

NOTAS PARA
UM
MANUAL ELEMENTAR
DE
PEDIATRIA

1.ª EDIÇÃO



RIO DE JANEIRO
Typ. LYRA - A. S. Giannini, rua São Pedro, 265
1940

Ao Ilustre Professor

Dr. Luiz Barbosa,

sincera homenagem
do Autor.

PREFÁCIO

Querendo prestar uma justa homenagem ao eminente Professor, meu velho amigo e companheiro de lutas — **Luiz Barbosa** — e ao mesmo tempo, com o consentimento prévio deste ilustre pediatra, devendo publicar, oportunamente, um **MANUAL ELEMENTAR** refletindo os conceitos e as idéias até então em seu Curso Oficial de Pediatria da Universidade do Rio de Janeiro, sendo surpreendido com a completa modificação da Faculdade no setor aludido, a pedido de alguns discentes dessa matéria, resolvi publicar em volume as notas já colhidas, oferecendo tão modesta publicação ao **Professor Dr. Luiz Barbosa**.

Este desvalorizado ensaio é dedicado ao eminente confrade, de cujo Curso reproduzi os ensinamentos para aqui trasladados.



MANUAL ELEMENTAR DE PEDIATRIA

Ponto 1

O RECEM-NASCIDO NORMAL: I — CARACTERES; II — CUIDADOS; III — ENFERMIDADES DO RECEM-NASCIDO

A criança deve ser cuidada desde a semente. Cultivar, dizem os lexicógrafos, é trabalhar a terra para torná-la mais fértil e fazê-la produzir os vegetais necessários ao homem e aos animais domésticos, a um tempo melhorando e aperfeiçoando esses produtos. Cultivar é ainda no sentido figurado, como bem o disse Eustache, a aplicação do trabalho, do exercício e do estudo, na formação, no desenvolvimento e no aperfeiçoamento das qualidades inerentes aos seres vivos e inteligentes: eis a verdadeira PUERICULTURA.

Do mesmo modo que um lavrador hábil, desejando aperfeiçoar a sua produção, cuida do terreno no qual deve semear os seus espécimes para poder seguir depois, com atenção, o seu desenvolvimento na expectativa de obter os mais belos e exuberantes produtos, da mesma sorte o puericultor cuidadoso e providente não se cinge apenas a proteger as crianças depois do seu nascimento; ele vai mais longe: sua solicitude atinge às mães que carecem

necessariamente das maiores atenções científicas para que possam procriar filhos sadios e robustos.

Eis, repito, a verdadeira puericultura, talvez a mais econômica, a mais completa, pois que, dessa forma conseguir-se-á gradualmente o aperfeiçoamento da raça.

Si digo o mais econômica, é porque impossível será negar os resultados extraordinariamente proficuos da assistência carinhosa e científica prestada às gestantes o que, muito concorrendo para evitar a degeneração individual, constitue a melhor arma contra a mortalidade infantil e materna, o que por sua vez, como consequência lógica, conseguirá o aumento desejado, sempre crescente, da vinda ao mundo de seres vigorosos, sem dúvida os elementos primordiais do poderio de qualquer nação. Com uma população robusta e sadia ela terá o seu sólo mais fecundo; fazendo-se sentir, sob todos os pontos de vista, a atividade benéfica de seus filhos, qualquer país prosperará, multiplicando suas rendas.

Puericultura, como o seu nome indica, é, de fato, a parte da Medicina Infantil que se ocupa da criação dos pequeninos.

A puericultura divide-se, conforme o fez Pinard, em intra-uterina e extra-uterina. A primeira, também chamada por Bonnaire foeticultura ou puericultura ante-natal, cuida do ser humano durante a vida parasitária por que passa até a data do nascimento; a segunda, desse momento em diante.

Dai se deduz que a puericultura intra-uterina se refere ao zelo extremado pela criatura humana, em torno sobretudo da genitora, enquanto ela guarda em seu ventre o produto da concepção.

Para este humanitário fim os filantrópos e os homens de ciência associaram-se, numa feliz colaboração, pondo em prática os ditâmes da higiene conjugal, seguida dos mais rigorosos preceitos da higiene da prenhez.

A puericultura concernente á vida intra-uterina, como muito bem exigiu Pinard, deve ir ainda mais longe, cuidando desde o preparo e a cultura do gérme, 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 espécie, transmite, graças á conjugação dos sexos, os seus caracteres, os seus sinais físicos e fisiológicos, pôde perpetuar, através da descendência, qualidades ou vícios de hereditariedade mórbida que a boa puericultura pôde evitar, da mesma maneira que os criadores e avicultores pela seleção das sementes e do enxerto, a melhoria e o aperfeiçoamento da sua produção.

O papel da higiene em face da humanidade é por conseguinte dos mais elevados. O homem nessa luta diuturna e ingente, — e agora mais que nunca —, com a miséria, com o labor intenso, as exaltações psíquicas e os abalos físicos e morais, sofrem naturalmente a influencia de todas essas causas que muito concorrem para collocá-lo num grau acenuado de inferioridade fisiológica e, por isto, facilmente sujeito aos agentes morbigenos que polulam nas grandes aglomerações sociais. Exgotados nas suas forças, com a sua capacidade de resistência assaz diminuída, e por outro lado atraído irresistivelmente pelas conquistas do progresso, numa ância de lucros

e de glórias na vida. O animal-homem deve ser obrigado a submeter-se às prescrições da higiene em todo o seu vigor e à autoridade do médico. Infelizmente, porém, — todos o sabem —, nem sempre a criatura humana cuida de si e dos seus, do que resultam frequentemente os desastrosos efeitos notados na descendência.

Quando a criança já nasceu, deve ser logo cercada dos cuidados da puericultura extra-uterina, consistindo no seu agasalho, na higiene geral a que deve ser submetida em relação á sua toilette, ao leite, á alimentação, á puerimetria (peso e comprimento), á profilaxia das doenças que tão desgraçadamente assediam a primeira infância: etc., etc.

*
* *

Ao iniciar o estudo da pediatria ou **paidopatia** (Gonçales Alvarez) torna-se mister conhecer antes como se dividem as idades da infância.

Neste ponto de vista cada autor interpreta a seu modo as diferentes épocas da vida da criança. Luiz Agôte trata com cuidado do assunto no seu magnífico livro "La salut de mi hijo" perfilhando a divisão em quatro períodos: o do **recem-nascido** que vai do nascimento á queda do cordão umbilical, isto é, até o quinto ou sétimo dia; o segundo (**primeira infância**), que começa no momento da queda do cordão e termina com a saída dos dentes da primeira dentição, correspondendo ao período que vai até o fim do primeiro ano; o terceiro (**segunda infância**), o que sucede, até a segunda dentição, isto é, até os

sete anos e, finalmente, o quarto período (**adolescência**), que medeia entre a segunda dentição e a puberdade.

*
* *

Mas o que se deve entender pela locução **RECÉM-NASCIDO**?

Tem algo variado o modo de interpretação desse período da vida. E' assim que muitos, como Agôte, pensam que a idade do recém-nascido deva 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 umbilical, no 15.^o ou 17.^o dia, e Copasso, pediatra italiano, diz que o praso se deve estender até a segunda semana da vida extra-uterina. Para Parrot toda a criança podia ser considerada como recém-nata até a idade dos tres meses, havendo ainda cientistas que julgam deva esse período ser dilatado até a época da primeira dentição.

Quanto á primeira infância o acôrdo é geral, estabelecendo-se dever ela atingir aos dous anos e meio ou tres e a segunda infância até a adolescência.

A doutrina adotada geralmente pela ciencia alemã considera quatro as etapas na vida da criança: a do **recém-nato** (até o 30.^o dia), o **lactente** (até o 24.^o mês) a **primeira infância** (a chamada idade pré-escolar, dos 2 aos 6 anos), e a **segunda infância** (idade escolar, indo dos 6 anos até á puberdade).

Merecem tambem citação, entre outras, a divisão de Eckstein e de Rominger, divergindo das citadas por considerar o do recém-nascido o período que vai até os 28 ou os 42 dias, estabelecendo para o se-

gundo período a idade que vai até os 8 ou 9 meses; consideram o terceiro pré-escolar, até o 6.º ano e o quarto, período escolar, dessa idade á de 14 anos.

A medicina americana, com Griffith, admite: **Infância** os dois primeiros anos depois do nascimento (fase do recém-nascido); **Meninice**, dos dois anos até á puberdade, subdividindo este período: a) dos 2 aos 6 anos; b) desta idade até á puberdade.

Segundo o Professor Luiz Barbosa, para fins pedagógicos, póde-se adotar:

1.º — a idade pré-escolar (do nascimento aos 7 anos);

2.º — a idade escolar (dos 7 anos á puberdade).

Entretanto, o mesmo ilustre professor considerou em seu Curso de Pediatria oficial a classificação melhor correspondendo ás exigências da clínica, porque se baseia em etapas definidas da evolução do sêr, ao mesmo tempo que assinala diferenças marcadas nas aptidões mórbidas da criança, a da **escola franceza**, apresentada por Marfan, seguindo Hutinel.

Resultante da feliz associação da Fisiologia á Patologia, está ela assim concebida:

“**PEQUENA INFANCIA** — do nascimento até o fim da 1.ª dentição; isto é, aos dois anos e meio mais ou menos. Este período compreende: a) recém-nascido (durante o 1.º mês), b) lactente (até cerca de 1 ano e meio, época em que, outróra, só mamava ao seio, e que, hoje em dia, tem ainda **regime predominante lácteo**); c) período restante, de 18 a 30 meses, designado, por alguns, **desmame**, por outros **párvulo**.

MÉDIA INFANCIA — do final da dentição pro-

visória (30 meses) até o início da dentição definitiva (em tórno de 6 anos).

GRANDE INFANCIA — de 6 anos até á puberdade, que se estabelece, em geral e aproximadamente, dos 12 aos 16 anos, mais cêdo no sêxo feminino.”

Dadas essas noções sobre as diversas épocas da vida do sêr humano, cumpre pôr em prática a inspeção e conhecer as principais funções do organismo infantil.

Logo que a criança nasce mantém ainda algum tempo a atitude característica da vida intra-uterina: a cabeça fléxionada para diante, notando-se uma semi-flexão dos membros inferiores, necessitando-se mesmo muitas vezes de um certo esforço para a distensão destes. A pele mostra-se còberta de um induto gorduroso protetor (**vernix cáseosa**), produto das glândulas sebáceas.

Após o banho com sabão, a péle do recém-nascido torna-se rósea, o que perdura por dias. (*)

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

O còrdão umbilical ainda está pendente, percebendo-se na sua superfície os vestígios das artérias e da veia umbilical, tendo no ponto da implantação do còrdão uma aureóla rósea; a queda do còrdão opera-se muito mais tardiamente.

(*) Ha um grupo não pequeno de medicos que proíbem o banho, achando mais útil passar na superfície cutanea um algodão com azeite puro.

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

O mecônio é expellido algumas horas depois do nascimento e as fezes só adquirem a cor amarelada quando o leite já foi digerido. O mecônio, a princípio de cor preta e quasi inodoro, é constituido por detritos epiteliaes, por muco e materiais côrantes da bile; sua cor passa depois ao verde escuro, ao verde claro até atingir o amarelo.

Instintivamente a criança apresenta o ato reflexo da sucção do leite e com uma certa coordenação; a não ser as crianças débeis, precoces ou doentes, as demais têm a musculatura dos lábios e da bôca com a sufficiente energia para mamar.

A aparência de uma criança — nunca é demais repetir —, 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 pele, os traços fisionômicos, o olhar, os movimentos ou a marcha, tudo, tudo deve ser bem examinado.

No recém-nascido a pele é fina e delicada e apresenta durante quatro ou cinco dias uma coloração a princípio rósea e, pouco depois, de um avermelhado escuro que se apaga pela pressão dos dedos; nos dias que se seguem torna-se amarelada para depois tornar á cor primitiva.

Nos filhos de pretos a pele é, a princípio, branca, ou quasi branca, o pigmento sobrevivendo posteriormente.

Variot admite "a ictericia hemolítica dos recém-

natos em diversos grãos, desde um simples esbôço da cor amarela só aparecendo quando se comprime a pele, até a coloração amarela bem evidente".

Afóra os casos patológicos de debilidade, de atrôfia, de avaria, de cianose, de doenças cutâneas diversas, eczemas, etc., no estado normal a epiderme, maxime a do torax, sofre uma descamação, nas duas primeiras semanas que se seguem ao nascimento; esta descamação é a consequência da renovação da epiderme.

Os recém-nascido têm, em geral, quasi toda a superficie da pele coberta de pêlos muito finos que caem no correr das primeiras semanas; no couro cabeludo os pêlos são geralmente abundantes; em alguns casos, em certas regiões o cabelo cai em consequência dos atritos no bérço, sendo, depois, substituido; foi o que Variot denominou de **pseudo-alopécia dos recém-nascidos**. No couro cabeludo, pelo grande funcionamento das glândulas sebáceas, forma-se algumas vezes, graças á agregação da poeira, uma crôsta que pôde atingir até um verdadeiro eczema seborréico.

Quanto á sudação, os autores divergem. Dizem uns, como Camerer e Variot, ser ela muito ativa nos recém-natos, outros como Vogel, J. Rouvier e Gonzáles Alvarez, que o suor faz completamente falta durante o primeiro mês. O que a minha observação fez vêr, porém, é que, nos climas quentes, como o nosso, o recém-nascido transpira geralmente e, em certos casos, até abundantemente, sem que isso seja indício de qualquer estado mórbido.

É fato conhecido que a pele do recém-nato resiste pouco ás infecções e aos parasitas de varias na-

turezas, o contrário do que se dá com o adulto; é essa fraca resistência da pele na infância que explica a frequência das dermatoses nas primeiras idades.

Não posso deixar de revelar que, nas crianças, ha uma grande atividade para o lado das produções cutâneas normais; os cabelos crescem muito, formando por vezes cachos. O tecido celular sub-cutâneo é parco no recém-nascido e a pele enrugada; a medida, porém, que o lactente cresce (primeira infância), a camada adiposa aumenta e as fôrmas então se vão tornando arredondadas e graciosas.

E' notavel o papel que, na criancinha, exercem as grandes préguas naturais como as inguinais, as axilares, as do pescôco e do cotovêlo, e que representam um papel fisiológico importante, pois, além da função nos movimentos, servem de proteção aos traumatismos, promovendo, outrossim, a defesa contra o resfriamento, facil diante da transpiração. As préguas naturais têm função evidente nos atos da nutrição intersticial.

Gonzales Alvarez dá muito valor aos gânglios linfáticos na mór parte dessas regiões; para êle as plêiades ganglionares funcionam como glândulas eliminadoras das toxinas de origem endógena. E' dessa sorte que se pode explicar a frequência da eflorescência cutânea denominada **intertrigo** na mór parte das vezes ligado, como muitos querem, á **diátese exudativa**, e que, em alguns casos, se cura pela terapêutica gastro-intestinal e graças aos regimens apropriados, havendo experimentadores pensando encontrar em certos agentes de uso interno, os quais destruindo os venenos, atenua-lhes os efeitos nocivos sobre a pele, E' preciso não esque-

cer que esta excreta metilamina, trimetilamina, ácidos como: o valeriânico, o butílico, o cáprico, etc. e que explica o odor, no adulto principalmente, por vezes, observado na exalação cutânea ao nível das axilas, por exemplo.

Observa-se, em alguns casos, no recém-nascido certa secreção láctea, em algumas ocasiões tornando-se um tanto abundante do 8.^o ao 15.^o dia. Gubler verificou que esta secreção é constituída dos mesmos princípios químicos do leite da mulher; Lecoq chegou a fazer-lhe a análise. Variot observou que até nos caquéticos e portadores de avariôse essa secreção existe ativa.

Em se tratando do hábito externo da criança merece as honras de algum detalhe o estudo da cabeça, do pescoço, do tronco e dos membros.

O desenvolvimento da cabeça apresenta o maior interesse pelas relações existentes entre o cérebro e a caixa craniana.

Logo após o nascimento, as diversas partes constitutivas do crâneo, cuja ossificação progressiva do centro para a periferia não está ainda acabada, não se mostram tambem reunidas entre si pelas respectivas suturas; espaços que daí resultam, fechados por membranas fibrósas, são as **fontanelas**.

Durante a vida intra-uterina ha seis fontanelas; no fim da gravidez sómente duas subsistem: a **grande fontanela** ou **fronto-parietal**, chamada **anterior**, e a **occipital**, denominada **posterior**.

Segundo Balantyne, a fontanela anterior tem 2,7 centímetros no sentido ântero-posterior e um centímetro e meio no transverso, sendo limitada pela es-cama do frontal e os dous parietais; a fontanela pos-

terior existente entre o occipital e os dois parietais, quasi sempre não sendo mais perceptível no nascimento; quando existe, fecha-se logo depois. Ela é constituída por um espaço triangular de oito milímetros (ântero-posterior) e por sete milímetros (transversalmente).

A fontanela anterior, que vai sempre diminuindo lentamente, a começar algumas semanas depois do nascimento, só se apresenta completamente fechada, nas crianças hígidas no 16.^o ou 18.^o mês, podendo-se dar a oclusão em tempo menos dilatado.

A inspecção da fontanela merece a maior importância porque ella orienta o observador não só sobre o progresso da ossificação craniana, como de todo o esqueleto. Na hidro ou na microcefalia, nas modificações do crescimento, na atrofía, na hipotrofía, no raquitismo, na avaria, essa inspecção adquire o maior valôr. Em todas as afecções do tubo gastro-intestinal com grandes perdas para a nutrição, acarretando uma diminuição do líquido céfalo raquidiano, é sensível a depressão da fontanela, como muito bombeada se apresenta no caso de hidrocefalia.

Vogel comparava a fontanela anterior a uma válvula de segurança, obviando os perigos que apresentariam o desenvolvimento rápido do cérebro e a sua tendência á hiperemia em uma caixa óssea tão rija quanto o crânio.

A cabeça do recém-nascido é muito grande em relação ao tórax, o que lhe dá um aspecto especial, comparado por Jules Rouvier ao do **bilboquet**; mais volumosa nas crianças do sexo masculino, o seu

pêso, é, até dois meses, a causa da instabilidade que demonstra.

Segundo Boyd e Vierordt, o cérebro cresce com extrema intensidade até dois annos e seu pêso, que é nesse momento de 381 grs. chega na idade de um anno a 944 grs., apresentando 1.025 grs. aos dois annos e a 1.330 grs., aos quatro annos. O processo do crescimento do cérebro da criança é extraordinariamente activo em relação ao dos outros órgãos, pois que o pêso do cérebro aos quatro annos pouco difere do de um individuo de 25. Esta é a razão pela qual pôde ser explicada a predisposição para certas doenças do cérebro como as meningites, não raras na idade de um a cinco annos.

Os órgãos dos sentidos na criança merecem também particular attenção.

Como disse Rouvier "no adulto, a fisionomia é uma espécie de espelho no qual se refletem as impressões físicas e morais, um terreno neutro pertencente, a um tempo, ao corpo e á alma. Sobre elle se traduzem, em sinais não equívocos, a alegria e a tristeza, o desgosto e o sofrimento, a saúde e a moléstia".

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

O aparelho da audição ressen-te-se de condições e estrutura especiais que lhe favorece o aco- meimento por certas doenças como as otites e as in- fecções para ás meníngeas. O recém-nascido pouco ou mesmo nada ouve e a faculdade da audição normal

só aparece na sexta ou oitava ou mesmo na décima terceira semana.

Para Vierordt sómente do quarto mês em diante as crianças começam a ouvir bem.

Com relação ao órgão da olfação, deve-se dizer que a sua constituição anatômica favorece também o aparecimento de manifestações mórbidas diversas, das quais a mais frequente nos primeiros tempos da vida é o corisa, mais tardiamente as vegetações adenóides. O olfato é, no recém-nascido, relativamente mediocre.

Quanto á bôca, releva notar nas crianças tenras que os lábios e a mucosa bucal são róseos, lisos e sempre umidos; as gengivas apresentam-se cobertas por uma préga mucósa saliente, descrita sob o nome de membrana de Robin e Magitot.

Esta conformação facilita a sucção, constituindo verdadeiros lábios suplementares que se aplicam ao mamelão, dando ao lactente, segundo Miller, certa garantia e demora na apreensão do seio. Por seu lado a língua funciona, no recém-nascido, como uma especie de "piston" que promóve o vasio na cavidade bucal e que, como bem asseverou Variot "é admiravelmente adaptado ao seu destino fisiológico".

Ranke assinalou, na espessura dos músculos da bochecha, uma pequena bôia gordurosa (Bicnat), envolvida por uma cápsula e mantida no lugar graças a muitos cordões, prendendo-se aos tecidos visinhos. Esse pequeno corpo gorduroso gozaria de um papel essencial no ato da sucção e subsistiria intacto mesmo em certas doenças caracterizadas pela perda do tecido adiposo, como se dá nas atrofias, na atrepsia, etc.

Veja-se agóra o que se refere ao trônco, 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.

O exagerado volume do tórax e, sobretudo, do abdômen, em proporção muito diferente da do adulto, tira do corpo da criança toda a harmonia de estrutura; o volume consideravel do fígado e dos órgãos da digestão distendem a parede abdominal, o que nos leva involuntariamente a pensar na conformação do batráquio.

