que existem na materia fecal, costuma-se empregar reactivos de bacteriologia assaz conhecidos (soluções de eosina, fuschina, azul de methyleno, acido osmico, ether, chloroformio, etc.)

Exame microscopico das fêzes (aspecto de uma preparação).



(Fig. 123)

TRIBOULET — Medico do Hospital Troussau, de Paris. Distincto experimentador a quem se devem excellentes estudos sobre as fêzes do lactante.

Na analyse chimica das fêzes póde-se recorrer quer á analyse qualitativa, quer á quantitativa, sendo varios os processos como os de Kjeldahl, de Soxhlet, Gualtier e outros e que aqui não descrevo para não sobrecarregar-vos com esses conhecimentos que bem representam uma especialidade de laboratorio.

Além das analyses chimicas propriamente ditas, deve-se citar a chamada reacção de Weber que permite reconhecer, nas fêzes, a presenca do sangue, e a de Schmidt-Triboulet (Fig. 123) (reacção do sublimado acetico) para a pesquisa dos pigmentos biliares.

Acerca deste assumpto existe um magnifico trabalho brasileiro do Dr. Joaquim M. Gesteira, no qual este profissional poude

dar conta de suas demoradas observações estatuidas sobre não pequeno numero de lactantes no « Dispensario Infantil » do *Instituto de Protecção e Assistencia à Infancia da Bahia*.

Nesse trabalho assim conclue o medico brasileiro :

« 1.º A reacção de Schmidt-Triboulet é um methodo seguro, simples e facil para pesquisar nas fêzes os pigmentos biliares, verificação que tem grande importancia diagnostica e sobretudo prognostica, maxime nas affecções da primeira infancia.

2.º Nos lactantes, a coloração das fêzes, sob a influencia do sublimado acetico, é verde durante os primeiros dias da existencia da creança, sendo mais tarde esta côr substituida pela rosea. A côr verde persiste muito mais tempo nos lactantes creados ao seio.

3.º A coloração rosea, persistentemente observada, indica um prognostico relativamente favoravel. Igual indicação dão as reacções verdes nos primeiros dias da existencia.

4.º Quando se encontra uma creança que já anteriormente apresentára reacções roseas, isto indica um estado morbido, com exaggero da secreção biliar ou insufficiencia do poder reductor da mucosa intestinal.

5.º As reacções brancas, indicando a ausencia de pigmentos biliares nas fêzes, tem sempre uma significação grave, salvo talvez nos casos em que essa ausencia de pigmentos é devida a um obstaculo mechanico biliar, sendo então acompanhada de cholemia.

6.º Essas reacções brancas tem uma significação prognostica extremamente grave, quando vem acompanhadas de liquidos transparentes, limpidos. Do mesmo modo (segundo Triboulet) quando ellas se succedem bruscamente ás reacções fortes, hypercoradas.

7.º As reacções hypercoradas indicam tambem um prognostico sério porque significam um certo grão de insufficiencia hepatica. »

Essas investigações do Dr. Gesteira publicadas em 1911 confirmam *in totum* os estudos de alguns outros observadores que o precederam como o proprio Triboulet e Haryier.

Todos os recursos de que o medico pôde lançar mão para o exame e a analyse das fêzes do lactante, não constituindo embôra

processos de absoluta precisão, a par tambem das difficuldades que o estudo do assumpto encerra, devem ser pôstos em pratica ; tacs methodos de investigação constituem, de facto, elementos subsidiarios de certo valor, principalmente para o reconhecimento do grão de utilização do leite, da maior ou menor abundancia de residuos, podendo-se assim descobrir a existencia possivel de uma lesão funcional de qualquer região do intestino. Dahi a correcção que se faz com o emprego dos regimens dieteticos, da maior vantagem.

O estado contrario á diarrhéa é o de constipação, phenomeno não raro encontrado nos lactantes, particularmente nos submettidos a regimens improprios.

Muitas pôdem ser as causas da constipação : as malformações congenitas do apparelho digestivo (estreitamento do pyloro, atresias do intestino, etc.) felizmente raras vezes observadas, a digestão anormal dos alimentos no intestino, a atonia intestinal com digestão perfeita e finalmente a constipação de ventre propriamente dita com atonia intestinal e perturbações das funcções digestivas.

Esta ultima modalidade de constipação é ás vezes sobremodo tenaz, resistindo á reiteradas applicações dos meios chimicos e physicos.

A constipação em geral, muito mais commum nos lactantes submettidos ao regimen artificial, é frequentemente observada naquelles cujos paes tambem soffrem de atonia intestinal ; parece que nestes casos se pôssa admitir um certo grão de hereditariedade do mal.

A prisão de ventre peculiar á infancia deve ser combatida em primeiro logar pela regularização do regimen, pelo emprego dos meios physicos (suppositorios, emprego da canula, massotherapie, leve faradização da parede do ventre, etc.) e pelos meios chimicos (addição de decóctos ou de mel ao leite, emprego de certos medicamentos : magnesia descarbonatada associada á lactose, o sêne, o maná em lagrimas, etc.)

Feita esta rapida exposição sobre tudo que concerne á digestão do lactante, corre-me agora algo tratar da *thermogenese* e da *calorimetria*.

Das trocas alimentares da creança nos primeiros tempos de sua vida resultam phenomenos que se pôdem resumir em tres categorias :

a) aquisição das substancias necessarias para refazer as perdas resultantes das trocas nutritivas intimamente realizadas entre os órgãos e os tecidos ;

b) combustão desse material, transformando-o, produzindo assim a energia sufficiente para os gastos de calor e de trabalho mechanico ;

c) supprimento de material destinado ao desenvolvimento normal do lactante (crescimento, peso, etc.)

A maior parte da energia de que vos falo dissipa-se sob a fórma de calor, o que é destinado a manter a temperatura do corpo ; o resto é consagrado á producção dos trabalhos functionaes do organismo como seja, por exemplo, o trabalho dos musculos.

Como disse Variot, esta producção do trabalho mechanico e esta perda exterior de calor correspondem á uma despesa quasi exclusivamente chimica.

Ella é avaliada em calorías. A caloria ou grande caloria, sabeis, é a quantidade de calor necessaria para elevar a um grão de temperatura um kilogramma de agua.

A calorimetria constitue um methodo que permite medir a quantidade total de calor fornecido pelo organismo. De dous modos deve ser ella considerada : *directa* quando é verificada pelo calorimetro, aparelho especial que regista a somma de calorico produzido ; *indirecta* quando se determina o grão de calorificação por meio de calculos apropriados.

Estudando-se as questões de thermometria infantil encontram-se dados interessantes que convém conhecer.

Varios autores, a cuja frente está Roger, dizem que a temperatura do feto, ainda no ventre materno, é superior á da genitora e as observações levadas a effeito na occasião do nascimento, constataram que a temperatura axilar do recém-nato é de $37^{\circ},7$ ou $37^{\circ},8$ (Roger, Wuster, Lepine, Slafer, Davy), baixando logo depois bruscamente, de um grão em alguns minutos, devido ao resfriamento peripherico e a insufficiencia das funções nervosas reguladoras.

No dia seguinte ao do nascimento a temperatura sóbe novamente a 37° ou $37^{\circ},5$. Por estas mutações é que Charles Richet assevera que o recém-nascido representa, sob o ponto de vista thermico, um intermediario entre o animal de sangue quente e o de sangue frio, o que merece a maior importancia sob o ponto de vista da physiologia geral.

Segundo Barespring, Edwards e Roger, a temperatura normal do recém-nascido depois do segundo dia do nascimento, é na média de $37^{\circ},5$, por conseguinte tres a quatro decimos superior a do adulto. Esta temperatura varia por occasião da digestão conforme demonstrou Claude Bernard, durante o somno, ou quando a creança está em periodo de agitação (gritos, choro, etc.) Estas variações vão se tornando cada vez menos sensiveis a medida que a creança attinge aos dous annos, época em que a curva thermica se approxima da do adulto (Hutinel).

Para Finkelstein a temperatura do recto da creança deve ser sempre de $37^{\circ},1$ pouco mais ou menos, sendo tal monothermia (Gilbert e Lereboullet) característica do organismo normal ; qualquer oscillação acima (acima de $37^{\circ},3$ ou abaixo de 37°), sem que se revele um processo infectuoso, deve fazer pensar numa perturbação de nutrição.

Para Heubner a temperatura normal da creança seria de $36^{\circ},8$ a $37^{\circ},5$.

Demme demonstrou que a temperatura rectal do lactante baixa geralmente um decimo meia hora depois da refeição, subindo uma hora ou uma hora e meia depois, mostrando-se então mais elevada de dous a oito decimos que antes da mamadella ; meia hora ou uma hora depois ella attinge a temperatura inicial.

Baresprung poudé verificar que os esforços e os gritos elevam de alguns decimos a temperatura do lactante. Alix e Demme observaram de tres a nove decimos de augmento durante o somno, sendo a baixa da temperatura tanto maior quanto menos idade tem a creança.

Conforme mostrou Lepine, o que foi confirmado por Fehling e Roger, os lactantes que prosperam no seu desenvolvimento, ganhando normalmente peso, apresentam a temperatura

mais elevada do que as apoucadas, de peso fraco ou estacionario.

Quando estas começam a prosperar o augmento da temperatura é manifesto como, entre outros, observaram Baudrand e Variot.

Deve-se a Weill e seu discipulo Tibernis estudos interessantes provando que o genero de alimentação pôde influenciar sobre a curva thermica. No aleitamento ao seio, por exemplo, a temperatura é muito mais constante e as oscillações matinaes ou vespertaeas mais regulares do que no aleitamento artificial.

lactante da terceira semana ao sexto mez, para satisfazer ás exigencias do seu organismo, bastam 70 grammas calorias, sendo necessarias mais 30 grammas calorias para attingir a um kilo. Assim sendo, na idade alludida, a cada kilo de peso corresponderiam 100 grammas calorias.

Por este methodo, para saber-se qual a dôse de leite a administrar á uma creança, basta estabelecer o calculo : uma creança, por exemplo, pesando seis kilos precisa 600 calorias.

Segundo as analyses de Rubner :

a) o leite de mulher e o de vacca conteem cerca de 700 grammas

ficando dessa arte demonstrado que a irradiação de calor variava conforme a natureza do vestuário.

Por estas noções compreendeis bem que a creança, mais do que o adulto, perde calor e despende energia, provindo esta da alimentação. Heubner, salientando que o leite nos primeiros dias do puerperio contém abundância de albumina, mas pequena proporção de lactose, diz que isso encontra explicação nas leis da physiologia.

O assucar promove a combustão gerando a energia, do que resulta a produção de calor e o augmento da capacidade vital do organismo; a albumina está reservada o papel de servir para a armazenagem do material proprio á organização e multiplicação cellulares, o que quer dizer que ella é que concorre para o crescimento do pequeno ser.

E' justamente o que se observa logo nos primeiros tempos proximos do nascimento: pouca actividade do recém-nato, por conseguinte, fraca energia, mas um crescimento constante.

Baseado em dados de Hugounenq e outros, Variot assim se manifestou:

« O leite, como todos os alimentos, é um composto chimico cuja synthese tem necessidade de uma certa quantidade de calor e cuja destruição no organismo do recém-nascido liberta a energia accumulada. Cada um dos seus componentes, gordura, caseina, lactose, não tem parte igual nesta produção de calor; elles hão, com effeito, um valor energetico que lhe é especifico e que foi determinado por um numero de calorías que fornece a combustão total da unidade de peso de cada um delles. De facto, em um calorimetro, a gordura e os hydratos de carbono são completamente queimados, dando acido carbonico e agua. Os albuminoides (caseina, albumina, etc.) só o são parcialmente, dando acido carbonico, agua e uréa (sua combustão total num calorimetro daria acido carbonico, agua e azoto), o resto achando-se sob a fórma de productos mais complexos (acido urico, bases xanticas, etc.) Qualquer que seja ella, tem-se avaliado a quantidade de energias em calorías que fornecem os diversos principios do leite. »

A calorimetria constitue uma das bases da chimica.

Pelo calorimetro obtem-se o valor em energia dos alimentos. Assim se soube que:

Uma grammada de lactose dá . . .	3.96	calorias
» » » manteiga dá . . .	9.25	»
» » » albumina » . . .	5.83	»

Voit, Rubner, Gaus, Michel, Perret, Richet, Lesné e outros resaltaram em seus estudos e pesquisas a importancia dos conhecimentos da calorimetria em relação á alimentação das creanças.

Os dous primeiros autores pensam que a energia potencial dos alimentos deve exceder da despesa e do trabalho do organismo e da energia latente das reservas. Quando essa energia fór igual á despesa, a curva do peso ficará estacionaria, no caso contrario, si a energia fór inferior, a curva descera.

O leite de mulher fornece, na média, 700 calorías. Ora, cada caloría correspondendo a um gr. 37 do peso do leite, segue-se que um lactante ingerindo um litro de leite só se utiliza, segundo Michel e Perret:

Manteiga	330
Lactose	250
Azoto.	87
	<hr/>
	667

A energia utilizada é de 95.50 % ou seja:

	En algarismos redondos
Calorias brutas	700
» utilizaveis	667

A creança alimentada pelo leite de animal não augmenta tão vantajosamente nem tão regularmente como o lactante submettido ao aleitamento natural; o seu crescimento é mais retardado, mas com a continuação, sua curva tende a se approximar da do ultimo.

O lactante que se nutre simplesmente de qualquer leite de animal, utiliza-se de menor numero de calorías.

Rubner, Michel e Perret calcularam para o litro de leite de vacca 760 calorias :

Manteiga	370
Lactose	186.12

maior relevancia. Quem melhor quizer conhecer o assumpto poderá no entanto recorrer, com vantagem, ao « Tratado de Moestias do Lactante » de A. Lesage, ou ao « Tratado de Hygiene Infantil » de Variot, nos quaes, está elle sufficientemente desenvolvido.

Da discussão que venho fazendo de todas as questões referentes á alimentação do lactante, um dos mais graves problemas, da lactação infantil - facil é inferir quão im-

E' mesmo muito commun em nossa população imbuirem-se as genitoras da noção de que a regurgitação, pelo vomito, do leite ingerido seja uma demonstração da maior robustez do lactante; estes vomitos após as mamadellas indicam a repleição do estomago e consequentemente que a ração alimentar dada foi superior á capacidade do estomago da creança.

Budin, Variot e outros experimentadores chegaram a demonstrar que um lactante nessas condições pôde estacionar no peso, continuando a progredir quando é regularizado o aleitamento.

A pesagem praticada antes e depois da mamadella indicará mais ou menos si o vomito é ou não consequencia da superalimentação; além disso ella indicará também a quota exacta do leite ingerido.

Ha vomitos causados pela inanición, pelo que se torna necessario muito cuidado na investigação do phenomeno.

Poderia aqui citar-vos innumerous casos de perturbações ligadas tanto á super como á hypoalimentação, o que não faço para não me alongar demasiadamente.

A superalimentação, si é insistentemente mantida, acabará acarretando toxi-infecções digestivas das quaes a mais commun é a gastro-enterite, que se revela, além dos vomitos alimentares frequentes, pelas fezes anormaes e pelo apparecimento de efflorescencias cutaneas: o intertrigo (*assadura* na linguagem vulgar), o impetigo, etc., etc.

Como hei muitas vezes observado, não é raro uma senhora rejubilar-se de possuir um filho muito vigoroso, excessivamente gordo, com um ou dous kilos acima do normal e num dado momento ficar surprehendida pelo apparecimento de graves incommodos.

O exame medico revela então a existencia de uma intensa gastro-enterite, episodio agudo de uma dyspepsia latente com gastro-ectasia (dilatação do estomago) e que, até o apparecimento da doença actual, havia passado despercebida.

No aleitamento artificial as consequencias da superalimentação são bem mais perigosas; ellas sobreveem com muita frequencia no verão, produzindo as chamadas gastro-enterites estivae, o *cholera infantum*, de tanta gravidade, etc., etc.

Geralmente o superalimentado, mesmo aparentemente no gozo de boa saúde, soffre de constipação exaggerada ou, o que é commun, de crises diarrheicas, apresentando-se as evacuações de aspectos diferentes, fetidas, catarrhaes ou lentericas (com os alimentos mal digeridos).

Muitos destes lactantes desenvolvem-se mal, tornam-se pallidos, de carnes molles e apresentando o abdomen dilatado e tympanico, por vezes tão accentuadamente que os autores teem-n'o denominado *ventre de batrachio*.

Como uma das consequencias do meteorismo do abdomen assignalam alguns autores a *eventração*, que é constituida por uma saliencia na linha mediana, resultante do afastamento dos musculos (rectos do abdomen), oriunda da distensão exaggerada da parede do ventre.

Na discussão em que ora me entretenho, merece alguns detalhes o estudo das efflorescencias cutaneas tão frequentemente observadas entre os lactantes superalimentados.

Realmente não haverá nenhum de vós que já não tivesse observado como é commun apresentarem as creanças menores de um anno ora o impetigo, ora o intertrigo, ora mesmo formas variadas de eczema localizadas ou generalizadas a toda a superficie cutanea.

Estas manifestações, por vezes mostrando-se sobremodo tenazes, zombando de toda a medicação topica empregada, cessam, em grande numero de casos, com a regularização do regimen. Em alguns doentinhos, porém, o mal se mantem a despeito de todas as providencias tanto em relação á regularidade do aleitamento, á dieta empregada, como ao tratamento apropriado da pelle. Na minha clinica já tenho verificado muitos factos desta ordem.

Quaes os motivos disso?

Em uma das anteriores lições, quando estudei a pelle do lactante, fiz-vos ver a fraca resistencia cutanea das creanças tenras em face dos microbios e o papel das pregas naturais na eliminação das toxinas do organismo, o que de certo representa, em grande parte, a causa da facilidade com que os pequeninos são tão frequentemente acommettidos de dermatoses seccas ou humidas (o que é mais commun).

Ha, porém, outras circunstancias que influem bastante como a herança arthritica. Nos filhos de arthriticos, sobretudo quando irregularmente alimentados, não é raro sobrevir o intertrigo, o impetigo, o eczema ou qualquer pyodermite (dermatose produzida pelos germens do pús). A influencia do leite materno intoxicado é tambem um factor digno de nota; creanças ha que, mudando de leite, logo se restabelecem. Finalmente a falta de asseio da pelle pôde entrar em linha de conta, maximé num clima como o nosso, em que a estação quente se prolonga por uma grande parte do anno.

Alguns observadores tem dado muita importancia á influencia do leite humano muito gorduroso no apparecimento das manifestações da pelle. Variot e seu discipulo Rebours pensam que essa hypothese deve ser aceita com reserva. Da mesma sorte a caseína em excesso que tambem houvera sido incriminada. Morgan Rotch, Harrington, Becquerel e Vernois fazem pensar que não é no excesso desse elemento que reside o mal.

Nos lactantes portadores de efflorescencias cutaneas parece processar-se a eliminação pela pelle dos venenos intestinaes em larga escala formados. Dahi resulta que, como recurso de valor, se deva ter muito em conta a regularização do aleitamento, promovendo-se por outro lado o tratamento racional que os casos exigirem.

Embóra muito menos frequente que a superalimentação, a hypoalimentação pôde acarretar accidentes, que nestes ultimos annos tem sido bem estudados. Como succedeu a Variot e seus discipulos, a mim muitas vezes foi dado observar perturbações intensas varias em lactantes aos quaes os medicos haviam determinado uma ração alimentar insufficiente, baseados na systematização do regimen, valendo-se de pretensas leis estabelecidas por alguns experimentadores como Maurel, de Toulouse, por exemplo, que fixava a quota de 100 grammas de leite por kilo de peso da creança.

Lactantes assim alimentados podem ser victimas da inanición e terminam atrepsicos ou atrophicos. (Fig. 124.)

A creança então em tal situação emmagrece rapidamente, desaparece o panículo adiposo, empallidece, a pelle escorrega sobre a

tenuê camada muscular que cobre o esqueleto, o *facies* decompõe-se dando um aspecto de velho. Ao lado deste cortejo de gravidade notam-se vomitos incoerciveis, dejeções anormais, abaixamento da temperatura cutanea e estagnação do peso. Na hypoalimentação a regularidade da ração alimentar, o augmento da dosagem do leite administrado, auxiliados pelo emprego do citrato de sodio (formula de Variot: cinco grammas do medicamento para 300 grammas de agua distillada, uma colher de sopa em cada mamadeira, ou uma colher de chá após cada mamadella ao seio), promovem a melhora rapida do doente, não tardando o seu restabelecimento.

Sendo o vomito um episodio muito commum ao lactante, impõe-se-me o dever de mais alguma cousa sobre elle dizer.

O vomito, facto sabido, é mais frequente na dyspepsia do lactante submettido ao aleitamento artificial.

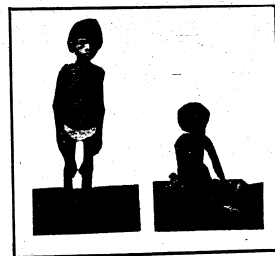
Nem sempre se pôde determinar qual a sua causa. Quando o regimen alimentar é normal, admite-se uma irritabilidade gastrica es-

pecial, observada geralmente entre as creanças nervosas, excitadas; ha não poucas vezes constipação.

O vomito que succede immediatamente á mamadella, pôde-se attribuir a um espasmo do pyloro (*pylorospasmo*). Os estudos radioscopicos de Leven e Barret, a que já em

outras occasiões me tenho referido, mostrando o modo de repleição e de evacuação do estomago, contradizem a theoria do *pylorospasmo*; estes estudos fizeram ver que a contracção do estomago se faz uniformemente em toda a sua extensão e não sómente ao nivel do pyloro.

Dessa sorte poder-se-ha pensar numa contracção espasmodica



(Fig. 124)

ATROPHIA PEL INANICÃO — Creanças victimas da secca do Ceará de 1877-1878

reflexa de toda a musculatura do estomago tendo por ponto de partida a mucosa gastrica.

Casos ha em que certamente o vomito reconhece por causa a existencia, no leite, de substancias estranhas e em taes circumstancias se observa uma verdadeira gastrite espasmodica, quasi sempre devida a toxinas do leite; o mal cede quasi sempre com a mudança do genero de aleitamento. Em minha clinica tenho por diversas vezes observado o facto.

Wright, em 1893, admitindo que muitas vezes o vomito está na dependencia da digestibilidade do coelho do leite, propoz que a este se addicionasse o citrato de sodio com o fim de corrigir tal inconveniente. Poynton em 1904 e depois delle Variot e Lazard fizeram reiterados e longos estudos acerca do tratamento das dyspepsias infantis e particularmente dos vomitos que as acompanham, pelo citrato de sodio.



(Fig. 125)

F. TERRIEN — Pediatra que ligou o seu nome a memoraveis estudos sobre o regimen dietetico dos lactantes.

Este medicamento « tem evidentemente propriedades antiemeticas muito activas e tanto mais preciosas no lactante quanto o vomito é um accidente extremamente frequente e por vezes temido quando se torna incoercivel ». (Variot.)

Ainda com o intuito de combater o vomito peculiar á dyspepsia dos lactantes tem-se aconselhado a addição, ao leite, da peggina, do *lab fermento*, de certas farinhas, etc.

Ha uma modalidade de vomito que está ligada á estenose congenita do pyloro; esta malformação, porém, é felizmente rara. Ella exige a intervenção cirurgica.

Para terminar, e de accôrdo com o programma deste Curso, cumpre-me referir-me ainda as dyspepsias infantis em geral.

Embóra de longa data reinem as maiores divergencias entre os autores na classificação das diferentes formas de doenças do aparelho gastro-intestinal da creança, parece-me preferivel adoptar aqui a classificação de Eugène Terrien (Fig. 125) (*Precis*

d'alimentation des jeunes enfants — Paris, 1911) por ser uma das que mais se approximam da verdade:

DYSPEPSIAS (EVOLUÇÃO CHRONICA)

- a) intolerancia lactea primitiva;
- b) typo florido;
- c) » gastro-intestinal puro;
- d) » cachetico atrophico;
- e) » anemico ou dyspepsia larvada do periodo do desmame (tardia).

Intolerancia lactea primitiva — Já tenho a ella alludido varias vezes no correr deste Curso e sobretudo a proposito da hypo e da superalimentação.

Typo florido — E' a forma mais benigna e não rara. A creança apresenta-se com uma nutrição exaggerada, bella em suas formas, parecendo no gozo de uma excellente saúde: sóffre entretanto de constipação e é frequentemente acommettida de desordens cutaneas, conforme já referi.

Si não se intervem por meio do regimen appropriado, não tardará o lactante a soffrer varias perturbações variaveis da gastro-enterite á atrophia infantil.

Typo gastro-intestinal — Nesta variedade sobresaem as desordens do aparelho digestivo: inappetencia, facil regurgitação seguida de vomitos algum tempo após as refeições, alteração das fezes, quasi sempre diarrhéa, além de efflorescencias cutaneas.

Typo cachetico ou atrophico — Nesta classe devem ser classificados os casos de diarrhéa persistente dos lactantes alimentados a mamadeira (Hutinel) e os de dyspepsia chronica com catharro intermittente (Marfan). Muito raro nas creanças alimentadas ao seio, este typo de dyspepsia está ligado a superalimentação prolongada, notando-se que a nutrição em taes casos é quasi sempre muito comprometida, sobrevindos vomitos, fezes más, erythemas, etc. As creanças apresentam não obstante grande appetite, uma grande voracidade pelo leite, o seu ventre é volumoso, sendo frequente a diarrhéa; ha episodios agudos de gastro-enterite, alternando com periodos mais ou menos longos de constipação, sendo

notavel a desnutrição que não tarda a adquirir os caracteres da hypotrophia, da atrepsia ou mesmo da atrophia.

Typo anemico ou dyspepsia larvada do desmame — E' toda a dyspepsia que se acompanha geralmente de uma anemia accentuada; ella é observada na época do desmame. Neste typo, as perturbações digestivas são apparentemente insignificantes ou mesmo nullas, predominando, porém, as desordens nutritivas. O que domina o quadro é a anemia; o lactante conserva uma certa gordura, mas é pallido, parece ter a face edemaciada lembrando o *facies* da chlorose. O exame do sangue revela varias alterações (diminuição da hemoglobina e muitas vezes diminuição sensível dos globulos vermelhos).

Eis ahi resumidamente o que ha a dizer sobre a questão da digestão do leite pelo lactante e as perturbações diversas a que conduz o mau aleitamento.

A importancia desses conhecimentos não é preciso encarecer e bem verdadeiro é o velho brocardo allemão asseverando que « a bocca é o medico do estomago ».

Todas as irregularidades alimentarias, todas as infracções de regimen, todos os accidentes emfim que conduzem o lactante á duradouras perturbações do seu aparelho gastro-intestinal reflectir-se-hão de certo na idade madura, tornando o homem dyspeptico, fraco, debil, doentio e preguiçoso mesmo, muitas vezes não raro lhe emprestando uma notavel incapacidade physica que o invalida para a vida normal.

Essa é sem duvida uma questão mais séria talvez do que se pensa. Ha certos povos enfraquecidos, sem iniciativa, compósitos de individuos de exíguo desenvolvimento physico e intellectual e para o que muito influe o modo de alimentação, maxime nas primeiras edades da existencia.

PONTO XI

A dieta — Suas variedades. — Seu valor na hygiene e na therapeutica infantil.

E' meu intuito occupar-me hoje da dieta, assumpto da maior relevancia em materia de hygiene infantil.

Não desejando, porém, que neste meu « Curso » haja sensiveis lacunas capazes de permittirem que se me increpe de haver omittido doutrinas hoje muito em voga em alguns paizes e já dispondo até de um certo numero de adeptos entre nós, antes de entrar propriamente no estudo da dieta, seja-me licito pôr-vos ao corrente das theorias allemãs em relação á alimentação do lactante e que representam uma verdadeira revolução em face do que estava assentado, desde muitos annos, graças ás avultadas e minuciosas perquisições francezas e americanas.

Procurarei ser o mais breve possivel para não fatigar a vossa attenção.

Em 1906, depois que appareceram as theorias de Czerny e Keller, operou-se na Allemanha, uma transformação na doutrina existente acerca da interpretação dos phenomenos pathologicos do aparelho digestivo do lactante.

Para esses autores tudo residiria nas trocas intimas da nutrição no amago dos tecidos, sendo absolutamente secundario o papel do intestino, dessa sorte mostrando-se a dyspepsia, que sempre fôra considerada a origem das perturbações da nutrição, ao contrario, o resultado, ou melhor o effeito destas.

Sob tal criterio, elles substituíram a denominação — *perturbação digestiva* por *perturbação da nutrição*.

As affirmações de Czerny e Keller receberam o maior impulso depois dos trabalhos de Finkelstein.

Pela concepção moderna allemã dever-se-hia ter em vista a *creança doente* e não o *apparelho digestivo sómente affectado*. De facto, assignalam as novas doutrinas que se deveria examinar com atenção os diferentes modos de exteriorização da vida, para poder-se ajuizar do estado normal ou anormal do funcionamento geral do organismo e da sua capacidade de assimilação e de combustão.

Óra a nutrição é uma função geral que advém da actividade da multiplicação celular do organismo; desta actividade, por seu lado, representaria o excitante physiologico o alimento; conforme este, variaria tambem a reacção organica. O organismo do lactante, no estado normal, transformaria o alimento em substancias de composição chimica especial para o seu proprio aproveitamento.

A tolerancia do lactante pelos alimentos seria restricta e a diminuição desta tolerancia implicaria no rompimento do equilibrio existente entre a excitação physiologica promovida pela alimentação e a reacção organica. O organismo reagiria dest'arte de modo anormal — *paradoxal* — d'onde a perturbação geral da nutrição.

Os sectarios da moderna doutrina julgam-n'a de grande valor, porque ella explicaria a existencia muito precoce da perturbação da nutrição sem a menor perturbação mórbida para o lado do apparelho digestivo. Appellam então para a curva do peso que se modificaria desfavoravelmente, com oscillações bruscas e variadas, indicando irregularidade na assimilação dos alimentos

O organismo careceria de material de combustão capaz de produzir energia, satisfazendo assim as exigencias vitais e por isto manteria o corpo humano com o calorico necessario verificado pela temperatura cutanea. Esta indicaria, com certa vantagem, a capacidade do organismo para produzir calorías; desde que se obser-

funcional, occasionando uma série de phenomenos como a falta de retenção de glycogeno pelo figado, insufficiencia do coração, albuminuria, perturbações cerebraes, etc., etc.

A reacção normal de um organismo cuja nutrição estaria perturbada, variaria de accôrdo com a composição dos alimentos, assim como no organismo perfeitamente hygido a reacção dependeria da natureza do regimen. Segundo tal modo de ver, as variedades de manifestações clinicas observadas não significariam doencas varias, mas sim a multiplicidade de reacções anormaes, consequentes á variabilidade chimica do regimen; é a chamada *reacção paradoxal de Finkelstein*.

Para bem se comprehender esta reacção, tornar-se-hia necessario conhecer perfeitamente as condições normaes do organismo infantil, a sua progressão em peso, a sua temperatura, etc., etc.

Pela doutrina allemã, a fraca immunidad natural ás desordens cutaneas estaria tambem na dependencia da perturbação da nutrição.

Finkelstein tomou para base de seus estudos a experimentação alimentar e concluiu assim que o unico recurso de que se disporia, consistiria em determinar experimentalmente por meio de substancias alimentares qual a capacidade de tolerancia do organismo, o que se conseguiria pela variação quantitativa e qualitativa do regimen adoptado. A reacção paradoxal seria tanto mais facilmente provocada quanto menor fôsse o grão de tolerancia do organismo, a intensidade da reacção mostrando-se proporcional ao augmento da alimentação, com este crescendo tambem a gravidade das perturbações apresentadas pelo lactante. Isso representaria para aquelle observador excellent recurso não só para o prognostico, mas ainda para a therapeutica, tornando-se, segundo elle, de absoluta necessidade que se conheça a quantidade e a qualidade do alimento capaz de ser administrado á creança sem provocar a

a perturbação chronica da qual resultaria a incapacidade do organismo para a formação de substancias assimilaveis, d'onde o emagrecimento lento e progressivo do lactante até a atrophia; 2ª, a *intoxicação alimentar*, perturbação, ao contrario, sempre aguda, com a physionomia de uma toxhemia febril resultante da intoxicação do organismo pelos alimentos.

Recentemente (1913) Czerny e Keller, de accordo com as suas antigas idéas, publicaram a classificação que adoptaram para as perturbações digestivas do lactante e que é a seguinte :

Origem alimentar (no 1º anno)	Superalimentação.
	Hypoalimentação.
	Infectões intestinaes.
Origem infectuosa	

outros germens. Por seu lado esse bacillo não decomporia os albuminoides, do que resultaria a ausencia da putrefacção. A modificação da flóra 'microbiana do intestino caminharía ao lado da mediocridade funcional deste e esta seria para Heubner a causa inicial de toda a perturbação da nutrição.

Ao passo que no estado normal as diferentes transformações chimicas no intestino se processariam naturalmente (fermentação dos hydratos de carbono, saponificação das gorduras, decomposição dos albuminoides) graças aos succos digestivos, a flóra microbiana desse meio conservar-se-hia inalteravel. Desde o momento, porém, em que a actividade funcional do intestino se enfraquecesse, os phenomenos da digestão se retardariam, exaggerar-se-hiam as fermentações, do que resultaria alterações do chymismo intestinal com a formação de substancias improprias a absorpção, além das alterações da flóra microbiana. Ora a capacidade funcional do

Baseado em taes principios foi que Finkelstein proclamou o seu *leite albuminoso* (Eiweissmilch), pôbre em assucar e em sôro, contendo manteiga em proporção equivalente ao leite, tendo podido, segundo afirmou, registar, em seu escritório clinico, muitos casos de lactantes que supportaram perfeitamente esse genero de alimentação, quando haviam reagido paradoxalmente ao leite de vacca, do que conclue que a gordura não pôde ser considerada como factor da decomposição.

O assucar é um dos elementos do leite que mais poderiam influir na perturbação da nutrição.

Quanto ao sôro que entra na composição do leite, devo dizer que, segundo Meyer, o do leite de vacca seria improprio ao organismo do lactante, existindo differença entre a acção deste sôro e o do leite materno, porquanto este seria mais tolerado. Para que o sôro actuasse desfavoravelmente no apparecimento da perturbação da nutrição, tornar-se-hia necessaria a acção conjuncta de assucar e da manteiga e a inferioridade funcional do tubo intestinal, a par da fraca resistencia da constituição individual.

Com relação á intoxicação alimentar, os autores allemães concentram a sua attenção sobre tres signaes clinicos : a elevação da temperatura, as perturbações cerebraes (fôrma soporosa) e os phenomenos dyspepticos (typo choleriforme), capitulando como phenomeno principal, na intoxicação, a irritação do epithelio rena (albuminuria, glycosuria, cylindruria) e como signaes de gravidade : o metereorismo, a descida brusca e accentuada do peso e as variações pronunciadas da curva da temperatura.

Pelas idéas sustentadas por Czerny, Keller, Langstein, Finkelstein e seus discipulos, a febre alimentar e a intoxicação propriamente dita não seriam mais do que as revelações da perturbação do intercambio da nutrição, consistindo na deficiencia, nos processos de oxydação, ao lado da acidade geral.

A ausencia de combustão do hydrato de carbono manifestar-se-hia clinicamente pela glycosuria alimentar; Finkelstein chegou a afirmar ter observado, com frequencia, os phenomenos de intoxicação em lactantes submettidos a um regimen rico em hydratos de carbono.

Escudados em suas doutrinas, os autores allemães que venho citando emprehenderam muitas pesquisas com regimens alimentares os mais differentes, accôrdando todos numa série de resultados dos quaes vos porei, resumidamente, ao corrente.

Verificaram que certos lactantes submettidos a um regimen rico em assucar lôgo manifestavam reacção febril, desaparecendo com a diminuição ao minimo ou melhor com a abstenção completa do assucar.

Com a diéta estatuida, pretenderam aquelles observadores demonstrar a relação que existe entre a elevação de temperatura e os phenomenos de intoxicação e o genero de alimentação, havendo assignalado casos em que a abstenção completa de alimento por 24 horas foi sufficiente para fazer desaparecer os phenomenos môrbidos. O assucar sômente não seria a causa constante da febre: o sôro tambem influiria e a reacção tanto mais intensa se mostraria quanto mais concentrado fôsse elle.

Segundo as experiencias de Shaps, Meyer, Rietschel, Gofferje e do proprio Finkelstein, qualquer injecção de uma solução salina provocaria uma reacção thermica mais ou menos sensivel, pelo que fôram esses autores levados a acreditar que o sal é o factor da chamada *febre alimentar*. No entanto Weiland contestou o valor dessas perquisições, parecendo estar provado que a elevação thermica se deva attribuir antes á impurezas da solução do que á propria acção do chlorureto de sodio.

O decrescimento rapido do peso nos lactantes dyspepticos seria devido á perda de agua do seu organismo, essa deshydratação prejudicando os processos de oxydação, do que resultaria accumulo de substancias toxicas, revelando-se pela acidade generalizada, em ultima analyse: — a phenomenologia da intoxicação alimentar.

Quanto aos damnos pelos farinaceos, cumpre-me dizer que Czerni e Keller distinguem duas ordens de perturbações: as produzidas pela alimentação lactea exclusiva e as occasionadas pelo regimen de farinaceos, pelo menos com predominancia destes.

Para Finkelstein as perturbações da nutrição provocadas por um ou por outro regimen seriam identicas.

Uma série de phenomenos pathologicos originar-se-hiam dessas perturbações (edemas, infecções da pelle, do ouvido, do appparelho respiratorio) e que aggravariam o prognostico. Heubner e Finkelstein admittiram tambem a possibilidade da diathese espermophilica, caracterizada pela hyperexcitabilidade mechanica e electrica dos nervos motores e sensitivos, frequencia do laryngoespasm, convulsões, etc.

Hodiernamente admittiram os allemães e austriacos que a contractão tonica, como expressão ainda da diathese espermophilica, poderia attingir os musculos lisos (intestino, bexiga, bronchios, etc.) Este estado foi chamado por Escherich de *tetania infantum* não sendo raro mesmo affectar até os lactantes de tres annos.

O mal seria melhorado pelo regimen (Finkelstein), o que viria demonstrar a sua dependencia immediata da perturbação da nutrição (Czerni, Tiemich e Kelly).

Deve ser dito que a espermophilia é muito menos frequentemente observada nos lactantes submettidos ao aleitamento natural.

Nestes ultimos annos pretendeu-se que essa diathese e as alterações nas trocas intermediarias dos saes reconhecessem por

Para os observadores allemães raro é o lactante em que a perturbação da nutrição sobrevém na ausencia de qualquer infecção (infecção cutanea : acne, furunculose, abcessos, etc. ; infecção do appparelho digestivo ; anginas, pharyngites, enterites ; infecções do appparelho respiratorio ; infecções geraes : doenças exanthematicas, grippe, etc. ; infecções renaes : pyelites, etc.)

Heubner observando a grande frequencia das pyelites na primeira infancia, chega a afirmar que « toda a elevação febril em creanças, sem causa determinada, deve fazer pensar logo em duas hypotheses : pyelite ou otite média ». O germen causador da pyelite seria o coli-bacillo que poderia pelas relações anatomicas dos órgãos genito-urinarios com o intestino, passar deste para aquelles. Tiemich admittiu a possivel infecção por via sanguinea.

Como regimen adoptam a administração de liquidos em abundancia : agua, leite, etc., aconselhando o emprego do salol, hyppol, citrato de calcio, etc.

Czerni e Keller chamam de *diathese exsudativa* ao cortejo de phenomenos observados nos lactantes de constituição anormal ou sobrecarregados pela tara nevropathica ; nelles, para excitar a capacidade de defesa, dever-se-hia substituir o regimen até então

tratar-se-hia de consequências da superalimentação; os lactantes nestas condições guardariam a apparencia normal, não teriam diarrhéa, a sua tolerancia para os hydratos de carbonato seria perfeita, notando-se apenas modificações do seu peso em relação a pauta normal. Dahi a deducção therapeutica consistindo na redução da quóta da ração alimentar e, nos casos mais accentuados, a substituição da gordura por um farinaceo e assucar.

Si isto não conseguisse modificar a situação, apesar mesmo do maior espaço de tempo das mamadellas, dever-se-hia recorrer ao aleitamento natural.

O methodo de Czerni, aconselhando com enthusiasmo um alimento póbre em gordura e rico em hydratos de carbono, de tal sorte se generalizou na Allemanha que as fabricas de productos desse genero se multiplicaram, encontrando-se em larga escala á venda por toda a parte.

Além das farinhas de Nestlé, de Rademmann, de Theinghard, de Seefeldner e outras, usadas com a addição de um pouco de assucar com o intuito de augmentar o seu valor nutritivo ao mesmo tempo melhorando o seu gosto, emprega-se hoje naquella paiz uma série de preparados para o regimen artificial, a alguns dos quaes me referirei.

Sopa de malte de Keller, obtida pelo aquecimento brando de 330 grammas de leite de vacca, contendo de 30 a 50 grammas de farinha; junta-se depois 660 grammas de agua fervendo addicionada de extracto de malte de Lofflund; deixa-se o liquido ferver durante tres minutos, tendo o cuidado de agital-o sempre.

Sôro de manteiga ou de queijo (Buttermilch) — A um litro deste sôro adicionam-se 10 grammas de farinha de trigo e 50 grammas de assucar, fazendo o todo ferver, agitando-se sempre o liquido.

Assucar alimentar (preparado de malte de Soxhlet).

Sopa de Liebig modificada — Ambos estes preparados são adoptados para juntar ao leite.

Todos esses productos revelam pobreza de gordura e riqueza de hydratos de carbono; seu poder de fermentação é menor do que os que contem lactose; porquanto, nelles, a lactose é substituida por assucar de Soxhlet (malte-dextrina), o que,

segundo os allemães, seria um excellento recurso contra a dyspepsia.

A quóta da ração alimentar com esses productos é sempre calculada em relação ao peso e a sua dosagem feita de accôrdo com a energia, em calorías contidas, por litro, em cada um desses preparados.

No estado de dyspepsia aguda (diarrhéa intensa, decrescimento rapido do peso, etc.), emprega a medicina allemã, a dieta iniciada pela infusão do chá adocicado pela saccharina, administrada abundantemente por espaço de seis á 24 horas no maximo; em seguida estabelecendo-se o regimen. Si o lactante é menor de dous mezes, impõe-se o aleitamento natural; si tem elle mais idade, deve-se recorrer ao aleitamento artificial (leite diluido de accôrdo com a idade com ou sem addição de hydrato de carbono), quando não seja possivel ainda o aleitamento pelo leite humano.

Os autores allemães asseveram que, na dyspepsia aguda, o aleitamento artificial bem ordenado e em mui pequenas dôses em inicio, e administrado segundo os principios da hygiene, produz bons resultados.

Os adeptos da doutrina de Finkelstein proclamam, porém, a excellencia do *leite albuminoso* (Eiweissmilch), preparado contendo maior quantidade de caseina, menor quantidade de hydrato de carbono e sôro em maior diluição que o *leite commun* (1).

(1) Recentemente o Dr. Feer (*Alimentação do lactante com leite cremoso albuminoso simples infantil* — Zurich, 1913) publicou um trabalho no qual proclama com enthusiasmo o *leite albuminoso*.

O autor baseia-se nos bons resultados obtidos no tratamento das dyspepsias pelo leite cremado, enriquecido pouco a pouco pelo hydrato de carbono, depois de pequena quantidade de crême e sobretudo pelo *leite albuminoso* e emprehendeu a preparação de um *leite facil* de se obter na pratica tendo todas estas vantagens. Neste intuito empregou um *leite ordinario* diluido de agua ao qual junta, segundo os casos, um crême, producto albuminoso, o plasmon e emitt assucar (*nährsucker*).

O crême é obtido pela centrifugação do leite. Elle contem cerca de 20% de gorduras. O plasmon, na dose de 5 a 15 grammas, daria bons resultados nas dyspepsias das creanças de peito e nos prematuros. Na pratica sua addição á alimentação habitual corrigiria a pobreza, muitas vezes real, do *leite da mulher em albumina*. O *leite de vacca* não apresenta estes inconvenientes; mas, como mostram Finkelstein e Meyer, a addição da caseina do *leite* não occasionalia perturbacoes e agiria muito favoravelmente para a cura.

O titulo dos leites aconselhados pelo autor é *leite da maneira seguinte*:
1.º Ha o meio leite contendo 500 grammas de leite, 50 grammas de crême, 10 a 50 grammas de agua.

O valor das calorías seria de cerca de 600.
2.º Ha ainda um terço de leite contendo 300 grammas de leite, 75 grammas de crême, 50 grammas de assucar, 15 grammas de plasmon e 600 grammas de agua.

3.º sobretudo o meio leite que deve ser empregado.
Nas perturbacoes alimentares começa-se por pequenas quantidades sem assucar e de agua segundo as necessidades. Para as dyspepsias simples, depois de 8 a 16

O intuito da adopção do regimen aqui citado seria abolir as fermentações intestinaes por meio de algumas horas de jejum, durante as quaes só se administraria chá fraco e levemente adoçado de saccharina, reconhecendo o regimen propriamente alimentar por fracas doses de leite de animal diluido, ou do leite albuminoso de Finkelstein.

Na dyspepsia chronica, ao contrario da aguda, os allemães entendem que a primeira indicação a preencher seria evitar o periodo de fome, pois havendo uma nutrição deficiente, a privação absoluta da alimentação concorreria para a diminuição da tolerancia do organismo, agravando consequentemente a situação.

Não se verificando neste caso grande intolerancia para os hydratos de carbono, dever-se-hia apenas reduzi-los. O regimen melhor seria, segundo os allemães, o aleitamento humano e o leite albuminoso (com 3% de hydrato de carbono). Dizem elles que tambem seriam proficuos o leite de vacca diluido adicionado de assucar alimentar de Soxhlet ou outro preparado de dextrina e maltose.

horas de dieta pelo chá, começa-se por uma dose de 50 a 100 grammas nos lactantes tenros e 150 grammas nos de maior idade e para estes junta-se uma dose conveniente de crême (10%), de plasma e de agua (400 a 800 grammas).

Em seguida augmenta-se progressivamente o leite, o crême e o plasma de modo a chegarem a dose definitiva do quinto ao decimo dia. Em geral dá-se 100 grammas de leite por kilogramma.

Uma creança de três kilos tomará, pois, 300 grammas de leite, 30 grammas de crême, 10 grammas de plasma e 350 a 400 grammas de agua.

Nos casos benignos dá-se, desde o segundo dia, 2 ou 3% de assucar attingindo depois a 4 e 6%. Desde que apparece a subida do peso, esperar-se-ha para augmentar que as fezes estejam boas. É necessario ao mesmo tempo augmentar a quantidade de leite até o grau sufficiente.

Os algarismos do peso variariam segundo os individuos. Si apesar da ração completa o peso ficasse estacionario bastaria dar 10 grammas de farinha e, ás creanças de mais idade, um mingão.

Para os lactantes affectados de intoxicação alimentar o autor aconselha para a primeira dose 50 grammas de leite crémoso albuminoso sem assucar em oito ou 10 mamadeiras com a quantidade de agua necessaria e depois um augmento diario de 20 a 25 grammas de leite com addição de pequena quantidade de assucar, no quinto ou sétimo dia. O crémido da nutrição deveria ser feito muito lentamente nas creanças no estado de atrophia grave. O leite crémoso albuminoso acharia igualmente suas indicações nas perturbações digestivas de origem geral.

O autor publicou uma estatística sobre 80 casos de perturbações digestivas diversas pelas quaes elle pretende provar que o leite albuminoso crémoso daria excellentes resultados.

Este leite apresentaria a vantagem de poder ser empregado muito tempo, de ser dosado segundo as necessidades e tambem facilmente preparado.

No ponto de vista da sua composição elle se approximaria das misturas de Heim e Jacob e de Schloss.

Sua acção benéfica seria tanto mais evidente quanto as condições de hospitalização dos lactantes fossem melhores.

O autor insiste ainda sobre a necessidade da assepsia e a utilização de um pessoal sufficientemente numero e instruido como condições indispensaveis no tratamento das perturbações digestivas da primeira infancia.

No tratamento da decomposição (atrophia, decomposição propriamente dita de Finkelstein, inanición) adoptariam os seguintes meios: a) evitar a continuação das fermentações intestinaes; b) subtrahir o lactante á inanición, não submettendo sobretudo o organismo ao « periodo da fome »; c) combater da maneira mais rapida possivel a influencia prejudicial da inanición.

Os allemães julgam que o grande merito de Finkelstein reside em ter sido o primeiro a chamar a attenção para os perigos da inanición nas creanças atrophicas, o que não raro as pôde conduzir á morte. Para elle as evacuações diarrhéicas em taes casos seriam o effeito da privação dos alimentos, devendo-se considerar do maior perigo a deshydratação constante do organismo e a perda dos saes mineiras.

O autor estudou detalhadamente todas as phases desse estado mórbido sempre escudado na sua interpretação, quanto ao tratamento recommendando em primeiro logar o aleitamento ao seio e, quando este fôsse mal tolerado, o emprego do leite albuminoso ou caseinado.

Nos casos de perturbação de nutrição occasionada pelo regimen farinaceo exclusivo, além do leite albuminoso, utilizam-se tambem os allemães do preparado entre elles conhecido por *leite gordo*, mistura de nata, assucar e agua ao leite; na Alemanha ha mesmo exposto á venda um producto desse genero denominado *Ramogen*.

Eis resumidamente em que consistem as doutrinas allemãs acerca das perturbações gastro-intestinaes dos lactantes e os recursos que elles consideram poderosos para combatel-as.

A mór parte das informações aqui consignadas foram colhidas nas notas de um medico brasileiro, o Dr. Oscar Clark (*Ensinamentos da Waisenhaus em Berlim* — Rio de Janeiro — 1913) registadas nos cursos dos professores Heubner, Finkelstein e L. Meyer e que frequentou de 1911 a 1912.

Infelizmente os progressos da sciencia não permitiram ainda um determinismo absoluto em relação á alimentação da primeira infancia, havendo criticas severas a todas as doutrinas emittidas, por pediatras dos mais notaveis.

Lesage, em seu bello livro publicado em 1911 (*Traité des maladies du nourrisson*), faz um notavel estudo critico da questão da ração alimentar em relação ás indicações varias do regimen adoptado por diversos puericultores, provando que não se pôde determinar « uma ração *eschematica*, porque a actividade celular é variavel, segundo cada organismo ». Além disso Lesage, que passa em revista as questões referentes ao peso, a estatura, a tolerancia da capacidade gastrica dos lactantes, lembra a hypothese das hereditariades tendo creado necessidades cellulares mais elevadas (filhos gastronomos, etc.)

Uma cousa, porém, está assentada de longa data : é que a estação quente promove a frequencia e a gravidade não raro extrema das toxi-infecções oriundas do aleitamento.

Por outro lado está mais que sufficientemente provado que, no maior numero de vezes, ellas estão ligadas a vicios de regimen.

O aleitamento ao seio é o genero de alimentação por excellencia — *alimentação especifica* — na feliz denominação de Terrien.

Os casos de accidentes gastro-intestinaes reconhecem quasi em sua totalidade a alimentação impropria ou mal dirigida e parece provado, com clarividencia, a despeito da contestação de muitos observadores, que o leite esterilizado, na impossibilidade absoluta do leite humano, ainda é o mais precioso recurso de que se possa lançar mão para o lactante.

Ha pouco procurei instruir-vos sobre a doutrina allemã na interpretação dos accidentes digestivos da infancia da primeira idade; agora vou referir-me a interpretação franceza.

Como explica a escola franceza o mecanismo da diarrhéa estival?

Diz Variot que, embóra não esteja elle ainda bem determinado, « como o leite das creanças alimentadas ao seio é privado de germens e como pouco varia a sua composição, é bem provavel que as gastro-enterites nestas circumstancias sejam resultantes de modificações sobrevindo no tubo digestivo dos lactantes. Tem-se dito que se tratava da exaltação da virulencia de certos microorganismos da flóra gastro-intestinal. O leite esterilizado industrialmente superaquecido a 108° que manejamos em nossas *Gottas de*

Leite de Paris, é tão esteril como o leite da mulher; entretanto lactantes que o absorvem na mamadeira são mais sujeitos a diarrhéa durante os verões do que durante os invernos. A elevação anormal da temperatura athmospherica age pois certamente sobre o estado funcional do tubo digestivo das creanças; si ellas ingerem então um leite fermentado ou toxico, ha grandes riscos de vel-as contrahir gastro-enterites graves » (1).

Proseguindo em suas considerações declara ainda Variot :

« A attenuação das diarrhéas estivaeis, sinão em sua frequencia, pelo menos em sua gravidade, é um dos maiores beneficios da esterilização do leite.

Todos os pediatras, tanto da França como do estrangeiro, estão de accôrdo em reconhecer que a evolução das gastro-enterites estivaeis tem sido completamente modificada pela introdução da esterilização e da asepsia no aleitamento artificial. Eisahi um admiravel progresso que tem permitido salvar milhares de vidas na primeira infancia.»

Fundamentando esse seu módo de ver, o illustre professor francez procura demonstrar a redução da mortalidade infantil pela gastro-enterite, em Paris, nestes ultimos annos, e outrosim os resultados verificados na sua Gotta de Leite de Belleville.

Quando me occupar opportunamente da Gotta de Leite da « Assistencia á Infancia » que entre nós fundei, vereis que o leite esterilizado entre nós tambem demonstrou as suas vantagens, todas as vezes que impossivel foi adoptar o aleitamento materno exclusivo ou o aleitamento mixto.

A esterilização cuidadosa do leite de vacca e a sua administração methodicamente realizada, tem conseguido em larga escala

(1) Mais recentemente muito tem preoccupado a attenção dos puericultores, dando lugar a interessantes pesquisas, o estudo do papel do calor no apparecimento das toxi-infecções digestivas do lactante. De facto as perquisições de Liefmann e Lindmann e de Rietschel, na Allemannia, e de Schreiber, na França, parecem provar que realmente existe uma acção nociva directa da alta temperatura sobre o organismo infantil, a pór da que ella exerce sobre o alimento, alterando-o e decompondo-o com evidente rapidez. Já ha muitos annos que, pensando da mesma maneira e presumindo o facto hoje verificado pela experimentação, aconselhava para certos casos de perturbações digestivas ressiuindo aos primeiros dias de tratamento, auxilia-lo com a mudança para local de temperatura ambiente mais amena, graças ao que hei podido registar os melhores resultados.

Nas épocas estivaeis é frequente a perda de appetite nas creanças.

colocar em segundo plano todo o arsenal therapeutico pelos nossos antepassados empregado contra as perturbações digestivas dos lactantes.

De alguns annos a esta parte, porém, tem-se indicado certas formas de diéta, desde a diéta hydrica até o uso de varias infusões e decóctos, caldos de legumes, etc., as quaes é meu intuito agora referir-me.

Todos vós, já tendes, de certo, conhecimento da crença popular de que os decóctos de legumes tem uma acção especial sobre o tubo digestivo; dizem que taes decóctos *refrescam o intestino*.

Aproveitando esta crença alguns experimentadores ensaiaram e com bom resultado o emprego de varios caldos e misturas diversas com a intenção de corrigir o estado de intoxicação gastro-intestinal dos lactantes.

Começo pela:

Diéta hydrica — Para fazer ceder a toxi-infecção intestinal, o melhor meio consiste, como bem assevera Terrien, em suprimir toda a alimentação, pois que « nas infecções intestinaes não se mórr de fome, porém, rapidamente, de envenenamento » (Hutinel).

A diéta hydrica segundo os autores foi proclamada entre muitos outros por Marfan, Hutinel e Luton de Reims, este ultimo sobretudo a quem se tem emprestado o titulo de descobridor desse heroico meio de combate ás putrefacções intestinaes.

A esse proposito, julgo de justiça reivindicar o direito da prioridade da descoberta a Boheraave (Fig. 126) que em 1659, isto é, 250 annos antes de Luton, já proclamára as vantagens da diéta hydrica no seu *Traité des Maladies des Enfants*, facto que concitei ao meu estudioso discipulo Dr. Gabino Prates da Fonseca a referir na sua monographia, em 1909, apresentada ao 4º Congresso Medico Latino-Americano.



(Fig. 126)

J. BOHERAAVE — O grande medico que 250 annos antes de Luton já preconizava a excellencia do methodo da diéta hydrica nas desordens gastro-intestinaes infantis.

Com a diéta hydrica consegue-se na maioria dos casos a diminuição das putrefacções intestinaes, a quéda da febre, o desaparecimento dos vomitos e a abundancia da secreção urinaria. Por seu lado o emprego desse meio por espaço de 12, 24 ou 48 horas, conseguindo o repouso do apparelho digestivo, combate a deshydratação dos tecidos, promove a diluição dos venenos, favorecendo a sua eliminação pelos emunctorios, obtendo uma verdadeira lavagem do tubo digestivo, depletando-o dos elementos em franca fermentação, além disso actuando sobre o apparelho circulatorio, aumentando a pressão arterial, e finalmente agindo sobre os tecidos, estimulando as actividades cellulares e fazendo repousar a mucosa inflamada.

A' essas vantagens deve-se juntar que a diéta hydrica, nos casos de perturbações do apparelho digestivo, na mór parte dos casos, cõrre em soccõro da propria natureza, ao mesmo tempo que saciando a sede intensissima dos doentinhos e compensando as grandes perdas promovidas pelas copiosas evacuações tão communmente observadas na clinica.

Realmente a necessidade de agua em taes casos é evidente; a « sede é de tal modo intensa que as creanças esgotadas entreabrem avidamente seus labios dessecados, vendo brilhar a colher » (Hench).

Na clinica quotidiana, em numero incontavel de casos, hei podido colher os melhores resultados do emprego da diéta hydrica. Nos serviços de assistencia que dirijo o mesmo tenho observado. No interessante trabalho do Dr. Gabino Prates a que ha pouco alludi, estão insertas algumas observações do « Dispensario Moncorvo » e da « Crèche Sra. Alfredo Pinto » que mostram o quanto tem sido proficua, soberana mesmo em muitos casos, a adopção da diéta hydrica exclusiva, largamente empregada em todos os serviços clinicos do Instituto de Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro, por mim e por meus illustres collegas Drs. Pedro da Cunha, Quartin Pinto, Ribeiro de Castro, Alexandre Castro e Orlando Góes.

Decóctos de cereaes — Lesage chama-os de diéta hydrica de amido. Durante muito tempo desde Hippocrates, Celso até Sydenham, era uso juntar-se ao leite o decócto de arroz; depois,

pouco a pouco foram supprimindo o leite e submettendo o lactante a diéta hydrica de amido.

Segundo relata Lesage « era um facto de observação pratica que o amido do arroz cosido, em pequena quantidade, era bem supportado pela creança e modificava grande numero de diarrhéas. Houve uma reacção contra esta maneira de proceder, em seguida a opinião de alguns mestres em pediatria de que o tubo digestivo durante os primeiros mezes, não podia supportar o amido pelo facto da ausencia da diastase especial nas secreções digestivas ».

Deve-se a Heubner haver reagido contra esse modo de ver e provar que a doutrina antiga era razoavel. Depois vieram confirmar esta opinião os trabalhos de Czerni, Keller e Gregor, Poehl, Hirsch, Winternitz, Miester, Combes e outros, firmando a doutrina de que, na realidade, o amido promóve o repouso das vias digestivas, diminuindo as fermentações intestinaes (abaixamento da pauta dos sulfo-ethers na urina e diminuição dos leucocyts — Nobécourt e Rivet).

Para que o amido, porém, pôssa agir como convém, torna-se mistér que soffra a acção do calor para que attinja o primeiro gráo da saccharificação. Eis por que se o emprega sob a fórma de decóctos.

Decócto de cevada — Fervem-se, durante meia hora, duas colheres de café de cevada pillada em meio litro de agua; em seguida é o liquido cóado em um tamiz. O liquido, expurgado de toda a parte solida, contém amido em pequena quantidade, mucillagem e materia azotada.

Decócto de arroz — Junta-se a meio litro de agua fria, 60 grammas de farinha de arroz (cerca de tres colheres de sopa), mistura-se; em seguida adiciona-se mais meio litro d'agua, porém, fervente; depois leva-se ao fogo até a ebulição. Passa-se o todo em um tamiz. O liquido resultante só contém amido.

Além desse decócto ainda se usam outros como os de aveia, cevadinha, etc.

Os caldos de legumes tem sido tambem recommendados por este ou aquelle observador com maior ou menor resultado como regimen de transição em casos de perturbações gastro-intestinaes dos lactantes.

Os mais conhecidos são :

Caldo de Mery :

Cenouras	} aa — 65 grammas.
Batatas	
Nabos	} aa — 25 grammas.
Ervilhas ou vagens seccas	

Deite-se o todo em um litro d'agua; ferve-se durante tres horas (em vaso coberto); junta-se agua até attingir novamente a um litro e depois cinco grammas de sal (para um litro). Passa-se o liquido em um tamiz; adiciona-se uma colher de café de farinha de arroz, para 100 grammas do caldo e deixa-se cozinhar um quarto de hora.

Caldo de Comby (caldo de legumes seccos):

Trigo.	} Pilladas.
Cevada	
Milho branco	
Ervilhas seccas	
Lentilhas.	

Fervem-se, durante tres horas, tres litros de agua, dentro da qual se colloca uma colher de sopa (30 grs.) de cada um dos cereaes acima indicados. Depois da decocção, juntam-se cinco grammas de sal de cozinha e passa-se no tamiz.

Administram-se então 150 a 250 grammas, de tres em tres horas, puro ou addicionado de uma colher de café ou de sobre-mesa de farinha de cevada ou de arroz, quando se quizer dar sob a fórma de mingão.

Caldo de Springer :

Agua.	4 litros.
Trigo em grão.	
Cevada	
Aveia grossa.	} duas colheres de sopa de cada um.
Centeo	
Fubá	
Arroz.	

Ferve-se por espaço de tres horas, juntando-se durante a ebulição a agua necessaria, de módo que no fim daquelle tempo se obtenha um litro de decócto. Deixa-se esfriar. Cõa-se.

Para ser usado com o leite em partes iguaes adoçado ou salgado ou ainda em caldos.

Caldo de Variot — Cincoenta grammas de arroz cozinhando durante uma hora em um litro d'agua. Este liquido filtrado fórma um liquido lactescente, ao qual se ajuntam quatro grammas de sal refinado commum.

Caldo de Pehl :

Arroz . . .	} ãã de 65 á 70 grammas.
Lentilhas . .	
Batata . . .	
Cenoura . . .	} ãã uma.
Agua	

Cozinha-se tudo durante duas horas e filtra-se. Junta-se cinco grammas de sal marinho.

Variot não se mostra grande adepto dos caldos de legumes e até cita em seu *Tratado de Hygiene Infantil* as analyses de Chevalier feitas com o Caldo de Mery e que prova ser elle muito pouco nutritivo, relatando por outro lado varios casos de inanição provenientes do uso prolongado desse caldo.

A pratica demonstra que, salvo casos excepçoes, não ha necessidade de recorrer-se, na emergencia de um regimen de transição pela suspensão do aleitamento, á qualquer dessas complicadas preparações da arte culinaria : os decóctos simples de cereaes e em muitos casos até as infusões brandas de chá preenchem perfeitamente o *desideratum* a que se destinam. Casos ha, porém, em que a diêta hydrica absoluta se impõe e ao medico especialista de creanças compete conhecer a sua preciosa indicação evitando o seu abuso e com elle os prejuizos da abstenção alimentar prolongada.

Com essas noções termino as considerações que desejava fazer a proposito da diêta aos lactantes.

PONTO XII

Hypotrophia e atrophia — Rachitismo e escorbuto infantil

Toda a vez que, por motivo de qualquer perturbação morbida, se processa no organismo infantil um retardamento mais ou menos prolongado do seu desenvolvimento, por conseguinte com modificações desfavoraveis do peso e da estatura que pôdem mesmo attingir ao estacionamento completo, a creança apresenta-se, diz-se em medicina, no estado de *atrophia*.

Na mór parte dos casos, nos lactantes, a causa desse mal que, com razão tanto impressiona os paes, reside nas perturbações do apparelho digestivo. Deve-se, entretanto, salientar o papel que representa no apparecimento da atrophia em muitos lactantes a herança de varias doenças entre as quaes figuram em primeira plana a avaria e o alcool. E' muitas vezes dessa sórté que pôde ser explicado o facto, do qual tantos exemplos tenho em minha clinica verificado, de creanças atrophicas alimentadas, com todo o rigor, por suas genitoras no estado apparente da melhor saúde, nos filhos de alcoolistas, de tuberculosos ou portadores de avaria.

Os casos mais communs de atrophia, porém, encontram-se entre os lactantes irregularmente submettidos ao aleitamento artificial.

Quando a nutrição da creança soffre modificações em relação apenas a um systema como o sanguineo, o lymphatico, o osseo ou das glandulas vasculares sanguineas, diz-se que se trata de uma *dystrophia*.

Dystrophias de naturezas diversas pôdem sobrevir no mesmo organismo, não sendo raro ver-se uma creança a um tempo anemica e rachitica e assim por diante.

A primeira descrição de atrophia infantil, no século XVI, foi feita por um medico hespanhol, Soriano, o qual explicou por que os gregos a um tal conjunto de symptomas chamaram de atrophia. (Albarel.)

Mais tarde (1795) Chambon de Montaux usou igualmente do termo atrophia.

Variot diz que esta denominação havia cahido no olvido em França, quando, em 1898, elle a restaurou na nomenclatura clinica.

Parrot, em 1877, houvera descripto sob o nome de *atrepsia* (Fig. 127) (privação da nutrição), uma doença oriunda de varios males e que arrastava o organismo infantil, em ultima analyse, a um estado de verdadeiro marasmo.

Muitos autores pretendem admittir que o sabio Parrot, a quem, em magistraes obras, se deve os melhores estudos de pediatria, errou quando systematisou a questão, querendo englobar na expressão generica de atrepsia entidades moribundas absolutamente distinctas. No entanto se deve confessar que os trabalhos do illustre experimentador francez são até hoje citados como do maior valor. O que os medicos francezes fizeram, conservando a denominação de Parrot, foi restringir o termo atrepsia, applicando-o á cachexia marastica de origem gastro-intestinal; segundo Variot ella constituiria de alguma sorte o ultimo grão de atrophia infantil.

Para que possais bem comprehender como evolue a atrepsia, como ella se exterioriza e qual a sua physionomia caracteristica, parece-me da maior utilidade dar-vos a conhecer embora resumidamente os dados descriptivos fornecidos pelo proprio Parrot, no seu magnifico livro *L'Athrepsie* publicado em Paris em 1874.

O que ha de mais notavel é o habito externo da doença, imprimindo a todo o corpo e á face signaes tão profundos e tão caracteristicos que impossivel será desconhecê-los. O emagrecimento é consideravel e a deshydratação excessiva; os tecidos parecem



(Fig. 127)

CASO DE ATREPSIA (Clínica de MONCORVO FILHO).

resequidos, dest'arte tomando as carnes uma consistencia especial. Grande rigidez dos membros, que ficam numa immobildade completa como no tetano. Em algumas creanças, nas quaes as partes môlles conservaram a sua flexibilidade, a pelle fôrma numerosas prégas, sobretudo muito apreciaveis na face, na qual só se encontra o esqueleto coberto de pelle enrugada, emprestando á physionomia do pequeno moribundo um aspecto um tanto sineano; outras vezes lembra a physionomia do velho (*facies senil*). O craneo soffre notaveis modificações, a fontanela deprime-se e ao nivel das suturas notam-se saliencias devidas ao cavalgamento das peças osseas. Ao rêdor da bocca e dos olhos a pelle toma uma côr azulada; as palpebras semi-abertas deixam ver o glôbo ocular diminuido de volume, com a córnea seca e despolida e a conjunctiva injectada. A creança grita com frequencia.

Os centros nervosos acabam soffrendo e grandes perturbações de suas funções marcam geralmente o epilogo da atrepsia, como sejam a atresia das pupillas, indice de um estado comatoso mais ou menos profundo, o estrabismo divergente, em muitos casos convulsões sobretudo tonicæ, etc.

Geralmente neste estado, a vida pôde cessar de um momento para outro, o grito vae enfraquecendo-se e acaba por extinguir-se, os ruidos e batimentos do coração tornam-se imperceptiveis, os movimentos respiratorios apagam-se pouco a pouco e assiste-se assim a extincção successiva das grandes funções antes da morte geral. Esta é quasi imperceptivel e sobrevem lentamente, sem sobresaltos; a pelle da creança torna-se livida em lugar de ser invadida por uma palidez subita e persistente, e os membros conservam a sua rigidez em lugar de penderem na flaccidez completa que geralmente acompanha o ultimo suspiro.

Tal é o quadro da atrepsia descripto com a maior fidelidade por Parrot.

A atrophia propriamente dita, como a interpretam os autores francezes, pôde ter varias origens, já vos disse; a fôrma, porém, mais commum é a resultante dos vícios de alimentação, acarretando serias desordens gastro-intestinaes e consecutivamente perturbações da nutrição.

Tratarei desta e das outras causas; antes, porém, direi algo sobre a discutida pathogenia da atrophia, valendo-me da argumentação de Lesage (*Tr. des mal. du Nourrison* — 1911) que discute as opiniões dominantes:

Primeira opinião — A parada do crescimento é o resultado de uma intoxicação chronica digestiva. Parrot, sob o nome de atrepsia, descreveu uma doença especial digestiva, autonoma, tendo uma evolução propria e cujo termo é a cachexia.

Marfan admite que a atrepsia é a cachexia consecutiva a gastro-enterite chronica (sómente antes dos tres mezes), que a lesão pôde ser minima e que « não ha relação entre os grãos das lesões e o grão da cachexia ». Thiercelin, não encontrando constantemente uma lesão intestinal, faz da atrepsia a terminação da *infecção gastro-intestinal chronica* que fatalmente não é acompanhada de gastro-enterite. Como Marfan, elle limita, antes do terceiro mez, o apparecimento da atrepsia; depois desta época, a intoxicação digestiva produz o rachitismo e uma cachexia que não é mais atrophia. Fede e Hutinel são do mesmo modo de pensar.

Segunda opinião — Tem-se notado que certas creanças se tornam cacheticas sem apresentar perturbações digestivas; tem-se-lhes consagrado o nome de atrophias. Bohn e Baginsky admittem que a atrophia é uma molestia precisa, resultante de uma lesão inicial: a atrophia da parede intestinal. Heubner pensa que a creança submettida á mamadeira não cresce e torna-se atrophica apesar da quantidade sufficiente de alimento, porque o epithelio intestinal, em estado de inferioridade, só pôde digerir o leite de mulher.

Escherich e Marfan attribuem a doença á privação dos fermentos contidos no leite de mulher, Siegert á insufficiencia dos fermentos digestivos do lactante e Filatow á insufficiencia de alimentação durante os primeiros mezes.

Pesquisas de Variot — Nestes ultimos annos este estudo foi enriquecido pelas pesquisas de Variot, o qual alargou o campo da atrophia. Admitta-se que ella só havia sido observada antes dos

tres mezes. Variot estendeu a toda a primeira idade e mesmo mais tarde, consagrando-lhe o nome de *hypotrophia*. (Figs. 128 e 129.)

« A atrophia, diz elle, é caracterizada por um retardamento mais ou menos duravel do crescimento do peso e da estatura cujo grão pôde ser apreciado pela comparação com o peso e a estatura de uma creança normal da mesma idade ». Elle mostra pois que ha na atrophia dous elementos a considerar: o peso e o talhe; quando a



(Fig. 128)

tanto pôde *hypotrophia* ligada a gastro-enterite (Clínica de Moncorvo Filho).

haver disociação e o peso sómente ser prejudicado, enquanto que o talhe se mantem igual ao de uma creança da mesma idade. Assim, uma creança de seis mezes pôde ter o peso de uma creança de tres mezes e o talhe de uma de seis, da mesma sorte que uma creança de tres mezes, poderá ter o peso e o talhe de uma de um mez. Ha destarte varios grãos de atrophia: ao terço, a metade, etc. O mesmo autor admittre: « 1º, que existe uma atrophia da creança



(Fig. 129)

hypotrophia pela tuberculose (Clínica de Moncorvo Filho).

alimentada ao seio devida á inanição; 2º, que a atrophia na creança submettida ao aleitamento artificial pôde sobrevir em seguida a perturbações digestivas, á hereditariedade tuberculosa ou outra ».

Como conclusão, Lesage, prescindindo de quaesquer outras explicações, cinge-se á interpretação de

Variot, accrescentando que « a parada do crescimento observada antes dos tres mezes é, na maioria dos casos, total, actuando sobre o peso e a estatura, é grave e muitas vezes incuravel, como de ha muito tempo o disse, com razão, Marfan.

A atrophía ponderal isolada encontra-se, na maioria das vezes, nas creanças de mais idade e é muito menos grave; quanto mais a creança tem idade mais benigna e curável é a atrophía ».

De accôrdo, pois, com as idéas de Variot, perfilhadas hoje pela maioria de puericultores, discutirei agora as causas da atrophía.

Estas são numerosas, mas pôdem resumir-se nas seguintes :

- a) prematuridade e debilidade congenita;
- b) hereditariedade de intoxicação (alcoól, etc.);
- c) fragilidade especial dos tecidos observada em face do aleitamento artificial, com magnífica tolerancia para o leite humano; fôrma encontrada frequentemente entre os filhos de velhos, esgotados, diabeticos, etc.;
- d) inanición prolongada, muito mais grave no aleitamento artificial;
- e) aleitamento praticado com leite de má qualidade, pôbre, baptizado ou toxico;
- f) successivas crises de gastro-enterite, durante as primeiras semanas (antiga atrepsia de Parrot), atrophía de origem digestiva;
- g) pyloroespasmio, com vomitos, emmagrecimento e aerophagia;
- h) cachexia dermo-lymphatica (Lesage).

Marcel Maillet, em sua these publicada em 1913 e inspirada por Nobecourt, reproduziu 96 observações de *azotemia dos lactantes* e, graças aos seus estudos sobre o liquido cephalo-rachidiano, pôde concluir que « azotemia de fôrma chronica, essencialmente cachetizante, realiza o quadro da atrepsia (*fôrma atrepsica da azotemia dos lactantes*) », julgando o mesmo autor, em ultima analyse, que a atrepsia em geral pôssa ser attribuida á azotemia.

Quero agora tratar da atrophía particularmente observada nas creanças submettidas ao uso do leite materno exclusivo.

Ella não é extremamente rara.

Aquí entre nós mesmos, no « Dispensario Moncorvo » e no meu « Serviço de Pediatria da Policlínica Geral do Rio de Janeiro » tem-me sido dado observar não pequeno numero de casos de lactantes que, embôra alimentados por sua propria genitora cuidadosa, e seguindo os preceitos mais rigorosos da hygiene, se

mostram retardados no seu desenvolvimento, verdadeiramente atrophicos.

Mas quaes as causas de semelhante facto? Pôde-se responder com Jegourel, distincto discipulo de Variot, e que especialmente se entregou a essa ordem de estudos.

Diz elle que a causa pôde residir na genitora ou no lactante nos seguintes casos :

- a) lactação insufficiente — *atrophía por inanición simples*;
- b) superalimentação e falta de regra no aleitamento, podendo produzir desordens dyspepticas, das quaes a atrophía é a consequencia;
- c) riqueza em gordura, em caseína ou em saes, do leite da nutriz, perturbando a nutrição e entravando o desenvolvimento;
- d) leites toxicos e prejudiciaes ao lactante, resultantes de doenças da nutriz;
- e) estreitamentos congenitos e espasmos do pyloro, dos quaes resulta intolerancia gastrica mais ou menos completa.

A estas causas enumeradas por Jegourel cumpre juntar a influencia da herança, não se devendo esquecer o gravame que a *lues*, o alcoól e a tuberculose pôdem acarretar á produção da atrophía.

Assignalla com justa razão Variot a frequencia da hypoalimentação em creanças amamentadas por sua propria genitora, mas seguindo um methodo exaggerado de ração alimentar para seu filho.

Quanto ao excesso de manteiga, caseína e saes no leite da nutriz, é preciso que se saiba haver algumas creanças cujo aparelho digestivo se coaduna com essa riqueza do alimento. Ha, porém, um grande numero de lactantes que muito soffrem quando ha predominancia deste ou daquele elemento na composição do leite.

Já vos tenho varias vezes demonstrado o admiravel communismo com que a natureza dotou o lactante e sua genitora a esta consagrando o *sangue branco*, via de regra, perfeitamente adaptado á nutrição de seu filho.

Entretanto, contando-se embôra como excepções, ahi estão esses casos, que, uma ou outra vez, se registra na clinica, de intolerancia para o leite de mulher reconhecendo diferentes causas.

Sómente de alguns annos a esta parte o problema tem sido,

em alguns pontos resolvido, carecendo outros ainda do esclarecimento dos competentes.

A composição chimica do leite muitas vezes mesmo não revela cousa alguma que explique os vomitos, a diarrhéa, as desordens da pelle e outros symptomas que apresenta o lactante amamentado por sua propria genitora; basta, no entanto, em muitos casos, mudar de nutriz para que, como por encanto, cessem todos os phenomenos morbidos, como já tenho sobejamente observado, da mesma fórma que já o houvera sido por Marfan, Budin, Variot, Jegourel e outros.

Sabe-se, outrossim, que o lactante pôde soffrer modificações desfavoraveis do seu peso em seguida a emoções vivas e desgostos experimentados pela nutriz.

Valin tivera ensejo de mostrar que o leite de uma nutriz alcoolizada pôde provocar no lactante perturbações nervosas que Nicloux provou serem a consequencia da passagem do alcool pelo leite; Parrot, Bouchut e Lesage demonstraram, com clarividencia, que os lactantes submettidos ao seio de amas de leite alcoolistas estão sujeitos á perturbações digestivas com prejuizo do seu peso, phenomenos que desaparecem promptamente com a mudança da nutriz.