Na idade de um ano o trônco atinge a 36 ou 40 centímetros de comprimento.

Em relação ao timo, é preciso saber-se que é uma glândula situada atrás do **sternum**, parecendo representar importante papel durante a vida intra-uterina. Ela persiste, diminuindo pouco a pouco de volume, até os dous anos. Dos 10 aos 12 anos, como diz Variot, esse órgão linfático mostra-se quasi completamente atrofiado e representado apenas por vestígios de tecidos fibrogordurosos.

Tem-se pretendido que o timo goze de papel importante no aparecimento de certos fenômenos como a morte súbita dos lactentes, o espasmo da glóte, etc.

A coluna vertebral do recém-nascido é muito delicada e elástica, graças aos tecidos de sua constituição.

A medula, que ocupa todo o comprimento do canal raquidiano até o quarto mês da vida intra-uterina, desenvolve-se posteriormente, com muito me-

nos rapidez do que a coluna, de modo que, ao nascer, a sua extrêmitade corresponde ao nível da primeira vértebra lombar.

O pescoço parece curto no recém-nato devido não só a posição relativamente elevada do **sternum**, mais ainda a abundância do tecido gorduroso.

Em minhas preleções feitas em 1906 no "Dispensário Moncorvo" lembrei que as circulares do cordão com que muitas vês nascem as crianças, poderiam bem ser a causa da delgadeza do pescôço: talvez mesmo concorrendo isso também para o posterior acometimento do cérebro, em afastada época do nascimento, em virtude de haver a constricção do pescôço podido embarçar a circulação cerebral. Embora se trate de uma méra suposição, cumpre aos especialistas verificarem ou não a realidade dessa presumpção.

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

Os primeiros movimentos da criança parecem automáticos, o caracter voluntário manifestando-se somente quando as mãos começam a preender os objetos que se lhes apresente. Aos quatro ou cinco meses já pôde o infante sentar-se; aos oito ou nove as pernas suportam o pêso do corpo, a marcha, porém, só começando a realizar-se geralmente na idade de um ano.

Ha no fêto, ao nascer, uma grande e brusca modificação no evoluer de sua nutrição; os elementos desta até o momento da secção do cordão umbilical, eram transportados, da genitora ao fêto, pela veia umbilical e já perfeitamente elaborado; depois do

nascimento fica obrigado a se utilizar do seu próprio aparelho gastro-intestinal, não tardando a tornar-se uma realidade o aparecimento do colóstro (**fer-rado**, como o denomina o povo). Daí em diante, por muitos meses, aos lactentes normais, só convém a alimentação láctea, e sempre que possível, humana; o que disso se afastar poderá dar lugar aos mais graves distúrbios, tantas vezes mortais, particularmente nas épocas estivais.

A natureza, tão pródiga quanto sábia no tocante ás condições mesológicas que prepararam para o individuo da primeira idade um ambiente adequado e bem assim estabelecendo a harmonia das funções do seu organismo, deu a intelligencia aprimorada á espécie humana para que comprehendesse ela nitidamente as exigências da alimentação, o espaço das mamadélas, o seu prolongamento através de meses, etc., etc.

Daí se pôde inferir, diante da debilidade propria do lactente e da insufficiencia das funções do seu fragil organismo, assaz sujeito a influencia mór-bifica do ambiente, qual o valôr dos cuidados prodigalisados ao pequenino sêr sempre assediado por insidiôsos e perigôsos males. A pratica clinica permite verificar que de todos os períodos da vida da criança, é certamente esse em que a maior letalidade é revelada.

A aleitação ao seio constitue, sem duvida, a mais importante taréfa das mães, visto como já passou so-bejamente em jugado, dela depende, em grande parte, a escássa mortalidade infantil.

Os distúrbios do aparelho digêstivo, — ninguem o ignora — constituem de fato a principal

causa da mortalidade dos pequeninos, especialmente os da primeira idade. No entanto, sua profilaxia não é difícil, conhecendo-se os fatores que os promovem.

A natureza, sábia como é, estabeleceu o meio mais fácil de livrar a criança desse mal social que, em todas as nações, é a causa de uma verdadeira hecatombe; é o aleitamento ao seio materno que representa o traço de união de um inegalável comunismo entre a genitora e o filho, a mais edificante função da maternidade.

Quando, por circunstâncias involuntárias, razões muitas vezes de ordem social, miséria física, trabalho obrigatório fora do domicílio, e outras, a genitora não pôde alimentar ela própria seu filho, tornar-se-á então imperioso dirigir-lhe a ação e fiscalizar-lhe a alimentação. Eis aí um dos pontos delicados da Puericultura.

A criação do lactente nem sempre se processa naturalmente, sem dificuldades, nem tão pouco pôde ser abandonada a si própria. Há regras gerais para a maioria dos casos; as exceções, porém, as dificuldades mesmo, longe estão de ser raras.

No Brasil, causas múltiplas influem para que casos de crianças com crescimento retardado, cuja digestão não se faz bem ou outros fenômenos relativos à nutrição e que, no entanto, se corrigem com certa ordem de prescrições, conseguindo-se dentro em pouco tornar tais lactentes sadios e vigorosos.

No Brasil, causas multiplas influem para que seja elevado o número de óbitos infantis (20 a 30 % sobre os nascimentos).

Não se pode afirmar categoricamente seja isso a expressão da verdade, porquanto, como não asseve

rado muitos conhecedores do assunto, a cifra enorme aludida em muitos pontos do Brasil, sobretudo no seu interior, frequentemente deixam de ser registrados os nascimentos por motivos vários, mas ninguém deixa de comunicar o óbito, sem o que impossível seria fazer o enterramento.

Na zona urbana da Capital Federal a mortalidade infantil de 0 a 1 ano, (de 1893 a 1934) apesar de ainda elevada, reduziu-se muito, como se vê no gráfico aqui incerto (**dados oficiais da Diretoria da Saúde Pública**):

MORTALIDADE DE 0 A 1 ANO, NA CAPITAL
FEDERAL (ZONA URBANA), SOBRE 1.000
HABITANTES

Septenários	Percentagens por mil
1893 a 1899	211,66
1900 a 1906	191,98
1907 a 1913	171,95
1914 a 1920	162,18
1921 a 1927	142,01
1928 a 1934	135,40

A semiologia e a terapeutica das primeiras idades diferem sensivelmente das do adulto: os quadros clínicos peculiares áquelle período da infância, sobretudo as perturbações mórbidas do recém-nascido, os distúrbios nutritivos, de evolução muitas vezes bizarra e complexa, as afeções e as deformidades de natureza congénita, o efeito de heranças diversas, etc., emprestam á patologia do recém-nascido uma

feição característica que convém ser bem conhecida, ao mesmo tempo que certos mórboos são muito frequentes nas primeiras idades, com as afecções do aparelho respiratório (bronco-pneumonia, etc.) e as do sistema nervoso (meningites, convulsões, etc.), devendo ser também citadas certas afecções cutâneas, a tuberculose e a lues.

Além do que vem de ser dito, poderia eu repetir aqui o que o Professor Luiz Barbosa, em seu Curso de Pediatria Médica, teve a oportunidade de aduzir:

"Não só diferem as entidades patológicas próprias á esta idade, mas também diversa é a maneira pela qual o organismo reage nos dois primeiros anos a qualquer desvio de higidez. Si quizermos resumir os principais caractéres dessas reações mórvidas especiais da primeira infância, teremos que nos referir:

a) — Ás reações vivas e difusas nas doenças agudas.

Assim qualquer doença aguda que atinge um lactente anteriormente sadio repercute intensamente em todo o organismo e, quasi sempre, é denunciado por febre alta, grande agitação e toda sôrte de reações vivas.

Talvez tenha explicação na falta de independência completa dos vários aparelhos e sistemas, nesta idade, bem como na ausência de perfeito domínio corticá sobre os atos refléxos. Daí a generalização fácil e a reação accessiva no curso dos quadros agudos.

b) — Generalização frequente das infecções.
A participação ativa do sistema linfático e

falta de imunizações anteriores nesses organismos muito novos, explicam por que as infecções difficilmente permanecem localizadas no lactente.

E são essas crianças as mais propensas aos quadros tóxicos superagudos nas doenças infecciosas.

c) — Síndrome especial nas infecções e intoxicações crônicas.

No curso das enfermidades prolongadas, como a sífilis, a tuberculose, as auto-intoxicações (especialmente de origem alimentar) o lactente apresenta, a par da sintomatologia, própria a cada caso, um quadro mais ou menos fixo que se desenvolve paralelamente.

Consiste, de um moço geral, em:

Desnutrição (indicando a repercussão fácil sobre o estado nutritivo)

Anemia secundária.

Reações hemo-linfopoiéticas (adenia, esplenomegalia, superatividade da medula óssea, etc.)

Tais são, em suma, as aptidões especiais que caracterisam a criança pequena, quando presa de alguma doença".

A segunda infância representa um verdadeiro período de transição, pois que é o que decorre do fim da primeira até o início da segunda dentição e apresenta alguns caractéres dignos de ser assinalados, como o crescimento mais lento que o da primeira infância, o desenvolvimento mais acentuado das funções da vida de relação das atividades motôras e psíquica e finalmente a caracterização da palavra, da marcha, o desabrochar da inteligência, das aptidões,

nos tardando a revelar-se, então, a atração pelos brincos e desportos.

A alimentação do infante. — como se sabe — já não pôde continuar a mesma da primeira idade, não sendo mais o leite o principal alimento, já até carecendo ser feita a sua substituição por outras substâncias, procurando-se, gradativamente, aperfeiçoar o regime, aproximando-se pouco a pouco ao do adulto.

As reservas de ferro com que vem ao mundo o ser humano (no fígado e nos músculos) esgotam-se ao cabo de alguns meses, o que impõe seja adicionada ao leite outra alimentação menos pobre daquele elemento. Tal motivo é que levam os modernos puericultores a aconselhar, aos 5 ou 6 meses, além de vitaminas, certos alimentos (sôpas, mingãos, etc.).

Nesse período da infância os quadros patológicos apresentam-se também diferentes dos da primeira infância, predominando as infecções agudas, os exantemas, o croup, a coqueluche e outros. A causa do aparecimento de alguns desses mórbo, as infecções, por exemplo, reside no exgotamento da imunidade com que nasceu o petiz; ha uma manifesta tendência á localização de certos fenômenos mórbidos no aparelho locomotor, no nervoso, então em evolução, ás lesões ósseas ligadas ou não á tuberculose, as meningites, etc., Convém assinalar ainda a frequência no curso da segunda infância, do adenoidismo (particularmente da adenopatia tráqueo-brônquica, ligada a mór parte das vezes, á tuberculose ou á lues).

Via de regra, as doenças revelam-se relativamente mais benignas do que na idade anterior, sendo evidente que a resistência orgânica é mais acentuada, mostrando-se mais raras as distrófias.

Tratando-se dos caracteres gerais da terceira infância, deve-se considerar a fase do crescimento lento dos 6 aos 12 anos, embóra com fraco aumento do talhe e do pêso, sendo patente o desenvolvimento do estado mental, não se fazendo esperar a função da atenção voluntária. E' este, certamente, o período de iniciação escolar e capaz de permitir ao infante poder colher os frutos da instrução e da educação; mais saudavel, nesse periodo de vida, nota-se sensivelmente reduzida a mortandade e mesmo a morbidade.

Na fase "pré-pubere", que vai dos 13 aos 16 anos, mais ou menos, novo surto de crescimento estatual observa-se, — como bem diz Luiz Barbosa —, "sobretudo á custa dos membros inferiores acarretando certa desarmonia dos vários segmentos do corpo, característico dos jovens na chamada **idade ingrata**".

Já nas proximidades da idade adulta, nota-se a frequência da tuberculose em todas as suas modalidades e mais raramente as fórmias articulares e suas complicações, do reumatismo e de certas psicoses peculiares a esse período de vida.

Convém acentuar que, ainda nesta fase, se observa o enfraquecimento da resistência orgânica, o que certamente explica com a maior morbidade, a mortandade, e que está a exigir sempre a mais vigorosa higiene, não só física, como mental.

Admite-se que a precocidade, na puberdade, varia com a raça, as condições climatéricas e o regime alimentar adotado, parecendo igualmente mais precoce nas crianças do sexo feminino do que nas do masculino, sendo, outrossim, esse, evidentemente, um dos períodos mais delicados da existência, pela

explôsão dos fenômenos de sexualidade, sobrevivendo alterações humorais, mentais e morais. Esta fase, é bem de vêr, coincide com o aperfeiçoamento dos **órgãos genitais** e do sistema nervoso, observando-se o começo da integração da personalidade e o esboço de suas futuras aspirações, a êsse tempo envolvendo também o timo e os **órgãos de natureza linfática**.

Como se vê, nesta fase opêra-se uma radical transformação no organismo infantil, o que nos deve obrigar a especiais cuidados de natureza higiênica e pedagógica.

O crescimento atinge a idade da juventude, terminando mais ou menos dos 20 aos 23 anos, em plena idade adulta, por conseguinte.

Ponto 2

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO — MEDIDAS AVALIATIVAS — PÊSO — ESTATÚRA — PERÍMETROS

Convencionou-se chamar, de uma maneira geral, "Infância" ao período que medeia do nascimento á puberdade e durante o qual o organismo humano experimenta modificações múltiplas e mais ou menos rápidas

Sschweizer, cujas idéias são por Luiz Barbosa perfilhadas, definiu o crescimento "o processo próprio a cada indivíduo, que se inicia na fecundação, percorre os períodos do desenvolvimento até o estado adulto, com aumento de tamanho e de massa. em conjunto e de cada parte do organismo, realizando modificações químicas e morfológicas."

A biologia infantil mostra que no complexo fenômeno, componente quantitativo e o elemento qualitativo, como bem o declara o Professor brasileiro, "se entrelaçam e se completam no organismo que envolve".

Pôde-se afirmar que o crescimento é o característico fundamental da infância, e que, indo mais além, só termina na idade adulta. Pensam alguns que até á velhice vai o crescimento.

De um módo geral, deve-se considerar as modificações sofridas pelo sêr humano como dependentes dos fenômenos de **hiperplasia** (aumento dos tecidos por multiplicação celular — ex.: epitélios), de **hipertrofia** (aumento de volume das células — ex.: tecido nervôso), e **diferenciação** (células que se diferenciam mais tarde para funções grandemente especializadas — ex.: células genitais). Essas modificações pôdem sobrevir num mesmo tecido, como se dá no tecido nervôso.

Springer consagrou o nome de **energia de crescimento** ao móvel de atividade do organismo durante o crescimento, energia que se equilibrará com os gastos e a destruição paulatina.

O crescimento e o desenvolvimento estão na mais íntima relação com a **nutrição**, que é resultante do fenômeno da **assimilação** e da **desassimilação**, devendo esta ser maior que aquela (anabolismo > catabolismo). Essa notavel função orgânica é muito viva na infância.

Luiz Barbosa, em seu Curso de Pediatria, de acordo com a mais moderna concepção, assim divide os fatores de crescimento:

Fatores do crescimento	Endógenos	— hereditariedade
		— glândulas endócrinas
	Exógenos	— alimentação
		— condições ambientes

O crescimento está na dependência destes fatores aos quais de passagem me referirei.

A **hereditariedade**, que, segundo bem o afirmou Debierre, não é mais do que a transmissão dos acendentes de qualidades naturais ou adquiridas, está sob a influência da **família** e da **raça**.

Diante de tal concepção ficou assentada a **lei de hereditariedade direta** que consiste na possibilidade de poderem as genitoras transmitir aos filhos, caracteres gerais ou individuais.

Entre as causas que muito influem sobre o desenvolvimento do petiz, estão as de origem fisiológica e patológica.

Muitos acham sómente as mais estreitas relações de ordem racial no tocante á estatura; outros que o desenvolvimento físico varia com o indivíduo.

E' já um tanto conhecida a influência das glândulas de secreção interna sobre várias funções do organismo, não escapando a do crescimento.

Apesar do avançamento da Medicina em todos os seus setôres, impossível é ocultar quantos segredos ainda encerra a questão da endocrinologia. O pouco que se conhece acerca das glândulas endócrinas e o crescimento, deve ser, todavia, citado.

Antes do mais devo confessar ser eu do grupo dos que acreditam no sincrônismo com que, em sua nobre

ação, operam as diversas glândulas endócrinas. Entretanto, emprestam muitos cientistas á **glândula tireoide e á hipófise (lôbo anterior)**, por intermédio dos hormônios excitantes dos processos de **ossificação dos ossos longos**, papel importante como verdadeiros estimulantes do crescimento estatural. Nêsse papel, sob o ponto de vista que óra me ocupa, representam a **paratiroide, a suprarrenal** e o **timo** uma ação não pouco duvidosa; a **glândula genital** parece agir de módo monárquico, secretamente um chalônio, quer dizer uma substância inibidora do desenvolvimento do infante.

As interpretações têm variado, de acôrdo com as funções que ao sistema glandular endócrino vão os experimentadores emprestando.

Dentre os fatores **exógenos** que influenciam sobre o crescimento, principalmente o ponderal, está em primeiro plano a alimentação, quer em relação á composição quantitativa, quer á qualitativa.

Uma vista d'olhos sobre a questão das calórias, das proteínas, etc., permitirá se pôssa ajuizar das relações existentes entre a alimentação e o crescimento do pequeno sêr. Deve-se exigir perfeita essa conexão, sem o que não se verificará aproveitamento útil no desenvolvimento do paciente.

Estudando-se a questão de pêsso na criança, vê-se que, no tocante ás calórias, como ás prôteínas, quanto os casos variam de um para o outro, demonstrando á indiscutível relação entre a alimentação e o crescimento, o que cumpre ser cuidadosamente vigiado.

Além disso, devem ser as proporções equilibradas dos elementos que mantêm a energia calórfica

(glúcides, protídes, lípides, sais e substâncias outras como as vitaminas).

Si tal não succeder, os erros alimentares sobrevirão, com grave prejuizo para o lactente, que terá o seu desenvolvimento perturbado ou mesmo entravado, como em tantos casos se dá.

A super-alimentação, não atuando quasi sobre a estatura, influe, no entanto, grandemente sobre o crescimento ponderal.

Por seu lado, o cálcio e o fósforo, os diferentes ácidos aminados e as vitaminas, não manifestam influência no desenvolvimento do ser humano, do mesmo modo que as glândulas de secreção interna; perturbações diversas são observadas quando há aumento ou diminuição daqueles elementos ou modificações funcionais endócrinas.

Do **meio ambiente** depende, tambem, o crescimento. Estudos modernos fizeram reconhecer o papel da insolação, da aeração, do clima, das estações do ano, parecendo estes fatores influenciar desta ou daquela maneira sobre o crescimento do petiz.

A respeito da ação do sol favorecendo-o, pôsso afirmar, por observação própria de mais de 1.000 crianças de todas as idades, ser ele um excelente estimulo das funções do organismo infantil.

Ao lado da hygiene do meio, causas sociais existem como, a situação económica do individuo, as doenças a falta de exercícos físicos, etc., que muito póden atuar sobre o desenvolvimento na infancia.

Bertillon, Manouvrier e Villermé, encontraram sensivelmente deficientes o peso e a estatura das crianças moradoras em bairros pobres.

Villermé chegou, em 1829, mediante estatísticas

verificar maior peso e maior altura nas crianças entre as famílias abastadas, melhor nutridas e amparadas contra as moléstias, chegando á mesma conclusão Quetelet e Corvell. Essas observações foram confirmadas por Key, Pekham, Hanse e outros.

A. Cajaty (Tese da Faculdade de Medicina da Baía)), em suas observações, a propósito de assunto, teve a oportunidade de reconhecer a influência do sol sobre o desenvolvimento da estatura e do peso, notando tambem que durante o estio, o crescimento é maior, durante o inverno acumulando peso, ficando estacionado o talhe.

O sexo tem tambem grande influência sobre o crescimento (Ema Azevedo). Desde o nascimento, as meninas têm peso e altura inferiores aos dos meninos, chegando para alguns autores ser a diferença de quasi 200 gramas.

Entre as medidas avaliativas, o peso, a estatura e os perímetros, são as mais importantes.

Como é sabido, carêce-se desses recursos para tomar conhecimento das condições do desenvolvimento de qualquer criança; de fato, será conveniente que não seja desconhecido o processo usado para tal fim pelos pediatras. A balança e a fita métrica, como muito bem disseram Meyer e Nassau, referindo-se ao crescimento, constituem os instrumentos dos mais importantes para o especialista.

Os primeiros que chamaram a atenção dos pediatras para a diminuição do peso no neo-nato após o nascimento, foram Burbach e Chausssier.

Muitos aparelhos foram inventados para tal osequir, desde Roederer, o primeiro que se lembrou pesar as crianças (em 1753), outros profissionais,

desde Chaussier, Quetlet, Natalis Guillot, que, em 1852, fez estudos muito aprofundados acerca da questão da pesagem até Bouchout (**pese-bebés**) e Vario, que chegou a inventar um aparelho de pesar e medir as crianças durante o primeiro ano (**poedimetro**), têm variado a fórmula dos instrumentos.