Não apresentando, grande numero de vezes, em taes casos a composição do leite humano sensível modificação, foi com toda a justeza que Parrot asseverou que o « reactivo individual é indispensavel ».

A esse respeito apraz-me citar-vos uma communicação que fiz ao 4º Congresso Medico Latino-Americano, em 1909 (*Valor do regimen no aleitamento materno — A proposito de um interessante caso clinico*) e na qual me referi a dous factos de minha observação bastante curiosos sob o ponto de vista do aleitamento. Nestes casos tratava-se justamente de modificações na constituição do leite prejudicando os lactantes.

O primeiro era de uma senhora de 35 annos depauperada e magra e que, facto singular, teve de abandonar o aleitamento do filho, pelas graves perturbações que o seu leite acarretava, devido á grande quantidade de manteiga que continha. O exame deste

leite a que rigorosamente procedi revelou caracteres bem interessantes: era de cor amarella de açafraão e encerrava um excesso de manteiga.

Pesquizada a causa desse facto que acarretava, como verifiquei, evidente intolerancia por parte da creança, portadora aliás de uma dyspepsia e positivamente uma hypotrophica, pareceu-me poder filial-a ao uso demorado que a genitora fizera durante a gestação do *Vinho Désilles* que, sabe-se, é sobrecarregado de substancias excitantes e, creio, contendo cacáo. Outro motivo não imperava para, no caso concreto, justificar a anomalia observada nesse leite, devendo-se notar haver a saúde do lactante se normalizado em pouco tempo com a mudança de aleitamento.

O segundo caso, sobremodo importante, mereceu um estudo meticoloso e até fil-o ser observado tambem pelo Dr. Miguel Couto, por mim convocado em conferencia.

Tratava-se de uma senhora abastada, de 40 annos, natural do Amazonas, vivendo nas melhores condições de hygiene, apparentemente bem nutrida, mostrando-se, porém, empallidecida. De longa data soffria de colicas hepaticas e renaes. Tivera tres filhos e durante a gestação do ultimo passara mal, sendo frequentemente accommettida de perturbações digestivas.

O feto, que nascêra a termo, pesava cinco kilos. Logo, porém, nos primeiros tempos não tardou em apresentar accidentes gastro-intestinaes, que, á medida que se incrementavam, tornando-se assustadores, levavam, com razão, sua dedicada e paciente genitora á convicção de que tudo provinha do leite, cujo aspecto profundamente cremoso, amarello intenso e muito espesso, bastante a impressionava, tanto mais quanto a sua saúde tambem se mostrava sensivelmente abalada, sentindo dôres abdominaes e lombares sobremodo intensas.

Convocado a visitar os dous doentes, nutriz e filho, que já tinha a idade de 15 dias, pude neste verificar uma gastro-enterite typica, acompanhada de notoria gastro-ectasia, grande tympanismo abdominal, vomitos incessantes e um impetigo generalizado. Seu peso havia sensivelmente decrescido desde os primeiros momentos após o nascimento.

Na opinião dos cientistas alemães seria um caso indiscutível de diathese exsudativa.

Quanto á nutriz, o exame muito cuidadosamente praticado deixou perceber a existencia de uma infecção digestiva, assestada em um organismo ha longo tempo minado pela lithiase hepatica e renal, diagnosticos com os quaes concordou plenamente o Dr. Miguel Couto.

Tratei então de mandar proceder aos necessarios exames das fezes, da urina e do leite da doente, feitos com todo o maior rigor no Laboratorio do Dr. Souza Lopes.

O exame coprológico demonstrou a existencia de uma *enterite devida á intolerancia alimentar*; o da urina: *fôrte uricemia, sobretudo por precipitação, intoxicação intestinal por intolerancia de alimentos azolados, pyelite com franca irritação renal, forte phosphaturia terrosa de origem nervosa, forte hypoazoturia dyscrasica e polyuria de origem nervosa*; o exame do leite revelou, além de outras modificações, *grande copia de manteiga*.

Para bem poder acompanhar o caso, os exames do leite foram praticados diariamente.

...

Eis o resultado da primeira analyse em comparação com o leite humano e de animal. no estado normal :

	Dosagens por litro		
	Leite analysado	Leite de mulher	Leite de vacca
Densidade a 15°	1.031	1.030	1.032
Agua	783.1	870.0	867.0
Extracto	142.1	130.0	133.0
Saes mineraes	2.5	5.0	7.0
Manteiga	52.0	39.0	40.0
Assucar	20.0	60.0	50.0
Albuminoides	67.9	26.0	36.0

Esta analyse fez ver que o leite da nutriz em questão apresentava uma densidade média, menor copia de agua, de saes e de assucar e excesso de extracto (142.1:130.0), de manteiga (52.0:39.0) e de albuminoides (67.9:26.0) muito mais do que geralmente contém o leite humano.

Confiante no valor do regimen adoptado pela nutriz em relação á composição do seu leite, ao mesmo tempo que aconselhava uma alimentação especial, consistindo principalmente na abstenção dos alimentos azotados e gordurosos, e no uso de fructos, cereaes, substancias assucaradas, etc., etc., ao lado de um tratamento medico apropriado cuja base era o apenzoato de lithina e a agua de Contrexeville, procedia ao exame diario do leite.

O lactante após 48 horas de dieta hydrica exclusiva, e corrigida pelos meios conhecidos a gastro-enterite, proseguiu submetido ao aleitamento materno, auxiliado pelos decóctos de cereaes

Depois de 48 horas de iniciado o regimen da nutriz o seu leite já revelava sensiveis modificações, pois que, a principio deixando coagular rapidamente enorme quantidade de manteiga e caseina, pouco a pouco ia apresentando o aspecto mais approximado do normal. Já então era perfeita a tolerancia observada no lactante, havendo desaparecido os vomitos.

Insistindo no regimen aconselhado, seguido aliás com toda a perseverança e paciencia pela nutriz, as melhoras avantajaram-se dia a dia, a ponto de serem tão accentuadas, que no 12º dia de tratamento, já se julgava curada e bem assim o seu filhinho, cujo peso augmentava regularmente, tendo ao cabo de 20 dias se restabelecido, havendo mesmo até desaparecido o impetigo.

Para se aferir das differenças com o regimen obtido na constituição do leite da minha cliente, apresento aqui o seguinte quadro dos dados comparativos entre as duas analyses extremas e os algarismos dos elementos do leite humano no estado normal :

	Leite analysado		Leite humano normal
	No 15º dia	No 27º dia	
Densidade a 15°	1.031	1.032	1.030
Agua	783.1	887.3	870.0
Extracto	142.1	122.7	130.0
Saes mineraes	2.5	2.7	5.0
Manteiga	52.0	33.4	39.0
Assucar	20.0	35.0	60.0
Albuminoides	67.9	51.1	26.0

Estas analyses comparativas deixam facilmente ver: o aumento da quota de agua (de 783.1 para 877.3) quasi normalizada, dos saes (de 2.5 para 2.7), embora ainda baixa, pois a quota normal é 5.0, e do assucar (de 20.0 para 35.0) ainda inferior á normal, que é 60.0, e a redução do extracto (de 142.1 para 122.7), muito proximo do normal (130.0), da manteiga (de 52.0 para 33.4), chegando até, como se vê, abaixo da quota normal (39.0), e dos albuminoides que tambem baixaram um pouco (de 67.9 para 51.1), visto que normalmente se encontram numa proporção de 26.0 por mil.

Dos resultados nimamente favoraveis ao lactante, no qual a hypotrophia e as demais perturbações morbidas cederam promptamente, conseguidos, sem duvida, graças ao regimen da nutriz, e diante da analyse que revelou haver sido obtida uma enorme baixa na quota da manteiga, mas relativamente pequena da de assucar, dos albuminoides e um leve augmento da dos saes, pôde-se concluir que os soffrimentos da creança se achavam ligados antes ao excesso da manteiga contido no leite de sua genitora do que aos outros elementos.

O caso a que venho de alludir é assás instructivo porque demonstra com clareza, de um lado, o inconcusso valor das analyses bem feitas do leite humano nos casos de hypotrophia, e de outro a enorme vantagem do regimen da nutriz, permitindo a continuação do aleitamento materno em um grande numero de casos.

Como cita Variot, factos ha especialissimos de « lactantes que se accommodam bem a leites contendo até 60 grammas de manteiga por mil e 40 por mil de caseína ». Occasiões ha, como já vos disse, em que impossivel é muitas vezes precisar, pela analyse chimica, a causa das perturbações dyspepticas da creança submettida ao aleitamento natural; na maioria dos casos se trata de um leite toxico.

No tocante ao aleitamento artificial, é mais commun a atrophia em suas modalidades. E' notorio que nem sempre as mães recorrem ao aleitamento, bem dirigido, pelo leite esterilizado, e dahi as graves consequencias da administração de leites improprios, conservados, farinhas indigestas e productos similares largamente vendidos no commercio e não raramente adulterados, fermentados

ou sophisticated. A isso se deve acrescentar o descuido na limpeza das mamadeiras, a impropriedade dos bicos, o uso da chupeta, etc.

A consequencia dessa alimentação profundamente defeituosa é o espectáculo que diariamente presenciamos de numero não pequeno de creancinhas, no albôr da vida, mostrarem-se já apoucadas, hypotrophicas e doentes.

Todo o processo nutritivo é então entravado pelos vícios e impropriedades do regimen alimentar que se vão traduzir no lactante pelas perturbações digestivas, os vomitos, modificações do peso e do talhe e que não tardam a collocar-o no estado atrophico.

Si tal resultado é observado em creanças que vieram ao mundo em estado de relativo vigor, o que dizer das debeis e prematuras, já havendo nascido em deploravel estado de interioridade physiologica, muitas mesmo portadoras da tara alcoolica, da tuberculosa ou da avaria?

Em relação aos estudos scientificos, anatomo-pathologicos e hematologicos sobretudo, da atrophia, muito teria a dizer-vos si o espaço e o tempo m'o permitissem. Algo, porém, pretendo referir relativamente aos caracteres distinctivos da atrophia e a atrepsia, conforme a concepção de Variot.

Como este sagazmente o diz « é preciso bem reconhecer que o aspecto exterior de um lactante, seu emmagrecimento, sua palidez mesmo, não nos permittem decidir si se está em presença de perturbações temporarias causadas pela inanição ou por uma gastro-enterite de média intensidade, si se trata de um estado atrophico curavel ou, ao contrario, si se acha em face de uma atrepsia verdadeira, uma cachexia marastica em relação com uma gastro-enterite chronica com lesões irreparaveis.

Fica-se muitas vezes maravilhado de ver creanças inanidas pela má regularidade da ração, chegando a um estado de emmagrecimento assustador, restaurarem-se com extraordinaria rapidez quando se lhes dá a quantidade de bom leite que convém á sua capacidade digestiva. Ficar-se-ha tentado a classificar estes lactantes hypopalimentados entre os atrepsicos, porque elles não se apresentam menos pallidos, nem menos descarnados. Entretanto as vias gastro-intestinaes, nelles, soffreram apenas alterações facil-

mente curáveis, uma vez submettidos a uma alimentação conveniente. Ha mesmo um bom numero de creanças que se torna atrophicās em seguida a gastro-enterites sub-agudas, mas não muito prolongadas ».

A atrophia é tanto mais benigna, ensina-nos a experiencia, quanto mais rapidamente se submete o lactante a uma alimentação conveniente.

« Na grande maioria dos casos, declara ainda Variot, o atrepsico do typo Parrot, com o facies simeano, tendo perdido a metade ou mais do peso que deveria ter para a sua idade, não pôde ser restaurado, quaesquer que sejam os alimentos que se lhe forneça: leite de mulher, leite de jumenta, leite de vacca crú, esterilizado, etc. Elle é muito avido, bebe soffregamente, mas emette muito rapidamente tambem dejeções acinzentadas, esbranquiçadas, fétidas, nas quaes se acha a mór parte dos principios constituintes do leite não digerido.

Nestas circumstancias, toda a mucosa do tubo digestivo mostra-se mais ou menos profundamente alterada; as glandulas annexas (pancreas, glandula biliar, etc.) não secrétam sufficientemente para permittir a chimificação, a peptonização dos alimentos. Entretanto pôde o atrepsico ainda subsistir um tempo assás longo, por vezes mesmo alguns mezes, sem porém augmentar em peso. Ao contrario, elle perde quasi sempre lentamente 10 a 15 grammas por dia e emmagrece cada vez mais. Parece que se extingue. Entretanto, si se mede o talhe dos atrepsicos, vê-se que elles crescem, ganham por vezes dous a tres centimetros, emquanto que emmagrecem progressivamente, a par da grande independencia da nutrição do tecido osseo.

O fim destes pequenos infortunados é habitualmente accelerado por uma infecção secundaria: pyodermite, broncho-pneumonia, otite, etc. » Tal é o quadro admiravelmente desenhado pelo distincto professor francez.

Nos casos em que, ao cabo de algum tempo, a curva do peso accusa, durante o tratamento, uma sensivel melhoria, o atrepsico tem probabilidade de curar-se e eu tenho disso o exemplo em muitos casos de minha clinica.

Como se vê a puerimetria, si por si já é valiosa, torna-se da maior importancia quando se trata da atrepsia, da atrophia ou da hypotrophia.

Triboulet propoz a pesquisa, pela sua conhecida reacção, do estado das funcções biliares, pretendendo ter provado que na atrepsia a reacção corante é nulla ou quasi nulla.

Quem quizer bem conhecer a questão da atrophia infantil em seus detalhes, poderá com vantagem recorrer á leitura do respectivo capitulo do « Tratado de Hygiene Infantil », de Variot, no qual cita minuciosos exemplos de estagnação prolongada do peso em lactantes atrophicos, discute o modo de nutrição e de assimilação destes, provando que elle é proporcional ao seu desenvolvimento real e não á sua idade, estendendo-se longamente em considerações sobre a evolução das diversas formas de atrophia infantil, sobre o seu estudo analytico e a medida deste processo (pela balança, pelo metro e pela radiographia).

Discórre, além disso Variot, sobre a dissociação do crescimento na atrophia e na hypotrophia infantis, citando muitos casos de sua clinica, procurando fazer a distincção entre a hypotrophia e o rachitismo, mostrando a influencia da hereditariedade sobre o talhe, estabelecendo os caracteres distinctivos da hypotrophia causada pela tuberculose em evolução e a hypotrophia de origem gastro-intestinal e terminando por tratar das causas accidentaes da hypotrophia (vegetações adenoides, perturbações da glandula thyroide, etc.).

Como conclusão pôde-se dizer que Variot dá o nome de hypotrophia, a atrophia tardia sobrevindo nas creanças do segundo anno; ella é muitas vezes total, mas pôde ser puramente ponderal, tendo a creança o augmento do talhe, porém peso inferior á idade. São os *grandes* atrophicos magros, com os ossos longos e sem espessura (*ossos de rã* — Variot). Affectando esta forma de atrophia creanças já de certa idade, não é de admirar que nellas se encontre um certo desenvolvimento intellectual. Confórme diz Lajoux, citado por Lesage, vê-se-as « mover as mãos com vivacidade e muita precisão, tomar parte no que se passa ao redor dellas, rir-se para as pessoas que a cercam habitualmente, soltar

gritos jocosos, manifestar sua vontade, dar ao seu olhar uma expressão variavel com suas alegrias e os seus caprichos ».

A hypotrophia deve ser distinguida do rachitismo com o qual pôde existir simultaneamente. E' provavel que, por serem de mais idade, os hypotrophicos se mostrem mais sensiveis que os atrophicos ás doenças infectuosas ; elles tem necessidade de uma dose elevada de leite correspondendo ao seu talhe e á sua idade.

Affirma-se, e parece ser verdade, que os hypotrophicos melhoram muito mais rapidamente com um tratamento apropriado do que os atrophicos de tenra idade.

Tem-se aconselhado calorosamente para combater a hypotrophia as injeções de soro artificial ou de agua do mar esterilizada.

A esse respeito aprez-me declarar que, ha muitos annos, é usado esse tratamento, e com o melhor resultado, no « Dispensario Moncorvo » e na « Crèche Sra. Alfredo Pinto », onde eu e os meus distinctos colegas, meus auxiliares, Drs. Quartin Pinto, Pedro da Cunha, Ribeiro de Castro, Orlando Góes e Meira Lins temos largamente empregado esse methodo therapeutico.

Ha doenças peculiares aos primeiros tempos da vida e as quaes certo numero de autores pretende que tenham relação com a alimentação — são o *rachitismo* (Fig. 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137 e 138) e o *escorbuto*.

(Fig. 130)

RACHITISMO (Clínica de Moncorvo Filho).

E' indiscutivel que o lactante é o melhor reactivo para ajuizar-se do valor do alimento ao mesmo propinado. Neste sentido pôde-se asseverar que « si está estabelecido pela experiencia que, não só as crianças normaes, mas ainda as atrophicas, utilizam bem para as suas combustões e seu crescimento os leites esterilizados pelo calor, é que as substancias alimentares que elles contem não foram modificadas num sentido desfavoravel por esse agente physico ». (Variot.)

No estado actual dos nossos conhecimentos, com o fecundo subsidio já fornecido pela longa experimentação de vultos os mais



respeitaveis em sciencia, impossivel é negar o valor do leite esterilizado para os casos infelizes em que, de modo algum, foi possível o aleitamento ao seio humano.

Com uma longa experiencia de cerca de 15 annos no Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro pôsso confirmar esse modo de ver. Realmente os resultados auferidos tem sido bons ; jámais na « Gotta de Leite Dr. Sá Fortes » nem na « Crèche Sra. Alfredo Pinto » caso algum de escorbuto ou mesmo positivo de rachitismo que se pudesse responsabilizar o aleitamento pelo leite esterilizado, foi observado. O numero de casos de rachitismo registado aliás pequeno, refere-se, na mór parte, a lactantes já entrados com deformações ósseas para o Serviço, onde, por outro lado, tem sido muito reduzida a mortalidade geral. A não ser alguns casos de leves anemias, e, em outros, uma certa tendencia a constipação observada nas creanças, no estado normal, matriculadas no Serviço, raramente entre ellas foram verificadas perturbações digestivas de certa monta, notando-se haverem sido relativamente benignas as gastro-enterites durante as estações calmosas observadas, ao contrario do que se nota communmente nos outros lactantes extranhos aos Serviços em que se distribue o leite esterilizado.



(Fig. 131)

RACHITISMO — TIBIAS EM CUTELO (Caso do «Dispensario Moncorvo»).

Exactamente isto é o que tem verificado Variot em sua « Gotta de Leite de Belleville » e outros puericultores como Dufour, Brunon, Budin, Chavanne e Broissard.

Quando tratei do leite esterilizado, chamei a vossa attenção para o facto de alguns autores, notaveis mesmo, haverem pretendido desmoralizar o leite esterilizado, attribuindo-lhe infundadamente varias e graves perturbações á nutrição : o rachitismo, o escorbuto infantil ou a molestia de Barlov, etc., etc.

Para mostrar a inanidade de taes objecções não tardaram em apparecer os mais completos trabalhos, com a elucidação da

questão sob o mais pratico aspecto, graças a um avultado numero de factos da mais acurada observação.

Mas, cingindo-me ao assumpto em discussão, é preciso que se saiba o que é o rachitismo.

Hutinel definiu-o com simplicidade e precisão « a manifestação sobre o systema osseo de uma perturbação da nutrição geral que interessa a maior parte dos tecidos da economia ».

Em suas fórmas typicas é o rachitismo caracterizado sobretudo pelas deformações osseas, observando-se — o mesmo em creanças da primeira idade.

A questão do rachitismo tem sido muito e muito discutida desde o seculo XVII até hoje; deve-se a Trousseau haver particularmente estudado o assumpto, seguindo-se-lhe Broca, Virchow, Parrot, Comby, Marfan, Legendre, Moncorvo Pae, Tripier, Spilmann e outros, que muito conseguiram esclarecel-o.



(Fig. 132)

RACHITISMO — Fronte olympica e genu-valgum (Caso da clinica de Moncorvo Filho).

Ha o *pequeno* e o *grande* rachitismo, o primeiro podendo ser parcial, localizado a certos ossos, benigno, o segundo, grave, realizando o quadro completo da descripção dos autores: lesões osseas muito accusadas, lesões visceraes, perturbações nutritivas sérias, retardamento do desenvolvimento physico, atrophia, etc.

Deve-se pois considerar as fórmas frustas, leves, médias ou graves, podendo-se citar mesmo deformações parciais do esqueleto que constituem as verdadeiras fórmas localizadas, sendo estas no entanto mais raras no lactante do que no adolescente.

Embóra contestado por um certo numero de autores de merito, não resta duvida que existe o rachitismo congenito. Provam-n'o os importantes trabalhos de Benar, Kassowitz, Unruhe, Schwaz, Feyershend, Cohn, Lentz, Feer, Moncorvo Pae e os mais recentes de Marfan. Hutinel confirmou-os.

Encontra-se o rachitismo precoce ou o tardio, aquelle observado nos primeiros mezes, e este podendo sobrevir na segunda infancia e na adolescencia.

De tudo o que mais deve interessar é a causa do rachitismo. As discussões a este respeito até hoje ainda collocam o clinico em sérias difficuldades.

Os primeiros especialistas que estudaram a sua etiologia, Glisson, Petit, Guerin, Trousseau, Chossat e outros, filiarão-n'o á alimentação defeituosa, attribuindo o ultimo desses observadores a uma influencia nefasta dos alimentos pobres em saes calcaeos. Delcourt escrevendo sua these, em 1899, dava muita importancia á acção dos saes de potassio.

Joseph Koch, de Berlim (1913), asseverou ter conseguido obter experimentalmente em pequenos cães deformações rachiticas pela injeccão endovenosa de culturas de varios microbios entre os quaes o estreptococco da erysipela.

Mircole já houvera descripto um rachitismo experimental de origem estreptococcica que não foi confirmado por muitos outros observadores.

Como era frequente o apparecimento do rachitismo entre as creanças acommettidas de perturbações do tubo gastro-intestinal, Jacobi, Marfan, Comby, Baginsky e outros, entenderam que na toxi-infeccão digestiva é que residia a causa, chegando mesmo a attribuirem ao leite esterilizado a evolução do mal, o que practicamente foi demonstrado sem fundamento, sobretudo pelos trabalhos de Variot e Vieubled, em 1902.

Começaram então os pediatras a publicar observações de varios casos de rachitismo em creanças submettidas ao uso do leite materno exclusivo, o que invalidava essa opinião.

Hutinel, em 1909, dizia não ser raro o rachitismo sobrevindo a uma infecção, vendo-se muitas vezes mesmo aggravarem-se no



(Fig. 133)

RACHITISMO CRANEANO — Dolichoccephalia (Clinica de Moncorvo Filho).

curso de qualquer doença infectuosa deformações rachíticas de que já era portadora a creança.

Outras causas tem sido allegadas como : a falta de exercicio (Findlay) ; a privação de ar e de luz ; a acção do frio (Beaume), razão por que em certos paizes como a Alemanha (Norte), a Hungria e a Russia o rachitismo existiria na razão de 80%, sendo raro em logares profusamente banhados pelo sol (Napoles, Genova, Constantinopla) ; a miseria (Frey) ; um microbio especial (Mircole, Chaumier) que não tem sido confirmado ; a alteração das glandulas vasculares sanguíneas — corpo thyroide e o thymus — (Mendel e Basch) ; a heredo-syphilis (Moncorvo Pae).

Por minha parte penso exactamente como Marfan e Lesage que longamente tem estudado o problema etiologico do rachitismo,



(Fig. 134)

GIGANTISMO — CASO do Dr. Werther (Do livro de Ed. Fournier — *Ess. Jysir. de Ther. — syph.*)

concluindo que *toda a causa toxica que sobrevinha no momento da ossificação e da hematopoiese pôde produzir o rachitismo.*

Nestas condições a avaria, apesar dos autores quererem distinguir as deformidades osseas lueticas das do rachitismo, seria uma causa frequente do mal. A avaria é uma doença profundamente dystrophica, podendo arrastar o lactante ao quadro da maior debilidade ou mesmo do atrophico, sendo até qualquer destes symptomata muitas vezes o unico elemento para o diagnostico. Demais, a avaria é positivamente a doença hereditaria que fornece maior numero de monstruosidades e deformações.

Os casos, de um certo tempo a esta parte publicados, de lactantes em que o rachitismo verificado era de origem congenita (intoxicação fetal), parecem provar, sem contestação, que as doenças hereditarias, a cuja frente está a *lues*, pôdem ser a causa das deformações rachíticas do esqueleto.

O outro mórbio a que preciso referir-me é o *escorbuto* ou *Doença de Barlow*, cujo estudo mais perfeito é de data relativamente recente e começo dizendo que prefiro adoptar a denominação sim-

plesmente de *escorbuto* á de *escorbuto infantil*, porque Fernandes Figueira, no Brasil, provou graças a seus estudos anatomo-pathologicos e radiographicos muito bem feitos, que a doença na creança é a mesma da do adulto.

Os primeiros casos de *escorbuto* publicados no Brasil foram por mim (agosto de 1907) e contemporaneamente por Fernandes Figueira.

Como o rachitismo, essa doença tem dado logar ás mais vivas discussões, attribuindo-a os homens de sciencia a diversos factores.

O uso prolongado do leite esterilizado a domicilio ou industrialmente produziria, muitas vezes, segundo o meu illustre amigo professor Netter (Fig. 136), o *escorbuto*. Longas e vehementes estatisticas publicadas por varios autores de valor, mostraram a inexactidão da opinião do emerito professor francez e eu mesmo, baseado numa estatistica de muitos milhares de lactantes, pôsso afirmar não haver até hoje encontrado um só caso de *Doença de Barlow* em creanças exclusivamente submettidas ao aleitamento pelo leite esterilizado cuidadosamente preparado e administrado.

Apesar da raridade da doença tanto na Europa como aqui no Brasil, pôsso afirmar que ella se encontra, numa proporção elevada entre as creanças submettidas ao regimen dos alimentos de conserva (leite condensado e farinhas lacteas ou não) provavelmente já profundamente deteriorados.

Variot viu o *escorbuto* em creanças que usavam o *leite maternizado*, Comby o leite Gallia, André Thomas o *Allembury's milk food* e Barlow o *Benger's food*, o *Swiss Milk*, o *Nestle's food*, o *Robb's biscuits*, o *Extrato de Liebig*, o *Ridge's food*, o *Savory and Moor's food*, o *Mellins food*, etc. Eu registei varios casos em que a alimentação era feita pelos leites condensados, farinhas maltadas, leite em pó, etc.



(Fig. 135)

RACHITISMO — ACROPHALIA (Clinica de Moncorvo Filho).

Muitos foram os trabalhos publicados provando que o leite esterilizado não é o causador da doença e entre elles se deve salientar os de Escherich, Budin, Variot e outros.

O escorbuto, si bem que descripto por Müller em 1859, sob o improprio nome de rachitismo agudo, só foi perfeitamente estudado depois dos trabalhos de Barlow de 1883 para cá.

A doença quando affecta o lactante, adquire um aspecto especial, porque sobrevem em uma época da vida em que se está operando, com actividade, o desenvolvimento do systema osseo, sendo sobremodo intensa a circulação do periosteo.

O escorbuto produz uma anemia consideravel, dôres vivas nos ossos, dilatações ao nível destes produzidas pelas hemorragias subperiosticas, ecchymoses, turgescencia e hemorragias das gengivas.



(Fig. 136)

NETTER — O sabio professor da Faculdade de Medicina de Paris e medico do Hospital Trousseau, de reputação universal pelos seus multiplos e excellentes trabalhos de pediatria.

Um facto muito interessante em relação á doença, é que todos esses phenomenos alarmantes, parecendo não tardar a levar ao tumulo a creancinha, cedem promptamente, como por encanto, pelo tratamento, consistindo na administração dos alimentos frescos e no emprego do succo do limão e da laranja.

O escorbuto é mais commum na Inglaterra e na America do Norte, onde se usa com frequencia dos alimentos em conserva, especialidades alimentarias; é muito mais raro nos paizes em que é adoptado, na falta do aleitamento materno, o leite esterilizado (Brasil e França).

Parece hoje provado ser elle realmente uma doença proveniente da alimentação impropria ou alterada.

E' mais frequente entre os lactantes de cinco a 18 mezes; entretanto se tem visto o mal attingir creanças de mais de dous annos, embóra seja isso raro. Entre os varios casos que tenho observado e publicado alguns ha de idade superior a 18 mezes.

Nem sempre o escorbuto se delinea com todo o seu cortejo

clinico; ha fórmãs frustras, muitas vezes de diagnostico bastante difficil, e para as quaes chamo particularmente a vossa attenção.

Em 1912 fazia eu uma conferencia na *Sociedade Scientifica Protectora da Infancia*, annexa ao Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro, e na qual, tratando dos « Erros de diagnostico na pratica da clinica Infantil », me referi extensamente ao caso de uma creança de 20 mezes acommettida de *Doença de Barlow*, fórma frustra, e caracterizada exclusivamente por dôres intensissimas nos membros inferiores e que lhe impediam a marcha, phenomenos estes que duravam havia dous mezes.

Durante 37 dias procurei tratar sem resultado esta creança; o seu mal aggravava-se dia a dia. Ao cabo desse tempo, por occasião do exame meticoloso a que diariamente procedia, pude descobrir uma pequenina ecchymose gengival, ao mesmo tempo que um leve entumescimento doloroso na planta do pé. Firmando o

meu diagnostico de escorbuto, abandonei toda a medicação até então prescripta e submetti a creança ao emprego de lavagens buccaes com uma solução de acido citrico a 5% e ao uso de laranjadas; ao lado disso proscrevi o emprego da farinha lactea a que estava habituada, substituindo-a por alimentos frescos. A cura operou-se em nove dias.



(Fig. 138)

MAOS E PÉS TORTOS — (Caso do Dispen-sario Moncorvo).

Eis um caso de *Doença de Barlow*, frustra, tão bem estudada entre outros pelo professor Araoz Alfaro, de Buenos-Ayres.

Eis o que me cumpria dizer sobre o ponto de hoje e pôsso affirmar-vos que o assumpto de que tratei merece em hygiene infantil a maior importancia.



(Fig. 137)

RACHITISMO — GENU-VARUM (Caso do Dispen-sario Moncorvo).

PONTO XIII

Ablactação — A dentição

Encerrando hoje o estudo de todas as questões que se referem ao aleitamento, occupar-me-hei, nesta prelecção, da *ablactação* ou *desmame*, assumpto da maior importancia sob o ponto de vista da hygiene infantil.

A *ablactação* é o acto de segregar a creança do seio humano, é a cessação completa do aleitamento ao seio. O francez chama *sevrage*, designação que se deriva do latim — *separare* — e só é applicada ao aleitamento natural. A época do desmame representa evidentemente, para o lactante, um momento critico.

Salta antes do mais á mente a pergunta : em que época se deve fazer o desmame ? Os autores divergem a respeito.

Julgam uns que elle só é admissivel depois de um anno ; outros que deve ser mais precoce, aconselhando alguns até a época dos 18 aos 20 mezes. Galeno era sectario do desmame tardio, do segundo ao terceiro anno ; entre os Hebreus e os Arabes usava-se proceder a *ablactação* tambem no segundo ou terceiro anno ; no Japão estende-se o aleitamento até o quarto e quinto anno, ao que se attribue mesmo a fraca mortalidade infantil.

Ha causas que fazem precipitar a época da *ablactação* entre as quaes figuram a doença da nutriz ou o seu depauperamento physico. Para o lado da creança é a dentição o signal indicativo para processar-se o desmame, porque o apparecimento dos dentes assignala que o aparelho digestivo já soffreu o desenvolvimento necessario capaz de tolerar mais algum outro alimento além do leite da nutriz.

Seguindo o que admittem os mais criteriosos puericultores, parece-me razoavel adoptar as considerações a respeito

adduzidas por Terrien (*Précis d'alimentation des jeunes enfants* — 1911).

O aleitamento mixto, antes do completo desmame deve ser o preferido, prolongando-se vantajosamente o aleitamento ao seio, embora em pequena escala. Não se pôde fixar positivamente a data precisa para a ablação. A idade da creança merece especial cuidado não devendo o desmame ser feito, como diz Marfan, antes do 10º nem depois do 18º mez. Chegado á época dos primeiros mingãos, o lactante supportal-os-ha tanto mais facilmente quanto ainda receba o leite humano.

Terrien diz que « sempre que se puder continuar, *apesar do emprego dos mingãos*, a dar o seio á creança até as proximidades do 15º mez » se convem fazel-o.

A estação do anno a proceder o desmame deve tambem preoccupar o hygienista, notando-se haver a maior vantagem de evitar para isso o verão, durante o qual, conforme já vos fiz ver, são tão frequentes as perturbações gastro-intestinaes dos lactantes; a supressão do seio nessa época facilitaria a sua appareição. Entre nós aconselho sempre que se proceda ao desmame na estação mais fresca, devendo-se por isso preferir os mezes de maio a agosto.

O estado de saúde do lactante é uma das condições á ser encarada quando se tiver de desmamal-o; si elle é debil, apoucado, com o seu crescimento retardado, deve-se prolongar o aleitamento ao seio. Alguns autores, com temores que hoje provavelmente não tem cabimento, como vos mostrarei dentro em pouco, chegaram a, desaconselhar o desmame no momento da erupção de um dente (!).

A esses casos se deve juntar aquelles a que já alludi em que a nutriz é doente ou fraca ou ainda se lhe escasseia o leite; é o que se denomina a *ablação forçada* (Terrien).

Uma questão que, de certo, sobremaneira vos interessará é saber de que modo se deverá proceder para estabelecer a ablação.

Segundo criteriosamente affirma ainda Terrien « ella deve ser *progressiva* tanto quanto possível ». Quando é iniciada na época normal, a marcha á seguir será a substituição de uma ou duas mamadellas por mingãos, augmentando-se o numero destes paulatinamente, continuando-se porém a dar sempre algumas ma-

medellas até o 14º ou 15º mez. No caso do desmame forçado (geralmente precocemente feito), convém a substituição do aleitamento ao seio pelo mixto ou o artificial, nas proximidades do nónio mez, dando-se então o primeiro mingão.

Em minha pratica, quando percebo que ha um certo gráo de decadencia do aleitamento materno, costume aconselhar, sendo geralmente bem tolerado, o emprego, no setimo mez, de um mingão ralo de qualquer farinha simples (maizena, arroz, semolina, etc.) e no nónio mez, dous, sempre em substituição á uma mamadella; esses mingãos a principio devem ser feitos com agua e, alguns dias depois de estabelecida a tolerancia, com leite de vacca.

Quando o lactante attinge a idade de um anno, deve-se propor-lhe alimentos mais substancias, de modo que absorva elle quantidade menor ou igual á que, até então, estava habituado, devendo outrosim ser mais espaçada a hora das refeições. Depois dos 12 mezes, a creança deve tomar os mingãos mais espessos, visto que as condições do seu estomago já o permitem. A ração do leite, na proporção de 200 a 220 grammas, deverá ser administrada cinco vezes no decurso das 24 horas; uma ou duas destas refeições poderá ser substituida pelo mingão feito com a respectiva quantidade do leite e tres colheres de café de uma das farinhas simples aconselhadas.

Terrien assim distribue as refeições do lactante de mais de um anno de idade:

6 horas	200 grammas de leite.
9 " 	200 " " "
12 " 	Mingão.
16 " 	200 grammas de leite.
19 " 	Mingão.

Nas proximidades do 14º ou 15º mez, já se pôde juntar uma gemma de ovo aos mingãos.

Até o periodo dos 18 aos 24 mezes, vê-se por esta exposição, que o lactante ingere nas 24 horas um litro de leite.

Si grande numero de creanças conseguem passar bem muito tempo sob esse regimen, progredindo no peso e no talhe e avigo-

rando-se, o mesmo não succede á outras para as quaes se impõe uma modificação da alimentação. De facto, parece que, em tal periodo da existencia, nem todas as creanças se accommodam do mesmo modo ao uso do leite dado em grandes quantidades, seja puro, seja sob a forma de mingãos. Esta intolerancia que acarreta á creança não raramente uma sensível pallidez e também frequentes phenomenos gastro-intestinaes (*dyspepsia do desmame* — Guinon), deve ser corrigida pela redução, e até mesmo a suppressão, das grandes quantidades de leite administradas. Isto indica que neste periodo da existencia faz-se sentir a necessidade de novos alimentos (Terrien); dahi o emprego dos ovos ou das papas em uma refeição diaria.

E' entretanto nessa época da vida que se deve, com justa razão, temer os perigos dos accidentes da superalimentação, do que se deduz a vantagem de emprego de alimentos mais substanciaes porém em quantidade menor.

Torna-se, pois, mister diminuir ainda o numero das refeições, devendo estas, conforme pensa Terrien, ser dadas em numero de quatro como se segue:

8 horas — 200 grammas de leite (ou phosphatina, etc.).

12 » — Ovo e papa (100 grammas) com um pouco de pão; um pouco de succo de fructa ou compôta.

4 horas — 200 grammas de leite ou bôlo.

Noite — Mingão com uma gemma de ovo.

Em logar do leite como bebida, dar agua com o intuito de evitar a dyspepsia por superalimentação.

A partir do segundo anno já pôde, muitas vezes, a creança comer um pouco de carne na refeição do meio dia (miólos, peixe cosido muito fresco, carnes brancas ou mesmo de vacca).

As refeições serão então assim divididas (Terrien):

Manhã — 250 grammas de leite.

Meio-dia — 50 grammas de carne; 150 grammas de papa; sobremesa.

As 4 horas — Um ovo, papa ou espinafre, sobremesa (fructos cosidos, bôlo de arroz, semolina); agua como bebida (nenhum leite ás refeições).

A partir desse momento pouco variará a alimentação, sómente a refeição do meio-dia deverá ser um pouco mais copiosa; as quantidades a dar-se á creança de tres annos serão mais ou menos as seguintes: carne (branca ou de vacca), de 70 a 80 grammas; legumes seccos, de 70 á 100 grammas; pão, de cinco a 20 grammas.

Em toda essa questão da alimentação da creança nos primeiros annos de vida deve-se ter sempre em vista o seu estado geral, a sua constituição physica, os resultados da puerimetria, as suas funcções gastro-intestinaes, a sua saúde emfim.

Em um trabalho publicado em 1905, Monti, da Allemanha, faz algumas considerações muito instructivas sobre o regimen dietético das creanças e que passo resumidamente a expôr-vos.

O desenvolvimento physico da creança está subordinado a regulamentação racional do regimen alimentar e do genero de vida.

O lactante, como se sabe, no fim de alguns mezes começa á babar; é o início da funcção das glandulas salivares; o poder saccharificante destas é porém muito escasso. Monti julga que só no 21º mez se desenvolve elle completamente, chegando aos dous annos o apparelho mastigador á sua perfectibilidade.

Si isto assim se passa, razão ha para que, até o 20º ou 24º mez, toda a alimentação da creança seja exclusivamente liquida, porquanto sómente dessa data em diante se poderá contar com a acção mais poderosa da saliva. Por este motivo é que no curso do segundo anno se vae paulatinamente juntando á alimentação lactea outros elementos que possam começar a soffrer a elaboração propria na cavidade buccal.