O inconveniente dos aparelhos destinados à verificação dos pesos, referiam-se a idades limitadas, uns destinados até a idade de um ano e outros do começo da 2.^a infância até a puberdade, etc.; raro era também o aparelho que continha as inscrições tanto em relação ao peso, quanto à altura.

Tive, há já muitos anos, a oportunidade de, após os mais demorados e interessantes estudos, criar o termo "Puerimetria", com o aparelho "Puerimetro" e aos quais mais adiante me reportarei.

De acordo com os princípios eugênicos em voga, os dados numéricos obtidos pela balança e pela fita métrica, servindo para constituir a base da **tabéla das médias** normais sobre um algarismo global de milhares de petizes das diversas idades, têm valor relativo, variando com as racas, o clima, a alimentação do povo e fatores outros e é o que explica serem notados, em algumas das **tabélas** em uso, divergências, algumas até bem sensíveis.

Nas clínicas mais conhecidas, é usada a **tabéla** de Von Pirquet, calcada sobre dados estatísticos de Camerer, ambos reconhecidos grandes autoridades na matéria.

Os dados obtidos por Ema Azevedo, de S. Paulo num computo de quasi 70 mil fichas, pretendendo estabelecer pesagens e medidas de talhe em relação à população brasileira, teve a oportunidade de, sobre 20 m-

crianças, constituir uma **tabéla** que publicou em sua tese de doutoramento, defendida em 1932, **tabéla** essa referente sómente às crianças de S. Paulo.

No fim desta lição, ao lado das **tabélas** alemães, da adotada pelo Professor Luiz Barbosa, a que me foi dado organizar sobre 6.000 crianças em estado hígido, **tabela** que, infelizmente, revêla uma média geral abaixo das outras, na população do Distrito Federal.

A questão da puericultura será conveniente-mente, e com os maiores detalhes, tratada em capítulo posterior; os algarismos da altura e do peso da **tabéla** que conseguí organizar estão até em certos casos, muito acentuadamente inferiores, enquanto que a **tabéla** que a Dra. Ema Azevedo obteve, em S. Paulo, muito se aproxima da de Von Pirquet.

As medidas de peso e de comprimento, ao nascer, são, geralmente as seguintes:

Sexo masculino: 3 quilos e 480 gramas de peso e 50 centímetros de comprimento.

Sexo feminino: 3 quilos e 240 gramas de peso e 49 centímetros de comprimento.

Segundo os dados do Curso do Professor Luiz Barbosa, na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (Curso Oficial de Pediatria), eis as médias verificadas nos primeiros tempos:

Peso	Aumento diário — Aumento mensal	
1. ^o trimestre	25 a 30 grs.	750 a 900 grs.
" "	20 "	600 "
" "	15 "	450 "
" "	10 "	300 "

Pelos dados coligidos e publicados no meu "Tra-

tado de Higiene Infantil", vê-se que, no estado normal, o fêto ao nascer traz uma **média de peso** de três quilos. Esta taxa pôde sofrer, porém, **variação**.

O Dr. Ugolino Penteado, em sua tese de doutoramento, mostra que, na Maternidade do Rio de Janeiro, a média observada sobre 209 fêtos foi de 2.890 gramas; na Maternidade da Faculdade de Medicina, a cargo do Professor Augusto Brandão, num total de 196 fêtos, a média obtida foi de 3.265 gramas; finalmente na Maternidade da Santa Casa, a cargo do Professor Feijó, em 37 fêtos, a **média** observada atingiu a 3.169 gramas.

Percebe-se que, aqui mesmo em nosso clima, têm variado as observações. É certo que em muitos casos se tem registado, o peso de quatro e cinco quilos na criança ao nascer, já tendo eu visto fêtos desta natureza na minha clínica. Eles são, porém, excepcionais.

Eis outros casos:

Odiar citou o fato de uma criança que tinha, ao nascer, seis quilos.

Arnaldo Quintela comunicou, há tempos, à Academia de Medicina do Rio de Janeiro, ter observado um fêto que, ao nascer, pesava 7.200 gramas.

Caseaux, em seu "Tratado de Partos", refere uma de nove quilos, quer dizer o peso que geralmente tem a criança com a idade de quasi um ano.

Citado foi também um caso de 9 quilos e até um de 10, que, a meu vêr são únicos em ciência.

Esses fatos são, como referi, excepcionais e difficilmente acreditados, porque é realmente assômbroso ver-se uma criança apresentar nove ou dez quilos ao nascer.

O peso do recém-nascido pôde ser inferior ao nor-

mal, e é assim que se têm visto crianças prematuras apresentando ao nascer até menos de um quilo. Em um fêto de seis meses e meio que foi submetido a uma das Incubadoras no "Dispensário Moncorvo", verifiquei o peso de pouco mais de 700 gramas. São sempre crianças mal nutridas, precoces ou inviáveis as que apresentam um peso tão exíguo; o meu caso, acima citado, representa apreciável excepção por ter sido viável.

Agóra falarei sobre as perdas de peso após o nascimento. Aqui as opiniões dos autores se dividem, afirmando uns que a criança ganha em peso logo após o nascimento; outros, constituindo a grande maioria, sustentam que há perda no peso nos primeiros dias de vida. De fato, a criança após o nascimento perde geralmente de 150 a 200 gramas, aumentando depois, chegando na primeira semana a ganhar o peso igual ao do nascimento; os alemães, principalmente Keller e Czerny chegaram a afirmar ter registado em crianças normais a perda de 700 gramas na primeira semana de vida extra-uterina.

Esta perda fisiológica é causada por diversos factores, que passo a mencionar. Em primeira linha está o mecônio, cujo peso varia de 50 a 150 gramas, e que é expellido logo após o nascimento. A urina é emitida na quantidade de 10 gramas ou menos. O induto sebáceo, é acarretado no primeiro banho, a transpiração e o muco das fôssas nasais, perfazem a perda de 150 a 200 gramas notada no recém-nascido.

A Dra. Ema Azevedo apelando para a sua experiência pessoal, dividiu as causas da "perda fisiológica" em **mecânicas** e **fisiológicas**. As primeiras já foram citadas, admitidas por quasi todos os especia-

listas de crianças; as segundas refêrem-se ao valor calorífico das substâncias queimadas e transformadas em gaz carbônico e água; além disto deve-se acentuar especialmente o efeito da água eliminada pelos pulmões e pela pele. As perdas em proteínas são insignificantes (Dra. Ema Azevedo).

Ao nascer, o fêto apresenta na média 50 centímetros de comprimento; no entanto, pôde ter 48 ou 49.

Quanto ao desenvolvimento depois do nascimento, êle depende, entre outras cousas, do genero de alimentação; o desenvolvimento físico pôde em muitos casos servir até de índice, quando, na clínica, se observa a criança doente ou depauperada.

Devo dizer que o progresso em relação á pesagem atingiu a tal ponto que Budin chegou a recomendar a verificação do pêso das criancinhas antes e depois de mamar, o que permite saber a quantidade de leite que a criança ingeriu.

Foi daí que Budin tirou preciosas conclusões acêrca da quota de leite que a criança deve mamar, recomendando dar o seio com espaço de duas e meia a três horas e durante cinco a dez minutos no máximo, só em casos especiais não servindo o procedimento de regra ás indicações aqui deixadas.

Valendo-se dos dados da tabela de Von Pirquet, muitos livros de pediatria inserem a formula que serve para o cálculo de pêso de qualquer criança no curso do primeiro ano.

Por essa fórmula vê-se que o pêso da criança se mostra duplicado até o quinto mês, triplicado ao cabo do primeiro ano e quadruplicado ao fim do segundo ano.

Tratando do talhe, é de toda a conveniência dizer-se que as diferenças entre uma e outra idade, ao contrário do que se dá com o pêso, não se mostram muito apreciáveis, sendo êle assás influenciado pelos fatores endógenos (doenças hereditárias, perturbações endócrinas), contrariamente ao que observa com o elemento ponderal em que predominam os fatores exógenos (o meio, a alimentação, etc.).

Luiz Barbosa, que reconhece como verdadeira a observação aquí reproduzida, cita os seguintes dados:

1.º trimestre: de 3 a 4 cms. mensalmente; 2.º trimestre: 2 cms. mensais; 3.º e 4.º trimestres: 1 cm.; no 2.º ano 8 a 10 cms. anuais, dos 24 meses em diante decrescendo na estatura o número de centímetros (8 para 4) encontrados quasi a atingir o indivíduo á puberdade e durante a qual só mais tarde recomeça o aumento.

Ao lado do pêso e do tal

Dr. Luiz Torres Barbosa (citado no Curso do Prof. Luiz Barbosa).

Dando conta das diferentes fórmulas para conhecer o peso e a estatura de qualquer infante, com muita razão diz o eminente professor Luiz Barbosa:

"No exercício diuturno da Pediatria, porém, não há lugar para tais minúcias, aliás de alcance pouco vantajoso; bastará, pois, que nos limitemos á determinações do peso e quando muito da estatura e dos perímetros, desde que observemos cuidadosamente o progresso desses gráficos, reservando a verificação das proporções; índices, ou coeficientes, apenas para os casos suspeitos de uma perturbação qualquer do desenvolvimento".

Concordando com o distinto confrade para aqui traslado as tabelas adotadas pelo Professor Luiz Barbosa em seu curso de Faculdade de Medicina:

PONTO 3

RECÉM-NASCIDO. —

PARTICULARIDADES ANATOMO-FISIOLÓGICAS E CUIDADOS DE QUE NECESSITA

O recém-nato, nos primeiros tempos, têm, como já o referi no primeiro ponto, um aspecto todo especial, apresentando a face edemaciada e o olhar sem expressão; o trônco parece desproporcional á extensão dos membros e o tórax estreitado em relação ao volume do abdômen.

Já foi suficientemente esplanada na lição passada a questão da divisão dos diferentes períodos da

IDADE	SEXO MASCULINO				SEXO FEMININO			
	Tabela paulista		Tabela alemã		Tabela paulista		Tabela alemã	
	Pêso (grs.)	Altura (mts.)	Pêso (grs.)	Altura (mts.)	Pêso (grs.)	Altura (mts.)	Pêso (grs.)	Altura (mts.)
Recém-nato	3.410	0,50	3.480	0,50	3.230	0,49	3.240	0,49
1 mês	4.350	0,55	4.400	0,54	4.210	0,54	4.100	0,53
2 meses...	5.020	0,57	5.300	0,57	4.730	0,55	4.800	0,58
3 " ...	5.950	0,61	6.200	0,60	5.650	0,60	5.700	0,59
4 " ...	6.550	0,62	6.800	0,62	6.290	0,62	6.300	0,61
5 " ...	6.970	0,63	7.300	0,64	6.820	0,63	6.900	0,63
6 " ...	7.440	0,65	7.900	0,66	7.230	0,65	7.400	0,65
7 " ...	8.020	0,66	8.500	0,66	7.720	0,66	7.800	0,67
8 " ...	8.530	0,68	8.900	0,70	8.220	0,67	8.200	0,69
9 " ...	8.910	0,69	9.200	0,71	8.650	0,68	8.500	0,70
10 " ...	9.190	0,70	9.500	0,72	8.910	0,69	8.800	0,71
11 " ...	9.460	0,71	9.900	0,74	9.130	0,70	9.400	0,73
12 " ...	10.320	0,72	10.200	0,75	10.040	0,71	9.700	0,74
14 " ...								

infância e que, como aduzi, permitiu as maiores divergências entre os mais competentes na matéria.

Entretanto, dada a natural delicadeza do assunto, ainda insistirei em tratar de certas particularidades anatomo-patológicas nas primeiras idades.

Pela definição de Czerny e Keller, o recém-nascido normal ou hígido é “a criança gerada por pais sadios, na época média da vida, que nasceu a termo, livre de malformações congénitas, capaz de regular a temperatura corporal ainda que em más condições exteriores”.

A' estatura, ao pêso, á “perda fisiológica”. etc., já me referi, embóra resumidamente, com o intuito de fixar as mais necessárias nções, para que o leitor pçssa compreender o estudo que se segue.

Vou agóra algo dizer sobre a temperatura do corpo.

Uns contentam-se com a temperatura axilar, outros, seguindo a prática dos pediátras alemães, procuram aplicar o termômetro no réto.

E' preciso, porém, estar prevenido de que a temperatura retal é mais elevada de alguns décimos que a temperatura axilar.

O aquecimento do recém-nato representa um factor de importância para a sua frágil existência, visto como suscetivel é, ao extrêmo, a resfriamentos, e por outros motivos, pelo fâto de ainda não haver atingido ao seu completo desenvolvimento o sistema termoregulador.

Ao nascer, o fêto apresenta quasi sempre uma média de 37°5 de temperatura e em alguns casos nem de 38°; geralmente, 24 horas depois, baixa a 36°5 ou 36°7, com oscilações (de 0,3 a 0,5). Confór-

me cita Luiz Barbosa, alguns recém-nascidos que si multaneamente com a queda fisiológica do peso apresentam elevada febre (39.º e mais). Este episódio clínico foi por alguns denominado "febre transitória", fenômeno que dura de algumas horas a dois dias. As causas tem sido estudadas e interpretadas sem resultado. Finkelstein admite que, em tal conjuntura, se trata apenas da "febre de sede", oriunda da desidratação do organismo, a presença dos produtos de desintegração, sendo provenientes dos tecidos e mesmo do sangue, talvez concorram também para o aparecimento do fenômeno.

A "febre transitória" desaparece quando é administrada ao recém-nato certa quantidade de água. O fenômeno, embora não comum, exige, quando sobrevém, a atenção com outros cuidados, das pessoas que assistem o neonato.

O estudo do hábito externo tem a maior importância em Pediatria, particularmente no que concerne às primeiras idades.

A aparência de uma criança — nunca é demais repetir — deve ser cuidadosamente investigada; é não raro, pela inspeção do hábito externo que se pôde ajuizar da sua saúde. O aspeto geral, o volume da cabeça, do tronco e dos membros, a coloração e as modificações da pele, os traços fisionômicos, o olhar, o movimento ou a marcha, tudo, tudo deve ser bem examinado.

No recém-nascido a pele é fina e delicada e apresenta durante quatro ou cinco dias uma coloração princípio rósea e pouco depois de um avermelhado escuro que se apaga pela pressão do dedo; nos dias

que se seguem torna-se amarelada para depois volver à cor primitiva.

Nos filhos de pretos, a pele é a princípio branca, ou quasi branca, o pigmento sobrevivendo posteriormente.

Os recém-nascidos têm em geral quasi toda a superfície da pele coberta de pelos muito delgados, que caem, não cõrrer das primeiras semanas (lanugem); no couro cabeludo os pelos são geralmente abundantes; em alguns casos, em certas regiões, o cabelo cae em consequência dos atritos no bérço, sendo depois substituído; foi o que Variot denominou de **pseudo-alopécia dos recém-nascidos**. No couro cabeludo, pelo grande funcionamento das glândulas sebáceas, fórma-se algumas vezes, graças á agregação da poeira, uma crôsta que pôde tomar o aspecto de um verdadeiro eczema.

pontilhado branco amarelado que se encontra, algumas vezes, ao nível da superfície nasal.

Uma referência á *iterícia*.

Variot admite "a *iterícia hemolítica* dos recém-natos em diversos grãos, desde um simples esboço de *côr* amarelo só aparecendo quando se comprime a *pêlo*, até á *coloração amarela* bem evidente".

Afóra os casos patológicos de debilidade, de *atrôfia*, de *avaria*, de *cianóse*, de doenças cutâneas diversas, *eczêmas*, etc., no estado normal a *epidérme*, sobretudo a do tórax, sofre uma *descamação*, nas duas primeiras semanas que seguem ao nascimento; esta *descamação* é a consequência da *renovação* da *epidérme*.

E' notavel a ação que, na *criancinha*, exercem as grandes *prégas* naturais como as *inguinais*, as *axillares*, as de *pescôço* e do *cotovêlo*, e que representam um papel fisiológico importante, pois, além da sua *função* nos movimentos, servem de proteção aos *traumatismos*, promovendo, outrossim, a *defesa* contra o *resfriamento*, fácil diante da *transpiração*. As *prégas* naturais têm *função* evidente nos *átos* da *nutrição* *intersticial*, disse-o em *linhas* *atraz*, chamando também a *atenção* para o *valor* que *dava* aos *gânglios* *linfáticos* dessas *regiões*. E' dessa *sôrte* que se pôde *explicar* a *frequência* da *eflorescência* cutânea denominada *intertrigo* ou ainda *eritêma* *fisiológico*.

E' preciso não esquecer que a *pêlo* *excreta* *metabolitos*, *trimetilamina*, *ácidos* como o *valeriânico*, o *butírico*, o *cáprico*, etc., e que *explicam* o *odôr* por vezes observado na *exalação* cutânea ao nível das *axillas*, por exemplo.

Da mesma maneira que em relação ás *glândulas*

mite perceber-se os ossos ainda incompletamente desenvolvidos, donde a existencia de falhas.

De fato, logo após o nascimento, as diversas partes constitutivas do crâneo, cuja óssificação progressiva do centro para a periferia não está ainda acabada, não se mostram ainda reunidas entre si pelas respectivas suturas, esses espaços que daí resultam fechados por membranas fibrósas, são as fontanêlas (cognominadas pelo povo de **moleiras**).

Durante a vida intra-uterina há seis fontanêlas: no fim da gravidez somente duas subsistem: a grande fontanêla ou fronto-parietal, chamada **anterior**, e a occipital, denominada **posterior**.

Segundo Ballantine, a fontanêla anterior tem 2.7 centímetros no sentido ântero-posterior e um centímetro e meio no transversó, sendo limitada pela escama do frontal e os dois parietais; a fontanêla pôsterior existente entre a occipital e os dois parietais, quasi sempre não sendo mais perceptíveis ao nascimento; quando existe fecha-se logo depois. Ela é constituída por um espaço triangular de oito milímetros (ântero-posterior) e por sete milímetros (transversalmente).

A fontanêla anterior, que vai sempre diminuindo lentamente, a começar algumas semanas depois do nascimento, só se apresenta completamente fechada, nas crianças ígidas, no 16.º ou 18.º mês, podendo se dar a oclusão em tempo menos dilatado.

A inspeção da fontanêla merece a maior importância, porque ela orienta o observador, não só sobre o progresso da óssificação craniana como de todo o esqueleto. Na hidro ou na microcefalia, nas modificações do crescimento, na atrofia, na hipotrofia, no raquitismo, na avaria, essa inspeção adquire o maior

valor. Em todas as afecções do tubo gastro-intestinal, com grandes perdas para a nutrição e acarretando uma diminuição do líquido céfalo-raquidiano, nota-se a depressão da fontanêla.

Mais algumas considerações sobre o assunto.

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.

O exagerado volume do tórax e, sobretudo do abdômen, em proporção muito diferente da do adulto, tira ao

canal raquidiano até o quarto mês da vida intra-uterina, desenvolve-se, posteriormente, com muito mais rapidez do que a coluna, de modo que, ao nascer, a sua extremidade corresponde ao nível da primeira vértebra lombar.

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

Em minhas preleções feitas em 1906 no "Dispensário Moncorvo" repito, lembrei que as circulares do cordão com que muitas vezes nascem as crianças poderiam ser a causa da delgadeza do pescôço, concorrendo isso, talvez, também para o posterior acometimento, do cérebro em afastada época do nascimento, em virtude de haver a constrição do pescôço podido embarçar a circulação cerebral. Embora se trate de uma méra suposição, cumpre aos especialistas verificarem ou não sua exatidão.

Entre as peculiaridades orgânicas e funcionais: a respiração e a circulação, o funcionamento dos aparelhos digestivos, renal, etc., algo há a respigar na presente lição.

Aludindo ao aparelho respiratório, não podem ser omitidas certas noções imprescindíveis.

O feto, como não vos é estranho, na vida intra-uterina não respira por não ter disso necessidade; é e recebe diretamente de sua genitora o sangue oxigenado próprio para a sua nutrição, o que torna o nascituro um verdadeiro parasita daquela. Os pulmões do feto não contêm ar atmosférico, o que constitui um elemento aproveitado na docimacia hidro-tática pulmonar, método precioso para, em medicina legal, reconhecer si o feto nasceu vivo ou morto.

Discute-se muito o mecanismo do reflêxo que determina o primeiro movimento respiratório. O que se observa, porém, é que na criança imediatamente depois de nascer, uma vez ligado o cordão umbilical, opera-se a primeira inspiração, emitindo ela o primeiro vagido neste momento processa-se a entrada, pela vez primeira, do ar nos pulmões, graças ao fato de se despregarem os alvéolos. Desde então a respiração se realiza contínua, porém irregularmente.

Os movimentos respiratórios nas crianças, principalmente nas primeiras idades, são muito mais acelerados do que no adulto.

E' de grande interesse essa noção para que não seja tomado como de natureza patológica o que é puramente fisiológico.

O número dos movimentos

se a gravidade dos processos mórbidos localizada no aparelho respiratório. Nos casos de bronco-pneumonia, por exemplo, o numero de movimentos respiratórios pôde ascender a 60 ou mesmo a 80 e mais por minuto.

Quanto aos tipos respiratórios, sabe-se, enquanto na mulher é observado o tipo cósto-superior e no homem o cósto-interior, na criança encontra-se o tipo abdominal ou diafragmático.

O estabelecimento definitivo da respiração exerce notória influência, sobre os diversos órgãos da circulação. Vários fenômenos operam-se então e que acabam por tornar definitivo e autonómico o aparelho circulatório do recém-nascido.

Neste, o coração está localizado no tórax, um pouco mais acima que o do adulto, batendo a ponta mais ou menos no nível do mameloão.

Em um grupo de 140 crianças de várias idades que eu e meu Pae, o Dr. Moncorvo, pudemos examinar em nosso Serviço na Policlínica Geral do Rio de Janeiro, encontramos o chôque da ponta do coração ora no quarto, ora no quinto espaço intercostal, como se vê pela presente estatística:

	Masculino	Feminino	Soma	Total
De 0 a 1 ano :				
Quarto espaço intercostal	19	8	27	
Quinto espaço intercostal	4	3	17	34
De 1 a 2 anos :				
Quarto espaço intercostal	6	7	13	
Quinto espaço intercostal	7	2	9	22
De 2 a 5 anos :				
Quarto espaço intercostal	14	12	26	
Quinto espaço intercostal	9	9	18	44
De 5 a 10 anos :				
Quarto espaço intercostal	8	8	16	
Quinto espaço intercostal	10	6	16	32
De 10 a 16 anos :				
Quarto espaço intercostal	—	2	2	
Quinto espaço intercostal	4	2	6	8
Soma total				140

estes dados pôde-se concluir que, nos primeiros
anos da vida; o coração bate geralmente no quarto
espaço intercostal esquerdo, á medida que a criança

se aproxima da adolescência o choque da ponta sei percebido no quinto espaço.

O pulso da criança em estado igido, não apresenta sempre a regularidade do do adulto e muitos observadores têm para este ponto chamado a atenção. Sob a influência das emoções, do choro, dos gritos dos movimentos, enfim, pôde-se verificar nas crianças uma grande modificação do número das pulsações. Segundo, entre outros, Cherardt e Seux, elas são de 120 a 140 por minuto nas primeiras semanas da vida, de 110 no segundo ano, de 100 até os cinco anos e de 90 até os oito anos.

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

O número de batimentos cardíacos no adulto é de 70 a 80 como se sabe, por minuto.

O pulso é menos frequente nas crianças vigorosas do que nas de compleição delicada (Rouvier).

Sobre o sangue na infância muito haveria a dizer si a índole desta obra o permitisse.

E' provável que a cor avermelhada do recém-nascido esteja na dependência de um aumento temporário do número de glóbulos vermelhos e uma conexa elevação da quóta de hemoglobina. Alguns dias depois do nascimento, as hemátias sofrem muito rápidas variações em seu número, como foi observado por Cabot, Hayem e outros.

Sobre a circulação do sangue no feto na vida intra-uterina e depois do nascimento, disse o Professor Luiz Barbosa, em seu Curso de Pediatria:

"Embóra esta função já exista desde a vida fetal a interrupção das ligações placentárias e o início

brusco da respiração acarretam transformações marcadas na sua fisiologia.

A circulação fetal, de fato, difere em muitos pontos da circulação do recém-nascido, a qual se tem de adaptar ás contingências de uma vida diversa, em que o oxigênio necessário á hematose não será mais absorvido no sangue arterial da placenta materna, mas sim aspirado diversamente do ar pelos pulmões, já desenvolvidos, e entregue ao sangue no nível dos alvéolos.

Muitos são, portanto, os caractéres especiais da circulação no feto:

1.º) A hematose se faz ao nível da placenta, onde vai ter o sangue fetal conduzido pelas duas artérias umbilicais, ramos das ilíacas internas, e de onde sai o sangue arterializado pela vêia umbilical, que o levará ao fígado, por intermédio da vêia porta, ou directamente á vêia cava inferior, através o canal de Arancio. E' importante saber que, paradoxalmente, o único ponto, no aparelho circulatório fetal em que se encontra sangue arterial puro é na vêia umbilical; isto porque em todo résto do trajeto o sangue vivo está mais ou menos misturado ao sangue impuro, em consequência das demais peculiaridades da circulação fetal, que passamos a enumerar.

2.º) O sangue das vênas cavas que chega á aurícula direita passam em grande parte para a aurícula esquerda graças á persistência de um orifício no septo inter-auricular: o orifício de Botal.

3.º) O sangue lançado do ventrículo direito na artéria pulmonar não encontrando sinão permeabilidade virtual na pequena circulação (pois os pulmões ainda não têm função), é projetado. Com o

nascimento. seccionado o cordão umbilical, interpe-se a ligação placentária do feto, donde a filtrôse dos vasos umbilicais, ao mesmo tempo que se inicia a circulação pulmonar e se fecham, pouco a pouco, o orifício de Botal e o canal arterial.

Estabelece-se, então, a nítida separação entre o coração direito e o esquerdo, individualizam-se a grande e a pequena circulação e não mais se misturam o sangue arterial e o venôso, cada qual percorrendo os canais apropriados.

Embora aparentemente estas transformações sejam bruscas e rápidas, em verdade elas se fazem paulatinamente e só estão ultimadas dias ou semanas depois do parto, no curso, pelo menos, da época do recém-nascido. Pela obliteração posterior a veia umbilical se transformará no ligamento redondo do fígado, as artérias umbilicais darão origem aos ligamentos vesico-umbilicais laterais, o canal de Arancio será o ligamento venôso do fígado e o canal arterial passará a ligamento arterial.

São esses os fenômenos que não se pôde descrever para bem interpretar as particularidades anatômicas, fisiológicas e, sobretudo, patológicas do néonato.

O pulso do recém-nascido é irregular e acelerado, variando em torno de 150 pulsações por minuto; a pressão arterial máxima é de 55 mm. e a mínima de 35 mm.

Em relação ao sangue, o que há de mais importante nesta fase da vida, é a já citada polyglobulie (5 a 6 milhões de hemátias por mm³) e a hiperleucocitemia (14 a 18 mil leucocitos por mm³).

Referindo-me á função da digestão, em meu livro

"Higiene Infantil", publicado em 1917, tive oportunidade de declarar:

"Si há no recém-nascido órgão importante, é o estômago, que sófre, desde os primeiros tempos da vida extra-uterina, as maiores modificações. No período que se segue ao nascimento, esse órgão cresce muito rapidamente, diminuindo depois o crescimento até atingir o primeiro ano de idade. Segundo Symington, sua forma no recém-nato não difere da do adulto e o esfôago méde ordinariamente de sete a oito centímetros. Sua disposição é quasi vertical, estando colocado á esquerda da coluna vertebral; o piloro corresponde quasi á linha mediana. Quando o estômago é percebido á direita, é que há uma gastrotasia (dilatação), aliás comum nos lactentes submetidos a vícios de regime.

Os estudos radioscópicos de Leven parecem demonstrar que o estômago do lactente tem a direção transversal.

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

O estômago apresenta, pela sua constituição anatômica, uma grande elasticidade. Deve-se a Morgan Rote de Boston, a determinação mais ou menos exacta da capacidade gástrica nas diferentes idades da infância, conforme se vê no seguinte quadro:

Nascimento	9
4 semanas	9
8 "	6
12 "	118
16 "	137
20 "	158
6 meses	171
7 "	185
8 "	208
9 "	226

Pouco diférem desses algarismos os encontrados por Frolowski, Hemmet, Fleischmann, Variot e outros.

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

Em ocasião oportuna tratarei da digestão em seus detalhes a propósito da razão alimentar.

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

Dreike e Marfan observaram que o intestino delgado de lactentes falecidos de enterite crônica e 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 dois anos occupando a sua definitiva posição.

Há uma rara malformação congênita do grosso intestino, denominada "Doença de Hirschsprung" ou "Megacólon", constituída por atônia com grande dilatação".

A função urinária se opera antes do nascimento.

Segundo Luiz Barbosa, o recém-nascido contém na bexiga de 10 a 20 cc. de urina, que é eliminada até 24 horas depois.

A frequência da emissão do líquido urinário é variável conforme os casos, após o 4.º dia aumentando gradualmente o volume, que póde atingir de 30 cc. por dia, chegando, ás vezes, até 10 o numero das micções, como diz ainda aquêlê professor: "São encontrados habitualmente nos néonatos: infartos uricos do rim, albuminúria leve transitória e lactosúria, fenomenos todos de significação obscura, fisiológicos ou patológicos, mas certamente de pequena importância para o organismo."

Segundo Eckstein e Rominger, a reação da urina nos primeiros dias de vida é ácida, mais tarde sendo determinada pela eliminação de azoto ou uréa nos lactentes. Nos recém-nascidos há, na urina, quantidades grandes de ácidos aminados e a eliminação do ácido úrico dependendo, por sua vez, do regime alimentar.

Nos recém-nascidos normais, via de regra, ocorre, no terceiro dia de vida, uma eliminação considerável de ácido úrico que, não raro, pela coloração exagradamente rósea, ou mesmo vermêlho, impressiona os olhos.

Os que assistem os recém-nascidos na primeira quinze de vida extra-uterina, sabem que são emi-

tidades grandes quantidades de creatinina e de fósforo. Este último está em relação com a alimentação pelo leite humano ou o de vaca.

Eckstein e Reminger lembram que os fétos prematuros, se bem que não comumente, apresentam certo grau de lactosúria.

De acôrdo ainda com o programa do Professor Luiz Barbosa, suas palavras sobre a crise sexual do néo-nato devem ser aqui reproduzidas:

“Os órgãos gênitais externos já estão perfeitamente constituídos por ocasião do nascimento, embora a estrutura histológica dos elementos internos destinados ao exercício funcional só muito mais tarde completem sua evolução. Anatômicamente é digna de nota a conformação especial do prepúcio, nos recém-nascidos masculinos, que chega a ser designada **fimose fisiológica**.

Costuma-se a dar, na maioria dos recém-natos, por volta do 5.º ou 6.º dia, um fenômeno assaz interessante, a **crise genital** — verdadeiro ensaio do que se passa no indivíduo, no momento da puberdade. Nos seres de ambos os sexos, as glândulas mamárias se tornam turgescentes, aumentam de volume e se cretam uma substância — que o povo chama “leite de bruxa” — de composição semelhante ao colostro. Os néo-natos femininos podem sofrer também uma pequena hemorragia genital, comparavel a uma menstruação em miniatura. Esses sintomas, que se acompanham, para alguns autores, de alterações dos ovários, testículos e tiroide, costumam desaparecer em breve prazo. Procura-se explicar esta crise como uma verdadeira reação gravídica provocada pela pos-

sagem, na vida intrauterina, de hormônios maternos excitantes, ao feto em desenvolvimento.

É interessante anotar o paralelismo, observado por certos autores, entre o grau de reação das glândulas mamárias no néo-nato e abundância de secreção lactea da progenitora. As meninas estão sujeitas ainda, nos primeiros dias de vida extra-uterina, á uma irritação da mucosa provocada pelo desenvolvimento de germes vaginais e que dá lugar á **vulvovaginite descamativa** deste período”.

Sobre o sistema nervoso infantil, algo direi agora de muitos outros assuntos a êle referentes e que merece a maior importância científica.

O cérebro rudimentar e o escasso desenvolvimento das vias nervosas representam a causa da attitude do feto ao nascer; são verdadeiramente atetósicos os movimentos e se manifestam estereotipicamente (Eckstein e Reminger).

O néonato tem uma vida vegetativa e quasi que consistindo sómente em mamar e dormir: tudo nêlé são reflexos. A respeito das **funções de relação**, Luiz Barbosa, no seu tantas vezes citado Curso de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade do Rio de Janeiro, teve a oportunidade de, com justeza, lembrar:

“A medula, o bulbo, os corpos opto-estriados e o sistema simpático já nascem com desenvolvimento quasi normal, bastante satisfatório. Já não acontece o mesmo á cortéx cerebral, cujas células ainda não envolveram completamente, bem como a mielinização das fibras do feixe piramidal, que se ultimarâ na vida extra-uterina. Disto se deduz uma série de particularidades nervosas do recém-nascido, decórrentes

da falta de ação frenadôra perfeita dos centros periores e predominância consequente dos fenômenos médulares. Assim é que êle se caracteriza, em primeiro lugar, pela acentuação da vida refléxa vegetativa, que explica sua atitude autômata, alternada entre a sucção e o sono, nas primeiras semanas. Só se manifesta por gritos, de caráter nitidamente reflexo. O sinal de Babinski e similares pôdem ser positivos nesta fase da existência, exatamente porque não é completa a formação das vias piramidais. O **temis** muscular está normalmente aumentado, donde o recém-nato tende sempre a posição de flexão que adotava no útero. Finalmente, todos seus reflexos são exaltados fisiologicamente.

O néonato é, além do mais, um sêr hipersimpático-tônico. Quanto aos **órgãos dos sentidos**, sabe-se aproximadamente o seguinte: é incompleto o desenvolvimento do nervo ótico que permite apenas a **visão** distinguir e reagir ás excitações mais vivas; a **audição** não existe no nascimento e só começa na 2.^a semana; o **tato**, embora embôtdado, manifesta-se desde o parto; o **gôsto** e o **olfato**, presentes desde o início da vida extra-uterina, só se aperfeiçoam com o tempo.

Ao percorrer-se as páginas deste pequeno manual, principalmente as que se referem á alimentação da criança, ver-se-á quão importante é a questão da nutrição da infância.

E' exatamente ella muito acentuada, exigindo, para o crescimento do organismo, sobretudo nas primeiras idades, não pequena atividade e energia. Quando a nutrição sófre qualquer alteração, o organismo inteiro é acometido e as defesas, então enfi-

quecidas, permitirão a invasão de infecções, as mais perigosas muitas vezes.

Para ultimar este ponto, direi algumas palavras sobre os cuidados a serem prestados ao recém-nato assistido, tanto as imediatas como as mais tardias.

Mas quais são os primeiros cuidados de que convém cercar o recém-nato?

Eis um assunto que, parecendo sedição deve bastante preocupar áqueles que estão em face de um néo-nato, êsse, incontestavelmente, o momento da vida o mais delicado, impondo desvelado e rigoroso interesse.

Os primeiros cuidados ao recém-nato, quando justamente se deve começar a pôr em prática a puericultura extra-uterina, são tanto da alçada da parteira, como do médico, e um e outro não se pôdem eximir de observar sistematicamente uma série de préceitos, os quais sempre que fôrem descuidados, poderão dar lugar aos mais desastrosos accidentes.

Nunca será demais insistir, por exemplo, no rigor da **aspepsia a estabelecer-se**; quando se tiver de cuidar de um recém-nato, de bom aviso será, antes de estar em contato com êle, mudar a roupa com que se vêm da rua, entrando no quarto da parturiente sómente após a mais rigorosa limpeza, tendo procedido outrossim, a uma cuidadosa desinfecção das mãos e dos braços por meio de sabão e da escôva, em seguida, si se quizer ser rigoroso, lavando-os com uma solução de sublimado a um por mil e depois com alcool.

Só depois disso se deverá proceder ao penso do córdão umbilical.

O instrumental é simples: uma tesoura (é preferível a de ova) flambada no alcool, uma pinça nas mes-

mas condições, e um fio de seda novo e não muito fino, que já tenha sido mantido durante 20 ou 30 minutos em água fervente; além disso, deve-se ter à mão um pacote de gaze hidrófila, um outro de algodão, também hidrófilo, 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, seccioná-lo; a ligadura deve ser praticada fortemente com fio duplo, a dois ou três centímetros acima da sua inserção no feto; uma outra ligadura, um pouco acima (cerca de dois dedos) permitirá seccionar o cordão com a tesoura, sem os perigos da hemorragia. A pinça poderá ser usada em lugar da primeira ligadura.

A propósito da ligadura do cordão, ocorre-me lembrar, embora perfunctoriamente, que as opiniões bastante têm variado em relação aos cuidados imediatos que devem ser consagrados ao recém-nascido.

Não haveria necessidade dessa pequena operação cirúrgica da ligadura e consecutiva secção do cordão umbilical, quando os animais inferiores a dispensam, o processo passando-se de modo completamente diferente. Realmente se observa, entre os mamíferos, logo que a fêmea tem o filho, que o cordão se rompe ao nível da sua inserção, sem hemorragia alguma.

E' certo que na espécie humana a ligadura seria também desnecessária, como provaram as importantes experiências de Zimmermann, Dubois, Hoffman e outros que, sem inconveniente algum, cortaram muitos cordões, abstendo-se da ligadura. O último desses observadores chegou a imergir em água

quente recém-nascidos aos quais não houvera ligado o cordão e nunca teve a registrar a mais insignificante hemorragia.

A ligadura é, pois, uma questão de escrupulo e, de fato, ela é recomendável.

O segundo cuidado a dispender ao recém-nato é o banho. Como já referi, a criança, ao nascer, vem coberta de um induto sebáceo, pelo que é de praxe, logo depois da ligadura do cordão, submetê-la a um banho. Antes, porém, de fazê-lo, será aproveitável passar-lhe em toda a superfície cutânea um algodão seco.

A água do banho jamais deve deixar de ser previamente côada e fervida e a bacia de que se vai servir, depois de bem lavada, flambada com a chama do álcool. A temperatura do banho será de 30 a 32°, devendo-se dá-lo cuidadosamente, evitando os abalos da criança e usando-se, outrossim, do sabão.

Só depois de enxuto em toalha bem limpa passará o recém-nato a receber o curativo do umbigo. Nessa operação aconselho seguir-se, de preferência, os processos naturais, como em todos os atos fisiológicos, e por isso será útil abster-se de usar curativos com pós antisépticos, como é tão frêquente em nosso país. O curativo umbilical, em higiene, tem a maior importância, pois se acredita, com fóros de razão, que os pós aconselhados pôdem ser, eles mesmos, veículo de micróbios para uma região que, no recém-nascido, representa um **locus minoris resistencie**, na porta aberta às mais graves infecções e intoxicações.

Eu não falo assim teoricamente. De um lado, bocas afáticas e sanguíneas da ferida umbilical

facilmente permitem a passagem de germes, de conforme, não há muitos anos, demonstraram Seimogoroíf e Cabilovici, no sulco de eliminação do cordão das crianças banhadas e tendo o seu umbigo pensado diariamente nos dias que se seguem ao nascimento, existem sempre várias espécies de bactérias como: estreptocócos, estafilocócos, bactérias coli, etc., ao passo que nos umbigos, nos quais é mantido o curativo inicial durante cinco dias, a serosidade encontrada mostra-se completamente isenta de microbios.

De acordo, portanto, com a prática usada nas principais maternidades do mundo, aconselho sempre o emprego tão somente da gaze hidrófila e em seguida do algodão e da atadura (curativo séco).

Como já me foi dado referir, o cordão umbilical sofre paulatinamente um processo natural de mumificação, não tardando pois a secar; torna-se amarelo, adquirindo a consistência pergaminhosa ou do chifre.

A época da queda do cordão pôde variar, verificando-se geralmente do quinto ao oitavo dia. Segundo Apert a época mais comum seria do quarto ao sexto dia, a cutinização da ferida umbilical só se terminando do sexto ao oitavo dia. Ele aconselha dispensar o curativo sómente no 10.^o ou 13.^o dia.

Apezar de todos os cuidados que venho citando em relação ao tratamento do umbigo do recém-nascido, posso afirmar que, em alguns casos, felizmente raros, ter-se-á a surpresa de observar vários acidentes mais ou menos perigosos como: hemorragias, infecções tétano, gangrena putrida e outras que dependem de certas taras (hemofilia, avaria, heredo-alcoolismo,

etc.) e outros de causas diferentes que pôdem desafiar até a sagacidade do médico mais culto e cuidadoso.

Acôde-me no momento citar a propósito, um caso de minha clínica e assaz interessante. Tratava-se de uma parturiente sadia, cercada dos mais desvelados cuidados científicos por parte de dois médicos e uma parteira competentes e rigorosos em matéria de assepsia. Como o fato se dava com uma primípara, o parto fôra demorado, nascendo entretanto o feto, sem auxílio de intervenção, nas melhores condições de saúde, bem nutrido e com pêso normal.

O curativo umbilical fôra praticado com todas as regras exigidas e a mais escrupulosa assepsia. Não obstante isso, algumas horas depois era eu chamado para acudir o recém-nato, com 40^o, agitado, do seu cordão umbilical desprendendo-se acentuado cheiro gangrenoso; desfeito o curativo era patente que na doentinha, se processava a putrefação do cordão. Compressas de gaze embebidas em solução de permanganato de potássio alternadas com outras de sublimado, (1:4 mil) conseguiram que o recém-nascido se restabelecesse dentro de alguns dias.

Eis aí um caso em que a origem da infecção escapou completamente, por mais perspicazes que fôsem os profissionais que assistiram a criança, havendo usado, pôde-se afirmar, o curativo mais rigoroso.

Causas aos excessivos cuidados da assepsia conseguem-se corrigir a acusada mortalidade dos recém-nascidos acometidos, entre outras doenças, do tétano

1 tétano, então imprópriamente chamado dos

recém-nascidos (**tétanus neonatorum**), pois que o gême é o mesmo do adulto, sucumbia outrora número considerável de criancinhas. Entre nós, sobretudo no seio da escravidão, o mal produzia realmente lastimáveis hecatombes; de 1868 a 1889 deram-se, de fato, no Rio de Janeiro, 4.597 óbitos de tétano em crianças recém-nascidas.