No fim do primeiro anno, segundo Monti, o estomago attinge ao volume seis ou oito vezes maior do que o do recém-nascido (300 a 400 centimetros cubicos); ao cabo do segundo anno já poderá conter de 600 a 760 centimetros cubicos de liquido.

As refeições por isto deverão ser pouco e pouco mais abundantes (225, 250, 300 e 350 grammas, etc.) conforme o desenvolvimento da creança.

O numero de quatro ou cinco refeições diárias será sufficiente (Monti):

1ª alimentação líquida, 250 grammas.

2ª " " " "

3ª " (principal, às 11 horas ou meio-dia) líquidos e caldos.

4ª " líquida, 250 grammas.

A creança só deve dormir duas horas depois da ultima refeição. Torna-se mistér muito cuidado na execução dessas regras.

A função do pancreas, diz ainda Monti, attinge o seu maximo de desenvolvimento a partir do segundo anno, época em que a bile, por seu lado, adquire as mesmas propriedades da do adulto. E' verdade que se tem visto, já vos assignalei em tempo, a função do pancreas apparecer no quarto mez ou mesmo antes; ella só se manifesta, porém, de um modo completo no fim do primeiro anno. Quanto á bile, sómente no segundo anno a função se apresenta comportando-se como no adulto.

Monti concórda com todos os observadores que a transição para a ablação deve ser cuidadosamente praticada, tornando-se para esse fim da maior valia a obtenção das quotas da puerimetria.

Deve-se preferir sempre administrar os mingãos e os caldos gradativamente mais engrossados, devendo em começo ser muito ralos.

Dest'arte, do segundo semestre ao 18º mez já pôde a creança ir se habituando com os mingãos de sagú, tapioca, arroz, cevada, aveia, etc., e comer mais tarde pão torrado.

Quanto a carne, já vos disse, os medicos sempre acharam imprudente administral a ás creanças menores de dous annos. Neste ponto, porém, as idéas de Monti são contrarias; para elle uma creança com pouco mais de um anno já pôde começar a usar da carne, a principio tomando apenas caldos, depois a carne bem cozida ou bem assada e sempre bastante fragmentada. A acção demorada do fogo é necessaria para destruir o bacillo da tuberculose e os ovos das tenias.

Aconselho-vos num clima quente como o nosso a abstenção das carnes ás creanças antes dos dous annos, o que poderia causar

graves consequencias. Além disso convém relevar o grande inconveniente de administrar a creança de qualquer idade, como communmente se faz entre nós, a carne crua, pela frequencia com que adquirem a tenia (*solitaria*).

Monti insiste no seu trabalho no valor do succo da carne e do uso da carne de certas aves (gallinhas, pombos, passarinhos, etc.).

Elle recommenda que sempre se examinem as fêzes das creanças que mudam de regimen alimentar, afim de saber, de avaliar-se emfim, si estão aproveitando os alimentos. Quando as fêzes são verdes, muito liquidas, verdadeiro fluxo diarrhéico, ou, ao contrario, endurecidas, descóradas, por exemplo, o observador deve estar de sobreaviso e desconfiar que o regimen alimentar pôssa estar prejudicando a nutrição da creança, o que se evidenciará pela sua puerimetria.

Para Monti, a partir do 18º mez já se deve dar ao sêr humano egumes cosidos (espinafre, cenouras, batatas, hervilhas, arrôz, etc.). Quanto aos óvos, muitos autores que estudaram a alimentação da primeira infancia, acham que se deve dal-os, sempre frescos, nunca antes da idade de um aos dous annos. Ha certo tempo á esta parte levantou-se uma campanha contra o uso dos óvos, acreditando-se que pôssam elles soffrer a influencia das toxinas do organismo da gallinha, toxinas estas capazes de actuar desfavoravelmente sobre o organismo humano.

Nada estando ainda assentado sobre isso, não se pôde entretanto negar que a pratica demonstra haver creanças e até adultos que não toleram bem os óvos, mesmo quentes; elles são melhor supportados quando associados aos mingãos e ás sopas. Monti julga os óvos indigestos, aconselhando-os com parcimonia sómente depois do 15º mez, achando que, do 16º mez em diante, as creanças os toleram melhor, porém, quentes e nunca em numero superior a dous por dia.

O café e o chá fortes são excitantes, tonicos cardiacos, que na opinião de Monti devem ser evitados. A'ora os casos pathologicos em que taes infusões podem ter uma preciosa indicação como recurso therapeutico, o que geralmente se observa e a susceptibilidade das creanças a esses productos, pela cafeina nelles contida e

sendo capaz, em creanças tenras, sobretudo taradas, de produzir até convulsões.

As bebidas alcoolicas devem ser banidas por completo, podendo a agua ser administrada na dose de 150 a 200 grammas.

Até aqui tenho estudado de um modo geral o desmame normal; agora occupar-me-hei dos desmames anormaes e que, conforme bem declara E. Leuret, pôdem ser classificados em duas categorias: o *desmame immediato*, prematuro, brusco, e o *retardado*.

A proposito do desmame irregular e precóce, pôde-se afirmar que elle muito se relaciona com o desprezo de muitas mães pelos deveres sagrados da maternidade. Em um interessantissimo inquerito a que, em Madrid, procedeu Buller, coube-lhe verificar que sómente 11% das mães *querem*, ellas proprias, nutrir os filhos. Ellas encaram com medo a longa série de noites perturbadas no somno e o afastamento de todas as distrações da vida mundana. Para outras, dominam a sua resolução razões mais intimas, temendo deformações permanentes, podendo subsistir após o aleitamento taes como a deformação dos seios, as modificações do talhe, etc.

Nenhum destes pretextos tem fundamento: « Accusa-se o aleitamento de deformar o talhe, escreve Marfan, quando é o collete disso o responsavel; accusa-se-o de tornar os seios flacidos, quando isso é tambem a consequencia de uma gestação não seguida do aleitamento ».

Contra a má vontade de um grande numero de mães, certos legisladores tem-se revoltado, propondo medidas obrigando a fazer-se do aleitamento, um dever legal como, imitando Lycurgo, suggeriu Mayer em 1871.

A hypogalacia primitiva, já vos declarei em anterior preleção só rarissimas vezes se verifica constituindo uma indicação para o desmame. Insistindo sobre o que já de outra feita vos disse, repito que a glandula mamaria, segundo tão acertadamente mostrou Bouchacourt, é um organ essencialmente maleavel; trenado, funciona sufficientemente desde que a nutriz *queira* aleitar.

Nos animaes irracionaes pelo menos não se encontram excepções e na especie humana mesmo tem-se visto mães amamentarem

dous gêmeos com um só seio, dando o outro a uma creança estranha.

Como afirma Leuret « ninguém deverá confiar demasiadamente no *habito exterior* para concluir da fraqueza da genitora. Quando não ha molestias constituiconaes, as mulheres de aspecto debil são muitas vezes as melhores nutrizes e o aleitamento constitue o complemento indispensavel da gestação no interesse da propria genitora (Jacquemier) ».

Diz Aran que 70% das affecções uterinas que passaram por seus olhos se referiam a mulheres que jámais haviam amamentado. Este é tambem o modo de pensar de Budin, Pinard e outros.

Os casos de contraindicação do aleitamento por parte da genitora (malformações do seio, anomalias da secreção, doenças locais e geraes, etc.) e por parte do lactante (anomalias congenitas, etc.) devem ser bem verificadas, antes de proceder-se ao desmame precóce, afim de não se prejudicar a creança.

Na ablactação retardada, aliás mais raramente observada, ha varias eventualidades á serem conhecidas. A primeira é a perturbação do aparelho digestivo cujas funções se retardam em sua evolução, obrigando o medico a aconselhar o prolongamento do aleitamento, associado ou não, á dieta; nestes casos não é raro mesmo haver manifesta intolerancia para qualquer alimento que não seja o leite.

Entre as mulheres do povo é commum prolongarem o aleitamento, procedendo muito tardiamente ao desmame, na chimerica presumpção de que isto evita uma nova gestação.

Si em grande numero de casos a ablactação retardada não acarreta inconvenientes, não deixa de ser verdade que em certo numero de outros, o lactante, num dado momento do aleitamento, começa a estacionar no peso, a tornar-se anemico, acabando por ser mesmo accommettido de perturbações digestivas.

Os estudos de Barbier e Feret e os experimentaes comprehendidos por Hausermann e Hoesslin em cães, gatos e ratos provaram, com eloquencia, os inconvenientes do desmame tardiamente realizado. Estes autores, graças aos seus estudos, pretenderam trazer um valioso contingente á fixação mais ou menos precisa da

época em que, normalmente, se deve fazer o desmame. Dizem elles que, para resolver scientificamente a questão preciso é não esquecer o papel importante do ferro: ora as cinzas do leite contem menor quantidade de ferro do que as fezes do recém-nato. A creança augmentando de peso augmenta tambem o sangue e dest'arte o ferro nelle contido. Para attender a este crescimento, a creança alimentada ao seio valhe-se da sua reserva de ferro armazenada no figado e no baço. E' preciso pois desmamar o lactante quando as reservas de ferro se acham exgotadas.

As creanças portadoras da avaria ou da tuberculose, seja' por herança do *germen* seja do *terreno*, cujas reservas são fracas ou nullas, deverão ser desmamadas mais cedo. E' durante os ultimos mezes da vida intrauterina que o fêto fixa o maximo de ferro que elle rouba ao organismo materno. Si o fim da gestação foi pathologica ou abreviada (prematurus), convém não prolongar a alimentação lactea exclusiva (Leuret).

Emfim, as creanças que adoecem nos primeiros tempos da vida, diz Leuret, não supportam prolongadamente essa alimentação.

Segundo o mesmo autor a applicação destes principios implicaria na administração precóce de alimentos contendo ferro: a geléa de batatas, a papa de espinafre, contendo 13 a 36 milligrammas de ferro por cento e preconizadas pelos allemães, mas que segundo Barbier, dariam resultados nulos. Por outro lado o succo de carne contendo de 20 a 37 milligrammas de ferro poderia ser dado na dose de quatro a seis colheres de café; a gemma de ovo, encerrando de 15 a 24 milligrammas, indigesta por conter substancias gordurosas; a cevada contendo 21 milligrammas, a aveia nove sómente, a farinha de lentilhas 10, e o trigo um milligramma, não sido tambem aconselhados.

Leuret pensa que « em conclusão, nas creanças normaes, o desmame deve começar no nono mez. Os bezados lactaes, os tu-

dente mais commum é a recusa ou a intolerancia para qualquer outro alimento além do aleitamento humano.

« A recusa, é ainda Leuret quem affirma, é mais frequente do que a intolerancia, e para vencel-a pôde-se recorrer a qualquer dos dous estratagemas: fazer alimentar a creança por outra pessoa que não a genitora, depois de alguma resistencia acceitando a creança habitualmente os alimentos que se lhe dêr, ou empregando um processo muito usado na Algeria, entre os musulmanos, no qual a ablactação é brusca, friccionando-se nos bicos dos seios da nutriz uma substancia amarga, o alôes em particular. Depois de uma ou duas tentativas de mamadellas, a creança repêlle energicamente o seio (Hautefeuille). »

Não me parece razoavel este ultimo processo, nem sempre innocente, e tão generalizado no Brasil, onde, além dos alôes, empregam com frequencia as mães a assafétida, a pimenta, os saes de quinina e outros.

A intolerancia e a repulsa invenciveis de algumas creanças para o leite de vacca, embóra raras que sejam, tornam, o periodo de desmame infinitamente mais difficil de vencer; nestes casos pôde-se registrar quédas consideraveis do peso e phenomenos de gastro-enterite grave ou benigna.

Em tal situação o recurso será a adopção dos caldos de legumes, dos mingãos, das sopas, algumas vezes dos mingãos com leite puro ou diluido que são melhor supportados que o leite puro; outras vezes ainda, do leite aromatizado com uma pequena parcella de cacáo, agua de flores de laranjeira, café, baunilha ou canella e que o lactante acceitará de preferencia.

Da mesma opinião que Variot, prefiro não aconselhar, no regimen de transição do desmame, o emprego das farinhas em conserva e outras misturas industrialmente preparadas.

Como assumpto correlato e fazendo parte do presente ponto,

nutrição da dentição

periores, depois os incisivos lateraes inferiores e em seguida os equivalentes superiores; com maior intervallo segue o apparecimento anterior e por fim dos caninos, devendo

casos de dentes congenitos, alguns dos quaes tem sido citados mais ou menos minuciosamente em trabalhos meus e de meus discipulos.

Alguns observadores como causa provável creem numa superactividade funcional nas creanças bem formadas e nutridas; outros que se trata de uma verdadeira degeneração; outros emfim que a dentição congenita não é estranha a avaria e a tuberculose.

Para Henoch deve-se distinguir duas modalidades da dentição congenita: uma ligada a um processo de periostite alveolar, impellindo o dente para a bórda respectiva; a outra em que o pequeno dente pontegudo, em *crochet*, muito movel, se mostra pouco preso a gengiva. Martinez Vargas chama a atenção para os casos em que existem os saccos dentarios extra-alveolares e que se mostram como verdadeiras carnosidades moveis. Estes casos não pôdem, como bem estudou Ballantyne, ser considerados de dentição congenita.

Comby filia-se á doutrina da superactividade organica, citando um caso em apoio de suas idéas.

Por occasião de apresentar á *Sociedade Scientifica Protectora da Infancia*, o primeiro caso que observei de dentes congenitos (agosto de 1903), fiz ver que a opinião do distincto pediatra francez e de todos que o acompanham nesse modo de ver parecia justa, visto que a creança cuja observação minuciosa eu apresentára era realmente robusta, tendo cifras puerimetricas normaes, além de ser filha de paes perfeitamente sadios.

Alguns autores, como já referi, pretendem ligar o phenomeno da dentição congenita á uma tara ou á influencia de certas doenças capazes de produzir essa como outras anomalias.

Maltei fala de um fêto nascido com dentes cuja genitôra houvera nascido tambem nas mesmas condições. Limsich cita caso identico.

Hanlans refere-se á duas creanças com dentição congenita; o pae de uma dellas morrêra tuberculoso e a outra tivêra um irmão que fallecera com uma meningite tuberculosa.

Num caso de Parrot, a creança nascera com os dous incisivos médios inferiores, tendo, com 15 dias, apresentado graves acciden-tes de infecção da gengiva; a qual se seguiu grande depauperamento physico, succumbindo aos nove mezes. Os paes desta creança haviam fallecido de tuberculose pulmonar.

A hypothese da herança da avaria em taes casos não tem sido abandonada por alguns. Assim Johann Rodius (1587-1659), citado por Ballantyne (*Diseases and diformities of the foetus*), notou a presença de dentes congenitos em creanças vindas ao mundo com estigmas de avaria. Por seu lado, o proprio Ballantyne, em uma interessantissima communicação lida na *Sociedade Obstetrica de Edinbourg*, referiu tres casos, dos quaes o terceiro concernente a um fêto, oriundo de paes reconhecidamente infeccionados pela avaria, pelo que o illustre scientista entendeu poder perflhar a anomalia á essa doença, devendo taes dentes ser considerados como extranumerarios.

Sem pretender de modo algum aceitar qualquer interpretação, aprez-me no entanto citar um caso por mim observado em janeiro de 1904 e já citado, a par da maioria dos factos aqui relatados, na these de doutoramento de meu discipulo Dr. Jonas Deocleciano Ribeiro (*Accidentes da primeira dentição*, 1904). Tratava-se de uma creança que nascera com dentes, filha de paes lueticos e em cuja familia se observaram as seguintes anomalias: tio paterno e a irmã mais velha daquella creança nascidos com dentes, esta ultima tendo tambem uma ectrodactylia; outro tio paterno com uma polydactylia.

O que não resta duvida é que, como muitos admittem, o phenomeno da dentição congenita se poderia explicar pela collocação muito superficial do folliculo dentario. Este tem normalmente o seu inicio *in-utero* na nôna semana da vida fetal (Jensenke).

Sómente no nôno mez se torna elle completamente desenvolvido, constituindo o dente propriamente dito. Muitas vezes, porém, o folliculo collocado muito elevado no alveolo, aflôra na gengiva quando a creança nasce; é o que se pôde chamar um *sacco dentario extra-alveolar* e que geralmente cahe logo depois do nascimento.

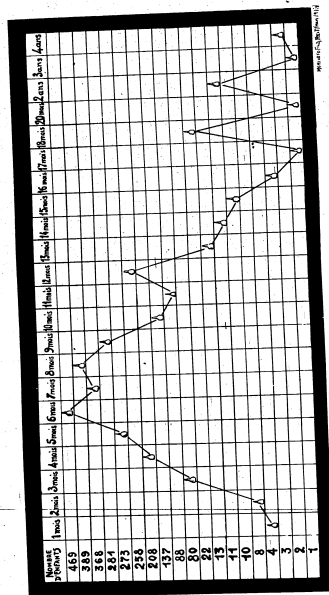
Via de regra, os dentes congenitos, aliás de fragil resistencia, cahem sempre antes do periodo normal da evolução da segunda dentição.

Já que tratei da dentição congenita e da prematura, occupar-me-hei um pouco da *dentição tardia*.

Varios autores tem-na observado: J. Dorming aos tres annos

(tres casos), Jacobi depois dos dous annos, Demarquay aos quatro annos, Legendre, Cosse, Telot, Sovoye e outros.

Gassendi refere o caso de uma mulher de mais de 80 annos, na qual appareceram novos dentes no lugar dos que ella havia perdido quando tinha a idade de 15 annos.



(Fig. 139)

Diagramma da época da primeira dentição no Brasil (Moncorvo Filho) — Quadro que figurou na Exposição de Hygiène de Lyon, 1903.

Em 1791 registou a sciencia o caso celebre citado por Hnffeland, de um homem que morreu em Reiclengen, no Palatino, com a idade de 120 annos; após a queda de todos os dentes, viveu

longo tempo assim até que, nos ultimos annos da existencia, lhe appareceram oito novos dentes; um mez antes de morrer ainda estavam a nascer mais outros dentes.

Caso identico foi observado no Brasil pelo Dr. Jonas Deocleciano Ribeiro (these citada) e referente a uma preta de 68 annos.

Farta tem sido a mêsse de casos de retardamento de dentição por mim observada, uns oriundos do estacionamento do desenvolvimento da creança por doenças diversas, outros nos quaes foi impossivel encontrar explicação. Computando as minhas estatisticas aqui organizadas vê-se que em uma dellas, sobre 2.636 creanças, em 335 o rompimento do primeiro dente se operou entre um e quatro annos, e que na outra, sobre 656, em 119 a época da primeira dentição sobreveio entre um e tres annos. (Fig. 139.)

Tenho encontrado casos sobremodo interessantes de anomalias tanto em relação á época do apparecimento, á fôrma, á implantação, como ao numero, e até de ausencia de dentes.

Nas theses de doutoramento de meus distinctos discipulos Drs. Roberto Gomes Caldas (*Das odontopathias atrophicas da infancia ha heredo-syphilis* — 1903) e Jonas Deocleciano Ribeiro (já citado) está publicada, entre outras, uma observação de minha lavra (*Dispensario Moncorvo*) relativa a um menino de 13 annos, com avaria hereditaria e que, além da anidrose e de alopecia completa, só possuia, nessa idade, os dous caninos superiores. Citado pelos mesmos autores ha uma outra observação interessante ainda do meu serviço no «*Dispensario Moncorvo*» de uma menina de tres annos, heredo-luetica, portadora de uma hydrocephalia e que até essa data não possuia um só dente.

Outros casos desse genero tenho podido consignar.

Muitos autores antigos e modernos assignalaram a ausencia total de dentes, entre os quaes estão Borrel, Dants (1821). Sabatier, Fauchard, Heller (uma mulher de 60 annos) e outros.

Affirma-se que Pyrrho, Rei do Epiro, jamais teve dentes.

Um medico brasileiro Dr. J. Nogueira Paranaguá teve ensejo de ver, num dos Estados do Norte, uma moça de 18 annos com absoluta ausencia de dentes até esta idade.

Taes factos, porém, constituem verdadeiras raridades.

A persistencia dos dentes temporarios, além da época normal, o que as vezes se observa, longe de significar um estado de debilidade do paciente, é, segundo Magitot, o indicio de uma saúde vigorosa, de uma constituição robusta.

Todas as questões referentes á dentição são até hoje muito discutidas e, mais que todas, a dos *accidentes* que um sem numero de medicos attribuem a esse phenomeno, perfeitamente physio-logico.

Como se trata de um assumpto de hygiene infantil assaz delicado e que precisareis conhecer bem, aqui me deterei um pouco sobre elle.

Começarei por mostrar-vos que em tres grupos devem ser collocados os autores que hão emittido o seu juizo acerca do phenomeno da dentição.

O *primeiro grupo* é constituído por aquelles que admittem atravessar o organismo infantil as maiores modificações por occasião da sahida dos dentes, donde a razão das chamadas *doenças da dentição*, para outros *accidentes da dentição* (*Dentitio difficilis*). Eu chamarei de *doutrina pathologica*.

muitas vezes submettido a desregrameptos da alimentação, pôde com isto soffrer.

A doutrina pathologica da dentição nasceu com os livros hindus no seculo xvii antes da era christã, sendo perfilhada por Hyppocratis que a defendeu com todo o calôr. Galeno, que considerava os dentes corpos estranhos rompendo as gengivas e irritando-as, via na dentição a causa da diarrhêa, das broncho-pneumonias, das convulsões e dos eczemas. Rhasés, no seculo ix, imputava-lhe além do que até então fôra admittido, accessos de epilepsia e corrimento pelos ouvidos. Sennert só garantia a vida da creança depois do apparecimento dos caninos. Ambroise Paré (1550), que foi o primeiro a fazer a incisão das gengivas, chegou a affirmar que sem esta as creanças morreriam do trabalho de dentição.

Boerhaave (1738) achava que o nascimento dos dentes acarretava até a gangrena da bocca e Pelargos, em 1750, até a chorêa e a epilepsia.

Hunter, que aconselhava a escharificação das gengivas, chegou a constituir uma lista enorme de doenças acarretadas pela dentição,

Herard, Charpentier, Peter, Hardy, Varrier, Vogel, Trouseau e muitos outros professores de nomeada, admittiam, embora sem fundamentos de valor, os accidentes de denteição.

Eischort, propedeuta respeitavel, chegou a declarar que « só os medicos que não teem filhos ou não observam sufficientemente os filhos dos outros, poderão pôr em duvida a diarrhéa ou a cholerina que sobremvem quando começam a sahir os dentes ».

Eu que sou medico, que tive filhos, que estudo e observo cuidadosamente as creanças, sob o ponto de vista da denteição, ha mais de 20 annos, julgo-me autorizada a declarar que se pôde inverter o pseudo aphorismo de Eischort.

Alistados no segundo grupo, que cognominarei da *indicição*, e constituido pelos que imputam a denteição uma parte dos accidentes e em determinadas condições, encontram-se já, em 1743, Bourdet e depois Bunon ainda na mesma época, Fauchard (1754), Baumés (1789), D'Espine e Picot (1860), Jules Simon (1880), Uffelmann (1889) e Millon (1904).

Como que perpetuando a doutrina e sempre dubios no modo de explicar os phenomenos morbidos por coincidência observados no periodo da denteição, infelizmente ainda ha autores que, nos seus mais modernos tratados de pediatria ou de hygiene infantil, os admittem.

Hutinel, por exemplo, afirma que « a denteição não é cousa cujos effeitos se deva desdenhar, pois que ella pôde realizar a infecção, podendo esta infecção buccal ter uma repercussão local ou á distancia ». Lesage, que pensa do mesmo modo, admite de uma maneira incontestavel crises de febre, parada do crescimento, insomnia, agitação, tósse, diarrhéa, meningismo, etc. Nobécourt não nega a possibilidade desses accidentes. Apert, embora um pouco discrente, cita até casos de vomitos incoerciveis e outros. Finalmente se deve alludir ao modo de pensar de Variot que, havendo visto casos de perturbações diarrheicas e nervosas ligadas ao periodo da denteição, acha que « a opinião mais justa á ter-se nesta questão será ficar entre os extremos; é preciso não attribuir tudo na primeira infancia á denteição difficil, nem tão pouco rejeitar

as tradições medicas seculares e considerar as perturbações da denteição como inexistentes ».

Quasi todos os autores citados se contradizem, elles proprios, no correr da argumentação de que se abroquellaram, ora considerando o phenomeno da denteição de natureza physiologica, ora attribuindo-lhe accidentes da maior gravidade, como o fez Millon (*Tr. de Mol. de l'Enfance*, de Grancher e Comby — 1904).

Passarei agora a justificar, de maneira a mais peremptoria, que a doutrina pathologica é uma chimera e constituindo um edificio sem base assentado apenas em principios falsos em que se appella para méras coincidencias, fugindo das estatisticas e dos saos dictames hodiernamente admittidos em sciencia.

Bem razão assistiu a Vicente de Paula quando disse :

« Entre la nature que dit oui et les hommes qui dizem non, il faut toujours croire la nature. »

Partindo deste principio e procurando, diante dos conhecimentos scientificos adquiridos, interpretar, com a experimentação, a observação clinica, a logica e o bom senso, os pretensos accidentes da denteição, um numero já não pequeno de cultores da medicina constituiriam o terceiro grupo da minha divisão — os que, em hypothese alguma, admittem que o phenomeno perfeitamente physiologico da evolução denteria possa acarretar qualquer modificação digna de nota á saúde da creança.

Parece que foi Wichmann, em 1797, quem primeiro levantou, e com vigor, o seu protesto contra os estados pathologicos emprestados á denteição. Dizia elle « que a unica causa de filiar-se á denteição tantos males de que absolutamente não tinha culpa, era a insufficiencia do diagnostico. Quando a causa de certas alterações do organismo não era conhecida, ligavam-n'a á denteição. Os autores ou os facultativos limitavam-se a acceitar as idéas correntes não procurando observar, nem mesmo explicar a etiologia de semelhantes padecimentos na infancia ». Wichmann não se podia conformar com tal theoria, mórmente no que concerne aos ataques convulsivos filiados á denteição porque, dizia elle: — « as convulsões são observadas antes e depois da denteição » —. Falando da diarrhéa, o mesmo autor declarou que seria mais logico admittir a

como molestia independente, de natureza local, do que attribui-a a dentição.

Billard, em 1833, já affirmava que a ignorancia dos conhecimentos da pediatria dava origem a tantos males attribuidos a sahida dos dentes.

Bergeret, em 1855, com a mais apreciavel independencia para a época em que militou, em seu bello livro « *Maladies de l'Enfance — Erreurs générales sur les causes et sur leur traitement* », lançando um vehemente protesto contra as theorias dos vermes e da dentição, adduzindo muitas provas e o resultado de grande numero de necropsias, concluiu que: « os vermes e os dentes não promovem, como se o crê, doenças nas creanças ».

Em 1874, Politzer combatia com energia a theoria da dentição difficil, enraigada no espirito do povo e mais que isso rio da classe medica.

O illustre Magitot (*La première dentition, son evolution physiologique, ses maladies* — 1880) dizia: « Tenho me esforçado por demonstrar, graças a uma série de observações clinicas e mesmo experiencias, que a primeira dentição, tão communmente invocada na explicação das affecções as mais diversas da primeira infancia, deveria ser considerada como lhe sendo absolutamente estranha ».

Esse experimentador de tanto renome, discutindo magistralmente o assumpto na Academia de Medicina de Paris, terminou com as seguintes conclusões, precisas e radicaes:

« 1º. Não se deve dar importancia, em pathologia e em therapeutica, ás perturbações attribuidas á dentição.

2º. De certas condições obscuras e mal conhecidas não póde ser ella responsabilizada, porque seria então substituir o desconhecido por um outro; em tal conjunctura será preferivel reconhecer francamente os limites dos nossos conhecimentos.

3º. Quando não se acha outra cousa sinão a dentição, não se deve ainda admittir que seja ella a causa plausivel do mal e contentar-se em dizer que se esteja em presenca de accidentes de dentição, porque qualquer diagnóstico deve repousar antes de tudo nos phenomenos patentes de uma doença e não na causa.

4º. *Haverá perigo* para as creanças enquanto a idéa de dentição difficil não desaparecer da pathologia, visto que esta idéa é a origem de numerosas negligencias commetidas pelos medicos.

5º. Para evitar os erros graves e suas consequencias, preciso se faz banir da clinica e mesmo dos livros tudo quanto se refere as doenças ditas da dentição e até o seu nome.»

Atrahidos pelas verdades de Magitot, que as firmou escudado nas suas numerosas e magnificas provas de experimentação em animaes, muitos especialistas de doenças de creanças reconheceram o erro em que se mantinham e convenceram-se da inanidade da perigosa doutrina pathologica da dentição.

Levêque, em sua these defendida em 1881, discutindo largamente o problema, baseado em uma série de observações clinicas minuciosas, chegou tambem ás seguintes conclusões:

« 1º. Nunca se estabeleceu de uma maneira incontestavel uma relação de causa e effeito entre a dentição e os accidentes que se lhe attribuem.

2º. Encontra-se em sciencia uma grande numero de factos pathologicos da infancia aos quaes a dentição, a principio incriminada, foi reconhecida completamente estranha.

3º. Experiencias directas tendo por objecto os ferimentos do folliculo ou da bórda gengival em cães recém-nascidos, não produziram accidente algum dos chamados de dentição.

4º. Tem-se reconhecido que os phenomenos mórbidos observados na primeira idade nos animaes domesticos, e inteiramente comparaveis aos accidentes da infancia na especie humana, são absolutamente independentes da dentição.

5º. Os accidentes considerados no lactante como sendo dependentes da dentição, devem ser filiados a um conjuncto de phenomenos mal conhecidos ainda e que se poderia designar por um termo geral, sem nenhum prejuizo — accidentes ou doenças da primeira idade. »

Guaita (Fig. 140), de Milão, em seu trabalho (*Mallatie e morte dei nostri bambini*) publicado em 1892, com toda a sua autoridade verberou energicamente os diagnosticos, tão facilmente

estabelecidos na clinica, de *vermes* e de *dentição*, para designar estados mórbidos os mais diversos.

Assim se exprimiu Guaita :

« Desejo chamar a vossa attenção para os erros graves e prehenes de brutae consequencias para a vida da creança, de calculaveis prejuizos, no periodo da existencia que decórre do nascimento aos tres annos.

O menino tem febre... *são os dentes, são os vermes*, affirmam as comadres; o pequeno tem tosse... *elle está no periodo da dentição*, diz-se, e além disso *é tão sujeito a vermes*...; tem difficuldade na respiração, fala quando dorme, tem halito fetido, tem diarrrhéa... *são vermes, é sempre a dentição*; e com tal *andaço*,

em tres quartos dos casos, o medico é chamado quando já foi propinaçada ao doente uma série de purgantes: citrato de magnesia, oleo de ricino, desde a santonina até a jalapa, os expectorantes os mais variados, os pós de Dower, quando no seu corpinho já não foram untados unguentos diferentes, a pomada maravilhosa, o dente de alho de mirabolantes effeitos... mas a dyspnéa perdura, a tósse exaggera-se, a diarrrhéa torna-se profusa, o vomito apparece... e ao medico está reservado, na maioria dos casos, constatar o brusco inicio de uma pneumonia, de uma enterite grave, de uma febre typhoide, de uma meningite e assim por diante. »



(Fig. 14°)

GUAITA — Illustrado professor de Milão e que tão bem estudou varios problemas da hygiene da infancia, maxime os referentes ao phenomeno da dentição.

Infelizmente ainda na França persiste um certo numero de observadores que admittem os accidentes da dentição, quando, na Allemanha, já ha muito tempo, não se houve falar nelles.

Em 1892, Baginsky, summidade medica e um dos chefes, nessa época, da pediatria naquelle paiz, dizia que « os antigos exaggeravam e interpretavam mal a influencia da dentição sobre a maior parte das doenças da infancia. O certo, porém, é que a constituição da creança e o seu regimen alimentar exercem uma grande in-

fluencia sobre a dentição. Ella effectua-se mais cedo e de modo regular nas creanças bem nutridas; e avaria e o rachitismo alteram particularmente a sua evolução ».

Kassowitz, outra notabilidade assaz reputada, professor das molestias de creanças da Universidade de Vienna d'Austria, em seu tratado publicado em 1893, discute com segurança a questão, demonstra e convence, appellando para a sua larga experiencia e sua criteriosa observação com um cunho scientifico admiravel, que a dentição nada tem que ver com os estados morbidos que com ella coincidem.

Elle poudé verifical-o, como confessa, em seus proprios cinco filhos.

John Dorning, em um consciencioso trabalho, affirmou por seu lado que « a dentição é um processo puramente physiologico e semelhante aos outros processos physiologicos, está sujeita a irregularidades por desordens locaes e constitucionaes; seu affirmado poder etiologico é, entretanto, muito contestavel ».

Coube Henri Roger apresentar a Academia de Medicina de Paris, ainda em 1893, um notavel relatorio no qual considerava minimo o effeito da sahida dos dentes sobre o organismo da creança. Na mesma época foi publicado o trabalho de Sejournet que, desejando fixar clinicamente o valor da dentição como factor pathogenico, acompanhou, de 1886 até 1890, 732 creanças e, neste não pequeno numero, observando, apenas em 72, doenças simultaneas com a época da dentição. Destas 72, 17 tiveram gengivas vermelhas e entumecidas, restabelecendo-se da doença geral, os dentes só apparecendo após a cura; em duas houve incisão de gengiva, mas o dente rompeu muito mais tarde; em oito os estados morbidos manifestaram-se de dous a 15 dias depois da erupção dentaria, o que invalida a importancia causal; em 10 creanças, finalmente, doenças infectuosas não modificaram a evolução dentaria e *vice-versa*. Das 37 restantes, apenas sete verdadeiramente foram acommetidas de doenças que parece haverem cedido depois da erupção dos dentes, mas ainda nestes casos houve perturbações digestivas e outras, ligadas a desvios de regimen, pele que conclue nada quasi restar das chamadas doenças da dentição.

Martinez Vargas, illustre pediatra hespanhol, em 1902, em seu importante discurso sobre o assumpto (*Errores corrientes sobre denticion y denticinas*) assegura que modernamente *não é mais admissivel, em circumstancia alguma* a existencia de qualquer accidente mórbido ligado à dentição; quando se attribuia à dentição, disse elle, uma doença qualquer, é que não se sabia reconhecer-a.

O Brasil, felizmente, tem entrado com valioso contingente para que seja de vez aniquillada a pernicioso doutrina dos accidentes da dentição, sobremodo prejudicial à saúde e à vida das creancinhas.

A campanha surgiu entre nós com meu pranteado pae o Dr. Moncorvo que desde 1872 até fallecer em 1901, não se fatigou de provar, com factos e observações innumeradas, que o nascimento dos dentes, como o do cabello e o das unhas, aliás da mesma origem embryonaria, é um phenomeno perfeitamente physiologico, sendo por consequencia erro grave attribuir-se a dentição quaesquer perturbacoes mórbidas.

Essa athmosphera creada por Moncorvo Pae no seio dos seus discipulos permittiu que a sua doutrina encontrasse entre elles adeptos fervorosos; nesta fileira fui dos que mais convencidamente se alistou, procurando desde logo estudar profundamente o assumpto, colleccionando factos e estatisticas com que pudesse, firmemente, destruir as noções até então admittidas e, por outro lado, insinuando no espirito dos meus discipulos a doutrina logica e natural, concitando mesmo a alguns a escreverem suas theses de doutoramento sobre o assumpto. (1)

Além de communicações varias, trabalhos diversos e conferencias que tenho feito publicar, as theses dos meus distinctos discipulos Drs. E. Santos Lima e J. D. Ribeiro estão repletas de observações minhas e estatisticas dos serviços clinicos que dirijo e pelas quaes bem se patenteia a inexistencia de doenças da dentição; só na these do Dr. Santos Lima ha 59 observações interessantes.

(1) — Eduardo dos Santos Lima — *Valor pathogenico da primeira dentição*.
— Jonas Decleciano Ribeiro — *Accidentes da primeira dentição*. Ambos trabalhos originaes do • Dispensario Moncorvo •.

Quando tratei do aleitamento, commentando a estatistica nacional a que pacientemente procedi, tive occasião de referir-vos que, de 1.027 creanças da primeira idade observadas, somente 127, quer dizer apenas 10%, haviam tido perturbacoes coincidindo com a dentição, devendo-se, notar que dessas 127, 56 (quasi a metade) eram portadoras de manifestos estigmas da heredo-avaria e 14 de rachitismo. Destas 56 creanças: 54 tiveram convulsões; as demais soffreram accidentes digestivos, como se pôde deprender dos dados minuciosamente exarados na alludida estatistica, ligados as mais das vezes ao genero de alimentação e aos vicios de regimen, mesmo em relação ao aleitamento materno, já não falando das condições de saúde dos genitores.

Esta estatistica veiu cabalmente demonstrar que a dentição não influe absolutamente para o apparecimento de doenças da primeira infancia.

Na realidade, não é licito attribuir à erupção dentaria os accidentes registados em 127 dos 1.027 lactantes, porquanto é preciso que se saiba haver sido essa estatistica procedida sobre creanças todas doentes e que compareciam ao meu serviço clinico e neste caso, tão doentes eram aquellas 127 como as 900 outras, cujos accidentes morbidos apresentados de modo algum coincidiram com o apparecimento dos dentes.

Fortalecem a minha opinião a de alguns pediatras nacionaes da maior competencia e que me apraz citar pelo valor das suas asserções.

Fernandes Figueira (*Brazil-Medico — 1897*), a proposito da dentição, disse que « realmente assombra o ver torna-la responsavel pelos accidentes morbidos da primeira infancia, tão sujeita, tão predisposta a elles por varias causas, um phenomeno talvez o mais simples do desenvolvimento infantil ». Depois de longamente se externar sobre a questão, adduzindo os mais solidos argumentos em favor da « inocua erupção de um dente de leite », cita a conhecida formula de Fochmeier « a dentição produz dentes e nada mais ».

Olinto de Oliveira, de Porto Alegre, da mesma opinião, declara que « o conhecimento mais intimo, mais exacto, mais adequado da questão oppõe-se cada vez mais ao respeito tradicional,

a rotina conservada pelo habito e mantida por uma relativa incompetencia».

Sobre 3.000 doentinhos do seu «Dispensario de creanças» nem elle nem seus auxiliares «jámais tiveram necessidade de recorrer a hypothese etiologica da dentição para explicar tal ou qual caso clinico apresentado. Menos ainda figura a dentição como entidade mórbida, sendo impossivel encontrar em seu registro clinico diario, uma só vez que seja, aquella palavra na columna dos diagnosticos».

Clemente Ferreira, externando-se sobre a palpitante questão, assim se exprimia em 1902:

«A doutrina pathologica da dentição, como a entendem certos pediatras e grande numero de clinicos, os quaes professam que a dentição é por via de regra a responsavel por multiplas molestias e os mais variados accidentes pathologicos dos lactantes, é subversiva, cheia de perigos e tem produzido farta série de maleficios e sobretudo erros graves e nocivos de diagnosticos e deixando correr á revelia e sem a indispensavel therapeutica, manifestações morbidas e affecções de todo estranhas á dentição. Dahi o incremento da mortalidade infantil que pesa nomeadamente sobre os dous primeiros annos da vida; dahi o abandono da hygiene alimentar, que deve ser o ponto de mira dominante nessa idade, pois realizará a má e incorrecta alimentação o factor preponderante das enfermidades gastro-intestinaes que victimam 60 a 70% das creanças da primeira idade.»

O Dr. Duprat, do Rio Grande do Sul, tratando da dentição, escrevia: «A menos de abrir mão dos mais elementares ensinamentos da embryologia, só posso encarar a dentição como phenomeno puramente physiologico» dizendo outrossim que «só a falsa interpretação dos factos tem permitido attribuir á dentição estados morbidos os mais variados. Erronea como é a theoria pathologica da dentição, tem dado, como continuará a dar, logar a prejuizos muitos sérios, já desorientando a intervenção do medico, já mantendo as mães em uma falsa esperanza, em consequencia da qual é o profissional solicitado tardiamente para casos que, tratados em tempo, teriam sido facilmente curados».

Ribeiro da Silva, acha, segundo fez publicar, que a theoria da *dentitio difficilis* «é um verdadeiro anachronismo» e durante todo o seu longo tirocinio clinico, confessa, jámais haver encontrado «um só caso pathologico que, analysado com verdadeiro criterio scientifico, merecesse o rotulo de *dentitio*».

Apezar de já militarem em nosso paiz esses e outros contradictores da doutrina pathologica da dentição, ainda poderia eu repetir aqui o que escrevia em 1901 (*Subsidio ao estudo da moralidade da infancia do Rio de Janeiro*): «Como em nenhum outro paiz, no Brasil dá-se a locução — dentição —, além do seu papel physiologico, uma significação pathologica da maior importancia. E' para todos que conhecem realmente a especialidade de creanças uma dolorosa impressão aquella que se recebe ao ver em nossas cifras mortuarias um enorme augmento de obitos capitulados de *dentitio*».

Felizmente esta rubrica já desapareceu, de alguns annos a esta parte, na estatistica demographo-sanitaria official.

Agóra duas palavras sobre a etiologia dos processos pathologicos que coincidem com a dentição.

O grande manancial de factos, observações, estudos e estatisticas a que me tenho reportado no correr destas prelecções, constitue por si só a mais solida argumentação contra os pretensos accidentes da dentição.

Em sua excellente these de doutoramento, sob minha inspiração redigida, o Dr. Jonas Deocleciano Ribeiro, tratando da etiologia das doenças observadas na época do rompimento dos dentes, dividiu-a em: causas *predisponentes* e causas *adjuvantes* ou *occasionaes*.

No primeiro grupo collocou as doenças hereditarias, chamando a attenção dos praticos para a grande influencia da avaria, do alcoolismo, da tuberculose e da herança nevropathica nos accidentes de varias naturezas assignaladas no lactante, nos primeiros tempos da sua existencia, e particularmente para a predisposição muito maior dos filhos de epilepticos, de hystericos, de alcoolatas ou de lueticos á toda sorte de indisposições nessa idade.

Com relação ao retardamento da evolução dentaria, o meu

discipulo Dr. Jonas Ribeiro cita na alludida these seis curiosas observações do « Dispensario Moncorvo » de creanças portadoras de avaria congenita, com perturbações digestivas por vícios de regimen, tendo a sua dentição muito tardia.

Entre as causas occasionaes, o autor colloca os banhos mal administrados, os effeitos da vestimenta impropria promovendo perturbações da transpiração, a acção da temperatura atmospherica, o asseio corporal, etc. Cita o facto commun da baba dos lactantes, na época do nascimento dos dentes, produzindo resfriamentos que originam facilmente bronchites indevidamente attribuidas a inocente evolução dos dentes e para comproval-o reproduz uma observação minha muito elucidativa.

Appella, com justeza, para a influencia das estações excessivamente frias ou quentes sobre o apparecimento das desordens do aparelho respiratorio ou digestivo da creança.

A alimentação é sem duvida o ponto capital, a causa mais commun da chamada dentição difficil. Não me demorarei em considerações sobre ella, porque o assumpto já foi sufficientemente explanado em pontos anteriores.

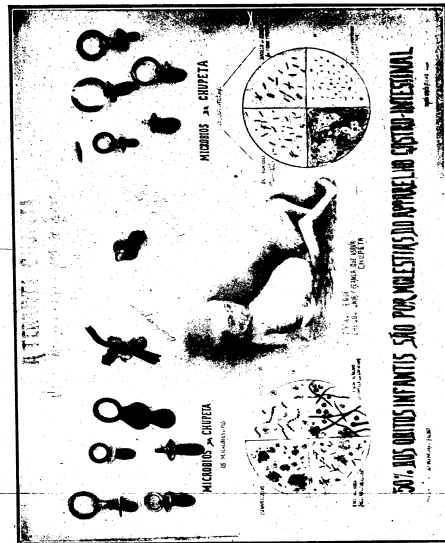
Direi entretanto que, aos de milhares de outras observações que tenho podido consignar em meus serviços clinicos, poder-se-hia juntar uma notoriamente interessante publicada pelo Dr. Darwin de uma série de creanças de uma mesma familia em que ficou provada a influencia do regimen sobre esta ou aquella dellas.

Uma outra causa commun dos accidentes em lactantes tenros, na época da dentição, é a administração de uma therapeutica intempestiva, a mór parte das vezes propinada por profanos inconscientes ou suggestados pela leitura de annuncios de remedios nas paginas dos jornaes.

Ha um facto para o qual se deve chamar a attenção. Quando a creança começa a sua dentição, geralmente do 6º ao 8º mez, todas as suas outras funções estão em plena evolução, como se dá com a locomoção; o lactante começa então a engatinhar, suas mãosinhas poluidas pela poeira do solo, frequentemente elle leva á bocca, para o aparelho digestivo acarretando uma riquissima flóra bacteriana.

Da mesma sôrte se compôrta a *chupeta*, o terrivel instrumento tão impropriamente denominado pelas mães — *consolador* (Fig. 141). E' um consolador que mata!

Nas mesmas condições estão as argollas, os saquinhos ou bonecas de panno com assucar, marmellada e outros. Ahi está a justificação de uma longa série de accidentes: estomatites, gengivites,



(Fig. 141) — A terrivel *chupeta*. Quadro de propaganda existente no « Dispensario Moncorvo » (Organizado por Moncorvo Filho)

anginas, aphtas, a saccharomycose (o *sapinho*), as perturbações digestivas *et reliqua*.

Quando tratei dos diferentes tipos de mamadeira mostrei-vos os seus reaes inconvenientes.

Dir-vos-hei agora algumas palavras sobre a dentição em relação aos outros phenomenos physiologicos.

Querer-se comparar os phenomenos da dentição aos do catamenio e outros, muitas vezes repercutindo desfavoravelmente sobre o organismo, não procede, porquanto, com relação por exemplo áquelle, Methinikoff (Fig. 142) provou só ser elle anormal quando, por condições anatomicas especiaes, ha retenção do sangue que se altera e é absorvido, justificando as alterações posteriores do organismo e até a chlorose. Muitas vezes aos phenomenos mórbidos observados, sabe-se, não são estranhas a tuberculose latente, as perturbações functionaes das glandulas de secreção interna, as nevropathias, etc.



(Fig. 142)

E. METHINIKOFF — Sub-Director do Instituto Pasteur de Paris, Membro do Instituto de França e da Academia de Medicina de Paris. Sabio que enriqueceu as ciencias com as mais importantes contribuições.

A gestação é por seu lado uma phase perfeitamente normal da vida da mulher, e sempre que ocorrerem accidentes, elles estarão ligados á uma causa estranha que é preciso reconhecer e combater. Do mesmo modo as desordens da menopausa filiadas á antigas lesões uterinas, á hysteria, á arterio-esclerose, á tuberculose, etc.

Pois si o cabelo fór invadido pelo cogumello que promove a tricophyia, é justo que se considere este facto como normal?

A evolução do cerebro do ser humano, passando por tantas transformações até o seu gráo maximo de perfectibilidade, não promove o mais leve abalo no organismo

da creança até attingir a idade adulta e porque o innocente dente, ao nascer, ha de produzir accidentes?

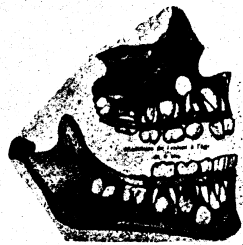
O mesmo poder-se-ha dizer do desenvolvimento da medulla, da soldadura das fontanelas, do desenvolvimento das glandulas de secreção interna, etc., etc.

Como diz Fernandes Figueira (*Elements de séméiologie infantile* — 1903) « o desenvolvimento das glandulas de Bruner, tão imperfeitas ainda nos primeiros tempos da vida, a formação da valvula do duodeno, a modificação que sofre o cólon, e tantas

outras observadas no organismo da creança em constante evolução, porque não se traduzem por phenomenos espectaculosos, e o mesmo não se deverá realizar quando se trate do apparecimento de um dente?

Mas... como se opera o mecanismo da dentição? Elle é relativamente muito simples (Fig. 143). A passagem da corôa através os tecidos gengivaeos não se acompanha, como outr'ora se pensava, de lesão alguma e portanto de qualquer traumatismo apreciavel. Os tecidos, graças ao crescimento do dente e por este naturalmente comprimidos, atrophiam-se lentamente, num trabalho quasi insensível, e consequentemente na ausencia de todo e qualquer processo inflammatorio. Magitot, que pensava desta maneira, estabeleceu para serem respondidas pelos sectarios da *dentitio difficilis* as seguintes objecções:

« 1ª. Por que razão esses graves accidentes seriam exclusivos desta primeira phase da dentição, quando, sob o ponto de vista physiologico, é ella evidentemente muito menos susceptivel de produzir desordens locais, pois que os primeiros dentes apparecem sem traumatismo de especie alguma nas gengivas virgens e inteiramente livres de qualquer obstaculo? 2ª. Como admitir essa intervenção si os accidentes attribuidos á primeira dentição se produzem tanto antes da erupção como depois da sua completa terminação? 3ª. Como explicar que as lesões mais ou menos graves do folliculo em via de erupção (abscessos, hematocele, ectopia, etc.) jámais foram causadores de accidentes chamados de dentição? (Observações de Levêque: Th. de Paris — 1881). 4ª. Como explicar que experiencias feitas em animaes (lesões de folliculos, lesões das gengivas, etc.) não hajam produzido os citados accidentes? 5ª. Como se prender tambem á dentição as perturbações mórbidas



(Fig. 143)

DENTIÇÃO AOS 6 ANOS — Substituição dos dentes de leite pelos permanentes

que se observa, na primeira idade em muitos animaes domesticos, accidentes que, em todos os pontos, são semelhantes aos do homem, quando a erupção dos primeiros dentes já está terminada, sendo-lhe consequentemente extranhos?»

Estes argumentos chegaram a abalar os espiritos adéptos da

bem esclarecida hoje pela bacteriologia (estomatites, gengivites, aphtas, etc.), ora uma origem alimentar (dyspepsia, gastro-enterite, colite, etc.), ora o frio (bronchites, broncho-pneumonias, etc.), ora ainda contagios (dermatoses, etc.), já não falando das doenças geraes herdadas ou adquiridas.

A convulsão é no periodo da dentição, o phantasma dos se-

PONTO XIV

Em tórno do bérço — Amuletos e abusões. — Vestimenta — Vacinação — Prophylaxia da ophtalmia purulenta.

Devendo, com o ponto de hoje, terminar o estudo da hygiene privada da infancia nas primeiras edades, vou occupar-me dos cuidados que se devem consagrar ao recém-nascido e ao lactante, quer dizer, das providencias hoje exigidas em tórno do seu bérço.

Bem andou Reveillé Parise quando disse: « La vie est une; le berceau se lie à la tombe; santé caduque, une existence pénible, une mort hâtive dependent souvent d'une enfance mal dirigée ».

Para bem se comprehender como deve ser encarado o bérço da creança, cumpre lembrar que ha « duas maternidades que se completam uma á outra: a maternidade do *sangue*, a maternidade do *zelo*. A ternura é o *pivot* da primeira; a intelligencia o da segunda ». (Fonssagrieves.)

A idéa do medico, do conselheiro em pról da saúde do petiz, graças aos bons preceitos da hygiene ministrados, está muito chegada aos cuidados que em tórno do bérço devem existir.

Não era sem razão que Fonssagrieves já em 1870 affirmava.

« O papel da genitora e o do medico são e devem ficar nitidamente distinctos, um prepara e facilita o outro; elles completam-se ou então deveriam completar-se no interesse das creanças. O medico prescreve, a genitora executa; mas executa bem ou mal, conforme foi bem ou mal insinuada, aqui em face de um interesse, alli com o valor de um cuidado, acolá com o preço do tempo. A acção do medico é decisiva, sem dúvida; é porém rapida e passageira; a genitora transforma-se em auxilio eficaz por sua propria acção, que

é duradoura, incessante, pertinaz... Qual de nós não compreendeu mil vezes, em sua carreira de medico a diferença de assistência que se encontra, de um lado, numa dessas mães de idéas estreitas, de preconceitos perturbadores, de exigências irritantes, de cuidados mal dirigidos, e de outro, na que bem comprehende o seu papel, depositando firme confiança no medico, secundando-o reflectidamente, com cuidados tão inteligentes, quão dedicados?»

Bem verdadeiras estas palavras, ellas pôdem ser repetidas em todos os tempos e, mesmo hoje, apesar do grande progresso da sociedade, da campanha tenaz e incisiva dos homens de sciencia e dos propagandistas da hygiene, triste é confessar que ainda avultado é o numero de mães que não *sabem* ou não *querem* bem cumprir os sacrosantos deveres da maternidade.

«Devant les êtres purs d'où monte un humble flamme;

Je contemple, en nos temps souvent noirs et ternis,

Ce point de jour qui sort des berceaux et des nids»,
disse-o com eloquencia, Victor Hugo.

Mas quaes são os primeiros cuidados de que convem cercar o recém-nato?

Eis um assumpto que, parecendo sedição, vos deve bastante preoccupar, tendo em vista ser essa incontestavelmente a phase da vida mais delicada, a que impõe o mais desvelado e rigoroso interesse.

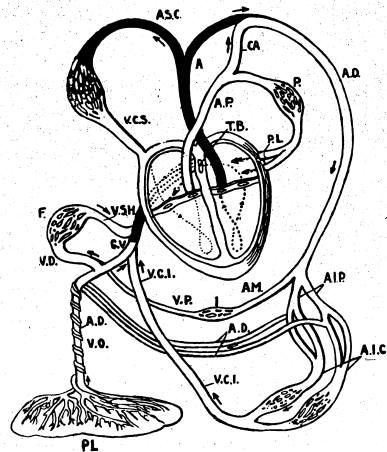
Os primeiros cuidados ao recém-nato, quando justamente se deve começar a pôr em pratica a puericultura extra-uterina, são tanto da alçada da parteira como do medico, e um e outro não se pôdem eximir de observar systematicamente uma série de preceitos os quaes, sempre que forem descurados, poderão dar logar aos mais desastrosos accidentes.

Nunca será demais insistir, por exemplo, no rigor da asepsia a estabelecer-se quando se tiver de cuidar de um recém-nato e será de bom aviso, antes de estar em contacto com elle, mudar a roupa com que se vem da rua, entrando no quarto da parturiente somente após a mais rigorosa limpeza, tendo procedido a uma cuidadosa desinfecção das mãos e dos braços por meio do sabão e da

escôva, em seguida lavando-os com uma solução de sublimado a um por mil e depois com álcool.

Só depois disso se deverá proceder ao *penso do cordão umbilical*.

O instrumental é simples: uma tesoura (é preferível nova) flambada no álcool, uma pinça nas mesmas condições, e um fio de



(Fig. 144)

ESQUEMA DA CIRCULAÇÃO PLACENTÁRIA, SEGUNDO PREYER. — A — Aorta; A. D. — Aorta descendente; A. P. — Arterias pulmonares; A. S. C. — Arterias da metade superior do organismo; A. I. C. — Arterias da metade inferior do organismo; A. I. P. — Arterias ilíacas primitivas; A. M. — Arteria mesaraica superior; A. O. — Arterias umbilicais; C. V. — Canal venoso de Aranzio; F. — Figado; I. — Intestino; P. — Placenta; T. B. — Orifício de Botai; V. O. — Veia umbilical; V. P. L. — Veias pulmonares; V. C. S. — Veia cava superior; V. C. I. — Veia cava inferior; V. P. — Veia porta; V. S. H. — Veias superhepáticas.

seda novo e não muito fino que já tenha sido mantido durante 20 ou 30 minutos em agua fervente; além disso, deve-se ter a mão um

pacote de gaze hydrophila, um outro de algodão também hydrophilo e uma atadura aséptica. Isso bastará para a *toilette* do umbigo.

Uma vez terminado o trabalho de parto, espera-se, como é de regra, a cessação das pulsações do cordão umbilical, para então sectionar-o; a ligadura deve ser praticada fortemente com fio duplo, a dous ou tres centímetros acima da sua inserção no feto; uma outra ligadura, um pouco acima (cerca de dous dedos) permitirá sectionar o cordão com a tesoura, sem os perigos da hemorrhagia. A pinça poderá ser usada em logar da primeira ligadura.

A proposito da ligadura do cordão, occorre-me lembrar-vos, embora perfunctoriamente, que as opiniões bastante tem-variado



(Fig. 145)

Acolchoado em tempo usado para a condução das creanças de peito. (Segundo J. Rouvier. *Proc. d'Hyg. de la prém. enf.* -- 1893.)

em relação aos cuidados immediatos que devem ser consagrados ao recém-nascido. Começarei satisfazendo á uma justa curiosidade que certamente vos preoccupará neste momento, imaginando por que na especie humana ha necessidade dessa pequena operação cirurgica da ligadura e consecutiva secção do cordão umbilical, quando os animaes inferiores a dispensam, o processo passando-se de modo completamente differente. Realmente se observa, entre os mamíferos, logo que a femêa tem o filho, que o cordão se rompe ao nivel da sua inserção, sem hemorrhagia alguma.

Não ha duvida que na especie humana a ligadura seria também desnecessaria, como provaram as importantes experiencias de Zimmermann, Dubois, Hoffmann e outros que, sem inconveniente algum, cortaram muitos cordões, absendo-se da ligadura. O ultimo desses observadores chegou a immergir em agua quente recém-nascidos aos quaes não houvera ligado o cordão e jámais teve a registar a mais insignificante hemorrhagia.

A ligadura é pois uma questão de escrupulo e, de facto, ella é recommendavel.

O segundo cuidado a dispensar ao recémnato é o *banho*. Como já vos disse em tempo, a creança ao nascer vem coberta de um inducto sebaceo pelo que convém submettel-a, logo depois da ligadura do cordão, a um banho. Antes, porém, de fazel-o, será aproveitavel passar-lhe em toda a superficie cutanea um algodão secco.

A agua do banho jámais deve deixar de ser previamente côada e fervida e a bacia de que se vae servir, depois de bem lavada, flambada com alcool. A temperatura do banho será de 30° a 32°, devendo-se dal-o cuidadosamente, evitando os abalos da creança, usando-se outrosim do sabão.

Só depois de enxuto em toalha bem limpa, passará o recémnato a receber o curativo do umbigo. Nesta operação aconselho-vos seguir de preferencia os processos naturaes em todos os actos physiologicos, e por isto será util absterdes de usar fazer o curativo com pós antisepticos, como é tão frequente em nosso paiz. O curativo umbilical tem, em hygiene, a maior importancia e acredita-se, com fóros de razão, que os pós aconselhados pôdem ser o vehiculo de microbios para uma região que, no recémnascido, representa um *locus minoris resistencie*, uma porta aberta ás mais graves infecções e intoxicações.

Eu não vos falo assim theoreticamente. De um lado, bocas lymphaticas e sanguineas da ferida umbilical facilmente permitem a effracção de germens; de outro, conforme, não ha muitos annos, demonstraram Scholomogoroff e Cabilovici, no sulco de elemi-



(Fig. 146)

Modo de segurar um lactante.

nação do cordão das creanças banhadas e tendo o seu umbigo pensado diariamente nos dias que se seguem ao nascimento, existem sempre varias especies de bacterias como : estreptococcus, estaphylococcus, bacteries coli, etc., ao passo que nos umbigos, nos quaes é mantido o curativo inicial durante cinco dias, a serosidade encontrada mostra-se completamente isenta de microbios.



(Fig. 147)

Mulher da Africa Occidental —
Môdo de conduzir o filho.

torna-se amarelo, adquirindo a consistencia pergaminhosa ou do chifre.

A época da queda do cordão pôde variar, verificando-se-a geralmente do quinto ao oitavo dia. Segundo Apert a época mais commun seria do quarto ao sexto dia, a cutinização da ferida umbilical só se terminando do sexto ao oitavo dia. Elle aconselha dispensar o curativo sómente no 10º dia. Ha todavia cordões que só cahem no 10º e no 13º dia.

Apezar de todos os cuidados que venho citando em relação ao tratamento do umbigo do recém-nascido, pôsso afirmar-vos que, em alguns casos, felizmente raros, tereis a surpresa de observar varios accidentes mais ou menos perigosos como : hemorragias, infecções, tetano, gangrena putrida e outras que dependem uns de certas



(Fig. 148)

Mulher da Africa Occidental,
Môdo de conduzir o filho.

taras (hemophylia, avaria, heredo-alcoolismo, etc.) e outros de causas diferentes que pôdem desafiar até a sagacidade do medico mais preparado.

Acôde-me de momento citar um caso de minha clinica a esse proposito e assás interessante. Tratava-se de uma parturiente sadia, cercada dos mais desvelados cuidados scientificos por parte de dous medicos e uma parteira competentes e rigorosos em materia de asepsia. Como o facto se dava com uma primipara, o parto fôra demorado, nascendo entretanto o fêto, sem auxilio de intervenção, nas melhores condições de saúde, bem nutrido e com peso normal.

O curativo umbilical fôra praticado com todas as regras exigidas e a mais escrupulosa asepsia. Não obstante isso, algumas horas depois era eu chamado para acudir o recém-nato, com 40º, agitado, do seu cordão umbilical desprendendo-se accentuado cheiro gangrenoso; desfeito o curativo era patente que, na doentinha, se processava a putrefacção do cordão. Curativos com solução de permanganato de potassio alternados com o de uma outra de sublimado, permittiram que o recém-nascido se restabelecesse dentro de alguns dias.



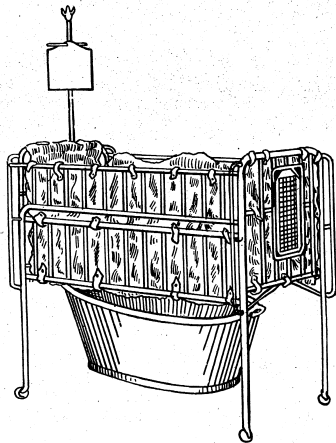
(Fig. 149)

Eis ahí um caso em que a origem da infecção escapou completamente, por mais India conduzindo o filho. perspicazes que fossem os profissionais que assistiram a creança, havendo usado, pôsso afirmar-vos, do curativo o mais rigoroso. Graças aos excessivos cuidados da asepsia conseguiu-se corrigir a accusada mortalidade dos recém-nascidos accommettidos, entre outras doenças, do tetano.

De tetano, então impropriamente chamado dos recém-nascidos (*letanus neonatorum*), pois que o germen é o mesmo do adulto, succumbia outr'ora numero consideravel de creancinhas. Entre nós, sobretudo no seio da escravidão, o mal produzia realmente uma lastimavel hecatombe; de 1868 a 1889 deram-se, de facto,

no Rio de Janeiro, 4.597 obitos de tetano em creanças recém-nascidas.

Felizmente á medida que os cuidados aos recém-natos iam de mais em mais sendo dispensados, a civilização se ia infiltrando em todas as camadas da sociedade, o tetano foi tambem pouco a pouco reduzindo o numero de suas victimas até que, nestes ultimos annos, os casos se contam como raridades clinicas.



(Fig. 159)

Leito systema Baginsky.

Não pôsso deixar de chamar a vossa attenção para as creanças que nascem em estado de *morte apparente*, não rara nos casos de partos demorados.

E' preciso que saibais agir em tal circumstancia.

No capitulo das doenças causadas pelos traumatismos do parto, occupa logar de destaque esse accidente. Póde-se encontral-o sob

dous aspectos: a *forma azul* ou *asphyxica* e a *forma branca* ou *syncopal*. (Demélin.)

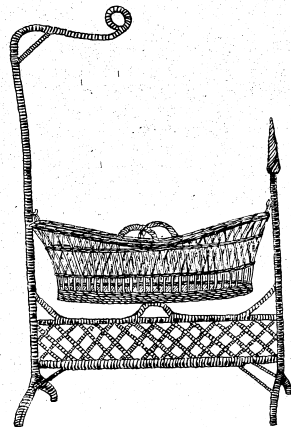
Além dos cuidados prophylaticos que devem ser pôstos em pratica pelos parteiros, antes do nascimento do fêto, varios meios tem sido aconselhados para reanimar as creanças vindas ao mundo em taes condições.

Neste caso estão a flagellação, os banhos quentes e frios alternados immediatamente, os banhos sinapizados alcoolizados, a applicação do insufflador, a respiração artificial pela tracção da lingua (methodo de Laborde) ou pela manobra de Schultze, etc.

A primeira cousa a fazer numa creança nascida em estado de morte apparente é desembrasar as suas vias aereas das mucosidades existentes, afim de que o ar pôssa penetrar até o interior dos alveolos pulmonares; para isto pôde-se servir do proprio dedo (indicador ou melhor o minimo), levando o até o pharynge, soprando-se em seguida na bocca para

fazer o muco sahir pelo nariz (Anderodias). Póde-se usar, com o mesmo intuito, de uma pinça munida de uma pelôta de algodão.

E' de boa nórma examinar-se bem o fêto logo após o nascimento, para verificar si os seus órgãos estão integros (fracturas, luxações), si ha qualquer malformação que lhe ponha em risco a vida (imperforações ano-rectaes, urethraes, etc.) ou ainda si



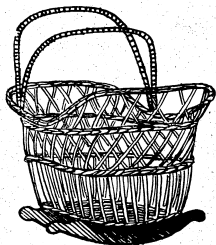
(Fig. 151)

Bêrço alto de vime.

ha *hematomas* (*cephalematoma*, *hematoma do sterno-cleido-mastoideo*) cujo tratamento é fácil por meio da compressão (apparelho contentivo, collodio, etc.).

Entre as perturbações que o traumatismo do parto pôde ocasionar estão as chamadas *paralysias obstetricas* (facial e dos membros superiores), das quaes algumas se curam espontaneamente, outras exigem a intervenção da electrotherapia ou mesmo da cirurgia, outras ainda se eternizando, e as *fracturas obstetricas*, das quaes as mais communs, como tenho podido observar, são as da clavícula, as do humero e as do femur.

Uma vez verificado que o ser humano veio ao mundo em condições normaes, uma das primeiras preocupações que se deve ter é a de collocar-o sob a melhor hygiene, cercando-o dos maiores cuidados de *aeração*, de *aquecimento* e de conforto na sua collocação no *berço*. (Figs. 150 a 154.)



(Fig. 152)

Bêrço baixo de vime.



(Fig. 153)

Bêrço baixo de vime.

O ar puro é condição necessaria á creança, sendo-lhe prejudicial fazel-a dormir no mesmo aposento em que se a mantem du-

rante o dia, salvo si se o areja de quando em quando no correr do dia. Como regra de hygiene será de toda a conveniencia—que as creanças durmam sempre que fôr possível, em quartos amplos, bem arejados e onde não haja accumulo de roupas servidas, isto porque está provado que na infancia, em relação ao seu talhe, as trocas respiratorias são muito mais intensas do que as do adulto.

Via de regra a cubagem do quarto da creança deve corresponder pelo menos a 27 metros por individuo. As janellas devem ser amplamente abertas e o aposento exposto aos raios do sol que nelle deve penetrar facilmente. «Onde entra o sol não entra o medico» porque não se deve esquecer ser a luz solar o melhor meio de purificação do ambiente, destruindo os germens prejudiciaes á vida da creança, e concorrendo com o ar abundante para dissipar o máo cheiro proveniente da respiração cutanea, das fêzes da creança, etc.

Segundo bem lembra Variot «a physiologia ensina-nos que a luz favorece as trocas nutritivas, augmenta a absorpção do oxygenio e a eliminação do acido carbonico. Deuw mostrou que a permanencia em logares sombrios produz nas creancinhas uma diminuição de temperatura indo até cinco decimos. Já, antes delle, Milne-Edwards havia signalado que a privação da luz diminuia sensivelmente o crescimento dos animaes».

Quando uma familia, pelas suas condições financeiras, não puder possuir um quarto especial para as creanças, o que é frequentemente observado na classe pobre, «torna-se necessario collocar o bêrço em um local bem claro e não em um canto escuro, como se tem tendencia a fazer» (Variot).

E' preciso que bem se comprehenda a vantagem de uma regular exposição do aposento ao sol, até um certo ponto, quer



(Fig. 154)

Bêrço de luxo, de ferro esmaltado (aço).

dizer com uma temperatura normal constante. No inverno, é intuitivo, convém manter o aposento num certo grão de aquecimento, sufficiente, mas com o conveniente arejamento, evitando-se os bruscos desequilíbrios de temperatura, tão prejudiciaes á creança.



(Fig. 155)

I — Vestimenta do lactante. Introdução do braço nas mangas (Nobécourt — *Cons. pr. d'hyg. inf.* — 1914).

petroleo, que desprendem um cheiro desagradavel e nocivo.

A temperatura ambiente do aposento de uma creança nunca deve ser inferior a 18 ou 16 grãos.

Quando me occupei da calorimetria, mostrei-vos que o sêr humano, maxímé o recém-nato, é um animal de temperatura de alguma sôrte variavel e muito susceptível ao resfriamento. Tem-se chegado mesmo a verificar, como succedeu a Variot, que, no inverno, o frio excessivo pôde dar lugar a um certo retardamento no crescimento ponderal do lactante.

Ao contrario, o excesso de calor mantido no aposento em que vive a creancinha, pôde ser muito prejudicial. Convém, pois,

Em certos paizes, como os da Europa, o frio é tão intenso que exige o aquecimento por meio de estufas, prescindíveis no Brasil, onde ellas são desusadas. Na hypothese, porém, de um frio excepcional e que se tenha necessidade de manter a creança em uma atmosphera aquecida, será bom lembrar que as estufas a adoptar devem ser as de vapor; as de combustão lenta são perigosas pelo oxydo de carbono que espalham no ambiente, da mesma sorte que as de



(Fig. 156)

II — Vestimenta do lactante. Disposição da camisa e das mangas no dorso. (Nobécourt — *Cons. pr. d'hyg. inf.* — 1914.)

collocar-a sêmpre numa atmosphera de temperatura regular, sendo a melhor entre nós de 22 a 25 grãos.

Em relação ao *mobiliário*, devo dizer que as exigencias da hygiene moderna dispensam a abundancia de objectos e de roupas no aposento em que geralmente vivê uma creança.

As paredes forradas a papel são condemnadas e é preferível que sejam pintadas a oleo ou a outra tinta permitindo facil lavagem e desinfecção; o soalho, si possível fôr, deve ser impermeabilizado pelo linoleo, pelo xylolitho, pela corticite ou outra. Convém que se evitem as tapeçarias; os tapetes e as cortinas facilmente se enchem de poeira, constituindo-se dest'arte verdadeiros ninhos de microbios. Os moveis estufados, por terem os mesmos inconveniêntes, não devem ser adoptados.

Chego finalmente ao bêrço, « a primeira morada do homem » na significativa phrase de Fonssagrives.

Quando Victor Hugo escreveu o seu « *Chant sur le berceaux* » precisou bem o encanto do bêrço nestes versos cheios de sentimento:

« Les anges sur ton front viendront poser leurs bouches ».

« Le poète est penché sur les berceaux qui tremblent
Il leur parle, il leur dit tout bas de tendres choses
Il est leur amoureux et ses chansons ressemblent
Aux roses ».

« Le berceau des enfans est le palais des songes : »

E' no bêrço realmente que o pequenino sêr « passa por uma segunda incubação que é uma fria continuação da primeira e que elle ensaia a vida individual; é o complemento do lar, o symbolo da perpetuidade das gerações, a alma da vida domestica, o centro das esperanças, das alegrias e dos desgostos da familia ». (Fonssagrives.)

Semichon (*Histoire des enfans abandonés*) diz que os

antigos Egypcios collocavam as creanças em bérços formados de cascas de arvores com um induto de betume.

Os Gregos empregavam grandes vasos de terra-cotta com a forma de concha. Em sua nomenclatura Thomaz Grimm, enumerando os principaes typos da idade antiga, diz que entre os Hebreus, o bérço usado consistia em um tronco de arvore excavada e entre os Gregos em uma cesta redonda.

Foussagrievies no seu magnifico capitulo (*Lit*) do Diccionario de Dechambre, mostra que os Gregos davam diversos nomes aos bérços de seus filhos, conforme a sua semelhança com um navio, ou a forma de crivo (*vannus*), na persuasão de que este bérço improvisado era para a creança uma prenda que lhe assegurava a riqueza. Era nesta mesma ordem de idéas que em Sparta faziam da adarga (pequeno escudo de couro), já não mais usada pelo genitor, o bérço do filho, contraste gracioso ao mesmo tempo que esperança viril. O escudo propriamente dito entrou então em uso. Entre os Romanos elle recebeu o nome de *cunae*, *cunabula* e *crubum*.



(Fig. 157)

III — Vestimenta do lactante. O arranjo da fralda. (Nobecourt. *hyg. de l'enfance*). — Cons. pr. de hyg. inf. 1914.)

Segundo Huffelmann (*Tr. de*

hyg. de l'enfance), novecentos annos antes da era christá, « as creanças, ao nascer, eram logo submettidas a um banho e alimentadas depois por sua propria genitora ou uma ama. Enfaixava-se-as e deitava-se-as então em um bérço de vime que tinha a forma de uma cesta chata ou de um sapato muni-do de alças dos lados ».

Sómente no seculo ix o bérço propriamente dito se apresenta característico, constituído por uma cesta de vime, ora presa por faxas, ora enfeitado como uma pequena cama, assentada sobre dous pedaços de madeira-oca. Em certos logares da Russia era costume usar-se de uma téla de panno distendida sobre um caixilho de madeira suspenso por quatro cordas.

O bérço figurado por Antony Rich, segundo Lambecius (1704) consistia em um caixilho de madeira servindo de sustentaculo montado sobre dous V tambem de madeira reunidos por triangulos, forma que lembrava a das cadeiras de balanço americanas (*rocking-chairs*) e que indicava o destino de taes bérços a serem balouçados. Este typo de bérço ainda se encontra em certos paizes. Na Bretanha, os camponezes ainda usam uma especie de tronco de pyramide quadrangular invertida, no qual a creança é lançada e suspensa em dous arcos de madeira, para que possa finalmente receber os movimentos de oscillação lateral.



(Fig. 158)

« Desde o bérço de cesta de vime dos camponezes até os bérços sumptuosos para a confecção dos quaes a arte esgota todas as suas delicadezas e o luxo todas as suas pesquisas, ha uma variedade de alguma sorte indefinida de bérços em presença dos

quaes a hygiene não se sente completamente desinteressada. » (Foussagrievies.)

Nestes ultimos annos as variedades de typos são realmente numerosas. O mais usual hoje é o de madeira a que o francez dá o nome de *Berclonnele*, ora fixo, ora oscillante, conforme se queira. Os bérços mais hygienicos são os mais simples, de ferro esmaltado, de formas arredondadas, de facil manejo e com oscillação limitada e suave que evite grandes sobresaltos á creança.



(Fig. 159)

Vestimenta do lactante. Arranjo do couro (Nobecourt — Cons. pr. de hyg. inf. — 1914.)

Outrosim devem ser guarnecidos de paredes de malhas espaçadas que permitam ao ar circular francamente pelo colchão e pelas roupas.

Muitos, ao berço, preferem mesmo o leite fixo que, não permitindo ser balouçado, evita a excitação da creança.

Uma questão também interessante a discutir é por que se embala a creança.

O ser humano, nas primeiras épocas da vida, naturalmente vive mais dormindo do que acordado; quando elle não dorme é que



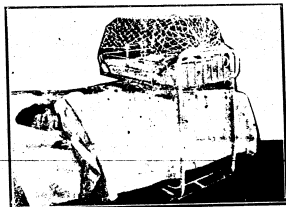
(Fig. 160)

VI — Vestimenta do lactante. Envolvimento terminado. (Nobecourt — *CONS. PR. DE HYG. INF.* — 1914).

não tem necessidade de fazel o. (Lesage.) O somno que se procura graças ao artifício do balanço não pôde ser util. Dezessars (*Education corporale des enfants en bas âge* — « *Tr. de l'Education des Enfants* » — 1760) definiu-o: « um atordoamento semelhante áquelle que se promove ro-dando uma gallinha na qual se haja previamente collocado a cabeça de-baixo da aza. O balanço por mais suave que seja produz um atordoamento muitas vezes de pouca duração. A creança habituada a este meio não pôde mais dormir sem elle. E' preciso então ir cada vez mais augmentando o balanço ».

Buffon era de opinião não se acostumar a creança a dormir sob um movimento rythmico, pois do contrario ella jámas poderia passar sem elle.

Desde a Edade Média que se introduziu o habito de embalar as creanças ao som de canticos, tendo-se mesmo chegado a proclamar o merito deste ou daquelle genero de canções.



(Fig. 161)

Leito Taylor (americano). Para a genitora e seu filho.

No seculo XVIII Alebrand recommendava que se cantassem « cançonetas bellas e doces ». O medico de Henrique II, Jeronymo de Monteux, chegou até a publicar um livro de canções proprias para adormecer as creanças.

As *berceuses* multiplicaram-se então.

Como muito razoavelmente affirma Lesage « o bebê deve, desde o nascimento, ser collocado no berço, não ser embalado e não ser conservado muito coberto. No verão proteger-se-ha o berço com um cortinado de gaze para evitar as picadas de insectos ». Com razão chama elle a attenção para a vantagem do berço bastante elevado do sólo, ficando assim fóra do alcance dos animaes domesticos (cães, gatos, etc.)

Quanto ao dormir-se com a creança tenra no mesmo leite, é cousa em, absoluto condemnada pelos perigos possiveis da asphyxia.

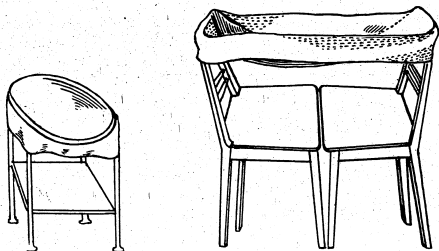
Repórtando-me ao que já vos disse em prelecção anterior, lembro-vos que até leis foram sobre o assumpto estatuidas. Desde a Edade Média já se assignalava na Inglaterra aquelle perigo. Em 1265, segundo Withington, a Igreja exhortava as mães para que não se deitassem com seus filhos; em 1291, a Igreja ainda punia com a excomunhão toda mulher inculpada de haver, em taes circumstancias, asphyxiado o filho.