Felizmente á medida que os cuidados aos recém-natos iam de mais em mais sendo applicados a civilização se ia infiltrando em todas as camadas da sociedade, o tétano foi também pouco a pouco reduzindo o número de suas vítimas até que, nestes últimos anos, os casos se contam como raridades clínicas.

Uma outra questão importante é da profilaxia da oftalmia purulenta. Por ser particularmente frequente no recém-nascido, achando-se por conseguinte muito relacionada com os cuidados que, á criancinha, se deve prodigalizar em tórno do seu bérço, aquí a ela me refiro um pouco mais demoradamente.

A oftalmia purulenta é uma doença encontrada em todas as classes da sociedade, pelo que se déve ter sempre em vista o maior cuidado na sua profilaxia, aliás de fácil execução hoje, e, quando o mal já existe, o mais rigoroso tratamento.

A neisseróse ocular ou oftalmia purulenta é originada pela infecção pelo gonocóco de Neisser, gérme extrêmamente virulento capaz de produzir graves desordens oculares, chegando mesmo á cegueira.

A infecção é quasi sempre de origem matérna, adquirindo-a o feto na ocasião do nascimento, por contágio extérno (neisseróse de origem paterna o outra).

Ela constitue um verdadeiro flagelo dos recém-nascidos, pois sóbem a milhares os casos anualmente observados em todo o mundo. Por outro lado ella é evidentemente, como já disse, a causa mais comum da cegueira, esse doloroso mal que rouba ao homem o mais precioso aparelho de relação para com o meio que o cêrca, influindo no valor econômico das nações e, relativamente á sua individualidade, tornando-o inútil para a família e para a pátria.

A êste respeito falam bem alto as estatísticas. Rochard demonstrou que a oftalmia é a causa de um terço das cegueiras; Trousseau em 38.000 cegos, verificou que 13.660 eram vítimas dessa infecção; Caletares encontrou 50 % e finalmente o meu ex-auxiliar Dr. Gomes Tarlé assegura, em sua tésede doutoramento, que pela estatística procedida em nosso meio a neisseróse foi a causa de 12 % dos casos de cegueira observada (em 570 casos de cegueira, 68 consequentes á oftalmia).

Deve-se lembrar que todas estas estatísticas estão aquém da verdade, tendo em vista quantas vezes a oftalmia passa despercebida na baixa idade, além dos casos de crianças afetadas do mal e que sucumbem precóçemente.

Em uma interessante comunicação feita em Agosto de 1913, á Sociedade Científica Protetora da Infância, o Prof. Linneu Silva, então chefe do Gabinete de Olhos do "Dispensário Moncorvo" mostrou que, de 1901 a 1908, de 496 doentinhos deste seu Serviço, 333 eram portadores de oftalmias em suas diferentes modalidades.

Si há doença evitavel é essa que tão cruelmente

estigmatiza a infância. Os cuidados de profilaxia na prática o mais completo resultado.

Credé, o reputado obstetra, já havia verificado, na Maternidade de Leipzig, que, outrora, antes do emprego da profilaxia depois aconselhada, 10 % dos recém-nascidos eram atacados de oftalmia purulenta; após os cuidados profiláticos, a proporção desceu de 2 e 1 %. Cohn, em 1876, visitando 22 institutos de cegos, na Alemanha, teve a oportunidade de encontrar 30 % dos casos filiados á oftalmia purulenta; entretanto, depois da generalização da profilaxia ponde registrar apenas o coeficiente de 1 %.

Habb, em sua clínica de partos, sobre 4287 recém-nascidos, viu 3.845 afetados de oftalmia. Após o emprego dos recursos profiláticos, sobre 10.521 crianças, só ponde registrar 109 com a doença, o que dá a baixa proporção de 1 %.

O tratamento clássico do mal é, como se sabe, efficacíssimo e o meio profilático consiste nas aplicações da solução de nitrato de prata (método de Credé), ou de seus sucedâneos (argirol, protargol, colargol e outros), suco de limão (Pinard), iodofórmo (Tarnier), água fenicada (Olshausen), sublimado (Henry), azul de metileno (Moncorvo Filho), permanganato de potássio, etc.

Em todos os países cultos, os poderes públicos têm com muito interesse olhando para tão importante questão, sendo em muitos deles obrigatória a profilaxia da "neisserôse" dos recém-nascidos, graças ao que tem diminuído muito o mal nestes 12 últimos anos.

Demonstraram o fato os mais notáveis observadores, como Olshausen, Credé, Koenigstein, B-schoff, Henry e Tarnier. A doença chegou a reduzir

se a uma proporção de dois, um, zero, cinco décimos e um décimo mesmo por cento!

Não poderá haver revelação mais patente do valor da profilaxia, em se tratando, sobretudo, de um mal como êsse, ligado ás condições econômicas de uma nação, porque os cegos que êsse mórbo acarreta constituem-se dela parasitas, nada ou quasi nada produzindo, onerando-a sómente.

Para convencer-nos da verdade destas palavras, basta lembrar as considerações de Valude ("Les oftalmies du nouveau-né" — Paris — 1895) afirmando que, existindo "em França uma média de 11.000 cegos indigentes, dos quais mais de um tétço representando vítimas da oftalmia purulenta", êstes cegos custam cêrca de um milhão e quinhentos mil francos anualmente á Assistência Pública. Imagine-se, pois, quanto para o Estado representaria a diminuição desse número de enfermos, em relação ás finanças públicas, já não querendo referir-me ao lado humanitário que também tanto nos deve preocupar.

Tratando-se do recém-nato, não pôsso deixar de chamar a atenção dos que se entregam ao estudo de pediatria, para o fato da **mórte aparente**, não muito rara, sobretudo nos partos demorados.

E' preciso que se saiba agir, com critério e rapidez, no caso de ocorrência, para evitar consequências funestas.

Pôde-se encontrá-lo sob dois aspectos: a fórmula azul ou asfíxica e a fórmula branca ou síncope (De-lin).

Além dos cuidados profiláticos que convém ser postos em prática pelos parteiros, antes do nascimento do fêto, vários meios têm sido aconselhados

para reanimar as crianças vindas ao mundo em condições.

Neste caso estão a flagelação, os banhos quentes e frios alternados imediatamente, os banhos sinapizados alcoolizados, a aplicação do insuflador, a respiração artificial pela tração da língua (método de Labórde) ou pela manobra de Schultz, etc.

A primeira cousa a fazer numa criança nascida em estado de morte aparente é desembaraçar as suas vias aéreas das mucosidades existentes, afim de que o ar pôssa penetrar até o interior dos alvéolos pulmonares: para isto pôde-se servir do proprio dedo (indicador, ou melhor, o mínimo), levando até o faringe, soprando-se em seguida na bôca para fazer o muco sair pelo nariz (Anderodias). Pôde-se usar, com o mesmo intuito, de uma pinça munida de uma pelôta de algodão.

Muitos casos de morte aparente do recém-nascido convulsões e outros accidentes têm por causa hemorragias intra-uterinas. Este assunto está sendo, nestes últimos tempos, muito estudados e esclarecidos vários pontos até então desconhecidos.

E' de boa nórma examinar-se bem o fêto logo após o nascimento, para verificar si os seus órgãos estão integros (fraturas, luxações), si há qualquer malformação que lhe ponha em risco a vida (imperforações ano-retais, uretrais, etc.) ou ainda si há hematomas (cefaletomatômas, hematomas do esterno-leido-mastoideo) cujo tratamento é facil por meio da compressão (aparelho contetivo de colódio, etc.) que, ás vezes, dá resultado.

Entre as perturbações que o traumatismo do parto pôde ocasionar estão as chamadas paralis

ostétricas (facial e dos membros superiores), das quais algumas se curam espontaneamente, outras exigem a intervenção da eletroterapia ou mesmo da cirurgia, outras ainda se enternizando e as fraturas obstétricas, das quais as mais comuns, como tenho podido observar, são as de clavícula, as do humero e as do fêmur.

Uma vez verificado que o sêr humano veio ao mundo em condições normais, uma das primeiras preocupações que se deve ter é a de collocá-lo sob a melhor hygiêne, cercando-o dos maiores cuidados de **aeração, de aquecimento e de conforto, na sua collocação no bérço**, etc.

O ar puro é condição imprescindivel á criança, sendo-lhe prejudicial dormir no mesmo aposento em que se a manteve durante o dia, salvo si se arejar antes de quando em quando. Como régra de hygiêne será de toda a conveniência que as crianças durmam, sempre que fôr possivel, em quartos amplos, bem arejados e onde não haja acúmulo de roupas servidas, isto porque está provado que na infância, em relação ao seu talhe, as trocas respiratórias são muito mais intensas do que as do adulto.

Via de regra a cubagem do quarto da criança deve corresponder pelo menos a 27 metros por individuo. As janelas devem ser amplamente abertas o aposento expôsto aos raios do sol, que nele devem enetrar facilmente. "Onde entra o sol não entra médico" porque não se deve esquecer ser a luz o melhor meio de purificação do ambiente, destruindo os germes prejudiciais á vida da criança concôrrendo com o ar abundante para dissipar o

máu cheiro proveniente da respiração cutânea, das fêzes, da urina, etc.

Segundo bem lembra Variot "a fisiologia ensina-nos que a luz favorece as trocas nutritivas, aumenta a absorção do oxigênio e a eliminação do ácido carbonico. Deu mostrou que a permanência em lugares sombrios produz nas criancinhas uma diminuição de temperatura indo até a cinco décimos. Já, antes d'ele, Milne-Edwards havia assinalado que a privação da luz diminuía sensivelmente o crescimento dos animais."

Quando uma família, pelas suas condições financeiras, não puder possuir um quarto especial para as crianças, o que é frequentemente observado na classe pobre, "torna-se necessário colocar o berço em um local bem claro e não em um canto escuro, como se tem tendência a fazer" (Variot).

E' preciso que bem se compreenda a vantagem de uma regular exposição do aposento ao sol, até um certo ponto, quer dizer com uma temperatura normal constante. No inverno, é intuitivo, convém manter o apôento num certo grão de aquecimento, suficiente, mas com o conveniente arejamento, evitando-se os bruscos desequilíbrios de temperatura tão prejudicial á criança.

Em certos países, como os da Europa, o frio é tão intenso que exige o aquecimento por meio de estufas, prescindíveis no Brasil, onde elas são desusadas. Na hipótese, porém, de um frio excepcional e que se tenha necessidade de manter a criança em uma atmosfera aquecida, será bom lembrar que as estufas a adotar devem ser as de vapor; as de combustão lenta são perigosas pelo óxido de carbono que

se espalham no ambiente, da mesma sorte que as de petróleo, que desprendem um cheiro desagradável e nocivo.

A temperatura ambiente do apôento de uma criança nunca deve ser inferior a 18 ou 16 graus.

Quando se estuda calorimetria, fica-se sabendo que o sêr humano, maximé, o recém-nato, é um animal de temperatura de alguma sorte variavel e muito suscetível ao resfriamento. Tem-se chegado mesmo a verificar, como succedeu a Variot, no inverno, o frio excessivo podendo dar lugar a um certo retardamento no crescimento ponderal do lactente.

Ao contrário, o excesso de calor mantido no apôento em que vive a criancinha, pôde ser muito prejudicial. Convém, pois, coloca-la sempre numa atmosfera de temperatura regular, sendo a melhor entre nós de 22 a 25 graus.

Em relação ao mobiliário, devo dizer que as exigência da higiêne moderna dispensam a abundância de objetos e de roupas no apôento em que geralmente vive uma criança.

As paredes forradas a papel são condenadas; si possível fôr que sejam pintadas a óleo ou a outra tinta permitindo facil lavagem e desinfecção; o soalho quando possível, dêve ser impermeabilizado pelo linóleo, pelo xilolito, pela corticite ou outra. Convém que se evitem tapeçarias; os tapêtes e as cortinas facilmente se enchem de poeira, constituindo-se destarte verdadeiros ninhos de micróbios. Os moveis estufados, por terem os mesmos inconvenientes não devem ser adotados.

Chego finalmente ao berço, "a primeira morada do homem" na significativa frase de Fonssagrieves.

É no berço realmente que o pequenino "passa por uma segunda incubação que é uma continuação da primeira e que ele ensaia a vida individual; é o complemento do lar, o símbolo da perpetuidade das gerações, a alma da vida doméstica o centro das esperanças, das alegrias e dos desgostos da família". (Fonssagrieves).

Desde séculos passados, como se vê no "Museu da Infância" (Moncorvo Filho), que uma infinidade de tipos hão sido usados.

O balanço por mais suave que seja produz um atordoamento muitas vezes de pouca duração. A criança habituada a este meio não pôde mais dormir sem ele. É preciso então ir cada vez mais aumentando o balanço. O acalento no colo, o embálo no bérço ou em cadeira são por isso condenados.

Buffon era de opinião não se acostumar a criança a dormir sob um movimento rítmico, pois do contrário ela jamais poderia passar sem ele.

Desde a Idade Média que se introduziu o hábito de embalar as crianças ao som de cânticos, tendo-se mesmo chegado a proclamar o mérito deste ou daquele gênero de canções.

No século XVIII Alebrande recomendava que se cantasse "cançonetas belas e doces". O médico de Henrique II, Jeronimo de Monteux, chegou até a publicar um livro de canções próprias para adornar as crianças.

As "berceuses" multiplicaram-se então.

"Como muito razoavelmente afirma Lesage o bebê deve, desde o nascimento, ser colocado no bérço, não ser embalado e não ser conservado muito tempo no bérço. No verão proteger-se-á o bérço com um

tapado de gaze para evitar as picadas de insetos". (Com razão chama ele a atenção para a vantagem do bérço bastante elevado do sólo, ficando assim fora do alcance dos animais domésticos (cães, gatos, etc.).

Quanto ao dormir-se com a criança tenra no mesmo leito, é cousa em absoluto condenada pelos perigos possíveis da asfixia.

Reportando-me ao que já vos disse em preleção anterior, lembro-vos que até leis foram sobre o assunto estatuidas. Desde a Idade Média, já se assinalava na Inglaterra aquêle perigo. Em 1265, segundo Wihntington, a Igreja exôrtava 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 tais circunstâncias, asfixiado o filho.

Parece incrível, mas é exáto, que número não pequeno de lactentes ainda até hoje sucumbia asfixiado pela própria genitôra durante o sono. Rezam os dados demográficos que na Inglaterra e no país de Gales mais de 1.600 lactentes morrem anualmente dessa maneira. O alcoolismo é disso o maior responsável e o interessante é saber-se que justamente esse acidente se assinala em maior escala nas noites de sábado para domingo e nas de festa. Como pondera Lesage, "este fato é de tal modo evidente que a Câmara dos Comuns em 1908 adotou a seguinte lei:

"Si um lactente morre asfixiado, a pessoa que lhe causou a morte, maior de 16 anos e sob a influência de bebida no momento em que se deitou, será considerada como culpada da negligência grave em relação á vida da criança e desta sorte passível de um castigo determinado (Lancet, 1908)".

No tocante á "toilette" do lactente deve-se ter em vista, em primeiro lugar, o banho e a vestimenta.

Depois do banho, após a ligadura do cordão e ao qual já aludi, o recém-nascido é diariamente submetido a um banho geral de asseio, mais ou menos rápido, com sabão não irritante, devendo os primeiros banhos ser na temperatura de 37°, 35°, 32° até que, numa idade já adiantada, pôssa o lactente suportar, sem abalo, a temperatura de 30° e finalmente nas proximidades do primeiro ano a de 28°. Convém ser lavada sempre a cabeça para evitar-se o eczema seborréico do couro cabeludo, aliás tão comum entre nós.

Após o banho, bem enxuta a criança em toalha felpuda de algodão, de preferência a de linho, poder-se-á completar a "toilette" cobrindo toda a superfície da pele com um pó inerte (pó de arroz puríssimo ou talco).

Será prudente vesti-la imediatamente para furtá-la a um fácil resfriamento.

Como o vômito é comum nas crianças tenras, ha vantagem em deitá-las sempre de lado para evitar a asfixia.

Os cabêlos crescidos não têm grande inconveniente, desde que seja observado o necessário asseio.

Aludindo ao estudo da "toilette" da criança, cabe-me falar da vestimenta.

Nos países quentes como o nosso, é verdade, desde muito cedo se habitua a criança a viver vestida com roupas leves, dispensando o agasalho extremo necessário nas zonas em que predominam as mais baixas temperaturas.

Outrora, desde o momento do nascimento, en-

vã-se o recém-nascido, ocultando-lhe todo o Corpo, so lhe deixando aparecer a cabeça; era o enfaixamento (*iascai*, do latim — Homero) que se fazia depois de um banho de água salgada e de se haver propinado ao pequenino alguns góles de vinho (!) e de mel (!). O intuito do enfaixamento seria, provavelmente o de corrigir bruscamente a atitude da criança que, até algum tempo depois do nascimento, ainda mantém a posição verificada no meio intra-uterino. A preocupação era que seus membros não se deformassem.

Graças a discussões e críticas intensamente emitidas deu-se uma útil reação e o enfaixamento foi, a pouco e pouco, sofrendo 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 Pirineus, abrangendo os quatro membros, outros, como em Vaucluse, deixando os braços livres.

Entre nós, geralmente, usa-se na vestimenta do recém-nato de uma camisêta (que as famílias dão o nome de camisinha de pagão), da fralda, de um cinto cobrindo o cueiro e sobre tudo isto uma camisa (a que denominam de mandrião), da touca e dos sapatos comumente de lã ou rendados.

Outras roupas vão sendo adotadas á medida que a criança cresce. Convém, porém, lembrar a conveniência de precindir de grande agasalho no verão, sendo preferível, ao uso da flanêla e da lã, o das faixas leves e claras. Quaisquer que sejam as vestes das crianças, devem ser elas sempre rigorosamente limpas.

As roupas muito enfeitadas, cheias de fitas de

côres variadas, são prejudiciais às criancinhas, em outros motivos porque, levando-as tudo à boca, graças aos seus movimentos automáticos, podem também fazê-lo com as fitas colôridas com substâncias tóxicas, do que se depreende facilmente o inconveniente.

Duas palavras devem ser agora dispensadas aos amulêtos, às abusões e às chupêtas, assuntos que muito de perto se prende à higiene da infância.

Amulêto é uma locução derivada do latim *Amoliri* — que quer dizer afastar. Os amulêtos são objetos, instrumentos, substâncias ou imagens e figuras que as pessoas supersticiosas colocam em si próprias ou no corpo de seus filhos, apenas ao pescôço, aos braços, nos pés, na cabeça, etc., atribuindo-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 através dos séculos em todos os povos até chegar à nossa época, em que se constata ser muito comum, mesmo com relação a pessoas que, pela sua colocação na sociedade, se deviam abster de semelhantes crendices, usando nas crianças bugigangas as mais esdrúxulas. Ha nisso evidentemente um traço do selvagem e do africano, uma demonstração de ignorância, só compatível com os espíritos pouco cultivados, muitas abusões chegando mesmo a constituir costumes funestos e absurdos.

A adoção dos amulêtos e o cultivo das abusões revela evidente atraso mental e que, com energia, se deve profligar. E' de toda a oportunidade conhecer os perigos decórrrentes do uso de certos amulêtos.

Triste situação a dos espíritos fracos que se con-

tem incutir por aviltantes superstições, sugeridas por inconcientes e perigócos charlatães.

Já hei podido encontrar crianças portadoras de amulêtos, intoxicadas pelos sais de cobre ou de chumbo, manifestando cólicas, vômitos, diarreia, etc., e cujas mães ignoravam donde provinham tais acidentes.

Entre os cuidados de que se deve cercar o ser humano nos primeiros tempos da vida está, sem dúvida, a vacinação.

E' verdade que o recém-nascido parece um tanto refratário á variola. No entanto, em um país como o nosso, em que a doença, é comum, fazendo ás vezes intensas incursões epidêmicas, causando não pequeno número de vítimas, das quais a mór parte crianças, parece indicado vacinar-se o lactente com a idade de dois ou três meses. Nas épocas epidêmicas, mesmo, torna-se indicada a vacinação da criança logo após o nascimento.

Ninguém, nesta hora, sob pena de ser mal visto na sociedade a que pertence, pretenderá negar o supremo recurso da profilaxia contra a variola, seja a vacinação jeneriana. Os mais adiantados países, aquêles em que a vacinação e a revacinação são obrigatórias, de alguns anos a esta parte não regista mais um só caso da mutiladôra e mortífera doença.

O Brasil caminha também para tal.

A vacinação pelo B. C. G., já tão divulgada, está sendo ensaiada em alguns estabelecimentos, principalmente nas Maternidades; até agora ainda não é possível a prova indiscutível da sua eficiência.

O psiquismo no recém-nascido é quasi nulo. Quando sente suas necessidades e não pôde satisfa-

zê-las, implôra o socorro de ôutrem pelos gritos; tem fôrme, sêde, frio ou calor, êle chôra, da mesma maneira quando quer o movimento ou o repouso, e que se agita quando sente o desejo de dormir.