Parece incrível, mas é exacto, que numero não pequeno de lactantes ainda até hoje succumbia asphyxiado pela propria genitora durante o somno. Rezam os dados demographicos que na Inglaterra e no paiz de Galles mais de 1.600 lactantes morrem annualmente dessa maneira. O alcoolismo é disso o maior responsavel e o interessante é saber-se que justamente esse accidente se assignala em maior escala nas noites de sabbado para domingo e nas de festa. Como pondera Lesage « este facto é de tal modo evidente que a Camara dos Communs em 1908 adoptou a seguinte lei:

« Si um lactante morre asphyxiado, a pessoa que lhe causou a morte, sendo maior de 16 annos e sob a influencia da bebida no momento em que se deitou, será considerada como culpada da negligencia grave em relação á vida da creança e desta sorte passivel de um castigo determinado (Lancet, 1908). »

No tocant a *toilette* do lactante deve-se ter em primeiro lugar o *banho* e a *vestimenta* (Figs. 155 a 160).

Depois do banho após a ligadura do cordão e ao qual já alludi, o recém-nascido é diariamente submettido a um banho geral de asseio, mais ou menos rapido com sabão não irritante, devendo os primeiros banhos ser na temperatura de 37°, 35°, 32° até que, numa idade já adiantada, possa o lactante supportar, sem abalo, a temperatura de 30° e finalmente nas proximidades do primeiro



(Fig. 160)

Banheira portatil usada em uma creche na Alemanha.

anno a de 28°. Convém ser lavada sempre a cabeça para evitar-se o eczema seborrheico do couro cabeludo, aliás tão commum entre nós.

Após o banho, bem enxuta a creança em toalha felpuda, de algodão de preferencia a de linho, poder-se-ha completar a *toilette* cobrindo toda a superficie da pelle com um pó inerte (pó de arroz purissimo, talco ou lycopodio).

Será prudente que se a vista immediatamente para furtal-a a um fácil resfriamento.

Como o vomito é commum nas creanças tenras, ha vantagem em deital-as sempre de lado para evitar a *asphyxia*.

Os cabellos crescidos não tem grande inconveniente, desde que seja observado o necessario asseio; em todo o caso em um paiz

quente como o nosso ha sempre vantagem em trazer as creanças com a cabelleira curta. As unhas devem sempre ser mantidas cortadas tão curtas quanto possivel.

Si se quizer exercer todo o rigor com a hygiene da creança, será util fazer, como recommenda Variot, a desinfecção frequente (com uma solução a dous terços de agua oxygenada, por exemplo) de todos os objectos de serventia diaria da creança (escovas, pentes, etc.)

Antes de proseguir, permitta-se-me entreter-me comvosco acerca dos *amuletos* e *abusões* (Fig. 163), assumpto que muito de perto se prende á hygiene da infancia e que já serviu para thema de uma conferencia e que em fevereiro de 1903 realizei no « Dispensario Moncorvo ».

Ainda hoje se pôde resumidamente repetir o que então comentei.

Amuleto é uma locução derivada do latim — *Amoliri* — que quer dizer *afastar*. Os amuletos, bem o sabeis, são objectos, nstrumentos, substancias ou imagens e figuras que as pessoas supersticiosas collocam em si proprias ou no corpo de seus filhos, appensos ao pescoço, aos braços, nos pés, na cabeça, etc.. attribuindo-lhes grandes virtudes. seja para prevenir certas doenças, seja para evitar qualquer outra infelicidade.

Esta superstição, cuja origem se perde na noite dos tempos, persistiu atravez dos seculos em todos os povos até chegar a nossa época em que se constata ser muito commum, mesmo com relação á pessoas que, pela sua collocação na sociedade, se deviam abster de semelhantes credences, collocar nas creanças bugigangas as mais esdruxulas. Ha nisso evidentemente um traço do selvagem e do africano, uma demonstração de ignorancia, só compativel com os espiritos pouco cultivados, muitas abusões chegando mesmo a constituir costumes funestos e absurdos.

Mostrando-vos, de passagem, que a adopção dos amuletos e o cultivo das abusões revela evidente atrazo mental que, com energia se deve profigar graças aos meios de que hoje se dispõe, é de toda a oportunidade chamar a attenção sobretudo para os perigos decorrentes do uso de certos amuletos.

principal do alho tão caustica que pôde até queimar a pelle, quando muito tempo com ella em contacto.

Si tudo isso é indicio de immundicie, demonstração do maior atrazo intellectual, o que dizer da pratica de muitas mães que esfregam, nas gengivas de tenras creancinhas, substancias as mais extravagantes para o caso, como o *camarão crú*, a *ceboula* ou o *lousinho* para que os dentes saiam com facilidade?

Não preciso me deter em revelar-vos os inconvenientes desse reprovavel proceder, que pôde ser causa de sérias perturbações no organismo dos pequeninos.

As *figas* são innocentes quando não constituem focos de immundicie que comprometam a hygiene da pelle.

Com o intuito de evitar a peste, a coqueluche, a variola e outras doenças contagiosas, é irrisorio o emprego dos *bentinhos com dentes de alho*, *enxofre*, *camphora*, *canella* ou outro e que, além de se mostrarem absolutamente inúteis, pôdem até ser prejudiciaes causando perturbações da saúde e, em ultima analyse, o envenenamento pela absorção, pela pelle, de certas dessas substancias.

Todos esses meios estão a indicar o atrazo dos que nelles acreditam.

Chego agora a referir-mé ás credices as mais reprovaveis — o *mão olhado*, o *ventre virado* e a *espinhela cahida* —, denominações muito familiares ás classes baixas da sociedade, mas que, infelizmente, ainda se encontram, em nosso meio, adoptadas por pessoas de certo cultivo para explicar alguns phenomenos absolutamente accidentaes. E' assim que taes individuos acreditam na acção funesta dos olhares de certas pessoas sobre as creanças, produzindo-lhes logo depois os mais graves malefícios!

Maior valor não podem, de certo, merecer os amuletos inventados justamente para combater o *mão olhado* ou o *quebranto* como sejam : *chaves*, *figas*, *collares*, *anneis* e tantas outras bugangas, oriundas da lamentavel credice popular.

Deve-se chamar particularmente a attenção para as *medalhas e imagens* de cobre ou chumbo que em contacto com a pelle collocam ao pescoço ou nos braços das creanças.

Já hei podido encontrar creanças dest'arte intoxicadas pelos saes de cobre ou de chumbo, manifestando colicas, vomitos, diarrhéa, etc., e cujas mães ignoravam d'onde provinham taes accidentes.

Combatendo-se o uso de semelhantes objectos quasi sempre encerrando imagens justificativas das creanças religiosas dos paes dessas creanças, não se deve imaginar que haja opposição a esses sentimentos.

Quem os tiver pôde, sem prejuizo, collocar nas creanças medalhas de preferencia de ouro, de prata ou de aluminio, metaes que não se alteram com facilidade em contacto com o suór. Preferivel será mesmo adoptar essas imagens externamente appensas á roupa e não em contacto com a superficie cutanea.

Por curiosidade devo ainda me referir á supposta acção das cores para evitar certas doenças. Em materia de abusões, alguns objectos coloridos representam um papel importante; não é de outra maneira que as *figas de coral vermelho* são consideradas muito uteis para evitar as hemorragias, do mesmo modo que os *amuletos amarelllos* para as perturbações do figado (*cor amarella da bile*).

Si estas abusões representam o maior absurdo, como qualificar os *gróssos barbantes* em torno dos braços e do pescoço das creanças, representando certas medidas (*medida do pescoço do cão para evitar a dentição difficil*, etc.)? Estes cordeis, que não tardam a ficar immundos, graças a imbebição pelo suór, acabam por produzir irritações da pelle, perfeitamente evitaveis. O *collar de rosa de sabugueiro* é indicado para evitar o *garrolitio*.

Não ha commentario possivel tambem para certas abusões usadas no interior do Brasil, como me foi relatado pela distincta educadora Exma Sra. D. Alexina Guimarães Pinto, referentes, por exemplo, á collocação na agua do banho da creança, logo que nasce, de uma corrente de ouro para que seja muito rica ou de sangue de coelho que lhe proporcionará a maior felicidade. Não menos irrisoria é a crença de que, por occasião do baptismo, si os padrinhos teem na mão dinheiro ou uma joia elles progredirão, ao passo que o pequenino detinhará.

Longe iria, si permittido me fôsse demorar-me, assignalando-vos toda essa enorme série de abusões, sobretudo detendo-me a proposito das virtudes curativas e preventivas attribuidas aos amuletos de varias especies e fôrmas.

Infelizmente, apesar do espirito culto de algumas nações, nellas ainda se encontra o amuleto proclamado de grande efficacia, como se dá neste momento na Allemanha, onde seus soldados levam para a guerra um amuleto constituido por um papel a que chamam « carta do céu » com palavras symbolicas e, segundo elles, de grande utilidade para combater hemorrhagias, do mesmo modo que um pergaminho com inscripções emblematicas especiaes é para elles um talisman contra as balas!

Como bem disse Lins e Silva (1): « Apanagio dos espiritos inculcos, como sóe acontecer com todas as cousas que levam á observancia de pratica ridiculas, os amuletos riscam na civilização que escôrre um traço de união entre o homem actual e o selvagem.

Vem de éras primitivas o uso de objectos, substancias, orações e figuras para preservar dos grandes e pequenos males, para evitar as molestias, os perigos e infelicidades que advem principalmente dos feitiços maleficos ».

Muito razoavelmente ainda affirmou: « Além de todos esses que milindram o sentimento altruistico, que damnificam a saúde, ha os amuletos religiosos, como os ha tambem amorosos e eroticos, estes lesivos á moral, os allegoricos, emblematicos ou symbolicos permitindo a resenha despretenciosamente debuxada até aqui para justificar o molde da seguinte synopse:

Amuletos.	Physicos.	Fetichistas.
		Medicamentosos.
		Religiosos.
		Amorosos — (Eroticos.)
	Allegoricos.	Emblematicos.
		Symbolicos.
Chymicos.		Fetichistas.
		Medicamentosos.

(1) Amuletos. — Communicação á Sociedade de Medicina de Recife — 1910.

A explanação que aqui dei á discussão dos amuletos e abusões fil-a, de um lado, pelas relações que ellas evidentemente tem com a *toilette* da creança, e de outro porque ha 22 annos que observo ainda esses preconceitos e a adopção dos mais esdruxulos amuletos no seio de distinctas familias da nossa sociedade. Demais, si a execução dos bons preceitos da hygiene infantil tem a sua applicação na sociedade em que vivemos, com mais fôrte razão entre a classe, desherdada da fortuna em que dominam a ignorancia e o analfabetismo, tanto concorrendo para a excessiva morbidade e mortalidade infantis.

Proseguindo no estudo da *toilette* da creança, cabe-me neste momento falar-vos da vestimenta e começo logo protestando contra

a surprehendente revelação do sabio professor Lesage que, em seu recente livro (*Tr. des Mal des Nourrissons* — Paris — 1911) affirma ser usual no Brasil, como no Senegal, o uso simplesmente da tanga!

Nos paizes quentes como o nosso, é verdade, desde muito cedo se habitua a creança a viver vestida com roupas leves, dispensando o agasalho extremo necessario nas zonas em quê predomina a mais baixa temperatura.

Outr'ora, desde o momento do nascimento, envolvia-se o recém-nascido, occultando todo o corpo, só apparecendo a cabeça; era o *enfaiamento* (*fasciae*, do latim — Homero) que se fazia depois de um banho de agua salgada e de haver propinado ao pequenino alguns góles de vinho e de mel (!). O intuito do enfaiamento (Fig. 164) seria provavelmente corrigir bruscamente a attitudé da creança que, até algum tempo depois do nascimento, ainda mantém a posição verificada no meio intrauterino. A preoccupação era que seus membros não se deformassem.



(Fig. 164)

ENFAIAMENTO (segundo Spira). A — Usado nos altos-Pyrineus; B — Usado em Vaulse.

Como fôra de esperar esta pratica obrigando o infante a uma completa immobillidade, quicá mesmo a uma rigidez e compressão prejudiciaes, fez nascer uma justa reacção, estabelecendo-se largas discussões sobre o assumpto. Appellavam uns para o frio, para a sustentação da columna vertebral; outros, ao contrario, impugnavam o enfaixamento, mostrando, com justiça, seus grandes inconvenientes: a immobillidade, a falta de asseio, etc., etc.

Graças á esta reacção, o enfaixamento foi pouco e pouco soffrendo a natural evolução, tornando-se de mais em mais leve e simples até chegar ao *cueiro*, que é de nossos dias. Certos povos, porém, ainda empregam o enfaixamento, uns, como nos Altos Pyrneos, abrangendo os quatro membros, outros, como em Vaulcluse, deixando os braços livres.

Entre nós, geralmente, usa-se na vestimenta do recém-nato de uma camiseta (que as familias dão o nome de *camisinha de pagão*), da fralda, de um *cinteiro* cobrindo o coeiro, e sobre tudo isto uma camisa (a que denominam de *mandrião*), da touca e dos sapatos commummente de lã ou rendados.

A boa hygiene em um clima quente como o nosso indica que, do 15º ao 20º dia, se comece a alliviar o pequenino das roupas complexas; a touca, o coeiro e o cinteiro devem ser dispensados e nos mezes que se seguem, salvo nas épocas frias, que exigem o agasalho, o lactante bastará usar apenas da fralda e de uma camisa longa e leve, afim de que possa ter os movimentos livres para o seu desenvolvimento physico.

Outras roupas vão sendo adoptadas á medida que a creança cresce. Deve-se lembrar no entanto a conveniencia de prescindir de grande agasalho no verão, devendo-se preferir, ao uso da flanela e da lã, o das fazendas leves e claras. Quaesquer que sejam as véstes das creanças, devem ser ellas sempre rigorosamente limpas.

As roupas muito enfeitadas, cheias de fitas de côres variadas, são prejudiciaes ás creancinhas, entre outros motivos porque, levando ellas tudo á bocca, graças aos seus movimentos automaticos, poderão também fazel-o com as fitas coloridas com substancias toxicas, do que se depreheende facilmente o inconveniente.

Nos livros europeus vereis' aconselhado o *enfaixamento* ou *a vestimenta á ingleza*.

Ao primeiro já me referi; quanto á segunda compõe-se de um panno de flanela no qual se envolve a creança, sem comprimir a, com tres camisas, uma afogada, de uma fralda e de uma calça de flanela aberta na frente em triangulo e munida de botões permitindo fechar o todo resguardando o baixo ventre da creança.

Percebe se que tal modo de vestir usado na Inglaterra e, com pequenas modificações, na França, certo, não se coaduna com o nosso clima.

Isto tive a oportunidade de proval-o por occasião de uma discussão havida na *Sociedade Scientifica Protectora da Infancia* a proposito de um interessante trabalho sobre o enfaixamento do recém-nascido apresentado pelo competente massagista o Sr. Demetrio Giovaninetti.

Entre os cuidados de que se deve cercar o sér humano nos primeiros tempos da vida está, sem duvida, a *vaccinação*.

E' verdade que o recém-nascido parece um tanto refractario á variola. No entanto em um paiz como o nosso, em que a doença é commum, fazendo ás vezes intensas incurções epidemicas causando não pequeno numero de victimas, das quaes a mór parte creanças, parece indicado vaccinar-se o lactante com a idade de dous' ou tres mezes. Nas épocas epidemicas mesmo, torna-se indicada a vaccinação da creança logo após o nascimento.

O Brasil não possui ainda lei geral de vaccinação obrigatoria, de modo que o numero dos vaccinados é relativamente insignificante, do que resulta o grande dizimo mortuario que consigna ainda a estatistica quando apparece a epidemia. Entretanto, ha muitos annos já, graças a iniciativa do Sr. Barão de Pedro Afonso, existe entre nós um bom serviço de preparo da lymphá vaccínica que tem produzido o melhor resultado. O Estado de S. Paulo também possui um serviço identico.

Ninguém nest'hora, sob pena de ser mal visto na sociedade a que pertence, pretenderá negar que o supremo recurso da prophylaxia contra a variola seja a vaccinação Jenneriana. Os mais adiantados paizes, aquelles em que a vaccina e a revaccinação são obri-

gatorias, de alguns annos á esta parte não registam mais um só caso da mutiladora e mortífera doença.

Admittem alguns que, contendo o sangue materno, graças a vacinações anteriores, substancias vaccinantes, estas chegariam, através da placenta, ao sangue do feto, em quantidade minima sem duvida, mas sufficiente por vezes para immunizar momentaneamente a creança contra a infecção variólica.

Estas substancias eliminam-se-hiam ao cabo de certo tempo, cujo minimo se poderia fixar em duas ou tres semanas e o maximo em alguns mezes. (Apert.)

Parece ser pelo mesmo processo que os recém-nascidos se mostram tambem até certo ponto refractarios aos outros exanthemas (sarampão, escarlatina).

No tocante ao aleitamento por uma nutriz de aluguer, deve-se sempre exigir que seja ella vaccinada afim de que haja, para o lactante que ella vae aleitar, certa garantia em relação á variola.

O lugar de eleição para praticar a vaccinação na creança é quasi sempre a face externa e superior do braço; muitos paes, porém, preferem que se vaccinem os filhos na perna ou na côxa, para evitar, quando se trata, por exemplo, de creanças do sexo feminino, que mais tarde appareçam as cicatrizes, por occasião das *toilettes* decôtadas. Todavia se lhes deve observar que a experiencia provou serem em geral as pustulas de vaccina, nessas regiões, muito maiores e produzirem inflamações mais accentuadas do que no braço.

Quando se vaccina uma creança tenra, não havendo resultado effizaz, deve-se repetir a operação algum tempo depois.

O modo de vaccinar tambem tem certa importancia em materia de hygiene: as pequenas picadas cuidadosamente praticadas surtem melhor effeito do que, como ainda se vê muitas vezes com graves prejuizos para as creanças, as grandes incisões dando lugar á pustulas enormes com extensa inflamação e das quaes resultam sempre tambem enórmes cicatrizes. Por vezes esta maneira de proceder acarreta deploraveis maleficios, como já hei visto, entre os quaes verdadeiros phlegmões da região, com accusada reacção geral que muito prostra o pequenino.

No entanto, a proposito da melhor technica de vaccinação ou, melhor, de revaccinação, Wurtz, proclama que « se escharificando, obtem-se mais um terço do exito do que picando » simplesmente a pelle.

Tratando ainda dos accidentes que pôdem sobrevir á vaccinação, convém lembrar que se deve, tanto quanto possível, abster de procedel-a nas creanças quando sob a influencia de certas efflorescencias cutaneas (intertrigo, eczema, impetigo), salvo si se estiver em face uma epidemia de variola. Tal procedimento poderia dar logar a accidentes graves de auto-inoculação e de vaccina generalizada como já tem sido observado.

Quanto a época da primeira revaccinação ficou estabelecido que seja ella realizada mais ou menos aos 11 annos. A pratica, porém, demonstra a vantagem de procedel-a aos sete annos. Segundo Apert a vaccinação effizaz nesta idade garantiria a immunização por 12 annos, quando negativa devendo-se fazer a revaccinação com espaço de tres ou quatro annos.

Embóra reconhecendo a justeza dessas palavras, tenho sempre o habito de aconselhar a revaccinação com intervallo de dous ou tres annos, o que offerece mais garantias em um meio como o nosso em que ainda é notavel a receptividade para a variola.

Uma outra questão, não menos importante que a da vaccina é a da prophylaxia da *ophthalmia purulenta*. Por ser particularmente frequente no recém-nascido, achando-se por conseguinte muito relacionada com os cuidados que, á creancinha, se deve prodigalizar em tórno do seu berço, destaco propositadamente o estudo desse accidente morbido para delle me occupar aqui, de preferencia a englobal-o no capitulo da prophylaxia geral das doenças transmissiveis e de que tratarei na segunda parte deste Curso consagrada á hygiene publica.

A *ophthalmia purulenta* é uma doença encontrada em todas as classes da sociedade, pelo que se deve ter sempre em vista o maior cuidado na sua prophylaxia, aliás de facil execução hoje, e, quando o mal já exista, o mais rigoroso tratamento.

A *neisserose ocular* ou *ophthalmia purulenta* é originada pela infecção pelo *gonococcus de Neisser*, germen extremamente virulento

capaz de produzir graves desordens oculares, chegando mesmo á cegueira.

A infecção é quasi sempre de origem materna, adquirindo-a o feto na occasião do nascimento. Entretanto ha casos em que a *neisseróse* é adquirida depois do nascimento, por contagio externo (*neisseróse* de origem paterna ou outra)

Ella constitue um verdadeiro flagello dos recém-nascidos, pois sôbem a milhares os casos annualmente observados em todo o mundo. Por outro lado ella é evidentemente a causa mais commum da cegueira, esse doloroso mal que rouba ao homem o mais precioso apparelho de relação para com o meio que o cerca, influido no valor economico das nações e, relativamente á sua individualidade, tornando-o inutil para a familia e para a patria.

A este respeito falam bem alto as estatisticas. Rochard demonstrou que a *ophthalmia purulenta* é a causa de um terço das cegueiras; Troussseau em 38.000 cegos verificou que 13.660 eram victimas dessa infecção; Calemars encontrou 50% e finalmente o meu ex-auxiliar Dr. Gomes Tarlé assegura, em sua these de doutoramento, que, pela estatistica procedida em nosso meio, a *neisseróse* foi a causa de 12% dos casos de cegueira observada (em 570 casos de cegueira, 68 devidos á *ophthalmia*).

Deve-se lembrar que todas estas estatisticas estão aquem da verdade, tendo em vista quantas vezes a *ophthalmia* passa despercebida na baixa idade, além dos casos de creanças affectadas do mal e que succumbem precocemente.

Em uma interessante communicação feita em agosto de 1913, á *Sociedade Scientifica Protectora da Infancia*, o meu distincto auxiliar Dr. Linneu Silva, chefe do Gabinete de olhos do « Dispensario Moncorvo » mostrou que, de 1901 a 1908, de 496 doentinhos deste seu Serviço, 333 eram portadores de *ophthalmias* em suas diferentes modalidades.

Si ha doença evitavel é essa que tão cruelmente estigmatiza a infancia. Os cuidados de prophylaxia dão na pratica o mais completo resultado.

Credê, o reputado obstetra, já havia verificado na Maternidade de Leipzig, que outr'ora, antes do emprego da prophylaxia depois

aconselhada, 10% dos recém-nascidos eram atacados de *ophthalmia purulenta*; após os cuidados prophylaticos, a proporção desceu de 2 e 1%. Cohn, em 1876, visitando 22 institutos de cegos na Allemanha, teve a oportunidade de encontrar 30% dos casos ligados á *ophthalmia purulenta*; entretanto depois da generalização da prophylaxia poudé registrar apenas o coefficiente de 19%.

Habb, em sua clinica de partos, sobre 42.871 recém-nascidos viu 3.845 affectados de *ophthalmia*; após o emprego dos recursos prophylaticos, sobre 10.521 creanças, só poudé registrar 109 com a doença, o que dá a baixa proporção de 1%.

O tratamento classico do mal é, como se sabe, efficacissimo e o meio prophylatico consiste nas applicações da solução de nitrato de prata (methodo de Credé), ou de seus succedaneos (argirol, protargol, collargol e outros), succo do limão (Pinard), iodoformio (Tarnier), agua phenicada (Olshausen), sublimado (Henry), azul de methyleno (Moncorvo Filho), etc.

Em todos os paizes cultos, os poderes publicos tem com muito interesse, olhado para tão importante questão, sendo em muitos delles obrigatoria a prophylaxia da *neisseróse* dos recém-nascidos que, graças a isso tem diminuido muito nestes 12 ultimos annos.

Em nossa patria, a não ser pela iniciativa particular, jámais se pensou no assumpto. Foi por isto que o Dr. Linneu Silva na sua communicação á *Sociedade Scientifica Protectora da Infancia* e que, ha pouco referi, depois de bem fundamentados considerandos, fez uma proposta solicitando as seguintes medidas contra a *neisseróse* ocular dos recém-nascidos.

« 1.º O uso do tratamento prophylatico pelo methodo de Credé e que seja elle um facto em todas as Maternidades.

2.º O uso, pelas parteiras e parteiros, de qualquer medida prophylatica, embóra menos energica, devendo ser punidos com rigor os que, tendo em sua clinica casos de *ophthalmia purulenta*, não os communicarem ás autoridades sanitarias ou pelo menos não houverem chamado um profissional competente para tratá-os. como se encontra nas legislações suissa, austriaca e americana.

3.º A notificação compulsoria da *ophthalmia purulenta* dos recém-nascidos.

4.º A distribuição, nas repartições de Registo Civil, aos paes, de um pequeno opusculo ou impresso com a indicação de noções elementares sobre a frequência da doença, seus perigos, seus primeiros symptomas e os meios facéis de evital-a.

Como typo de « Conselhos aos páes » apresentou o seguinte, semelhante ao que é distribuido pela Prefeitura de Dunkerque (França) :

OPHTALMIA DOS RECEMNASCIDOS

E' muito commum nas creanças, logo depois de nascidas, uma PERIGOSA DOENÇA DOS OLHOS que pôde rapidamente CEGAL-OS : — é a ophthalmia purulenta.

Manifesta-se pelos seguintes signaes :

INCHACÃO DAS PALPEBRAS, VERMELHIÃO DOS OLHOS E SECREÇÃO. SEU TRATAMENTO DEVE SER FEITO SEM DEMORA.

5.º A adopção nas clinicas gratuitas, nos Dispensarios, nas Fabricas, nas Maternidades, etc., etc., dos seguintes dísticos :

« Todo o rubor dos olhos das creanças, acompanhado ou não de secreção, sobretudo apparecendo nos primeiros dias após o nascimento, deve ser immediatamente tratado pelo oculista. »

« As inflammções dos olhos são, via de regra, contagiosas. »

« Cerca de um terço dos cegos devem o seu triste estado ás inflammções dos olhos na primeira época da vida ».

Tendo em conta as judiciosas palavras do Dr. Linneu Silva, como director do Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro, propuz-me desde logo a envidar os meus melhores esforços para pôr em pratica as medidas em boa hora lembradas, não tardando por isto em fazer ao Ministro do Interior de então uma representação na qual expunha os termos da questão e a necessidade das providencias em nosso meio, ao lado da mais farta distribuição dos conselhos respectivos.

Nos paizes em que semelhantes medidas tem sido postas em pratica, repito, o resultado pôde-se taxar de maravilhoso ; a ophthalmia, antes dessas medidas, atacava impiedosamente 10, 12, e

15 % dos recém-natos ; no entanto depois de estabelecidas, como, entre milhares de observadores, sobejamente o demonstraram Olshausen, Credé, Koenigstein, Bischoff, Henry e Tarnier, o mal chegou a reduzir-se a uma proporção de dous, um, zero, cinco decimões e um decimo mesmo, um por cento !

Não poderá haver revelação mais patente do valor da prophylaxia, em se tratando sobretudo de uma doença, como essa, ligada ás condições economicas de uma nação, porque os cegos que esse mal acarreta constituem-n'os della parasitas, nada ou quasi nada podendo produzir, onerando-a sómente.

Para nos convenceremos da verdade destas palavras basta lembrar as considerações de Valude (*Les ophthalmies du nouveau-né* — Paris — 1895) affirmando que, existindo « em França uma média de 11.000 cegos indigentes, dos quaes mais de um terço representando victimas da *ophthalmia purulenta* », estes cegos custam cerca de *um milhão e quinhentos mil francos* annualmente á Assistencia Publica. Imagine-se, pois, quanto para o Estado representaria a diminuição desse numero de enfermos, em relação ás finanças publicas, já não querendo referir-me ao lado humanitario que tambem tanto nos deve preoccupar.

Eis ahi o que pretendia dizer, com o intuito de completar as noções uteis acerca da hygiene privada da infancia, nas primeiras edades.

INFANCIA EM GERAL

PONTO XV

***Hygiene domiciliaria* — Hygiene da pelle. — Hygiene da respiração. — Hygiene dos systemas osseo e muscular.**

O assumpto de que tenho a tratar hoje constitue um prolongamento de tudo quanto minuciosamente discuti em relação aos primeiros tempos da vida, tendo no presente estudo a melhor applicação as considerações que me aprouve fazer nas passadas prelecções.

Sob o nome de *hygiene domiciliaria*, hygiene da casa, da morada da creança, se deve entender um conjunto de condições estatuidas pela sciencia em ordem a cercal-a, no seu domicilio, além do conforto, de todos os cuidados prophylaticos para que goze a melhor saúde, desenvolvendo-se naturalmente até a puberdade, que deve encontrar-a physicamente apta para os differentes mistéres da vida.

A salubridade de habitação depende, como muito bem declarára Huffelmann, da pureza ou da impureza do ar que ella encerra, do grão de humidade, da temperatura, da quantidade e da natureza da iluminação natural; ella depende do sub-solo sobre o qual repousa a casa; depende enfim da salubridade do meio.

Condições diferentes farão variar o estado da pureza ou impureza do ar das habitações como :

a) maior ou menor cópia de ar viciado pela respiração dos seus moradores, a iluminação artificial, as emanações de esgotos, do *walter-closet*, da cozinha, as poeiras dos moveis e tapeçarias, as roupas servidas, etc., etc.;

b) a natureza e aeração do sub-solo;

c) a ventilação natural ou artificial;

d) a acção dos raios solares.

Uma das questões mais importantes em materia de hygiene domiciliaria, maximé em se tratando da infancia, é a da quantidade de gaz carbonico do ambiente. A maior abundancia deste depende da escassa ventilação do aposento e do numero de pessoas que nelle permanecem.

As creanças exhalam muito mais gaz carbonico do que os adultos, donde a necessidade para aquellas de maior quantidade de ar respiravel. Por isto é util que á uma creança de oito annos se dispense pelo menos 12 metros cubicos de ar e á uma de 12 pelo menos 20.

A somma de materia organica encontrada no ar da habitação é commummente proporcional á quantidade de gaz carbonico, visto provir aquella em quasi sua totalidade deste gaz, oriundo da respiração cutanea e pulmonar.

A quantidade, porém, da materia organica pôde augmentar extraordinariamente quando existem, no domicilio, substancias em putrefacção e detritos differentes; por outro lado, os locaes sombrios encerram maior cópia de materia organica do que os claros e arejados.

Quanto ás poeiras vegetaes e mineraes das habitações, umas nellas penetram pelas aberturas (janelas, portas, intersticios), outras são produzidas no interior mesmo dos aposentos pela usura dos mobiliarios por occasião da limpeza, pela usura das roupas, cujas fibras se destacam pouco a pouco, etc., etc.

Os gazes putridos oriundos dos *walter-closets*, mictorios, esgotos, pias de lavagem ou mesmo roupas servidas conspurcam o ambiente do domicilio.

Quando os aposentos estão fechados, no ar destes não se encontram traços sequer de ozona.

Como disse Huffelmann, « o grão de humidade dos aposentos é incomparavelmente mais constante do que o do ar exterior; elle é regularizado pelos moveis e pelas paredes ».

A temperatura dos aposentos depende da temperatura atmospherica, da espessura das paredes, da insolação e da ventilação. A temperatura interna dos quartos em que permanecem as creanças tem uma importancia consideravel em materia de hygiene.

No verão as paredes aquecidas pelo sol absorvem lentamente o calor e cedem-n'o com a mesma lentidão, de um modo uniforme, ao interior dos aposentos.

O primeiro effeito da penetração dos raios solares no interior de uma habitação é a diminuição da quantidade de substancias organicas, o que se deve á acção chimica desse factor. As exhalações de máo odor provenientes da respiração cutanea e da pulmonar, sabe-se, persistem mais tempo nos aposentos mal illuminados e pouco ventilados.

E' evidente pois que a luz do sol representa um elemento de primeira ordem para a salubridade do domicilio.

Tendo-se em conta a delicadeza do organismo infantil, é de boa norma procurar-se fazer a creança occupar sempre o melhor commodo da casa, evitando-se os aposentos em porão, geralmente humidos, mal illuminados e cuja atmospherica é mais carregada de gaz carbonico.

Chamo a vossa attenção para os effeitos, em relação á visão, da luminosidade excessiva, da mesma sorte que o barulho intenso tão prejudicial á audição da creança.

Com effeito nos primeiros 14 dias da existencia, convém evitar ao sêr humano a luz muito intensa, e na occasião do nascimento, estando o aposento numa semi-obscuridade como é de boa norma, pouco e pouco, dia a dia, se vae augmentando a iluminação. No Rio de Janeiro é intenso o grão de luminosidade.

Os ruídos violentos são prejudiciaes, porquanto sendo o órgão auditivo, nos primeiros tempos, ainda incompleto, desenvolvendo-

se muito rapidamente, qualquer excitação maior poderá acarretar graves consequências.

Quando o petiz attinge a idade dos dous aos cinco annos, ha então necessidade de mantel-o em um meio bastante illuminado, devendo-se no entanto evitar os raios solares directos. Falando-vos a proposito da atrophia, lembrei-vos a affirmação de Milne-Edwards (*Gesundheit* — 1880) de que a falta de luz retarda notoriamente o crescimento dos animaes.

Moleschott, por seu lado, demonstrou que a luz favorece a absorpção do oxygenio, da mesma fôrma que a eliminação do gaz carbonico, observação esta corroborada pela de varios outros homens de sciencia como Beclard, Pott, Selmi e Piacentini, Pflüger e Platen.

Verificou-se tambem que a eliminação do gaz carbonico do organismo infantil é maior quando a luz lhe banha tanto a pelle como os olhos, do que a superficie cutanea unicamente. As experiencias feitas em animaes propositadamente cegos provaram realmente que a luz excita directamente, sem a necessidade da intervenção do órgão visual; além disto, conforme provou ainda Molleschott, sob a influencia da luz, tecidos e musculos, mesmo separados do corpo, fornecem mais gaz carbonico do que na obscuridade. Segundo elle, a luz violeta, azul e a vermelha não augmentam na mesma proporção a quantidade eliminada quer pelos passaros, quer pelos mamíferos; as duas primeiras são mais activas do que a terceira. Isto prova que os raios chimicos favorecem muito mais energicamente a assimilação do que os raios solares.

Quando tratei da calorimetria em relação ás creanças tenras, mostrei-vos que os logares sombrios promovem um abaixamento da temperatura do seu corpo, podendo ir, como verificou Demme, até cinco decimos.

Todas essas indicações que vos venho fornecendo apresentam para o hygienista o maior interesse. Haja vista o que se refere ao desenvolvimento do ser humano, a acquisição da força physica e da sua resistencia a uma série de doenças a cuja frente se deve collocar a tuberculose.

O aposento da creança deve ser illuminado e sufficientemente arejado, condições fundamentaes para a boa saúde.

Segundo o Dr. Domingos Cunha a habitação no Rio de Janeiro deve estar orientada na direcção NN. E — SS. O ou NN. O — SS. S.

Já vos fiz ver em transacta prelecção, quando vos falei do berço, a inconveniencia que havia em fazer a creança dormir no mesmo aposento em que se a mantinha durante o dia. Não é menos prejudicial o costume de estender fraldas e conservar roupas servidas no aposento de dormida, devendo ser, além disso excessivo o rigor para com o asseio do soalho. A renovação do ar nos aposentos é questão de primeira plana. E' condemnavel a limpeza domestica com espanadores ou vassouras. Deve-se usar sempre o panno molhado.

Quanto ao preparo das paredes e da sua côr, será sempre preferivel obter-se que sejam bem lisas de angulos obtusos e cantos redondos, pintadas a oleo ou melhor a verniz esmalte, fôscas, de facil limpeza e de côres azul ou verde claras, de modo á serem perfeitamente supportadas pelo apparelho visual.

Tratando do aquecimento dos aposentos, já vos havia mostrado que as estufas são desnecessarias em nosso clima, mas que, no caso de frio exaggeradamente intenso, se poderia utilizar de uma estufa com radiador de circulação de agua quente, de preferencia á qualquer outra.

A illuminação artificial merece tambem algumas referencias. Todas as luzes de oleos, de petroleo ou de gaz são prejudiciaes porque dellas emanam gazes deleterios; a vela de spermacete pôde ser tolerada, mas a melhor illuminação é a de luz electrica, porém de média intensidade. Nos primeiros tempos da vida convém attenuar bastante a luz artificial usada á noite. Nunca se deve empregal-a durante o somno, não sendo tão pouco util habituar as creanças a só dormirem com luz, principalmente com a luz de lamparina que, viciando o ar e enchendo o ambiente de gaz carbonico e outros productos toxicos, convém ser absolutamente proscripta.

A' escolha do mobiliario da creança deve presidir tambem um certo criterio.

Sobre o berço já longamente me extornei, pelo que prescindindo de fazer-o agóra. As cadeiras devem ser baixas de módo que os pés da creança toquem o chão, pois quando altas, obrigam n'a a terem os membros inferiores suspensos, o que muito a fatiga. A cadeira-mesa ordinária, e hoje muito em vóga, é alta, mas possui um dispositivo que permite a creança pousar os pés, sem se cançar. Convém que o mobiliário infantil não seja pintado com tintas de cores toxicas, porque é facil á creança, destacad-a com as unhas, levando-as á bocca.

A industria moderna tem collocado no mercado cadeiras de todos os modelos desde a de rodas, a automatica de Schildbach, que se abaixa e se levanta á vontade, a cadeira-mesa — leito movel de Krimmelque —, uma combinação de todos os moveis da creança, a de Tyffe e outras até as mais aperfeiçoadas e praticas, não apresentando angulos que firam os pequeninos.

Quanto aos moveis para estudo, delles me occuparei quando tiver de tratar da hygiene escolar.

O leito de uma creança maior de um anno, deve ser fixo, simples, sem arestas, de preferencia de ferro redondo e esmaltado de branco com tinta fixa que facilmente não se desagregue e permitindo á facil limpeza e frequente lavagem e mesmo desinfecção. O enxergão deve ser bem distendido e o colchão e os travesseiros de crina.

Emquanto a creança é pequena e urina durante o somno, é de bom criterio sobrepôr ao colchão um oleado impermeavel ou melhor um feltro espesso comprimido, sobre o qual se collocará o lençol. As cobertas são usadas mais ou menos espessas conforme a estação.

O cortinado, que em these é anti-hygienico por servir facilmente ao accumulo de poeiras, pôde ter certa utilidade nos mezes de verão, para evitar, á creança, as picadas de insectos.

Outros moveis, como uma mesa, um lavatorio e um armario ou uma commoda, pôdem completar o mobiliário infantil.

Apert allude a um *movel de toilette especial*, de modelo leve, muito pratico e commodo modernamente introduzido em França e destinado a conter uma cuba de porcellana com dous comparti-

mentos para o banho quente e recipientes para algodão hydrophilo, pó de arroz, etc.

Depois de falar-vos embôra resumidamente da importante questão da hygiene domiciliaria propriamente dita, devo agóra scientificar-vos das principaes noções acerca da hygiene da pelle, da respiração e dos systemas osseo e muscular.

Em relação á pelle do recém-nascido e do lactante, em varias das passadas lições, fiz referencias, mostrando-vos os cuidados que deve ella merecer pela facilidade com que a creança na phase que vae do nascimento ao primeiro anno é acommetida de varias dermatoses (impetigo, intertrigo, eczema e diferentes modalidades de erythemas). Estas desordens cutaneas umas estão ligadas á nutrição geral, outras ao regimen alimentar, outras á taras sobretudo a arthritica, outras ainda a contagios diversos, etc.

Varias causas, principalmente em um clima quente como o nosso, concórrem para o apparecimento das dermatoses na infancia. Em uma communicação que, em 1905 (*Breves considerações sobre a frequencia das dermatoses infantis no Rio de Janeiro*), apresentei á Sociedade de Medicina e Cirurgia desta Capital, abordei o assumpto, tendo por essa occasião mostrado que « o clima influencia sobre o organismo com acção muito especial sobre o tegumento externo, não sendo difficil comprehender-se quaes as modificações que o frio, o calor ou a humidade possam acarretar ao funcionamento da pelle ».

Referindo-me á transpiração no recém-nascido fiz ver que, si Gonçalez Alvares não a admittia, e Vogel sómente depois da quarta semana, o mesmo não succedeu a Camerer, por exemplo, que poude colher, numa sua filha, 98 grammas de suor no primeiro dia da vida, o que Alvares attribue antes a agua da exhalação cutanea do que ao producto das glandulas sudoriparas.

A verdade é que a transpiração do recém-nascido é um phenomeno banal que, muitas vezes, tenho observado em nosso paiz.

As cellulas da pelle e da mucosa das creanças de tenra idade offerece, reza a physiologia, menor resistencia á acção directa dos microbios, do que resulta a maior frequencia das erupções na infancia. Facto analogo se observa com a *Sclerotinia Libertiana* que

invade as plantas novas, tendo até De Bary demonstrado a maior resistencia das membranas cellulares da planta adulta, ante a acção digestiva do liquido secretado pelos filamentos mycelicos.

As produções normaes da pelle, especialmente os cabelos, crescem durante a primeira e segunda infancia mais rapidamente do que na idade adulta. O tecido cellular subcutaneo, parco aliás no recém-nascido, razão por que na pelle se formam rugas ou pregas, augmenta muito na primeira infancia por accumulo de gordura, distendendo a pelle e adelgaçando-a, o que confere á creancinha o formoso aspecto que a caracteriza.

Uma outra questão da maxima relevancia, mas que tem sido pouco discutida pelos physiologists, mesmo os que hão particularizado o seu estudo á infancia, é a que se refere as funções das grandes prégas naturaes da pelle (axilla, pescoço, prégas genitocruaes, etc.) e ás quaes já alludi de passagem em outra preleção.

Estas prégas representam, sem contestação, um papel physiologico especial. Deixando de parte a sua função nos movimentos articulares, como protectoras dos grandes vasos contra as acções externas, traumatismos, etc., como regiões em que a transpiração se acha melhor defendida contra a influencia dos resfriamentos, deve-se dirigir as vistas para um outro papel functional que muito se relaciona com a nutrição intersticial.

Como bem releva notar o distincto pediatra González Alvares « no ultimo acto chimico-biologico da nutrição, no qual a cellula transforma a materia viva em inorganica e despoja-a de seu seio eliminando-a (desassimilação), fôrma-se corpos chimicos que são, não sómente inuteis ao organismo vivo, mas verdadeiros toxicos que, si não se eliminarem, romperão a harmonia physiologica e autonómica cellular, produzindo a doença e até a morte, como occôrre com as toxinas, producto de cellula microbiana. Estes productos chimicos, residuos da vida (leucomainas e toxinas) eliminam-se pelos emunctorios naturaes, pelle e mucosas, nestas comprehendendo-se todas as glandulas de conducto excretor, algumas apenas sendo consideradas como filtros por onde passam as impurezas e a agua que as mantem em dissolução. Em todos os

emunctorios é a osmose a origem dessas eliminações: perturbada ella, a eliminação incompleta é a sua consequencia ».

Sabem todos que a pelle excreta metilamina, trimetilamina, acidos valerianico, butyrico, caprico, etc.

Acceita a theoria moderna para explicar um numero grupo de dermatoses de origem interna — a *theoria infectuosa* — ou melhor — *toxi-infectuosa* —, pela qual o microbio, agindo pela toxina secretada pela pelle, ocasionaria accidentes de varias naturezas, ter-se-hia de admitir que a pelle, segundo provou Bouchard, fosse, como o rim, um emunctorio por excellencia, graças ao qual o organismo se desembaraçaria de seus productos toxicos, sendo disso a prova a polyuria e os suores criticos.

Previstas por Kivisch, Neuhaus e Anot, as lesões cutaneas por esse processo evoluídas, foram exuberantemente demonstradas por posteriores estudos de Jungnickel, Fraenkel, Morel e muitos outros pesquisadores que provaram a produção de numero consideravel de affecções cutaneas oriundas da eliminação, pela pelle, de productos microbianos soluveis. A *aneclatina* e a *eclatina* favorecendo a dilatação e a diapedese, substancias soluveis de origem microbiana descobertas por Bouchard, o *veneno pyocyanico*, estudado por Charrin, as *toxinas* verificadas por Babès, Rackzinsky e Arloing, os dous primeiros em relação ao estreptococco e o segundo ao estaphylococco, confirmam plenamente a interpretação de não restricto numero de dermatoses toxicas.

Por seu lado Variot, Netter, Bécclère, Bertin e Roux trouxeram em apoio desse facto o valioso concurso da sua observação clinica. Além disso os estudos de Nobécourt e Mercklen revelaram que as lesões do fígado (impedindo-o de preencher o seu papel antitoxico) tambem concorrem para as alterações do sangue e do rim e consequentemente da pelle.

Nas considerações que fiz em 1905, na minha comunicação á Sociedade de Medicina e Cirurgia, assim me exprimia:

« Póde-se perguntar si outros órgãos não terão manifesta acção destruidora sobre os toxicos não eliminados, sendo por assim dizer retaguardas em defesa do organismo, quando a eliminação dos residuos e das toxinas microbianas se mostra diminuida. As

capsulas supra-renaes e o thymo não estarão nessas condições? Certamente é possível admittil-o.» Essa minha presumpção parece que já vae encontrando nestes ultimos tempos a confirmação de alguns observadores

Deve-se sem duvida, accentuar o papel eliminador que Gonçalez Alvares attribue as grandes prégas naturaes da pelle, onde mais abundante é a transpiração; parece que, para evitar a não maceração e escoriação do tegumento, em taes circumstancias, é que a natureza dotou essas regiões com a presença de pellos.

«Eliminam-se por essas prégas principios volateis de desnutrição, que não são do suor, visto que este em outras regiões não apresenta o odor característico alli observado, nem tão pouco é licito admittir que seja elle o effeito da decomposição, pois que não ha em geral tempo para que isto se manifeste.» (G. Alvares.)

Estes argumentos do reputado scientista hespanhol justificam sobejamente por que, sendo além de tudo muito delgada a pelle daquellas regiões e ricamente vascularizadas, facil e frequentemente se mostrem as creanças, mórmente na primeira infancia, tão sujeitas, todos o sabem, ás efflorescencias cutaneas.

Tendo em muita conta a actividade do metabolismo cellular nos individuos de baixa idade, a influencia sobre elles, tão accentuada das condições atmosfericas, a facilidade com que são accommettidos de perturbações do tubo gastro-intestinal nos climas quentes, sobretudo pelo uso da alimentação azotada, os cuidados de asseio que nem sempre são verificados, sobram motivos para comprehender-se a razão da frequencia avantajada, entre nós, das dermatoses infantis.

Nos estado normal mesmo, na pelle dos lactantes encontram-se muitas vezes germens pathogenicos, sem virulencia, sobretudo estaphylococcus; Holot chegou a verifical-os nos conductos excretorios das glandulas e nas lacunas lymphaticas da pelle, o que prova da uma maneira incontestavel a facilidade das infecções exogenas. Junte-se a isto o facto do tegumento externo da creança absorver muito mais do que o do adulto, muito mais do que este tambem sendo sujeito a descamação, resistindo por outro lado trancamente á toda a sorte de infecções.

Sendo os erythemas extremamente frequentes na infancia, apresentando-se sob varios typos (vesiculoso, escamoso, papuloso, etc.) e achando-se outrosim, ligados á diferentes causas (perturbações digestivas, infecções geraes ou locais, etc.) deve tambem variar a sua prophylaxia e o seu tratamento.

Entre as dermatoses infantis uma ha que não é rara — é a dermatite exfoliativa — observada em creanças no estado de desnutrição consideravel ou na convalescença de certas doenças.

As diferentes erupções das doenças exanthematicas (variola, escarlatina, sarampo) são bastante conhecidas e hoje já se encontram recursos para evital-as e quando isto não fór possível, para attenuar pelo menos os seus effeitos (antiseptia rigorosa da pelle, emprego da luz vermelha, etc.).

A urticaria infantil, sendo aliás phenomeno banal e commum, nem sempre é acompanhada de reacção geral; ella está commummente ligada a toxi-infecção digestiva.

O pemphigo, que se manifesta com o aspecto de uma erupção bulhosa que invade geralmente a palma das mãos e a planta dos pés, pôde estar filiada a avaria, o que é mais commum, ou a outros factores morbidos.

As pyodermites (doenças suppurativas da pelle) são assás frequentes na creança. Pelos motivos já allegados, os germens do pús não encontram difficuldade na invasão da superficie cutanea, produzindo por vezes as mais graves desordens (eczema, impetigo, abscessos multiplos da pelle, furunculose).

O intertrigo, a que o povo denomina de *assadura*, é profundamente commum nas creanças, sobretudo naquellas em que, ao lado de máo regimen alimentar, existem estigmas de tara arthritica. A tal proposito apraz-me citar o trabalho nacional do meu discipulo o Dr. S. de Alencastro Guimarães (*O arthritismo na infancia* — Th. inaugural, 1906 — Trabalho do «Dispensario Moncorvo»), no qual longamente tratou elle das diferentes modalidades de dermatoses de natureza arthritica na infancia desta Capital, adduzindo não pequeno numero de observações de minha clinica (eczemas, psoriasis, erupção lichenoides, erythemas impetigo, etc.).

As dermatoses parasitarias são encontradas muitas vezes em larga escala, neste caso sobrepujando a todas a escabiose (*sarna*).

Para se aferir da frequência das doenças da pelle na infancia, em todas as edades, basta que para aqui traslade eu o resultado da estatística feita em meu Serviço consagrado á essa especialidade e que em 1905 apresentei á Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro.

« No decurso de tres annos de funcionamento do Serviço de doenças da pelle do Dispensario da « Assistência á Infancia » foram matriculadas 757 creanças portadoras de dermatoses assim distribuidas :

Doenças geraes.	340
» locaes.	198
» de natureza diversa.	219
Total	757

Foi a *heredo-avaria* a que, sobre todas as affecções registadas, sobrepujou, pois de 757 creanças 312 eram portadoras do mal, o que demonstra uma proporção de 41.2 %.

Seguem-se por ordem de frequência a *sarna* que entrou com a percentagem de 11.7 (90:757), os *erythemas de naturezas diversas* na de 8.3 % (73 casos), os *eczemas* na de 8.5 % (65 casos), o *impetigo* na de 8.1 % (62 casos), a *furunculose* na de 4.29 % (32 casos) e os *ecthymas* na de 3.9 % (22 casos).

As affecções mais raras como os *exanthemas febris* apresentaram-se em diminuta porção como se pôde inferir dos seguintes dados :

Variola	6
Varioloide	1
Varicela	5
Sarampão	6
Total	18

A raridade da presença de taes casos em nosso Serviço deve-se attribuir, de um lado, terem sido as creancinhas affectadas de pyrexias exanthematicas matriculadas em geral no Gabinete de

Clinica Medica do « Dispensario Moncorvo », e de outro, raramente tambem trazerem as mães seus filhos ás salas de ambulatório, com receio das notificações que lembram logo a idéa da remoção dos doentes para os hospitaes de isolamento.

De *escarlatina* nenhum caso foi por nós visto no Serviço, o que está de accôrdo com a observação commum em nosso clima.

O *arthritis* figura em nossa estatística numa proporção relativamente insignificante (4:757), o que attribuímos a impossibilidade de informações precisas sobre os antecedentes dos doentes conduzidos ao nosso Serviço. E' bem de ver que muitos erythemas, eczemas e intertrigos reconheceriam por causa a influencia directa ou indirecta do vicio arthritico; nós porém, segundo norma antiga, só inscrevemos em nosso escripto os dados positivamente adquiridos e será talvez por isto que a diathese fosse tão poucas vezes assignalada, preferindo limitar-nos a registrar as lesões cutaneas, taes quaes se apresentaram.

Nove casos de *lymphangites agudas* e um de *erysipela* foram encontrados dentre os 757 doentinhos matriculados no serviço.

Si a *tuberculose cutanea* foi verificada apenas em dous casos, dos 757 doentes acolhidos no Gabinete de Dermatologia, soffriam manifestamente de tuberculose pulmonar 30, o que fornece uma proporção de 39 %.

Affecções outras como : o *psoriasis*, o *herpes circinati*, o *herpes zoster*, o *plyriasis versicolor*, a *verrucoze*, os *noevi*, a *lepra*, etc., foram assignalados com percentagem relativamente pequena. »

Algumas manifestações da pelle reconhecem por causa a origem nervosa, como por exemplo o *herpes zoster* ou *zona*, vulgarmente chamado pelo povo de *cobreiro*, *fogo de Santô Antonio*, succedendo muitas vezes á emoções, sustos, etc.; dahi se deprehe de vantagem de subtrahirem-se as creanças ás impressões violentas.

As manchas côr de vinho (*nævi*) com as quaes muitas vezes nascem as creanças, ainda não tem sua origem bem conhecida.

Entre as doenças locaes da pelle encontram-se algumas accidentaes como as *queimaduras* que podem assumir a maior gravidade. Certos animaes como os *piolhos* causam muitas vezes

intensa desordem cutanea (*Phthiriasis*). Os cuidados de asseio evitam o mal e este, uma vez adquirido, é facilmente extinto pela antiseptia (solução de sublimado ou outra) precedida do corte dos pelos.

As *trichophytias* (*tinhas*) são extremamente contagiosas e não raro atacam as creancinhas. Os seus parasitas, aliás de origem vegetal, transmitem-se com facilidade de individuo a individuo ou pelo contacto das creanças com certos animais (cão, gato, rato, coelho, gallinaes, etc.) portadores da dermatose, donde o perigo de consentir-se que as creancinhas se entretendam em brincar com esses animais.

O contágio de uma infinidade de doenças da pelle ás creanças é, como se vê, muito facil, deprehendendo-se disso a vantagem de cuidar carinhosamente do seu asseio; na classe pobre tenho visto erythemas e outras dermatoses oriundas unicamente da immundice e por isto curadas rapidamente com simples banhos com sabão.

Num clima quente como o nosso devem-se redobrar esses cuidados e sou daquelles que aconselham que, em relação á hygiene da cabeça, por exemplo, além da lavagem diaria do couro cabelludo, se mantenham as creanças, até a idade de oito a 10 annos, com os cabellos curtos, o que facilita sobremodo a limpeza. O vestuario leve constitue tambem um excellentre recurso hygienico que permite ás creanças livrarem-se das irritações da pelle.

Esboçada como acaba de ser feita, a questão da prophylaxis das dermatoses infantis, passarei a falar-vos da *hygiene da respiração* nas creanças.

Huffelmann com acerto assevera que a « caixa thoracica da creança, sobretudo na primeira idade, differe notavelmente da caixa thoracica do adulto ».

Mas em que consiste esta differença ?

O thorax do recém-nato é geralmente muito archeado e o orificio superior directamente voltado para cima, a sua extremidade anterior achando-se por consequencia collocada em ponto mais elevado em relação á parte posterior, o que não se dará mais tarde. (Vide fig. 67, pag. 112).

Essas observações foram feitas por Henke e confirmadas por Ballantyne. A bórda inferior da caixa thoracica acha-se mais elevada, acima da parede abdominal e, como lembrou Henke, a bórda das cartilagens costaes não se afasta muito do eixo do corpo. A linha axillar não excede o comprimento do esterno.

Todos os autores chamam a attenção para as differenças que existem entre os diametros antero-posterior e transversal do thorax da creança e do adulto. Pela secção transversal, comparados um ao outro, verifica-se que no recém-nascido, por exemplo, a superficie sectionada se approxima mais do quadrado, sendo quasi iguaes os diametros referidos.

Gradativamente, porém, com o desenvolvimento da creança, o diametro transversal augmenta, crescendo de 13 centimetros e um decimetro, enquanto que o antero-posterior não passa de sete centimetros e dous decimetros (Hueter).

O augmento do perimetro do thorax fornece um criterio do desenvolvimento normal da creança, factor que presta grande serviço á hygiene escolar, o que pretendo, no momento opportuno, discutir.

Por agora é preciso que recebaís apenas algumas noções imprescindiveis.

No recém-nascido, a periphéria da caixa thoracica, ao nivel dos mamelões, jámais deve exceder a da cabeça, sendo geralmente de 34 centimetros; a differença attinge pois de 2.5 a 3 cms. em favor da circumferencia do craneo. Para Lihartzik e Froebeli uma differença mais accusada indicaria debilidade physica, pensando elles ser, por outro lado, signal de robustez a igualdade dos dous diametros. No decurso do desenvolvimento ponderal e estatural da creança a periphéria do thorax alcança em certo tempo a da cabeça. o que se pôde observar entre o 20º e 21º mez, data em que isso succedendo denota as melhores condições physiologicas do organismo infantil; na maioria dos casos porém só no terceiro anno a periphéria do thorax é igualada a da cabeça. Quando nesta idade aquella é inferior a esta, pensava Vierordt (*Physiologie des Kindes* — 1877) que se deveria considerar o facto com um indicio de de pauperamento physico.

As doenças do aparelho respiratorio dependem de todos esses cuidados ao lado de outros que já sabeis como devem ser prodigalizados (banhos, vestimenta, etc.) As mudanças bruscas da temperatura, os golpes de ar, concorrem para que as creanças com muita facilidade, se resfriem e tanto mais expostas estarão á estas influencias quanto mais tenras fôrem. As doenças do aparelho respiratorio do recém-nascido apresentam, via de regra, excepcional gravidade e hoje, graças aos conhecimentos que proporcionou a sciencia, um grande numero desses mórbos são perfeitamente *evitaveis*, outros até podendo ser incluídos na classe que chamo das *doenças provocadas*.

A hygiene da voz é essencialmente a mesma dos órgãos da respiração (Huffelmann) e deve-se, sob este ponto de vista, cercar sempre as creanças do maior cuidado para que não venham mais tarde a soffrer, com grave prejuizo para as relações que teem de entreter com os seus semelhantes. A gagueira é um dos males deploraveis de que pôde ser victima a creança; a sciencia hoje possui um tanto esclarecidos os conhecimentos acerca das suas causas, podendo, por isto, cural-a muitas vezes.

Para terminar devo dizer-vos algumas palavras sobre a *hygiene dos systemas osseo e muscular*.

Nas primeiras edades o esqueleto humano, mostrando-se delgado e flexivel, além de muito rico de vascularização sanguinea, é susceptivel de varias perturbações que sobremaneira influem no desenvolvimento geral da creança.

A riqueza vascular e os phenomenos de nutrição do systema osseo são a causa da frequencia de certas lesões (estados inflammatorios, carie, etc.) A grande flexibilidade dos ossos se deve o apparecimento commum de deformidades (rachitismo, etc.) De facto todos vós sabeis como é frequente apresentarem as creanças pernas e pés tortos, desta e daquella maneira e desvios da columna vertebral, deformações de certos ossos (bacia, craneo, etc).

As compressões externas nas primeiras épocas da infancia podem ser causa de deformidades permanentes e neste caso estão certas modalidades de enfaixamento, de toucas, de sapatos, etc., etc.

O systema muscular é tanto mais delicado na infancia quanto mais proximo do nascimento; elle corresponde a 23.4% do peso total da creança, enquanto que no adulto attinge a 43.9%.

Graças a alimentação e ao exercicio é que a musculatura se desenvolve, sendo a principio relativamente muito parca a sua força. Esta vae pouco a pouco augmentando de modo que dos seis para os sete annos ella é representada pela metade da do adulto (5/6 na idade de 14 annos.)

Quetelet poude, medindo a força de tracção de grande numero de creanças de varias edades, por kilo de peso, estabelecer as seguintes medidas:

	Kilos
6 annos	1.16
7 "	1.41
8 "	1.60
9 "	1.76
10 "	1.87
11 "	1.77
13 "	2.01
14 "	2.09
Adulto.	2.46

Segundo Kotelmann o augmento do perimetro dos musculos dos braços e das pernas, do mesmo modo que o augmento da força de tracção e de pressão attingiriam o seu *maximum* por occasião da puberdade.

Quando me occupei do recém-nato scientifiquei-vos do que havia em relação aos seus movimentos, quer automaticos, quer impulsivos, quer reflexos. Não preciso, pois, sobre elles aqui me deter.

A hygiene demonstra que a creança que inicia seus passos, tem necessidade de moderada movimentação. Deve-se ter, tambem, o maior cuidado, quando se segura uma creança para collocal-a ao collo, de deital-a ou mesmo sental-a. Quando é ainda tenra, deve-se ter muito em conta a delicadeza do seu systema osseo e de suas articulações; a flexibilidade da sua columna vertebral e a delicadeza dos seus ligamentos exigem certas precauções.

« A partir do nascimento, assiste-se a um aperfeiçoamento gradual das faculdades motôras que faz com que os movimentos complicados, coordenados, necessitando das associações multiplas de contracções musculares graduadas, se tornem de mais em mais perfeitos, enquanto que os movimentos isolados, não adaptados, se tornem, sinão impossíveis, pelo menos exigindo a atenção e o esforço. » (Apert.)

Os movimentos chamados de progressão passam por phases demoradas e diferentes. Depois de engatinhar, começa a creança a iniciar seus passos. A educação da marcha faz-se espontaneamente e até parece prejudicial intervir pretendendo-se ensinar ao pequenino a caminhar; procurando-se evitar-lhe as quedas, será preferível deixar a natureza agir por si.

Diz Apert que as meninas andam geralmente mais cedo que os meninos. O mesmo verificamos eu e o meu discipulo Dr. Ignacio Magalhães, diante do resultado da estatística a que procedemos nesta Capital (Vide pag. 115).

As creanças gordas não andam mais cedo que as outras; ao contrario muitas vezes sentem um certo embaraço acarretado pelo seu peso; torna-se de utilidade não se as forçar a andar muito precocemente para evitar o encurvamento dos ossos. Isto tem maior applicação quando as creanças apresentam já estigmas de rachitismo.

E' no curso do segundo anno que a creança se aperfeiçoa na marcha, começando geralmente a correr no fim do segundo anno, pouco a pouco fazendo-o mais desembaraçadamente á medida que cresce.

E' principio adquirido que o completo desenvolvimento do systema muscular está na dependencia do exercicio. Este acarreta o augmento da massa muscular, concorrendo, por outro lado, tambem para o augmento da força do musculo. Como vantagem ainda do exercicio verifica-se a sua acção de precizar as contracções e treinar os esforços musculares.

O trabalho muscular repercute sobre todo o organismo, excita as suas funções e leva ao individuo o vigor e a saúde. Preciso se torna, porém, que não seja elle exaggerado e para attingir este escôpo é que intervem a hygiene.

Como bem disse Afranio Peixoto « De facto na vida ordinaria os movimentos uteis e executados para os jogos e os trabalhos exigem a contracção de uns tantos grupos musculares, com exclusão ou menor esforço de outros; se estes não fôrem determinadamente solicitados por exercicio, vicia-se o plano da organização pela predominancia de certos musculos, em detrimento de outros, reduzidos a atrophia pela inactividade. Porque é pelo trabalho, pela contracção muscular, que se desenvolve o musculo. O impulso nervoso vindo do cerebro pela vontade sobre a medulla, ou partindo directamente della nos reflexos simples e nas acções autonomicas, transmite-se ao musculo pelos nervos: a contracção se effectua, liberta-se energia. Correlativamente a circulação traz mais sangue, para prover a nutrição necessaria á eliminação dos productos rejeitaveis, glycose e oxygenio nutrem o musculo, gaz carbonico, agua, residuos de combustão se eliminam. As necessidades organicas augmentam como consequencia: é preciso sempre mais oxygenio e rejeição de sempre mais gaz carbonico e a respiração que se accelera e se torna mais ampla e mais profunda é que provê: é preciso além de mais comburentes, mais combustivel e é a alimentação, a utilização digestiva, a nutrição que fornece, principalmente, a glycose necessaria. Productos de desassimilação do proprio musculo que vive, e do musculo que trabalha levam ao sangue e por elle aos emunctorios os residuos a eliminar ».

Smith estudou a influencia do trabalho muscular sobre a quantidade de ar introduzida nos pulmões, havendo Hufelmann verificado que o numero de inspirações e expirações augmentam ao mesmo tempo, até tornar-se quintuplo do que é no estado de repouso, e mesmo pôde elle tornar-se mais consideravel ainda. A actividade dos musculos augmenta pois a do aparelho pulmonar, augmentando ao mesmo tempo a do coração, o seu numero de batimentos accelerando-se tambem.

O trabalho muscular faz augmentar a actividade da pelle e é evidente a sua influencia sobre a digestão que, geralmente, se torna mais rapida e mais completa do que na ausencia da actividade muscular; o appetite torna-se mais accentuado sobretudo para as substancias gordurosas. (Hufelmann.)

Sobre a fadiga e a reparação dos musculos muito ha a dizer ; aguardo-me para, em occasião opportuna, mais extensamente tratar do assumpto. E' preciso, porém, que saibais que um musculo trabalhando muito violentamente, fatiga-se ; para fazel-o funcionar então será mistér a maior força de vontade, começa-se a tremer, as contracções não pôdem mais se prolongar, interrompem-se por muito tempo, sendo acompanhadas de repuxamentos dolorózos. Vê-se; pois, que sem o treinamento regular, abusivamente solicitado, o musculo perde a excitabilidade, no esgotamento, (Afranio Peixoto). Desapparecem as substancias que lhe emprestavam a energia, sendo substituidas por productos toxicos de desassimilação, por muitos denominadas *substancias fatigantes* ; o accumulo destas impede a funcção da contracção muscular.

Todos esses phenomenos dissipam-se pelo repouso, durante o qual os productos toxicos se eliminam mais ou menos lentamente.

Confórme pensa Maggiora o esgotamento de um musculo, o de um grupo muscular, por um trabalho forçado repercute sobre todo o systema muscular e segundo Landois sobre o nervo com que aquelle está em relação.

Diante do exposto e sabendo-se que as substancias fatigantes são conduzidas pela torrente circulatoria, si os emunctorios por onde devem ser eliminadas (pelle, rim, etc.) não funcionam com a necessaria actividade, facil é conceber por que sobrevém a fadiga geral.

Ranke e Mosso chegaram a fazer sobre isto interessantes experiencias em animaes, graças á injectões intramusculares de extracto de musculos fatigados.

Como razoavelmente assevera Afranio Peixoto : « A auto-intoxicação resume toda a etio-pathogenia da fadiga, phenomeno anormal e corrigivel até certo limite pelo regimen adequado intenso ou perduravel e capaz de produzir os mais sérios disturbios funcionaes e organicos, se forte, repetido e continuo : é a *estafa* (*surmenage*). »

O exercicio exclusivo ou predominante de um grupo muscular de um só lado do corpo acarreta os vicios de conformação, como não raro, se observa nas creanças que trabalham nas fabricas e em escolares (curvaturas da columna vertebral, etc.)

A insufficiencia do exercicio acarreta um sensivel retardamento do desenvolvimento do systema muscular. Por outro lado o exercicio precóce dos musculos promove effeito identico ao do exercicio immoderado, do que se conclue ser necessario sempre fazer exercitar os musculos racionalmente.

As creanças no começo da existencia tem seus movimentos automaticos, instinctivos ; as de mais idade entregam-se aos jogos exigindo movimentos coordenados. A maior vantagem destes é de desenvolver o seu organismo, porque elles exercitam a creança por uma gymnastica natural (o balanço, a córda, a corrida, a rôda, a bola e outros brinquedos).

Quando ella attinge certa idade e já frequenta o collegio, deve merecer da familia o maior cuidado em relação ao seu systema muscular. O trabalho cerebral exaggerado e demorado exige tambem um repouso regular e reparador ; a actividade corporal, sabe-se por experiencia, permite ao cerebro repousar (Huffelmann). Eis porque é recommendavel aos escolares compensar o estagio demorado no estudo com algum tempo de recreio e de exercicio physico natural.

Sou mais adepto deste que dos trabalhos de gymnastica forçada que trazem conhecidos inconvenientes.

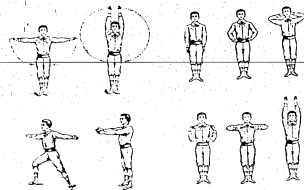
Ha sobretudo despórtos muito prejudiciaes. De todos, o melhor e o mais hygienico parece ser a natação a que só se devem entregar creanças maiores de 12 annos.

A natação exigindo a participacção do exercicio de todos os musculos, dilata vigorosamente os musculos da caixa thoraxica e acciona a columna vertebral. O effeito é reconhecidamente util.

Mas este despórtos traz certos inconvenientes que convém evitar. Antes do mais quando se trata do banho de mar, por exemplo, será prudente que creanças tenras não sejam a elle submettidas ; deixando de lado a questão, muito discutivel, da excitação da pelle produzida pela agua do mar e do estimulo que pôssa esta acarretar ao organismo, deve-se ter em consideração o perigo do resfriamento, o chόque das ondas, já não querendo reportar-me á ingestão da agua salgada nem ao accidente da asphyxia por submersão.

A's creanças mesmo de 12 annos affectadas de lesões cardiacas ou tuberculosas, o banho de mar deve ser proscripto; certas nevrôses sobremódo se aggravam com a emoção do choque das ondas e ha dermatoses que, pela acção irritante da agua do mar, adquirem excepçional gravidade.

A patinação cujo exercicio seria util á creança, deve ser prohibida pelos perigos das quedas e dos traumatismos; a dança é vantajosa quando não exaggerada; a equitação, o remo, o *foot-ball*, as corridas de bicyclette, etc., etc., quasi sempre causam males á creança pela fadiga excessiva que promovem, nem sempre fazendo-as escapar a desastres, certa ordem desses jôgos promovendo mesmo predominancia do desenvolvimento de grupos de musculos (braços, no desporto do remo, pernas, no *foot-ball*, etc.)



(Fig. 165)

GYMNASTICA SUECA — (Segundo Apert — Hyg. de l'Enf.)
As differentes posições e movimentos.

Em todo o caso na adolescencia esses desportos usados com parcimonia e criterio, de accordo com as condições do organismo e outros, a dilatação do coração resultante do trabalho muscular exaggerado, etc., etc.

Entre os exercicios artificiaes figura a *gymnastica sueca*, baseado nos principios de Ling, preconizados modernamente por Lagrange e Tissié e hoje adoptada com grande generalização por todos os povos cultos. Ella é proveitosa e seus intuitos consistem no desenvolvimento progressivo e lento do systema muscular e osseo e na melhoria das funcções da respiração, da circulação do systema nervoso, etc., pela adaptação racional physiologica dos movimentos. (Fig. 165.)

A gymnastica forçada, *gymnastica athletica* de muitos autores, é contraindicada por muito violenta, dando origem a accidentes frequentes (hernias, hemoptyses, etc.)

Absolutamente indispensavel ao homem, o exercicio racional, promóve o desenvolvimento do corpo, favorece o funcionamento dos órgãos e das visceras, particularmente do aparelho digestivo, impede quasi sempre a obesidade e concorre para o repouso cerebral; em ultima analyse, da infancia á velhice, é elle que regula o equilibrio que deve existir entre o corpo e o espirito, para a realização do velho brocardo: *Mens sana in corpore sano*.

A civilização ao lado de maravilhosas descobertas, de inesperadas transformações, trouxe infelizmente aos povos a decadencia physica contra a qual devemos todos lutar, sob pena de assistir-se, em tempo não remoto, a uma parada ou um perigoso desvio do progresso social. Como judiciosamente manifestou Bonvalot, a evolução nos meios sociaes só pôde ser dirigida pelos individuos sãos de corpo e de espirito, por cerebros bem equilibrados, servidos por órgãos a um tempo solidos e flexiveis.

« Em uma palavra, á medida que os progressos da civilização se affirmam e que a evolução social se faz, é preciso homens mais robustos, homens cujo peito seja mais largo e cuja intelligencia seja mais viva » (Bonvalot) . . . Eis o escopo da hygiene, especialmente a infantil, e é pela divulgação cada vez maior dos seus conhecimentos que conseguiremos, unidos pelos mesmos sentimentos de amor ao proximo, com abnegação e com esforço, attingir a meta dos seus formôsoes ideaes.

PONTO XVI

Hygiene do somno — Orgãos do sentido. — Cerebro. — Vícios perniciosos á saúde.

Chego hoje ao termo da primeira parte deste Curso, isto é, a que diz respeito á — *hygiene privada*.

Devo começar por falar-vos da hygiene do somno.

Já vos mostrei, tratando do recém-nascido, que o dormir e o comer constituem os principaes actos da sua vida. « O funcionamento regular do organismo exige que elles se effectuem em certas condições, segundo uma ordem determinada, sem o que toda a harmonia está rompida, a desordem pathologica apparece » (J. Rouvier). O recém-nato dorme quasi continuamente e, salvo um ruido intenso ou a fralda molhada, só a fome o desperta; nestas condições, agita-se, chóra, sómente se acalmando quando o alimento lhe é chegado á bocca. Não tarda logo depois a dormir novamente.

Geralmente, só a partir da terceira semana começa a creança a ficar mais tempo acórdada (tres a quatro horas do quinto para o sexto mez), chegando, quando já tem alguns mezes, a dormir toda a noite e apenas uma ou duas horas durante o dia. Do segundo ao terceiro anno o seu somno á noite dura de 10 a 11 horas.

Muitas creanças até a idade de quatro annos e mais ficam habitudas a dormir durante o dia.

Cumpre-me declarar-vos que, a despeito dos esforços dos scientistas e da experimentação de muitos physiologistas, não é licito, no estado actual dos nossos conhecimentos, poder determinar qual é o mecanismo exacto do somno.

Segundo certos auctores o somno produz-se-hia em consequencia de uma excessiva fadiga do systema nervoso, o que seria

resultante do accumulo de substancias fatigantes (Preyer), ou de uma diminuição da provisão de oxygenio (Huffelmann). Autores outros admittem que o somno seria a consequencia de um estado transitorio de anemia cerebral ou ainda de uma falta de excitação. Para outros ainda o somno seria provocado pela acção de um centro especial com séde no cerebro (Hermann's Handbuch der Physiologie).

As theorias sobre o mecanismo do somno não se multiplicado, já tendo havido até quem o attribuisse á uma consequencia do trabalho de digestão.

Pouco importa, porém, quaes sejam as theorias explicativas desse phenomeno physiologico ainda tão obscuro.

Claparède (*Esquisse d'une theorie biologique du sommeil — Arch. de Ps. IV — 1905 e Riv. di Sien. II — 1909*) fez notar que o somno, como a fadiga, parece ser uma função de defesa tendo por fim, accommettendo o animal de inercia, impedir de attingir a phase de esgotamento. Diz elle: « Quando dormimos, não se formam quasi toxinas, pois que a actividade motriz e mental cessou; as toxinas são pois eliminadas tão rapidamente quanto são formadas e consequentemente o sangue dellas é logo desembaraçado. Por outro lado, as funções de attenção e de relação sendo suspensas, a força nervosa inutilizada pelas necessidades de adaptação mental é empregada nos trabalhos de restauração dos tecidos que foram utilizados durante a vigília ».

Durante o somno a decomposição da albumina dos tecidos opera-se quasi na mesma escala que durante o trabalho, o oxygenio é consumido em menor proporção (24% menos — Huffelmann), eliminando o organismo tambem menor quantidade de gaz carbonico em virtude do repouso muscular e por conseguinte da nenhuma excitabilidade nervosa.

O somno acarreta, pois, ao organismo uma economia de substancias não azotadas, particularmente a gordura; por outro lado elle armazena uma nova provisão de oxygenio destinado ao seu funcionamento durante a vigília que se segue.

Póde-se dahi inferir que o somno seja ainda mais necessario á creança do que ao adulto, tanto mais quanto os phenomenos de

assimilação e desassimilação são nella mais activos, maxime no tocante ás substancias não azotadas, ao consumo do oxygenio que é, sabe-se, muito maior do que no adulto.

Será talvez esse, opina Huffelmann, o motivo pelo qual o somno das creanças, sobretudo remnascidas, é tão prolongado e pesado; isto reside em não ser o recém-nascido dotado de actividade muscular capaz de produzir o accumulo de substancias fatigantes.

Tornaram-se muito interessantes as pesquisas de Weygandt (*Exp. Beitr. z. Psychologie des Schlafes — 1905*) já citadas pelo Dr. Roemer no Congresso de Psychologia de Berlim de 1896, mostrando a influencia reparadora do somno nas creanças em relação ao genero de trabalho cerebral e provando que o estudo por gosto, sem preguiça, é um dos exercicios mentaes que mais esgotam o organismo infantil.

Muito se tem discutido o tempo necessario para o somno. A escola de Salerno adoptava o lemma: « Seis horas, sete horas aos preguiçosos e nunca oito! », demonstrando que os medicos da antiguidade eram muito avaros em materia de repouso.

A creança deve ter um somno mais prolongado do que o adulto, justamente pela circumstancia de que ella precisa prosperar no seu desenvolvimento e não ha negar que o somno é a este favoravel.

A sciencia demarca realmente um parallelismo evidente entre a necessidade do somno e a intensidade do crescimento (sobretudo do crescimento dos hemisferios cerebraes); nos periodos de forte sobrecarga (primeira infancia, puberdade) a necessidade do somno augmenta (*Inquerito lançado pela « Revue », de Paris, em 15 de outubro de 1908.*)

Durante o somno, como suppõe Claparède, « a energia organica disponível é utilizada não somente para reparar os deficits occasionados pela actividade do dia, mas ainda pela necessidade do crescimento do organismo. *E' durante o somno que a creança se constrõe*; o somno é para ella uma necessidade primordial. »

A intensidade do somno é variavel. Estudaram-na bem Kohlshütter (*Messungen der Festigkeit des Schlafes*) com o seu methodo imaginado em 1862 e recentemente Czerni que chegou a medir-a por meio das excitações electricas, encontrando o seu maximo na

primeira hora ; elle verificou mais que a intensidade do somno diminue na segunda hora, para attingir lentamente ao seu minimo na quarta ou na quinta hora, de manhã. Nas primeiras semanas da vida, lembra-o com razão Fernandes Figueira, o somno physiologico é tão profundo que seria possível confundir o com o somno morbido, si não se procedesse a um rigoroso exame de todos os apparatus organicos, tomando-se, além disso, informações junto á pessoa que vela a creança.