Rouvier bem assinala que os gritos ou vagios se decompõem em dois ruidos intimamente confundidos, coincidindo um com a expiração e o outro com a inspiração. O seu número e a sua energia dependem da constituição da criança, seus caracteres e das suas sensações. Ha alguns gritos característicos e bem conhecidos das pessoas que lidam com as crianças, como: o da fome, o da dôr, o da alegria, o que indica a emissão da urina, etc.

Variot assim se refere ao grito da criança:

"O grito da criança normal é sonôro: uma surpresa, um pequeno sofrimento bastam para provocá-lo.

As modificações do grito têm uma grande importância e pôdem revelar a evolução das moléstias. Quando o grito é enfraquecido ou mesmo extinto, como no cólera infantil, a resistência vital está prestes a ser vencida."

Como disse J. J. Rousseau, "o primeiro estado do homem é o da miséria e da fraqueza, suas primeiras vózes são de queixume".

PONTO 4

PARTICULARIDADES ANATOMO-FISIOLÓGICAS DO LACTENTE — DENTIÇÃO — CONCEITO DA EUTROFIA

No que diz respeito á temperatura corporal do lactente, que é muito sensível ás menores variações térmicas, imprescindível se torna o maior cuidado

na sua verificação, devendo ser, para muitos, de preferência, tomada no reto; ela é, geralmente, no lactente, variável de 36°8 a 37°2. Finkelstein, depois de uma série de observações clínicas, estabeleceu o que chamou êle **monotermia**, que é uma **média** da temperatura no lactente sadio.

Eis outras particularidades:

O tegumento externo do lactente, em lugar da cor avermelhada a que já aludi no capítulo próprio ao néo-nato, mostra-se, afóra as nuances da palidez devido ás perturbações vaso-motôras, apenas rosada, lisa, levemente brilhante, íntegra e um tanto elástica á pressão dos dedos.

O panículo adipôso é constituído pela distribuição regular da gordura debaixo da pele; a gracilidade do petis depende justamente da melhor distribuição daquele panículo, e que também representa, para o estudo da nutrição do lactente, não pequena importância.

A musculatura do lactente é compôsta de fibras parcamente espêssas, notando-se o **tonus** ainda escassamente ativo em relação ás idades maiores.

A **manobra** de Tobler, que é algo útil, consiste em segurar o lactente pelos pés e virá-lo de cabeça para baixo. No caso de tonicidade muscular normal, haverá leve flexão da nuca e dos membros superiores. No caso de hipotonia, nenhuma flexão; no de hipertonia a flexão será, ao contrário, exagerada.

A ossificação, no período de vida do lactente, é um dos fenômenos de maior atividade observados: os ossos do crânio mostram-se bastante endurecidos e os Raios X indicarão os diversos pontos de ossificação.

Corre-me referir agora, embora de um modo geral, as peculiaridades do organismo do lactente e seu continuo progresso de desenvolvimento.

No que concerne ao aparelho respiratório, não deve ser esquecido que se observa a primeira inspiração logo após o nascimento; daí em diante a respiração se processa mediante certas particularidades.

Nos lactentes as narinas são relativamente estreitas e as cornetas pouco desenvolvidas; o laringe, a traquéia e os brônquios estão colocados em posição um pouco diferente da do adulto, sendo de notar que o laringe se mostra também pouco desenvolvido.

A forma do tórax é um pouco diferente da do adulto e seu funcionamento apresenta, geralmente, grande atividade.

As costélas estão colocadas quasi horizontalmente, notando-se reduzida a amplitude dos movimentos respiratórios, justificando o tipo predominante que é o abdominal.

Os movimentos respiratórios, que no recém-nascido são, na média, de 38 a 40 por minuto, chegam, na idade de um ano, a baixar a 25 por minuto, assim ficando, mais ou menos, por muito tempo, mantendo-se, entretanto, ainda irregular e verificando-se algumas pausas, principalmente quando a criança dorme.

Diante dessas considerações, fácil é explicar, em certos casos, por que ha diferenças na respiração do adulto e do lactente.

Grças á grande vibratibilidade das paredes torácicas, a rudeza respiratória é manifesta, o que leva os clínicos a crear para caracterizá-la, nas primeiras idades, o nome de **respiração pueril**.

A anatomia e a fisiologia da circulação no lactente fazem conhecer porque, nos primeiros tempos da vida, o coração é relativamente volumoso, de cavidades amplas, o que é motivado pela pequena espessura das suas paredes; a ponta está situada no quarto espaço intercostal, de meio a um centímetro além da linha mamilar.

Atribue-se ás grandes dimensões nos orifícios arteriais e nos casos, em relação ao adulto, ao fato da resistência a vencer no curso da circulação, conforme observa Luiz Barbosa. Essa é também a causa da baixa pressão arterial.

A frequência do número de pulsações é explicada pela predominância do simpático sobre o sistema frênador, atingindo as pulsações á cifra de 120 a 130 por minuto.

Além disso caracteriza-se pela irregularidade e fácil excitabilidade, sendo marcadas as variações condicionadas pelo sono ou pela excitação psíquica. (Luiz Barbosa).

O tempo gasto pelo sangue para circular em todo corpo é menor no lactente.

A atividade da linfa e do sangue no lactente é muito acentuada, sendo por essa razão que a medula dos ossos apresenta, nos lactentes, a cor vermelha.

As rédes ganglionares, além de mais extensas, estão replétas de elementos novos.

O estudo do aparelho digestivo tem, como se sabe, em pediatria, grande importância, porquanto nesse aparelho, se processam muito frequentemente,

os mais graves distúrbios mórbidos: a nutrição lactente, não raro sófre, neste caso, bastante.

A boca e o faringe do lactente apresentam-se relativamente pequenos, sobrevivendo nessa época a função salivar que se processa na glândula parótida e, como consequência, a insalivação que não tarda a ser abundante (**baba fisiológica**).

A ptialina existe, desde o nascimento, embora em escassa proporção.

É um fato, que nos primeiros tempos, o ser humano só faz uso de dois movimentos que são puramente reflexos: o da **sucção** e da **deglutição**, e mais tarde, nas proximidades do segundo ano, a **mastigação**, que marca a finalidade do período de lactente.

Depois de já me ter, rapidamente, referido ao tubo digestivo e aos órgãos abdominais, nas primeiras idades, vêjo-me obrigado a aduzir algumas palavras acêrca da dentição, que merece logar de certo destaque, sobretudo por que, sendo um fenômeno perfeitamente fisiológico, é, em geral, responsabilizado e indevidamente por acidentes os mais graves e que reconhecem outras causas mórbidas.

É bem de vêr que, variando muito em cada caso (conforme o alimento), o indivíduo da primeira idade apresente peculiaridades oriundas do desenvolvimento que vão tendo os seus diferentes órgãos e funções.

Exemplo: a saúde perfeita é expressa pela regularidade do funcionamento dos seus órgãos, com o progresso crescente do desenvolvimento fisiológico do pêsso, o talhe e outros fatores.

A dentição representa um fenômeno aparentemente novo, que sobrevém no período do evolver do lactente. Os dentes vão aparecendo paulatinamente e por grupos, só terminando, em geral, aproximadamente, no 30.º mês.

Chegando a este ponto do assunto, começo declarando-me contrário á opinião de muitos autores que sustentam sistematicamente que o retardamento dentário está sempre em relação com estados mórbidos anteriores. Nem sempre isso se dá e a observação prôva até muitas vezes a precocidade da dentição em crianças taradas pela avaria, pelo heredo-alcoolismo, ou pela tuberculose.

A propósito, eis a estatística por mim organizada e já publicada nas teses de doutoramento de meus distintos ex-dicípulos os Drs. Jonas Deocleciano Ribeiro e Manoel Velho Py:

ESTATÍSTICA DA PRIMEIRA DENTIÇÃO EM 653 CRIANÇAS

Idade	Crianças		
	sadias	sifilíticas	Soma
15 dias	0	1	1
1 mês	0	1	1
2 meses	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 anos	0	1	1
	227	429	656

Por esta estatística se conclue que, na maioria, nem sempre é retardada a erupção dentária.

Depois dessa estatística, por ocasião da Exposição Internacional de Lyon (1914), tive a oportu-

dade de de, com vários outros quadros murais do Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Rio de Janeiro, expôr uma estatística figurada por mim organizada sobre a época da dentição no Brasil, cujo resumo é o seguinte:

ÉPOCA DA PRIMEIRA DENTIÇÃO NO BRASIL — ESTATÍSTICA SOBRE 2.636 CRIANÇAS

1 mês	4
2 meses	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 anos	11
3 "	1
4 "	2

2.636

Este quadro demonstra não só que a época da

dentição é variável (de um mês a quatro anos), e também que o maior número de crianças observadas tiveram seu primeiro dente na idade de seis meses (469 para 2.636).

Estes dados nacionais estão mais ou menos de acordo com os publicados por Magitot, em Paris, Bensangre, em Moscow, Trousseau, em Paris, Ducloux, em Tours, e Waronichins, em S. Petersburgo, o que prova que no Brasil a média da época da erupção dentária é a mesma da de outros países.

Impossibilitado, pela índole deste livro, de entrar em minuciosos detalhes sobre a questão da dentição, devo, todavia, em primeiro lugar dizer que se pôde observar crianças nascendo com dentes (dentição congênita), como já tenho verificado em vários casos sobremodo interessantes.

A dentição prematura é chamada aquela que se processa muito precocemente com a idade de 15 dias, um, dois, três ou quatro meses.

Os dentes da primeira dentição, bem se sabe, são 20: oito incisivos (geralmente nascendo primeiro os incisivos medianos inferiores), depois quatro prémolares (que comumente sobrevivem dos 12 aos 18 meses), os quatro caninos (que aparecem dos 18 aos 24 meses), e, finalmente os quatro molares (que nascem frequentemente depois dos dois anos). Via de regra aparece quasi sempre um dente por mês.

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

Citam-se alguns casos de ausência de dentes e por minha parte já tive o ensejo de verificá-lo, em 1904, em um menino de 13 anos, também com uma alopecia quasi absoluta e portador de avariose congênita. Este menino tinha apenas os dois caninos superiores.

O fenômeno da erupção dentária realiza-se natural e normalmente, devendo-se considerar completamente nulo o papel patológico que se lhe tem querido emprestar.

Ficou notável em ciência o protesto de Wichmann, em 1797, contra a doutrina dos acidentes da dentição; secundariam-no nas mesmas idéas Billard, em 1833, Bergeret, em 1855 e Politzer, em 1874, que basearam seus estudos em profunda observação clínica.

De certo revolucionaram a ciência os memoráveis trabalhos clínicos e experimentais de Magitot publicados em 1880 e nos quais provou, com perfeita clareza, o erro de se admitirem os chamados acidentes de dentição. Guaita, Babinski, em 1892, Henri Roger, em 1893, Sejournet, na mesma data, e John Dorning, Jacobi, Henri Roger e Goubert, posteriormente, chegaram ás mesmas conclusões.

Em 1892 já houvera se tornado notável a brilhante discussão que, no seio da Academia de Medicina de Paris, suscitára a doutrina da dentição, discussão que deixou no espírito de todos os académicos a mais funda impressão e, na maioria, a conexão da inanidade da doutrina patológica. Nessa mesma data o sábio professor Kassowitz, publicava a obra na qual, com a sua reconhecida autoridade, erradicava de vez a perniciosa doutrina e os préconceitos imputados á dentição, deixando bem patente

que os acidentes que acometem as crianças por ocasião da erupção dentária representam méras coincidências.

Os trabalhos posteriores de Martinez Vargas, em 1902, os de Moncorvo Pai, tão pacientemente executados através de muitos anos, os de Fernandes Figueira, de Clemente Ferreira e os meus próprios, estatuidos em sólida e demorada observação e contraprovados por avultadas estatísticas, mostram com evidencia o nenhum valor da doutrina dos acidentes da dentição.

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

DENTIÇÃO E ALEITAMENTO

Gênero do aleitamento	N. de crianças	N. das que tiveram acidentes coincidindo com a época da dentição	Porcentagem
Natural	382	26	6 %
Mixto	528	87	16 %
Artificial	117	86	11 %

Das 117 crianças alimentadas artificialmente, observavam-se acidentes coincidindo com a dentição, nas seguintes condições:

Leite de vaca	60 %
" " cabra	50 %
Leite condensado	70 %
Farinhas diversas	80 %
Alimentação comum	80 %

Além do contingente com que, nos casos desta estatística, entraram os vícios de regime, deve-se acentuar o fato de serem tais observações procedidas **sobre crianças doentes em tratamento no Dispensário Moncorvo** e muitas portadoras de avaria, de raquitismo, de doenças do aparelho digestivo, respiratório, etc. etc.

Diante das considerações que precedem, não ha motivo para que me detenha em enumerar os acidentes da dentição que absolutamente não existem.

Alguns observadores de grande renome mundial admitem, excepcionalmente, é verdade, a possibilidade de sobrevirem acidentes em lactentes no curso da dentição.

O esôfago apresenta-se no lactente com a dimensão de 10 a 20 centímetros; o estômago, que, no nascimento, tem a capacidade de 150 centímetros cúbicos, aumenta para a de meio litro, na idade de um ano; já existem então no suco gástrico todos os fermentos.

Alguns observadores hão assinalado uma verdadeira **aerofagia fisiológica** que, em muitos casos, explicam o exagerado tinpanismo e a gastro-ectasia (dilatação) verificados. O intestino do lactente, que é muito longo, tem mais de 4 metros, apresentando as camadas da mucosa muito desenvolvidas, ao contrário se dando com o tecido muscular, que é relativamente bastante reduzido; no intestino delgado é encontrada a mesma flora microbiana da do adulto, e quanto logo depois do nascimento se observa a invasão das bactérias; a maior cópia de germes se aloja no grão intestino, onde abundantemente proliferam.

A passagem do bôlo alimentar através do aparelho digestivo dura de 12 a 36 horas; é o regime alimentar que regula o aspecto das fezes.

No lactente alimentado ao seio, as fezes apresentam-se com a coloração amarela ouro comparando o póvo à gema de ovo batida e em número de 1 a 3 nas 24 horas, de aspecto pastoso, não muito abundantes quasi sem arôma e tendo reação ácida. No evoluer da alimentação pelo leite de animal as fezes apresentam-se descôradas, com cheiro característico, sob a fôrma de uma substância moldável e aspecto de **massa de vidraceiro**.

Ha quasi sempre em tais casos tendência á constipação.

No lactente móstra-se o fígado não pouco volumoso, descendo 1 a 2 centímetros abaixo do rebôrdo costal, na linha mamilar. As suas funções são, — guardadas a relatividade, — as mesmas das do adulto.

O pâncreas, nesse período da vida, já exerce francamente sua ação secretôra iniciada na vida intra-uterina.

O aparelho urinário merece algumas considerações: os rins têm colocação abaixo do ponto em que futuramente se apresentarão, ainda mantém a localização renal, revelando maior volume que os do recém-nascido. Varia de 50 centímetros cúbicos no néo-nato a capacidade da bexiga, chegando no fim do 1.º ano a 200 centímetros cúbicos, explicando isso a frequência das micções que chegam, às vezes, a um total de 10 a 15 por dia, variando a quantidade de urina de 200 a 260 centímetros cúbicos, conforme a idade do lactente. Os órgãos genitais externos pouco diferem do aspecto que terá futuramente.

Quanto ás funções das glândulas endócrinas, que já se encontram em atividade, exceção das genitais, só aparecem definitivamente na puberdade. O timo é particularmente um órgão da infância e que começa a atrofiar-se entre 2 e 4 anos, para desaparecer definitivamente no adulto; apezar de ainda em dúvida, as suas funções são muito discutíveis no momento, podendo até faltar em lactentes sadios.

A tiróide, a hipófise e a supra-renal, já se mostram em franca atividade desde o nascer, diferenciando-se embôra no seu aspecto e em relação aos adultos, apresentando condições fisiológicas a estes semelhantes.

Progredindo, o lactente no seu desenvolvimento morfológico e funcional no tocante ao sistema nervoso, verifica-se que o encéfalo é volumoso e representa 1/8 do peso do corpo, ao passo que no adulto corresponde a 1/40, não estando os seus elementos histológicos perfeitamente constituídos, da mesma fôrma que as funções, porque o tecido nervoso não está totalmente diferenciado em células e fibras específicas não se achando, outrossim, terminada a mielinização das fibras, o que se faz paulatinamente em sentido ascendente do **nevraxis** ao cérebro. Esses fatos explicam os fenômenos que, nessa idade, se apresentam, como o exagêro no reflêxo (presença possível de Babinsky e congêneres, o aumento do **tonus muscular**), quer dizer, predominando a vida vegetativa, menos sujeita á ação frênadora central (Luiz E. Ribosa).

O lactente apresenta um tanto exagerados os movimentos (flêxão e extensão dos membros, pestanejamento, e outros, entre os quais a instintiva sucção

e a apreensão dos objetos que lhes estão próximo constituindo todos êles a ação reflexa e automática. A motilidade voluntária só aparecendo depois que há maior desenvolvimento dos músculos e dos órgãos dos sentidos.

Segundo Enckstein e Rominger, o desenvolvimento estático e psíquico no lactente géram quasi sempre em tôrno das seguintes observações. No 1.º mês notam-se os movimentos incoordenados e âtos reflexos. bocêjo, sucção e movimentos instintivos. Ao cabo desse período começam as relações com o ambiente (mimica fisiológica) e, a seguir, movimentos coordenados dos olhos, apreensão dos objetos, etc. No fim do 2.º mês, já começa a levantar a cabeça do travesseiro, no 3.º mês, movimentos voluntários nos olhos, a fixação, coordenação mais precisa, movimentos mais fortes de expressão (sorriso, impressão auditiva, início da memória). No 4.º mês, a cabeça se mantém firme e acentua-se o movimento de apreensão. No 5.º mês, nota-se maior atenção ao ambiente (prazer ou desprazer), já se mantém sentado com apóio. No 6.º mês já se mantendo melhor sentado, interessa-se pelo meio, sustentando-se nas pernas quando se tenta ficar de pé, começando a educação ao asseio. A partir do 7.º mês aproximadamente, estando em **decúbito dorsal** sem auxilio pôde permanecer sentado. Depois do 8.º mês, ergue-se quando apoiado, e pouco mais tarde consegue ficar, só, de pé. A voz diferencia-se, pronunciando as primeiras sílabas (pá-pá, má-má).

Notam-se maiores progressos na coordenação dos movimentos, já podendo então agarrar os objetos e com êles brincar, aumentando o tesouro vocabular

e a compreensão das palavras. Ao cabo de 1 ano, já tem movimentos independentes, engatinha e também já pôde dar passos apoiando-se nos moveis; inicia paulatinamente a marcha independente se bem que, ainda no começo, um pouco espástica e atáxica.

A época do início da locomoção pôde variar conforme múltiplas circunstâncias; o seu retardamento está muitas vezes em relação com o aleitamento, as doenças agudas ou crônicas, o raquitismo, a avaria, etc. Nos portadores destas últimas ou do mal de Pott, nas encefalopatias e outras, a marcha pôde aparecer muito tardiamente. Segundo alguns observadores as crianças aleitadas naturalmente andam mais precôcemente do que as submetidas ao aleitamento artificial.

Em seu excelente trabalho inaugural sôbre as principais causas de retardamento da marcha na infância, defendido na Faculdade de Medicina desta Capital em 1907, o meu presado discípulo Dr. Inacio de Magalhães reproduziu interessantes dados estatísticos do "Dispensário Moncorvo", com o intuito de indicar a época da marcha das crianças em nosso meio.

Eis como êle próprio se exprime:

"Desejando por conta própria conhecer da época da marcha nas crianças do nosso clima e trabalhando ha cerca de dois anos no "Dispensário Moncorvo" do Instituto de Proteção e Assistência á Infância do Rio de Janeiro, como auxiliar do Serviço de Moléstias da pele, a cargo do Dr. Moncorvo Filho, também Director do Instituto, procuramos, com a sua vênia, arpararmo-nos dos preciosos dados inscritos por iniciativa dêsse médico nas fichas de quasi todos os

doentinhos, para estabelecer a estatística que se segue cujos algarismos são bastante curiosos.

Para que a estatística gôzasse de mais valor, excluimos todas as crianças que tivessem alterações no aparelho locomotôr, sobretudo defôrmiçades pronunciadas dos membros inferiores e aquelas cujo estado geral parecesse á primeira vista determinar qualquer atrazo na mór parte das funções do organismo.

Eis a estatística :

Idade da marcha	N. de crianças	Sexos	
		Masculino	Feminino
6 meses	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
13 "	34	18	16
14 "	39	21	18
15 "	27	14	13
16 meses	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 idade média da marcha oscila entre 9 e 14 meses. Tais resultados não estão perfeitamente de acôrdo com os de Grancher e Kassowitz, o que prôva haver diferença na época do início da marcha na Europa e no nosso país.

Cumpre-nos declarar que a nossa estatística se refere a crianças todas nascidas no Brasil. Convcem, porém notar que tanto a nossa estatística como as de Grancher e Kassowitz foram estabelecidas em serviços hospitalares e, portanto, feitas sôbre crianças doentes, muitas delas tendo já sofrido anteriormente vários processos patológicos e outras submetida a uma alimentação viciosa e mantidas sob más condições higiênicas. Só êstes dois malefícios bastariam para tornar as crianças retardadas em sua evolução.

Para que pudessemos afastar de nós semelhantes causas de erro, resolvemos estabelecer uma estatística, embôra menor, porém, exclusivamente relativa á crianças, cujo exâme não revclasse moléstia alguma e tivessem sido convenientemente alimentadas na sua primeira infância. Para a organização dessa estatística recorremos ainda ao arquivo do "Dispensário Moncorvo" do Instituto de Proteção e Assistência á Infância, buscando os elementos de que carecíamos no Serviço de vacinação e outros. Procuramos nêsse sentido escôlher crianças que não tivessem qualquer herança mórbida averiguada. Nestas condições em 148 crianças examinadas, colhemos "os seguintes dados obtidos por informações de mães mais ou menos inteligentes e cuidadosas, que nos poderam assegurar com a maior precisão a época da marcha de seus filhos.

Segue-se a estatística que obtivemos.

Idade da marcha	N.º de crian- ças	Sexos	
		Mas- culino	Femi- nino
6 meses	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 idade da marcha se acha entre 9 e 12 meses, notando-se ter sido ela observada um pouco mais cedo para as meninas.

Quais as conclusões que devemos inferir desses fatos?

1.^a Que a idade que toda a criança começa, em nós, a andar, medeia entre nove e dez meses.

2.^a Que no Rio de Janeiro as crianças andam mais cedo que na Europa.

Assim em ambas nossas estatísticas três crianças começaram a andar, segundo as informações dadas, com seis meses, sete com sete meses, e 47 com oito meses, por conseguinte, muito precóçemente. Óra uma das estatísticas mais dignas de crédito estabelecidas em França, qual a de Thiollier, demonstrou que de 243 crianças, apenas uma andou aos oito meses, nenhuma com sete e muito menos com seis meses.

O mesmo se vê na estatística de Grancher e de Kassowitz. Nestas últimas o termo médio da marcha é encontrado entre 12 e 14 meses, enquanto que na nossa foi de 9 a 12 meses".

Os órgãos dos sentidos aperfeiçoam-se desabrochando a inteligência.

Eis os dados principais a gravar e os principais caracteres no período do lactente. Quanto ao estado nutritivo, é perfeitamente útil, transcrever o que a respeito disse em seu conceituado Curso o Prof. Luiz Barbosa.

"Ao estado de nutrição ótimo, próprio do lactente hígido, chamam os autores: **eutrofia**. O valor do conceito de eutrofia em Pediatria é extraordinário, pois que é a nutrição que decide do destino do indivíduo nesta idade. Veremos mais tarde como é diferente o comportamento da criança eutrófica, diante de qualquer doença, comparada a outra de estado nutritivo mau, distrófica ou atrófica.

Por enquanto, já que estamos adstritos à fisiologia apenas, basta insistir sobre a noção de lactente eutrófico, que não deve ser confundida com a do lactente normal ou sadio. Estas duas últimas são concepções gerais, enquanto que **eutrofia** se refere particularmente ao estado da nutrição.

Todo o lactente normal e sadio forçosamente se eutrófico; por ser esta uma das condições de normalidade e de saúde, mas não se segue que uma criança de ótimo estado nutritivo (eutrófica, portanto) não possa ter alguma anomalia congênita ou uma pequena alteração mórbida circulatória, respiratória, etc. Dada, porém, a importância da nutrição, é de supor que qualquer desvio da higidez, mesmo em outro setor do organismo, se reflita, mais cedo ou mais tarde na **eutrofia**, prejudicando-a. Segundo fiquei e segundo Meyer e Bassau, que tão claramente encaram este assunto, a **eutrofia** se caracteriza, resumidamente, pelas seguintes condições: **a)** firmeza da construção orgânica; **b)** turgescência resistente dos tecidos; **c)** ampla tolerância alimentar; **d)** constância do desenvolvimento, que mal se detém pela intercorrência; **e)** grande imunidade.

Como vemos, as duas primeiras condições são morfológicas, sômáticas, averiguadas pelo exame dos caracteres exteriores, de que antes tratamos, as três últimas são funcionais, só podem ser conhecidas mediante observação mais duradoura do comportamento da criança, na saúde e na doença. Com este caráter, de tão grande alcance para o lactente, completamos o ciclo das suas particularidades anatómico-fisiológicas."

PONTO 5

NOÇÕES GERAIS DE METABOLISMO DO LACTENTE

Nem sempre o neófito nos estudos de pediatria compreende, de uma maneira perfeita, o metabolismo do que se chamou **metabolismo** e que, na

última análise não é sinão, como disse Aguiar Jorgão: "O resultado das trocas sobrevividas nos alimentos depois da sua digestão, e, como consequência, se achavam incluídos os processos estaticos que se realizam dentro do aparelho digestivo e sem embargo, esta concepção de metabolismo, se restringe bastante, ficando reduzidas as trocas, sobrevividas depois da aplicação dos produtos de digestão, quer dizer no interior dos tecidos. Alguns destes fenômenos tem caracteres sintéticos, o que quer dizer que equivalem a reconstrução de corpos e á união de tais corpos simples para formar outros mais complexos".

Luiz Barbosa, por sua vez, declara que: "Do estudo dos caracteres peculiares ao lactente, pôde-se concluir como é triste sua vida de relação em vista das funções nutritivas, no duplo aspeto, as duas principais finalidades do ser humano nesse período de existência, predominantemente vegetativa.

Seu psiquismo, como vimos, quasi não desabrochou ainda, os sentidos tem atividade rudimentar, os órgãos de locomoção começam a ser utilizados. As **funções de nutrição**, em contraste, tem todas papel de vulto na fisiologia do lactente, denunciada mesmo por certo grau de superatividade. Esta prevalência anátomo-fisiológica vai acompanhada de uma predileção patológica para os distúrbios nutritivos, como veremos mais tarde, em confirmação da velha lei de que mais sofrem os órgãos e funções ativas

Toda a medicina no lactente gira, pois, em torno desse núcleo: a **nutrição**, cujos efeitos e reflexos se fazem sentir nos demais campos. Isto justifica a exposição, ainda que muito superficial, das noções gerais de bioquímica e fisiologia, nos aspetos que as-

sumem quando se encára as **trocas materiais** no organismo do lactente; isto é, seu **metabolismo**, ato garantidor da nutrição orgânica”.

Como bem ponderou Rominger, as leis fundamentais do metabolismo tem o mesmo valor para todas as idades. No lactente, contudo, o metabolismo representa papel muito saliente, porque dele, em última análise, depende, como já foi verificado, a nutrição, por conseguinte o crescimento, tão ativo nesse período de existência da criança; isto explica facilmente a razão pela qual tem ela maiores necessidades alimentares e a assimilação (anabolismo) ultrapassa a desassimilação (catabolismo). Até tempos atrás admitiu-se que também concorresse para o fato em questão a “Lei das superfícies”, de Rubner, e que consistia nas relações entre o consumo de energia e a superfície do corpo, daí resultando a noção de que a superfície do corpo deveria ser tanto maior quanto menor fôsse o corpo considerado e assim por diante. Essa lei, diante das objeções, algumas muito justas, como as de Pfaundler e Finkelstein, que restringiram a interpretação, assegurando não ser somente nas perdas caloríficas que age a superfície externa, mas também a interna correspondentes aos aparelhos digestivo e respiratório. Sobre a alegação aqui exposta, falam muito alto as asseverações de Talbot e Benedict, que provaram fazer o lactente excepção à lei das superfícies”, porquanto longe de ser a produção térmica relativa, depende mais da constituição orgânica.” (Luiz Barbosa).

Destarte fica claramente admitido que o metabolismo dos lactentes está realmente na dependência da maior energia dos organismos novos, oriundo de

um lado, do crescimento, de outro, das vias reflexas, o que traria a exaltação dos movimentos e, como estes, o número de pulsações e a aceleração da respiração e, como consequência final, o excesso do calor.

De maneira que sendo o anabolismo maior que o catabolismo, já se pôde compreender o que se passa no intercâmbio nutritivo do lactente, sob o ponto de vista qualitativo (**metabolismo químico**) e quantitativo (**metabolismo energético**), fenômenos e denominações aceitas pelo Prof. Luiz Barbosa.

O **metabolismo químico** é o realizador da nutrição do organismo do lactente, ou, em outras palavras, é o fenômeno da transformação de substâncias estranhas em substâncias as mais semelhantes possíveis das da constituição orgânica; de tal maneira “o metabolismo procura efetuar a transformação dos alimentos em nutrimentos, sem a qual o organismo não pôde aproveitar os materiais de que precisa” (Luiz Barbosa).

Como diz este Professor, há a registrar, na nutrição, as seguintes etapas: o **anabolismo**, que exige dois tempos: a **absorção** e a **assimilação**; e o **catabolismo**; a **desassimilação** e a **excreção**.

De maneira esquemática pôde-se ainda com o Prof. Luiz Barbosa e outros pediatras distintos, estabelecer a seriação das modificações operadas no curso da digestão do lactente, dividindo-se em dois processos: **preparatórios e fundamentais**, constando os primeiros da **selecção (ingestão e digestão)** e os processos fundamentais (**absorção, homologação, armazenamento, vitalização e eliminação residual**);

entre os dois processos (anabolismo e estabolismo) há "o **metabolismo intermediário** ou **interno**, durante o qual precisamente os materiais estranhos são incorporados à célula viva" (Luiz Barbosa).

A seleção depende, em cada espécie animal, do instinto e da inteligência; a experiência prova que o animal, ao nascer, procura o alimento que lhe é propício e o sêr humano (lactente), como bem declarou Luiz Barbosa, "encontra no peito materno o leite que lhe convêm, sem concorrência."

Si falha, porém, esse recurso natural, a inteligência dos responsáveis pela criação vem em socorro do instinto insatisfeito, permitindo alimentar o bebê com outro leite, preparado de modo a assemelhar-se o mais possível ao materno.

Raramente, porém, se consegue resultado tão favorável com a alimentação artificial" (Luiz Barbosa).

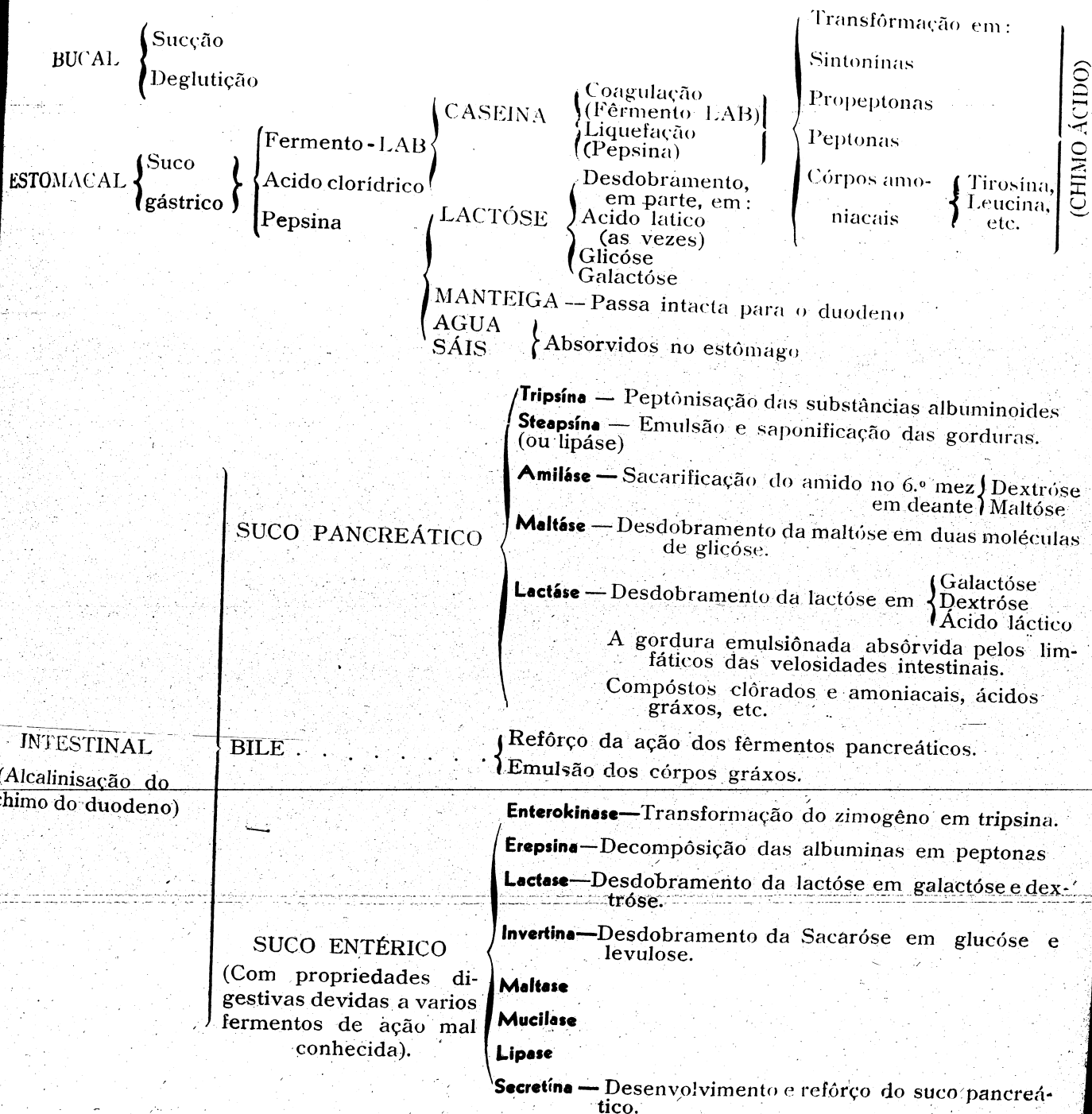
O leite humano difere de qualquer leite de animal, tanto por suas condições organolépticas, como por seus efeitos sobre o aparelho digestivo. O leite de vaca, por exemplo, tem o dôbro da albumina contida no humano, da mesma sorte que maior quantidade de sais, dois têrços de lactóse e a quôta mais ou menos igual das gorduras e das albuminas encontradas não são iguais, variando de um para o outro leite.

Ingerido por sucção instintiva e seguida da deglutição, o leite é projetado no estômago, graça a um estímulo refléxo em favôr da secreção dos siões digestivos que alí e no intestino se encontram.

A **digestão** é uma função assás complicada, tendo por fim aproveitar dos alimentos o que or

ALIMENTAÇÃO DO LACTENTE

DIGESTÃO DO LEITE



útil ao organismo, despôjando-se das substâncias inúteis para que entrem em atividade os **sucos digestivos** e os **germes intestinais**.

Vê-se bem que a digestão deverá ser tanto **mais** facil quanto mais apropriado fôr o alimento **ingerido**.

Ha quem pense mesmo que a molécula alimentar opere como um antígeno cujo estímulo provoca o aparecimento do **anticorpo** ou fermento. (Luiz Barbosa). "Essa secreção será despertada mais facilmente, é claro, quando o excitante fôr específico, no caso do lactente o leite humano. Da mesma maneira a **flóra** entérica, indispensavel á digestão, póde tornar-se prejudicial em número e em qualidade, si o alimento a desdôbrar não fôr conveniente" (Luiz Barbosa).

Para ter-se uma idéa da digestão química no lactente normal, basta ler o quadro sinótico por mim feito e, ha alguns anos, exposto no "Museu da Infância" do "Departamento da Criança no Brasil".

Ei-lo :

A **ptialina** já existe desde a vida intrauterina, mas inicialmente apenas em pequena quantidade. O aperfeiçoamento da função permite que, nos lactentes, seja por aquela transformada cada molécula de amido em duas: uma de **dextróse** e outra de **maltóse**. A insalivação adquire pouco a pouco maior vulto até que chega a época da dentição, em que o lactente apresenta o máximo da função.

As funções digestivas bucal e gástrica são relativamente pouco acentuadas; os fenômenos mais evidentes passam-se no intestino delgado, maximé ao nível do duodeno; aí é que as fermentações se intensificam, como se dá no adulto.

A **pepsina**, desde o nascimento também existe, em pequena quantidade, além de pouco ativa, os germes intestinais na extremidade do grão do intestino (da **válvula ileocecal** para baixo), é que se multiplicam, embora variando as espécies bacterianas, de acordo com o gênero de alimentação a que é submetido o lactente. Dominam, então, a flora intestinal: o **coli-bacillus**, e **bacillus bifidus** (Gram positivo) e outros; em época não remota, chegou-se mesmo a exagerar a ação de certos germes de fermentações e de putrefação.

A alimentação do lactente deve ser regada de modo que os elementos nela contidos tenham conveniente absorção no intestino delgado, onde o epitélio, preparado pela Natureza, há a propriedade de aproveitar a parte útil dos sucos alimentares, lançando-os na circulação geral, despresando os elementos inaproveitáveis, tornando-se, como disse, a propósito, o Professor Luiz Barbosa: "uma verda-

deira carreira só franqueada às substâncias que já sofreram a homologação".

O fenômeno de metabolismo a que ora me refiro, dá-se, em maior escala, com as albuminas, às quais, como dizem os observadores, "embora desdobradas em **peptides**, **ácidos aminados** e seus demais componentes, continuam a ser heterólogas em relação à matéria viva e que precisam, portanto, sofrer essa transformação para que não sejam nocivas ao meio interno" (Luiz Barbosa).

O fígado parece participar também da tarefa da assimilação dos princípios úteis à nutrição; infelizmente as noções a respeito de todas as suas funções são ainda um tanto obscuras.

Lançadas na circulação geral, sem entretanto constituírem matéria viva, os sucos digestivos seguem o seu curso; uma parte fica em circulação, outra se fixa nos órgãos de reserva, depois de passar por modificações químicas indispensáveis, sendo oxidada ou passando, como ainda observa Luiz Barbosa, "pela etapa da vitalisação, afim de poderem incorporar-se à célula viva".

Os resíduos inúteis ao organismo, é sabido, são eliminados sob a forma de fezes.

Lícito não é deixar alguém de conhecer que o estudo de complicado trabalho químico da digestão no lactente tem trazido não pequenas confusões aos discentes de pediatria em virtude da falta de clareza com que certos autores não tratado da importantíssima questão.

Uma rápida revista às principais transformações a que se sujeitam os diversos componentes dos alimentos, mediante os processos que já dei a conhe-

cer, no sentido de se tornarem em condições de p-
nutrir o organismo vivo, fará ver quais são aque-
componentes :

Hidrato de carbono
Gorduras e lipóides
Albuminas
Sais
Água
Vitaminas
Diástases

O hidrato de carbono encontrado no leite é re-
presentado pela lactose e as albuminas, pela caseína
(insolúvel), a lacto-albumina e lacto-globulina (so-
luveis).

São colocados em três classes os hidratos de car-
bôno :

MONOSACARÍDIOS : Glucose ou dextróse, leu-
lóse e galactóse;

DISACARÍDIOS : Lactóse (glucose e galactóse).
sacarose (glucose e levulose), maltóse (glucose e
glucose);

POLISACARÍDIOS : Dextrina, amido e glicogênio.
E' por meio da hidrólise que os desacarídeos se
desdobram.

A lactose é o açúcar encontrado no leite; a sa-
caróse e a maltose, esta melhor absorvida e men-
fermenticível do que aquela e aquela melhor do que
a lactose.

O amido, que é a base da composição dos cer-
ais, é absorvido, depois de transformado pelos fe-
mentos digestivos e pelos micróbios, em glucose, sei-
do esta encontrada normalmente no sangue na do-
de meio a um grama por cento.

Já foi dito em outro lugar deste Manual que a
digestão dos hidro-carbonados se inicia graças à sa-
liva, na qual existe um fermento (ptialina) que
desdobra o amido em **dextróse e maltóse**, prolongan-
do-se no estomago e acentuadamente no intestino
por influência de vários fermentos existentes nos
sucos pancreáticos e entérico. A **amilo-pepsina** com-
pleta a ação da ptialina sobre o amido e a maltóse
resultante é atacada pela maltase, transformando-se
em glucose; são aí fermentadas ainda pela sacaróse
e a lactóse pela lactase, de todas essas transformações
resultando sempre a glucose em condições de ser
absorvida.

A **celulose**, entretanto, só pôde ser desdobrada
após a intervenção dos micróbios do intestino. Esta
atuação bacteriana sobre os hidro-carbonados produz
as fermentações que os decompõem em ácidos graxos
inferiores. São favorecidos pela presença de outros
elementos, como os sais, e prejudicados pela coexis-
tência das albuminas, por exemplo. Absorvida a
glucose, é levada ao sangue, pela veia-porta, ao fígado
onde uma parte é armazenada sob a forma de glu-
cogenio, depois de sofrer uma desidratação. O ex-
cesso de glucogenio é retido nos músculos ou trans-
formado em gordura no tecido sub-cutâneo.

E' das reservas do glucogenio que o organismo
retira, por hidratação, a glucose que vai precisando
para sua nutrição; quando se esgota o glucogenio
muscular, o organismo supre-se das reservas do fi-
gado; ultrapassando-se o limite de tolerância do açu-
car ingerido, é ele eliminado pela urina; é o que se
chama **glicosuria alimentar**, que muitas vezes é mais
equeute no lactente do que no adulto.