« Nada deve ser mais sagrado que o somno de uma creança », disse-o Ed. Claparède, professor da Universidade de Genova, em seu bello livro *Psychologie de l'Enfant*, publicado em 1911. E' elle quem ainda insiste para que os paes adoptem como regra de conducta « *jâmais despertar uma creança que dorme profundamente*, mesmo que a hora do collegio já tenha soado. »

Coratino effectivamente um pessimo habito, uma contraindi-

tem pela perspectiva de um dia interessante. Haja vista o dia de Natal em que o pequenino, muitas vezes desperta pela madrugada procurando logo nos sapatos as surpresas do Papae Noel, o dia do anniversario em que cobiça dezenas de brincos e presentes, o dia de um passeio projectado de vespera e para o qual se preparou um convescôte !...

A educação do somno consegue encurtal-o, sem acarretar abalo ao organismo da creança, mas é preciso, repito, que esse habito seja obtido pouco a pouco, suavemente.

Mas qual deve ser effectivamente a duração do somno nas creanças das differentes edades ?

Para Huffelmann, que sempre cito porque na realidade a sciencia lhe deve os melhores estudos praticos de hygiene infantil, as seguintes médias seriam as exigidas pela natureza :

Duração do somno

fechado, onde o ar está ruminado, carregado de gaz carbonico que o vicia, só poderá ser prejudicial.

Friedlander e o proprio Huffelmann publicaram os dados da sua experimentação, dos quaes se infere quantas devem ser as horas de somno, de repouso simples, de exercicios corporaes, de jogos e de occupação intellectual, tudo em relação as edades.

No inverno a creança tem mais necessidade do somno do que no verão, e Seshore (*The mid-day nap* — 1910) e Heller (*Ermu-dungsmessungen* — 1899) provaram que nas creanças cujo somno da noite é insufficiente, dormindo apenas 15 minutos, depois do almoço, pôde dahi colher beneficios.

Muitos autores proscrevem o somno lógico após a alimentação; á excepção do lactante, que é durante o somno que digere o alimento simples — o leite —, facilmente assimilavel, á creança já se nutrido de substancias solidas, deve-se fazer dormir sempre algumas horas depois da refeição para evitar o somno demasiado profundo acompanhado de sonhos.

Ha que respirar ainda a proposito das vestes usadas pelas creanças para dormir. As roupas complexas e colladas ao seu corpinho, além do intenso calor que produzem, prejudicando as funcções naturaes da pelle, acarretam o inconveniente de embaraçar a respiração e a circulação. A *camisola* chamada de *dormir*, longa, ou as *calças de corpinho*, amplas e leves, devem ser preferidas.

Dos preceitos de hygiene infantil, o do somno é particularmente o que menos é observado, notando-se frequentemente irregularidades nocivas a saúde da infancia.

Grças á informações muito criteriosamente colhidas por Friedrich, Claparède, Bernhard e Ravenhill, poudese verificar que, as mais das vezes, as creanças tem o somno defeituoso com — *deficits* de uma á duas horas.

E' profundamente prejudicial a provocação artificial do somno, como tantas vezes tenho visto. Quer sejam os opiaceos, quer o alcool, quer outra substancia soporifica, jamais deve ser empregada, sob pena de poderem-se observar accidentes os mais serios.

Na conferencia « Em torno do berço » que em março de 1914 realizei nesta Capital, ao lado de muitos casos de alcoolismo in-

fantil adquirido pela perversidade dos paes, alguns citei de mulheres, mães e amas de leite, que, para poderem entregar-se a passeios prolongados ou á vida airada, propinavam aos pequeninos mingãos contendo opio ou mesmo os embriagavam para que dormissem demoradamente!

Os opiaceos, proscriptos hodiernamente da medicina infantil pela maioria dos pediatras de valor, não devem ser empregados, nem mesmo para combater as colicas tão communs nas creanças tenras; outros recursos existem hoje absolutamente innocentes.

O excesso de trabalho intellectual ou os exercicios physicos muito exaggerados pôdem acarretar a insomnia ás creanças. E' preciso pois evital-os, proporcionando-lhes uma vida regrada e calma.

Quando tratar da hygiene escolar me occuparei detalhadamente de todas as questões aqui abordadas.

Antes de terminar, porém, devo alludir, embóra de passagem, aos terrores nocturnos e aos sonhos tão communs na infancia. Dos primeiros são causadores as vegetações adenoides, as heranças, morbidas, certas nevroses (hysteria, epilepsia, o uso do alcool, etc.); elles são sempre impressionantes para a familia porque se manifestam por allucinações espectaculosas, desfigurando a creança. Os sonhos são tambem frequentes, muito mais nas creanças fracas ou taradas. Nas creanças hystericas não é raro o somno agitado, intervallado de sonhos ou allucinações. A incontinencia de urinas (*enuresis*) acompanha geralmente este cortejo.

Além disso deve-se citar o ataque epileptico que pôde sobrevir durante o somno mais calmo. O somnambulismo na infancia, embóra raro, pôde existir.

Assumpto correlato, cumpre-me neste momento fazer algumas rapidas considerações sobre a hygiene dos órgãos do sentido.

Deixo de parte as particularidades anatomicas e physiologicas sobre o systema nervoso, porque ellas se entendem mais com outros departamentos da medicina que não a hygiene.

Em todo o caso deveis saber que o systema nervoso do recém-nato possui um peso consideravel em relação á massa total do corpo; no primeiro anno augmenta tanto quanto durante todo o

resto da existencia, attingindo então a metade do seu peso definitivo.

O cerebro differe bastante do do adulto, e nelle existem particularidades que explicam a facilidade das hemorragias e outros accidentes. O seu volume, o seu peso e a sua côr variam tambem. Em summa, uma série de condições existentes no systema nervoso das creanças justificam plenamente o seu facil accommetimento por doencas varias, o que a clinica quotidianamente regista.

Com excepção das primeiras semanas após o nascimento, o systema nervoso infantil é muito mais sensivel do que o do adulto. E' realmente notoria a grande excitabilidade reflexa da creança, revelando-se frequentemente por convulsões produzidas até por factores relativamente banaes. Pelo facto de ser o systema nervoso da creança mais excitavel que o do adulto, fatiga-se tambem mais facilmente do que este, donde a vantagem de se habitual-o paulatina e suavemente ás excitações necessarias, intercalando-as com períodos de repouso e evitando-se as fortes e persistentes.

Certo muito influe sobre o apparelho nervoso das creanças a sua nutrição geral; as mal ou irregularmente alimentadas, as inanidas, são, prova-o a experiencia, não raro profundamente nervosas e muitas vezes sujeitas a estados convulsivos, ao espasmo da glotte, á eclampsia, etc. O alcool, o café e outras substancias provocam com facilidade nas creanças tes perturbações.

Diante dos considerandos que venho fazendo, facil é deprehender que o « funcionamento de todos os sentidos é indispensavel á plenitude das faculdades corporaes, ao acabamento integral de suas funções ». (Huffelmann.)

E' facto sabido que a saúde intellectual depende igualmente do bom estado dos sentidos, o que plenamente já traduzia a velha phrase latina « *Nihil est in animo, quod non erat in sensu* ». A vida intellectual é oriunda da percepção dos sentidos e é com estes que ella se alimenta, do que resulta comprehender-se perfeitamente por que a hygiene e o desenvolvimento dos sentidos merecem

consequencias, em sua maior parte, são irreparaveis na idade madura.

Quando estudei a evolução da creança, sob o ponto de vista psychico, instrui-vos, embôra summariamente acerca das differentes phases por que ella passa.

Assim vos falei da visão. A photophobia (horror à luz) só desaparece geralmente da terceira para a quarta semana; nesta já o lactante distingue a luz de uma vela, por exemplo; ainda não ha, porém, regularidade no olhar, porque só pouco a pouco, pelo exercicio, vae o lactante adquirindo a faculdade de coordenar os movimentos dos globulos oculares, o que muitas vezes só consegue completamente no quarto trimestre ou até mesmo no sexto mez.

Segundo observações de Cuignet (*Annales d'occulistique*, LXVI) e Huffelmann (*Tr. d'Hyg. de l'Enfance*) é ao cabo do segundo mez que a creança começa a ver com certa precisão, reconhecendo a sua genitora, sómente aos cinco mezes parecendo completo o seu campo visual.

Tardiamente, nas proximidades dos dous annos, é que ella principia a distinguir as côres; o apparecimento desta faculdade eleva-se em épocas variaveis confôrme os individuos. Huffelmann ensaiando verificar o facto em seus proprios tres filhos, chegou á conclusão de que « a creança, até o 16° ou 17° mez distingue apenas o preto e o branco, a escuridão e a luz; aprende em seguida a conhecer o vermelho, depois o verde, mais tarde o azul, emfim o amarelo. E' bem raro que a faculdade de distinguir todas as côres exista antes do começo do terceiro anno; geralmente ella não apparece sinão no fim deste anno; o exercicio, porém, pôde produzir resultados extraordinarios ». Binet declara que a primeira côr que a creança distingue é o vermelho e Preyer a amarella.

Estas noções teem toda a importancia em relação ao estagio da creancinha no Jardim da Infancia e quando tratar eu deste, em subsequente preleção, estender-me-hei na discussão do assumpto.

Jaeger (*Einstellung des dioptrischen-Apparates* — 1861) hou-

(Congr. period. intern. d'ophtalmologie — 1872) a causa dessa myopia inicial seria devida a um raio de curvatura mais pequeno. Realmente posteriores estudos de Mauthner, Hasner e Reuss demonstraram que a curvatura da córnea nas creanças nas primeiras semanas da vida é, na generalidade dos casos, mais pronunciada.

Segundo se lê na excellente monographia (*Do trabalho visual de perto como causa eficiente da myopia escolar* — Rio de Janeiro — 1914) publicada pelo meu proficiente ex-auxiliar no Serviço de Inspekção Sanitaria Escolar Dr. Linneu Silva, actual chefe do Serviço de Olhos do «Dispensario Moncorvo», seria excepcional a myopia nos neonatos e em creanças de tenra idade; estas são quasi sempre hypermetropes, mesmo quando filhos de myopes, e para reforçar a sua opinião cita as estatísticas de Lowegren, Konigstein, Bjerrum, Germann, Schleich e Ulrich, secundando-as com a sua observação em perfeito accôrdo com estes autores.

Desta ordem de considerações resaltam instrucções hygienicas que convém ser observadas como: a protecção dos olhos do recém-nascido contra a luz muito viva e, na idade que a creança começa a aprender a boa direcção dos seus estudos e o exercicio methodico da visão para que a poupe, tão necessaria é, a toda a sua existencia. Estudarei tambem esta questão quando me referir á hygiene escolar.

Quanto á audição, já em passada lição vos fiz ver que os recém-nascidos são quasi surdos, durante as primeiras horas, algumas vezes até durante muitos dias, o que encontra explicação na propria constituição do apparelho auditivo (Troeltsch, Wnedt e Wreden). Sómente no terceiro mez o tilintar dos objectos, os guizos, a musica, interessam o pequenino, causando-lhe prazer, da mesma forma que elle manifesta impressão de máo estar sob a influencia de ruidos intensos ou agudos.

A acuidade auditiva só é completamente conseguida nas proximidades dos nove para os 10 annos, em que já ha applicação da attenção.

Como o da visão, o órgão auditivo carece de certa protecção, maxime durante o primeiro anno de vida.

Considerando-se a grande excitabilidade da creança devem-se evitar os ruidos violentos, que pôdem acarretar até convulsões e outros males.

A hygiene do ouvido, sobretudo do conducto auditivo, impõe-se particularmente no curso de certas doenças podendo acarretar a surdez. E' pessimo o habito de castigar as creanças puxando-lhes as orelhas.

Relativamente á educação do ouvido, o que se nota é que ao principio o exercicio consiste na audição dos canticos da genitora ou da nutriz, quando as creanças são embaladas para dormir. Segundo Darwin, sómente aos cinco mezes seguem ellas as direcções dos sons. Mais tarde a propria creança reproduz as cançonetas e os versos que ouviu.

Em época mais avançada o exercicio methodico do canto e da musica pôdem constituir, como pensa Hufflemann, uma poderosa influencia sobre o seu caracter.

Tendo de referir-me ao tacto, além do que já vos disse em tempo, é preciso não esquecer que, desde cedo, a creança tem a sensação da temperatura, o que se revela no banho; a sensibilidade thermica propriamente dita só apparece no 1º anno (Romanes e Preyer) ou mais tarde (Compayré); as compressões e os attritos não são indifferentes á creança tenra.

Nos momentos após o nascimento é nulla a sensação cutanea de espaço e a sensibilidade tactil, como observou Camerer, só apparece quando a creança attinge á certa idade.

A gustação, segundo pensa Preyer (*Psychogenesis in Deutsche Rudchan* — 1880), é precoce; nos primeiros tempos da vida os traços physionomicos do lactante lógo demonstram quando se lhe colloca na bocca uma substancia doce, salgada, acida ou amarga. Não obstante Bussen deduziu de suas experiencias que, nos recém-nascidos saos, nem sempre o sentido da gustação existe.

Que elles já possuem olfato, é prova evidente a demonstração que dão quando sentem o cheiro do leite da nutriz.

As alterações da sensibilidade estão ligadas a certas doenças (paralysias, hysterias, idiocia, nevrites, etc.)

Huffelmann diz com justeza, que apropriados á idade e ao poder de concepção da creança, «os exercícios dos sentidos encontram numerosas aquisições para a vida intellectual. Ellas fornecem uma quantidade de pontos de reparo e termos de comparação, dos quaes a creança avidamente procura se apropriar; elles estimulam o poder de observação; elles habitua-na com vantagem á necessidade de ver claramente e de examinar as cousas a fundo; elles são, além disso, de uma utilidade consideravel na vida pratica».

Falar-vos-hei agora um pouco da *hygiene da saúde intellectual*, começando por lembrar-vos a vida vegetativa do recém-nato porque, como está admittido, o ente humano, exordio da existencia, é um *sér medullar* (Virchow); não se percebe ainda nella traço de funções psychicas; a actividade cerebral é nulla.

Esta pouco a pouco se desenha e os movimentos, de automaticos e reflexos que eram, começam, como já foi visto, a adquirir o caracter voluntario, e de *sér medullar*, passará a creança então a tum *sér cerebral*; paulatinamente sobreveem as sensações, que, a principio obscuras, não tardam a tornar-se nitidas; as impressões do sentido começam muito vagas, para algum tempo depois revelarem-se perfeitas. E' o aperfeiçoamento dessas concepções e sensações que permite a vida psychica.

«A repetição das mesmas concepções e sensações faz appa-recer a memoria; a comparação de duas ou mais concepções provoca o entendimento.» (Huffelmann.)

A vontade da creança inicia-se extremamente fraca e sem direcção; quando ella vem ao mundo já traz o instincto de se alimentar, não se originando este nem em ver o seio materno, nem tão pouco na concepção do alimento, mas apenas do sentimento obtuso da fome que a leva até a reagir pelo choro e pelos gritos. A esse deve-se juntar tambem outros actos verdadeiramente instinctivos: a actividade, a sociabilidade e a imitação.

As demonstrações de affectividade não começam precocemente; os primeiros sorrisos não indicam manifestação de alegria; esta só é apreciavel do terceiro mez em diante, sómente mezes

depois, mas ainda no curso do primeiro anno, se percebendo na creança signaes de amor, de raiva ou de medo.

Da mesma maneira que a affeição, a linguagem deriva das sensações e concepções. E' realmente muito interessante a questão dos interesses glossicos.

No segundo anno, com effeito, surge na creança o interesse pela linguagem; antes deste periodo a creança monosyllaba apenas, sómente do 10º ao 12º mez, conseguindo começar a formar palavras reunindo aos poucos umas ás outras para fazer-se comprehender.

... E que interesse, que intensa satisfação manifesta ella quando consegue aprender a falar!

O cerebro num momento dado do seu desenvolvimento tem, como disse Claparède, necessidade «de fabricar ou de assimilar palavras, como tem necessidade de assimilar phosphoro e de fabricar neurónas». Por esta razão a creança profere palavras e locuções as mais diversas sem comprehendel-as. A sua curiosidade alcança apenas o desejo de saber o nome das cousas; qualquer termo novo que aprende a encanta e não se farta de indagar; é um verdadeiro ardor de aprendizagem! E' o que Claparède chama a *paixão glossica*.

A attenção voluntaria é relativamente fraca, de modo que só o prazer acarretado pela audição pôde excitá-la para reter as palavras que entende dever pronunciar e as que reteve, que definitivamente sejam gravadas na sua memoria.

Para Claparède, cujos estudos de psychologia infantil são tão apreciados, «a evolução da linguagem comprehende toda uma série de interesses successivos: no principio a creança só emprega substantivos designando objectos concretos; em seguida os verbos apparecem no seu vocabulario, depois as conjunções, depois os adjectivos, enfim os nomes e após os pronomes. Esta ordem de apparição no detalhe do qual eu não tenho podido entrar, é muito constante; é esta constancia que desejamos fazer notar aqui por ser de uma grande importancia theorica; ella é uma prova das mais patentes do encadeamento rigoroso das diversas phases do desenvolvimento do espirito.

Esta ordem de successão independe da idade em que a propria linguagem apparece e do modo de aquisição desta linguagem».

Depois do período a que aludi, sobreveem o dos interesses intellectuaes geraes, em que as creanças já conseguem a idealização, a fantasia imaginativa, particularmente em relação aos jogos que são peculiares á sua idade. Só após isto, mais ou menos aos tres ou quatro annos, é que apparecem os interesses propriamente intellectuaes, lógo predominando, muito se preoccupando então as creanças com a relatividade das cousas, a sua origem, a sua constituição. Nesta phase é que ellas não se fatigam de procurar saber « o porque » das cousas e torna-se imperioso ensinar-lhes sempre, explicando-lhes com paciencia a razão dos factos.

Como disse com sagacidade Ribot (*Psychologie des sentiments* — 1896) a curiosidade infantil deve desaparecer da lista dos vicios, para ser inscripta no quadro das virtudes. E' esse mesmo autor quem descreve os tres estados do desenvolvimento da curiosidade:

Primeiro: o da *surpresa* que é um chòque e que se constata desde o quinto mez;

Segundo: o da *admiração*, estado mais estavel que o da surpresa;

Terceiro: o da *interrogação*.

Fazendo um minucioso inquerito sobre a curiosidade das creanças, Hall e Smith verificaram que 75 % dellas havia pretendido conhecer a causa das cousas.

Interesses espeziaes se especializam ainda na creança, concentrando-se em certos objectos, em certas occupaões, em certos problemas mais definidos.

« São, como refere Claparède, instinctos espeziaes que se tornam, uns após outros, a fonte dos jogos da creança. »

Além desses ainda se pôde considerar na infancia os interesses sociaes ou ethicos, observados geralmente aos 12 annos, em que a creança, que até então não se preoccupava absolutamente com o seu papel representado na sociedade, começa a ter consciencia da sua razão de ser como membro da collectividade. Esforça-se então em *angariar* a affeição de certas pessoas, deixando-se facilmente suggestionar. Esta facilidade é perigosa em face das suggestões perniciosas que devem ser evitadas.

Duas palavras sobre a intelligencia.

Considerada independentemente dos phenomenos da sensibilidade, da emoção e da vontade, é ella antes de tudo uma faculdade de conhecimento, que está voltada para o mundo exterior e que trabalha para reconstruir-o completamente, por meio de pequenos fragmentos que sejam dados á creança.

Alfredo Binet (*Les idées modernes sur les enfants* — 1913), commentando este facto, diz: « O que percebemos é o elemento *a*, e todo o trabalho tão complicado de nossa intelligencia consiste em soldar a este primeiro elemento um segundo, o elemento *b*. Todo o conhecimento é, pois, essencialmente uma addição, uma continuação, uma synthese, quer a addição se processe autonomicamente, como na percepção exterior, onde vendo uma pequena mancha, dizemos: « eis nosso amigo que passeia lá em baixo na estrada », quer ao contrario a addição se faça em seguida a uma pesquisa consciente, como quando um medico, depois de longamente haver examinado os symptomas de um doente, conclue: « é uma ruptura de aneurisma », ou quando um mathematico, depois de haver resolvido um problema, diz « *a* vale tanto ». Ora, notámos perfeitamente que nesta addição ao elemento *a*, uma multidão de faculdades trabalham já: a comprehensão, a memoria, a imaginação, o julgamento e sobretudo a palavra. Só retemos disso o essencial, e, como tudo isto incide em inventar um elemento *b*, chamamos todo o trabalho de *invenção*, que se transforma depois em uma *comprehensão*. Temos mais a juntar dous traços, e nosso eschema será completo.

« O trabalho descripto não se pôde fazer ao acaso, sem que se saiba do que se trata, sem que se adopte uma certa linha, da qual não se deve desviar; é preciso pois uma *directção*. O trabalho não se poderá fazer mais sem que as idéas que elle suscite sejam julgadas á medida que se produzam, e rejeitadas si não convenham ao fim almejado; é preciso pois que seja elle uma *censura*. Comprehensão, invenção, directção e censura, a intelligencia resume-se nessas quatro palavras » (Binet).

Todas as primeiras sensações da creança procedem dos objectos cahindo sob os seus sentidos. As idéas abstractas, durante muito tempo lhe faltam, muito para ellas influido a educação e só

pouco a pouco procedem ellas das idéas concretas. E' dest'arte que a noção do *bem* está em relação com as concepções que despertam uma determinada acção e a recompensa que lhe succedeu; contrariamente a idéa do *mal* deriva da acção e do castigo que se lhe segue. Tal é o modo de pensar de Hufelmann.

E' por processo identico que se desenvolvem as noções de des-honestidade, de covardia, etc. e só se nota a vontade precisa, o character, quando, entre as concepções armazenadas pela creança, já existe uma certa copia de idéas abstractas. Segundo o modo de educação e as condições individuaes varia a época do apparecimento da vontade, que só se torna evidente na idade do quinto ao sexto anno.

Conforme bem observa Hufelmann, a creança ordinariamente apresenta bom humor e as impressões mesmo graves pouco abalam o seu espirito ou se o fazem não é demoradamente. Quando ella se mostrar triste, indisposta, abatida, é um signal de doença.

A educação da creança muito se relaciona com a sua natureza psychica; Bambosson já a comparava á *cêra molle*, porque facilmente se deixa influenciar pelo meio. São realmente as impressões mesologicas, tanto de ordem physica, moral como intellectual, que constituem a primeira phase, que imprimem no pequeno ser o bom character, as tendencias, as inclinações, os góstos, etc. permitindo-o tornar-se mais tarde um homem perfeito.

A individualidade das creanças impõe o maior cuidado no tocante ás aptidões e ás faculdades particulares de cada uma; é por esta razão que de uma para outra deve variar o modo de ministrarse-lhe a educação.

Na educação intellectual é preciso sempre ter em conta a saúde do corpo e dos sentidos, base fundamental da saúde intellectual.

Entre as questões que modernamente muito preoccupam a medico-pedagogia está a da fadiga intellectual.

Da *esta fa (surmenage)* já vos falei a proposito da hygiene do systema muscular, mostrando-vos o papel da auto-intoxicação na sua etiologia.

Em pedagogia a fadiga tem importancia capital e hoje, são unanimes os autores, deve-se, com todo o criterio, methodizar o

trabalho escolar de accordo com a tolerancia do cerebro do alumno. Nem sempre isto é facil e dahi uma série de estudos e de methodos aos quaes me reportarei quando tratar da hygiene escolar. Hoje mede-se a fadiga por meio de processos, instrumentos e aparelhos delicados que opportunamente conheceréis.

No reconhecimento dos diversos factores que entram em jogo influenciando para o apparecimento da fadiga estão: a idade, o sexo, as condições da intelligencia, os typos individuaes, as estações e modificações da temperatura atmospherica, as diferentes phases do dia, o habito, o entusiasmo e o interesse, a mudança de trabalho, as attitudes do corpo, a orientação da luz e finalmente o regimen alimentar.

De ha muito se sabia que o melhor correctivo á fadiga cerebral era exercicio physico. Recentemente Oker-Blom (*Ueber die Entwickl der geistigen Leistungsfähigkeit bezw der Ermüdung* — 1910) por meio de interessantes experiencias poudé provar que o trabalho muscular faz baixar momentaneamente a energia mental.

Como faz notar Claparède «As consequencias pedagogicas decorrentes desta verificação são facéis de perceber-se: é preciso não estabelecer as lições de gymnastica no principio da classe; ellas fatigam o organismo para todo o resto do dia. Convém tambem que não se aproveitem os momentos de recreio para exercicios gymnasticos ou militares, exigindo muita attenção».

São a este respeito de uma grande verdade as palavras de Mathieu e Mosny, proferidas em 1906 no 2º Congresso de Hygiene Escolar reunido em Paris:

«A educação tendo precisamente por fim crescer o valor global do individuo pela cultura racional das faculdades physicas, intellectuaes e moraes da creança, tendo em conta a importancia absoluta e relativa de cada uma dellas assim como suas influencias reciprocas, nós devemos, antes de tudo, procurar repartir equitativamente as horas do dia entre os cuidados da cultura intellectual e os da cultura physica.

Poderemos destarte obter um desenvolvimento harmonioso das faculdades physicas e intellectuaes da creança e do adolescente.

A primeira condição da boa educação deve ser, pois, evitar a fadiga, tanto a physica como a intellectual. E é por isto que importa intercalar, durante o dia, entre as horas destinadas ao trabalho intellectual e as reservadas á cultura physica, horas exclusivamente consagradas ao repouso ».

Conhecidas de uma maneira succinta as principaes noções acerca da hygiene dos sentidos e do cerebro da creança, cabe-me, antes de terminar, algo dizer-vos sobre os *vícios perniciosos á saúde*.

Corre-me o dever de fazer preceder estas considerações de algumas outras relativas a um assumpto de hygiene infantil tambem de certa importancia: as *punições e recompensas da creança*.

Como regra geral deve-se banir toda e qualquer punição.

As pancadas em qualquer parte do corpo, mas sobretudo na cabeça e no ventre podem ser seguidas de funestas consequencias. Os castigos, dados com muita reserva, não devem ser excessivos e muito menos de molde a ferir a creança.

Qualquer de nós, medico de creanças, já teve a oportunidade de observar os máos resultados de punições: pancadas, puxões de orelhas, ferimentos, quedas, etc.

A privação da liberdade da creança é um castigo relativamente suave para ella, porém deve ser vigiada e não muito demorada. A privação do alimento como regra geral não pôde constituir uma punição, porque é contra a hygiene.

O habito de incutir o medo é profundamente deploravel e já não querendo me referir a accidentes mórbidos diversos, até casos de morte subita já se tem assignalado. O systema nervoso da creança reage de maneira prejudicial contra esse genero de punição.

São absolutamente contraindicados todos os castigos violentos, mesmo os que consistem em collocar as creanças em posições forçadas; estas prejudicam os movimentos e podem acarretar de formidades.

A punição brutal, longe de conseguir a educação da infancia, é, muito ao contrario, aviltante, offendendo-lhe o moral e, sempre repetida, acabará por fazer a creança tornar-se cynica e desbriada.

As recompensas por seu lado devem ser dadas com parcimonia e em momentos opportunos para que possam concorrer para levar á creança o estímulo e os sentimentos de dignidade. Os doces, ballas e outras guloseimas devem ser evitadas pelo mal que podem acarretar, maxime ás creanças de baixa idade; muitas dessas substancias são coloridas com materias toxicas, como já se tem verificado.

Quando uma creança procede irregularmente e precisa ser corrigida será bem melhor cercal-a de conselhos, do que recorrer a processos violentos.

Influe sobremodo na vida do infante o exemplo da vida dos paes, o meio da familia em que permanece. Sabe-se perfeitamente que á medida do crescimento da creança, augmentam cada vez mais a sua curiosidade e a sua imitação. Ella facilmente aprende o que vê e o seu espirito procura imitar os actos dos que com ella convivem. Eis por que são tão prejudiciaes os máos costumes que desde cedo pôde ella imitar, conduzindo-a tantas vezes á aquisição de vícios prejudiciaes ao seu physico e ao seu moral e que se reflectirão sobre a sua vida futura.

Nas primeiras edades mesmo ha certos habitos que convém evitar. Neste caso está por exemplo o desleixo em materia de asseio. Desde muito cedo é preciso acostumar o pequenino a não ter as fraldas sujas de fezes ou de urina; os banhos diarios acabam habituando-o á limpeza corporal, da mesma sorte que as vestes asseadas.

O uso de chupar os dedos, como bem averiguou Lindner, é bastante prejudicial, tanto ou mais do que o da *chupeta*, ao qual demoradamente me referi.

Quando a creança já tem mais idade, no periodo collegial sobretudo, torna-se mister muito cuidado para evitar que adquira vícios perniciosos á saúde, além dos máos costumes, da linguagem obscena e dos actos offensivos á moral, tão facilmente adquiridos num meio em que não haja rigorosa fiscalização.

Aqui terminando, dou tambem por finda a primeira parte deste Curso, havendo procurado tratar com a possível clareza de todas as questões referentes a **Hygiene privada da infancia nas primeiras edades e da infancia em geral**.

A segunda parte do Curso será consagrada à **Hygiene publica da Infancia** e ahi terei a oportunidade de collocar vos ao corrente do que mais moderno a sciencia tem podido adquirir, procurando, como até aqui, referir-me sempre ao nosso paiz, ao nosso clima, ao nosso meio emfim.

Não posso, porém, hoje que attinjo ao meio da jornada a que me alancei, deixar de significar a immensa satisfação trazida com essa revelação de interesse por parte da assembléa distincta que aprouve ouvir as modestas prelecções do mais obscuro dos medicos brasileiros, alliando a assiduidade á attenção aos as sumptos que se desdobravam em cada lição, dictadas com o intuito de ensinar aos assistentes as noções imprescindiveis e assás uteis de hygiene infantil, as regras e cuidados especiaes de que se deve cercar o sér humano em todas as edades, prevenendo mesmo os maleficios dos funestos factores á sua evolução fetal.

A consequencia inevitavel do desconhecimento desses preceitos, a ignorancia dos dictames da sciencia e que, infelizmente ainda se observam em todas as classes sociaes, tem sido, com triste eloquencia, a causa efficiente da elevada proporção dos nascidos mortos ou apoucados, dos inviaveis, da excessiva mortalidade na baixa idade e da frequente morbidade que assedia as creanças.

Procurei, nas minhas singelas palestras, provar, despidido de pretensão, que a hygiene, na mais vasta acceção da palavra, é a parte da medicina que estuda todas as condições seguradoras da prosperidade do individuo e da especie, melhorando-as moral e physicamente, em synthese, favorecendo e activando a sua evolução.

Bastante verdade continham as palavras do grande Proust quando affirmou que « conservar a saúde do individuo, prevenir a doença e retardar o momento da morte é apenas uma parcella da tarefa a seguir pelo hygienista; seu fim cabe ser mais elevado e seu programma deve confundir-se com o que resume todas as aspirações da humanidade, todas as suas tendencias para um aperfeiçoamento continuo e indefinido e que se formula com uma só palavra: o *Progresso* ».

E' doloroso termos de confessar que muito pouco se preoccupa o nosso meio de attingir ao progresso, desenvolvendo a hygiene individual, cuidando sobretudo da infancia tão merecedora da nossa solicitude.

Mas é pela luta acerba e tenaz, é pelo combate á nossa inercia, é pelo nosso devotamento á essa causa que deve empolgar todos os espiritos, fazendo-nos transbordar o coração de piedade e de amor, que grangearmos a probabilidade do exito, que conquistaremos allianças e sympathias, e, amparados por vontades fortes e decididas, sem desfallecimentos, dessa peleja, por maior que seja a procélia, triumpharemos para conseguir o ideal de progresso que anhelamos com o florescimento da infancia !

INDICE

DAS

Memorias apresentadas ao I. Congresso Americano da Creança

(2º VOLUME)

SECÇÃO DE PSYCHOLOGIA E ANTHROPOMETRIA

(CONTINUAÇÃO DO 1º VOLUME)

	PAGS.
Psychologia do medo, pelo professor de philosophia A. da V. Veiga.	5
A condição da creança entre os indios do Brasil, pelo Dr. E. Roquette-Pinto.	39
Psychologia infantil, pelo Dr. Juho Novaes	47
A mentira na creança, pelo Dr. Eduardo Meirelles	61

SECÇÃO DE ASSISTENCIA À MÃE E À CREANÇA

A puericultura em S. Paulo, pelo Dr. Clemente Ferreira . . .	81
A protecção á infancia em Nictheroy, pelo Dr. Almir Madeira . . .	91
As irmãs de caridade na assistencia á creança brasileira, pelo Dr. Zeferino de Faria.	105
O serviço de hygiene infantil e assistencia materna na Policlínica das creanças do Rio de Janeiro, pelo Dr. Alvaro Reis . . .	115
A assistencia á infancia no Estado do Maranhão, pelo Dr. Marcelino Rodrigues Machado.	135
A mãe operaria e o aleitamento, pelo Dr. Severino Lessa.	139
Sociedade Amante da Instrução, pelo Dr. Zeferino de Faria.	153
Causas domesticas da morbididade e mortalidade infantis, pelo Dr. Martagão Gesteira.	161

A protecção e assistência á infancia no Estado da Bahia, pelo Dr. Alfredo Ferreira de Magalhães.	171
A mortalidade infantil, em Belém (Estado do Pará) e os meios de conjural-a, pelo Dr. Ophir Loyola.	179

SECÇÃO DE SOCIOLOGIA

A cura da gagueira e das perturbações da palavra e da voz na creança, pelo Dr. Augusto Linhares.	187
Cuidados á creança, pelo Dr. A. Carneiro Leão	195

ANNEXO

HYGIENE INFANTIL

Prelecções do CURSO POPULAR realizado em 1915 pelo Dr. Moncorvo Filho

PREFACIO.	5
Introdução ao estudo da hygiene infantil; seu historico	7

HYGIENE PRIVADA DA INFANCIA

I

Infancia nas primeiras edades

PONTO I — <i>Herança</i> — Considerações geraes sobre os tres grandes factores da degeneração humana: a avaria, o alcool e a tuberculose. — Monstros humanos.	39
PONTO II — <i>Puericultura</i> — Noções imprescindíveis para a comprehensão da hygiene infantil. — Dados demographicos que á ella se referem: Nupcialidade, natalidade, morbidade e mortalidade infantis e mortinatalidade. — Situação do Brasil sob esse ponto de vista e particularmente do Rio de Janeiro	71
PONTO III — <i>O recém-nato</i> — Rápidas considerações sobre o ser humano nas primeiras épocas da vida. — Suas principaes funções. — Puerimetria. — Os debeis e prematuros	105
PONTO IV — <i>Aleitamento</i> — A estatística nacional. — Considerações geraes sobre a nutriz. — A genitora que amamenta. — As amas de leite; necessidade de uma regulamentação.	153

PONTO V — <i>O aleitamento natural</i> — Noções sobre o leite de mulher	190
PONTO VI — <i>Aleitamento mixto</i> — Contra indicações e obices ao aleitamento materno	217
PONTO VII — <i>Aleitamento artificial</i> — O leite de animal. — Estudo sobre o leite de vacca. — Mamadeiras e chupetas. — A industria de lactícinios, sua fiscalização no Brasil e particularmente no Rio de Janeiro. — Sophisticacões e fraudes.	239
PONTO VIII — <i>Transmissão das doenças pelo leite</i> — Leite humano. — Leite de animaes	263
PONTO IX — <i>Esterilização do leite</i> — Os diferentes processos, suas discussões. — Resultados alcançados pelas « Gottas de leite ».— Os leites modificados e productos lactícinios conservados.	287
PONTO X — <i>Digestão do leite pelos lactantes</i> — Thermogenése e calorimetria. — Perturbações ligadas ao aparelho digestivo. — Inanição. — Superalimentação. — Dyspepsias; dyspepsia florida	317
PONTO XI — <i>A dieta</i> — Suas variedades. — Seu valor na hygiene e na therapeutica infantil.	345
PONTO XII — <i>Hypotrophia e atrophia</i> — Rachitismo e escorbuto infantil	365
PONTO XIII — <i>Ablactação</i> — A dentição.	389
PONTO XIV — <i>Em torno do berço</i> — Amuletos e abusos. — Vestimenta. — Vacinação. — Prophylaxia da ophtalmia purulenta	425

II

Infancia em geral

PONTO XV — <i>Hygiene domiciliaria</i> — Hygiene da pelle. — Hygiene da respiração. — Hygiene dos systemas osseo e muscular	459
PONTO XVI — <i>Hygiene do somno</i> — Órgãos do sentido. — Cebro. — Vícios perniciosos á saúde.	489

ERRATA

Damos em seguida os principaes erros encontrados durante a impressão; outros ha de tão facil comprehensão que deixamos de annotal-os.

PAGINA	LINHA	EM VEZ DE:	LEIA-SE
8	17	25 annos a esta	25 annos á esta
8	18	que a ellá	que á ella
8	33	certo tempo a esta	certo tempo á esta
14	17	póssam, em boas	póssam, em boas
42	24 e 34	Vicente de Paulo	Vicente de <i>Paula</i>
27	7	deve-se juntar	devem se juntar
27	13	conte-se as	contem-se as
51	20	apresentados	apresentatis
65	36	dystrophias ligada	dystrophias <i>ligadas</i>
68	11	a microcephalia, a	microcephalia, <i>as</i>
68	15	degenerescencia	degenerescencias
75	36	observa-se	observan-to-se
101	20	entre nós rende	entre nos <i>residem</i>
103	24	familia brasileira	familia <i>brasileiras</i>
106	31	que se segue	que <i>se seguem</i>
122	10	nascendo os	nascendo <i>primeiro</i> os
124	30	aspiração	<i>inspira,ção</i>
131	16	já se nota	<i>já se notando</i>
133	35	fez estudos	<i>fez observações</i>
137	29	Figs. 77, 78 e 79	Figs. 78 e 79
139	5	Casseaux	<i>Casseaux</i>
144	15	pesagens registadas	pesagens <i>consignadas</i>
149	4	dizimo bem	dizimo; bem
164	29	O aleitamento deve	O aleitamento <i>materno</i> deve
183	31	Vicente Paulo	Vicente de <i>Paula</i>
193	27	todo o leite	todo o <i>leite</i>
194	21	o leite espirrava	o leite <i>espirrava</i>
199	15	leite en-	leite e en-
199	23	varia-	<i>variarem</i>
224	22	e maior	o maior
234	23	oenergia	<i>oenergia</i>
235	9	retido	<i>retida</i>

PAGINA	LINHA	EM VEZ DE:	LEIA-SE
226	16	Graças a esse	Graças a <i>este</i>
237	19	prospera no	prospera <i>ao</i>
261	23	e acha-se	e <i>se</i> <i>acha</i>
275	5	e da tuberculose	e o da tuberculose
277	11	sêde principael	sêde <i>principal e</i>
283	36	mal entretidos	mal <i>entretido</i>
290	17	insuficiente hoje	insuficiente; hoje
296	36	espóros <i>que</i> resistem	espóros resistem
349	13	que resultaria	que <i>resultariam</i>
350	23	rena	<i>renal</i>