Depois de sofrerem as diferentes transformações

aludidas, vão os hidrocarbonados exercer várias funções: a dinamogenética (reduzida no lactente), promover a combustão das gorduras e albuminas (o que não se opéra sem a presença dos açúcares), auxiliando a fixação da água no organismo (função muito discutível) e a função termogenética, que empresta ao organismo do lactente a calorificação necessária.

Luiz Barbosa resume bem o que se passa com a gordura da alimentação:

“Os “ácidos gráxos resultantes se combinam com as bases formando sabões (saponificação) solúveis (de sódio, de potássio) ou insolúveis (de cálcio, de magnésio). Este trabalho se inicia no estômago, graças á lipase aí existente, mas sua ação é fraca por causa da acidez desfavorável do meio. A verdadeira digestão, pois, das gorduras se dá no intestino, primeiramente, pela atuação apenas física da bile, que as emulsiona em gotículas bem pequenas afim de apresentar maior superfície ao ataque dos sucos pancreáticos e entérico. A’ **esteapsina**, lipase segregada pelo pâncreas, é que cabe o principal papel do desdóbramento das gorduras. Discute-se si há absorção apenas dos sabões ou também da própria gordura finalmente emulsionada, da glicerina e dos ácidos gráxos. O fato é que o epitélio intestinal desempenha uma ação decisiva de síntese seletiva, pela qual re-compõe, com elementos absorvidos, a gordura neutra mais apropriada ao consumo orgânico. Esta é arrastada, sob a forma de gotículas, pelos quilíferos até a circulação geral, onde puder ser depistada, durante a digestão, ao ultramicroscópio, constituindo as chamadas **hemoconias**. Uma vez metabolizada, a gordura vai ser utilizada pelo organismo:

- a) — parte, para a construção celular;
- b) — parte queimada para fornecer energia calorica e dinâmica;
- e) — parte, finalmente, é armazenada no fígado e no tecido adiposo periférico ou das demais vísceras”.

Essas transformações são necessárias, e quando a gordura não é absorvida de maneira perfeita, os distúrbios nutritivos observa-se, particularmente a diminuição da imunidade tão necessária ao lactente.

A questão dos lipoides que fazem parte das gorduras, delas diferindo por possuírem também nitrogênio como as albuminas, merece menção porque se pensa terem os lipóides ação decisiva na defesa essencial do organismo, na constituição dos anti-córpous, os hormônios, e — quem sabe? — das próprias vitaminas.

Fato assaz interessante e que déve ser relevado, é o de desagregação das gorduras que vão produzir de novo a glicerina e os ácidos gráxos, os quais, queimados depois de passarem por uma serie de compósitos intermediários permitem constituir a fórmula CO_2 e H_2O ., devendo-se ainda notar que nem toda a gordura é aproveitada, pois se a encontra ainda nas fezes do lactente na proporção de 1 a 10 %.

No metabolismo da albumina deve ser lembrado ser êle o elemento mais difficilmente aproveitado na alimentação, apresentando, outrosim, multiplicidade de funções e servindo também para a nutrição e o crescimento do lactente.

Neste interessa muito saber a modificação que ôfre a caseína que é a albumina insolúvel, principalmente do leite. Para remover as dificuldades da

sua absorção é que a natureza criou, no suco gástrico, o **fermento-lab**, também denominado **casease** ou **quimosina**, que coagula o leite ingerido; daí a transformação de **caseína** em **para-caseína**, substância solúvel, que, combinando-se com os sais de cálcio, pode precipitar-se sob a forma de **paracaseinatos** insolúveis; pela coagulação fica o leite separado em coágulo ou **caseum**, constituído pela caseína, lactalbumina e grande parte das gorduras, e **serum** ou soro formado de água, sais, lactose e um pouco de gordura.

O soro passa facilmente pelo piloro e a parte sólida demora-se no estômago, sofrendo a ação da pepsina, fermento proteolítico que atua quando o bolo alimentar já foi atacado pelo ácido clorídrico que transforma a albumina em acidalbumina que é solúvel.

Em seguida o conteúdo alimentar passa ao intestino, sendo então atacado pelos fermentos entérico e pancreático.

A **enteroquinase** oriunda do suco entérico, torna-se ativa com o nome de **tripsina**, esta desdobrando as moléculas albuminoides até os seus compostos, melhor absorvidos, os ácidos aminados. O que não é então atacado, é desagregado pela **erepsina** do suco entérico. Ai observa-se, então, o papel importante do epitélio intestinal reconstituindo a molécula albuminoide absorvida, tornando-a homóloga, parecendo ter certa ação, nesse fenômeno o fígado; no sangue circulante encontra-se somente albumina que é absorvida e assimilada pelo organismo em crescimento.

Depois desses elementos homologados, duas prin-

cipais funções são destinadas a **plástica** (da reparação das perdas exigência no crescimento) e a **energética** (pela ação dos seus grupos preenchendo as funções calóricas e dinâmicas).

Em última análise agiram como os verdadeiros hidrocarbonados em gorduras.

Como diz Luiz Barbosa: "A quasi totalidade dos produtos de decomposição albuminoide é eliminada pela urina; o pouco que se encontra nas fezes, proveem, assim mesmo, dos sucos digestivos e do epitélio descamado. Cerca de 80 % do azoto residual se excreta sob a forma de uréia, a 3 a 10% como amoníaco e o **resto** em ácido úrico, creatinina, etc., talvez também em ácidos aminados".

Quanto ao metabolismo dos sais não deve ser esquecido que ele se refere aos elementos minerais existentes no leite, mais no de vaca do que no da mulher.

Os sais mais importantes são os de sódio, de potássio, de cálcio, de ferro, de magnésio, de cloro, de fósforo, etc., provando a experiência ser o organismo do lactante pobre em cálcio e ferro; o ser humano, — como se sabe —, vem ao mundo com reservas próprias desses elementos, passam da genitora ao feto, só mais tarde se esgotando, o que justifica a necessidade de propinar-se, então alimentos outros que não o leite.

"A criança artificialmente alimentada tem uma excreção maior de água, se bem que mais irregular.

O excesso de sais é eliminado pela urina (sódio, potássio, cloro, fosfato) e pelas fezes (cálcio, magnésio, ferro) mais estes não são absorvidos no mesmo ía e sim os produtos finais dos processos biológicos".

Os sais são aproveitados no organismo como albuminas na constituição celular, atuando também sobre a variação ponderal e estatual, juntamente com os hidratos de carbono, regulando, outrossim, a temperatura e o grão de hidratação do organismo. Certos sais podem contribuir para manter a reação e a pressão osmótica dos humores, regular as variações dos colóides, auxiliar a formação das opsinas, da aglutinação e da bacteriolisina, ativar a fagositose, atuar sobre o sistema nervoso, facilitar a ação dos fermentos, aumentar a coagulação do sangue e regular os movimentos do coração.

No metabolismo da água, aliás o mais importante na nutrição da criança, há a notar que as necessidades hídricas são observadas em maior escala do que no adulto. A quantidade de água a ser digerida varia com as condições do lactente, sua idade, natureza, temperatura, trabalho efetuado e a constituição (crianças hidroestáveis ou hidrolábeis).

Essa desidratação fisiológica decresce com o aumento da idade. O lactente absorve certa quantidade de água no estômago e maior quota ainda no intestino: este aproveitamento da água se opera em maior escala do que no adulto.

Há uma série de fenômenos físico-químicos na absorção de água. Como diz o professor Luiz Barbosa, a alimentação influi decisivamente no grão de retenção aquosa dos tecidos. Regulam o metabolismo da água todos os órgãos, além do sistema nervoso; é, porém, o fígado o que mais diretamente interveio depois de sofrer o metabolismo, a água se distribui pelo organismo do lactente (água circular, água linear, água de constituição, e água residual). Ver-

fica-se que o sangue e o músculo apresentam a água em maior cópia, mostrando-se os ossos os menos ricos do líquido.

A eliminação, não se faz somente pelo aparelho urinário, mas também pelas vias extra-renais, como a pele, os pulmões e os intestinos.

Segundo observações de Luiz Barbosa, o lactente excreta 60% da água pela urina, 35% pela respiração, 6% pelas fezes.

Inútil parecerá acentuar quão útil é a água ao organismo do infante, porque, além do dissolvente, serve de veículo a todas as substâncias nutritivas, sendo as reações diversas que se verificam, regulando, outrossim, a temperatura, protegendo as vísceras, contribuindo para a constituição íntima dos tecidos.

E' pois, como se vê, matéria plástica por excelência, servindo para a excreção dos elementos impréstáveis à alimentação, e, finalmente, estabelecendo, a uniformidade da temperatura do corpo para fazer face á parte calorífica representada pela evaporação ao nível dos pulmões e da pele.

No que concerne ao metabolismo energético, deve-se dizer que, por intermédio dele, é que, pela combustão, se aproveita a energia que se transforma no calor e na força de que carece o lactente.

Essa combustão fez vêr que:

- 1 grama de albumina fornece 4,1 calorias;
- 1 grama de gordura fornece 9,3 calorias;
- 1 grama de hidrato de carbono fornece 4,1 calorias.

Daí se depreende que, para a obtenção desses elementos, necessário se torna que a quota alimentar seja suficiente.

Camerer, Heubner, Rubner, Luiz Barbosa e outros em seus apreciáveis trabalhos, estudaram a difícil avaliação, no lactente, do metabolismo basal, os processos de crescimento de intensidade variável com a idade, trabalho digestivo e muscular e a substância das calorias dispendidas nas excreções, o que, em média, daria 100 a 120 calorias.

Foi Heubner quem empiricamente calculou as calorias de que carece o lactente por unidade de peso, o que denominou de **quociente energético**.

Hebner e Von Pirquet, dando muito aprêço a absorção intestinal, pensaram em traduzir, em cálculo matemático, o metabolismo energético, processo com o qual concorda o Prof. Luiz Barbosa adotando-o oficialmente em seu Curso de Pediatria.

PONTO 6.º

ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA NORMAL — VARIEDADES DE ALEITAMENTO — ALIMENTOS MAIS USADOS — RAÇÃO ALIMENTAR DO LACTENTE

Entro agora no assunto propriamente referente à alimentação da criança normal.

Já foi visto em lição transata, que a ração alimentar do lactente deve conter: **albumina** e **sais minerais** (elementos de sustento e reparação) **hidratos de carbono** e **gordura** (elementos de combustão), **sais minerais** e **água** (elementos protetores ou acessórios).

Lógico é que seja necessário para a boa nutri-

ção, da parte do lactente, uma perfeita organização constitucional.

Ha três métodos de alimentação do lactente: a) o **aleitamento natural** (materno ou mercenário), b) o **artificial** (leite de animal ou de conserva) e o **mixto** (leite de mulher e um leite extranho como o de vaca ou outro, sendo dados juntos ou alternados). Graças a longa experiência, como a outros profissionais succedeu, tive a oportunidade de pôder registrar os melhores resultados da administração, nos casos de insuficiência láctea materna, do leite do peito e o de vaca fervido, puro ou diluído.

Como se sabe, de acôrdo com as teorias modernas, não é, durante a fase do lactente, sómente ministrado o regime lácteo; emprega-se também outros alimentos, como abaixo narrarei.

Os alimentos são de **origem animal** (leite e seus derivados, puro ou em conserva), de **origem vegetal** (farinha, legumes, féculas, frutas, etc.) e finalmente outros (lato-farináceos).

As calórias de cada grama de albumina, de hidrato de carbono e de gordura correspondem respectivamente a 4,1, 4,1 e 9,3.

O primeiro líquido emitido pelo seio materno, logo depois do parto é o **colostro**, que, sendo aparentemente semelhante ao leite, tem entretanto, constituição especial, pois, é espesso, de cor amarelada, e composto de células, especialmente de gordura (**corpusculos de colostro**) que demonstram propriedades agóticas.

Luiz Barbosa, expôsando idéias de outros cientistas, acha que por sua composição química, "de fácil metabolismo, e por sua riqueza em fêrmentos

e corpos imunisantes, é o alimento ideal para satisfazer as necessidades do delicado período após nascimento. Pouco a pouco se modifica sua estrutura até igualar a do leite definitivo".

Segundo Marfan, é a seguinte a diferença existente entre o leite humano e o de vaca:

	Leite humano	Leite de vaca
Caseína	15 por mil	33 por mil
Lactose	63 " "	55 " "
Manteiga	38 " "	37 " "
Sais	2,5 " "	6 " "

Destes dados conclue-se que o leite de vaca encerra muito mais caseína que o de mulher (o dôbro) menos lactose, um pouco menos de manteiga, porém o dôbro de sais.

A grande desgraça que, em 1914, se desencadeou sobre a Europa, com a nefanda guérrea, perturbando seriamente a vida das maiores Nações, onde o leite fresco chegou, em certa época, a ser um mito, arrastou a indústria a usar, em conjuntura extrema, de artificios, preparando-se, então, toda a sorte de produtos de alimentação, pretendendo-se particularmente obter sucedâneos do leite integral em condições de ser bem tolerado. Como sempre succede, a propaganda da iniciativa não tardou ao extremo, daí resultando indiscutíveis inconvenientes, não só quanto a letalidade infantil, como abalando até a noção de excelência do leite humano e enaltecidos as novas aquisições por alguns clínicos, chegando muitas vezes a proclamar a superioridade dos leites ou dos produtos em conserva.

A derrocada passando, deixou funestas consequências, entre outras, o do prestígio de certos produtos aconselhados que não o leite materno nem tão pouco o leite fresco de animal.

Certos medicos entre nós, afirmam a excelência de alguns produtos laticínios artificiais.

Dou a palavra ao Prof. Luiz Barbosa, que, com todo o critério, assim se exprimiu acerca do assunto em seu Curso Oficial de Pediatria da Universidade.

"O aleitamento artificial do lactente consta quasi sempre de alimentos mixtos já que nêle figuram o leite e as farinhas, pelo menos, mas ha preparados que mais exatamente merecem este rótulo porque contêm em sua composição substâncias de dupla origem, animal e vegetal. E' o caso das sôpas maltadas (leite, água, farinha maltada e assucar comum); da sôpa de Czerny (leite, farinha de trigo, assucar e manteiga) e a das várias farinhas lácteas, fabricadas pela idústria.

Estas últimas misturas de leite em pó com farinhas, são de duas variedades, conforme o tipo de farinha usado:

Farinhas lacto-diasadas (ex: leites maltados Hórlück e Nestlé).

Farinhas lacto-amido diastásadas (ex: farinha láctea Nestlé).

RAÇÃO ALIMENTAR DO LACTENTE

Qualquer que seja o alimento escolhido para uma determinada criança, o essencial é que seja adequada a proporção dos vários elementos químicos que o compõe e ministrado em quantidade tal que lhe forneça calorias suficientes.

No estabelecimento criterioso de um regime, pois, cumpre-nos levar em conta:

a) as necessidades caloricas do lactente, que já estudamos.

b) a melhor proporção dos diferentes elementos químicos do alimento.

c) o estado nutritivo da criança.

Para avaliar a quantidade de alimento capaz de cobrir as exigências caloricas do lactente, muitos tem sido os métodos mais ou menos científicos, propostos.

1.º — Formula de Finkelstein para o recém-nascido (até o 10.º dia): (n.º de dias de vida) 1×70 ou 80 grs. a quantidade de leite nas 24 horas.

2.º — Cálculos pelo peso da criança.

Ha muitas variantes empíricas:

1 — Índice volumétrico de Budin, segundo o qual a quota global do dia seria igual:

Nas primeiras semanas de vida a $1/5$ do peso; do 2.º ao 6.º mês, $1/6$ a $1/7$ do peso;

Dai por diante, $1/8$ a $1/9$ do peso.

2 — A razão global seria: $1/10$ do peso mais 200

3 — Multiplica-se o n.º de quilos da criança por 150 grs. para obter a ração total.

4 — Para saber, de início, o volume de cada ração pôde-se multiplicar os dois primeiros algarismos do peso por 2 e somar ou não 10.

3.º — Cálculo pelo n.º de meses do lactente. Toma-se o n.º de meses e acrescenta-se 0 á direita e 1 á esquerda, para saber a quota lactea de cada ração. 140 grs. por exemplo para um lactente de 4 meses.

Todos êsses métodos, sem base segura, dão prática, entretanto, resultados semelhantes e aprox.

nados da verdade, o melhor, porém, ainda é o cálculo pelas calórias.

4.º — Cálculo de calórias.

E' o processo mais empregado e com bons resultados, desde que seja aplicado com largueza de vistas e consideração ao caso. Conhecidos os quocientes energéticos de Heubner, por um lado e o valor calórico dos alimentos de outro lado, é fácil dedução pela razão de determinada substância necessária a certo lactente. E' uma simples regra de três, conforme exemplificaremos já.

Supônhamos que uma criança de cinco meses pese 7 quilos, quanto precizará tomar de leite de vaca?

Estando no 2.º trimestre suas necessidades caloricas (quociente energético) são de 90 calórias por quilos, logo serão $90 \times 7 = 630$ cal. (no total).

Ora, si um litro de leite de vaca fornece 70 calórias, em média, que quantidade darão 630 calórias?

$$1.000 : 700 :: X : 630.$$

$$X = \frac{630 \times 1.000}{700} = \frac{6300}{7} = 900 \text{ grs. de leite de vaca}$$

nas 24 horas (ou seja 900 dividido por 6 que é igual a 150 grs. de cada vez), 6 é o número de mamadas próprias a esta idade, como veremos.

Não é indiferente a quota com que figura cada substância, nem determinado alimento; as albumi-

nas, as gorduras e os hidratos de carbono devem manter entre si proporções adequadas, que obedecem a chamada lei da correlação dos componentes. E a ração, que para um alimento garantir de modo permanente a nutrição da criança, é mister que as albuminas, as gorduras e os hidro-carbonados guardem entre si a proporção aproximada de :

1 : 3 : 6

que é, aliás, a relação existente no leite humano, de composição ideal para o lactente sadio. Quanto mais um outro alimento qualquer que se acérque desses números, melhor será para criar o bebê. Os que não obedecem à essa lei, só servem como regimes provisórios, cuja duração não pôde ser prolongada sem prejuízo da criança.

Todos os cálculos e préceitos antes mencionados têm apenas valor relativo, pois a tolerância do lactente é um fato individual e não se pôde predeterminar com números fixos.

O verdadeiro e único índice decisivo na orientação do regime alimentar é, porém, o estado nutricional e regular desenvolvimento da criança. O peso, a estatura, os sinais de eutrofia e que nos devem guiar na adoção, mudando ou abandonando qualquer ração quantitativa ou qualitativa.

Os cálculos são, entretanto, ótimos pontos de apoio, auxiliares da observação clínica atilada".

Com tão exaustiva transcrição foi meu intento aproveitar, ainda uma vez, a síntese feita pelo eruditíssimo Professor Luiz Barbosa em seu brilhante Curso da Cadeira de Pediatria da Universidade Oficial

PONTO 7.^o

ALIMENTAÇÃO NATURAL — TÉCNICA, OBSTÁCULOS E CONTRA-INDICAÇÕES E HIGIENE DA NUTRIZ

No que respeita á alimentação do lactente, nunca é demais salientar a excelência do leite de mulher, incomparável sob todos os pontos de vista e aquêle com o qual se observa, nas primeiras idades, menor cifra da letalidade.

Com a longa experiência que me coube adquirir, pude disso ter a certeza graças ás vultosas estatísticas e que fimaram cada vez mais as noções adquiridas pela observação clínica.

Sobre 1.027 crianças matriculadas nos meus Serviços da "Policlínica Geral" e do "Dispensário Moncorvo", 27 % estavam submetidas á aleitação ao seio, 5 % á aleitação mixta e 11 % á artificial.

Numa outra estatística estabelecida nos meus já referidos Serviços Clínicos, sobre a naturalidade materna (415 crianças) em relação á alimentação, verifiquei que a maioria das mães que consagraram o seio aos filhos eram brasileiras, registrando-se, outrossim, que o maior numero de petizes tomando a aleitação artificial eram filhos de genitoras hespanholas, a aleitação mixta observando-se entre as mães italianas.

Em um outro cômputo, sobre 2.989 lactentes, matriculados no "Dispensário Moncorvo", pude verificar que a grande propaganda que se vai fazendo

da aleitação materna entre nós tem influido bastante para o maior progresso em matéria de higiene infantil. Dos 2.898 lactentes, 1.900 estavam submetidos a alimentação natural (43 %).

No curso dos meus estudos, consegui ainda constituir uma outra estatística em relação às primeiras idades: a do analfabetismo. Das 2.989 genitoras, 1.261 não sabiam lêr, sendo, por conseguinte, de 43 %, o total das analfabetas, o que prova a supremacia do aleitamento natural entre as mães menos ignorantes.

Em relação às nacionalidades, sob o ponto de vista do analfabetismo, verifiquei que, enquanto era de 100 % entre as mães turcas a taxa das analfabetas, entre as mães brasileiras a proporção se elevava apenas a 41 %, o que, embora não se possa reconhecer ser um fato assás auspicioso, todavia se mostra com um coeficiente animador diante dos dados obtidos, relativamente ao analfabetismo de mães de outras nacionalidades.

Depois da citação das estatísticas resumidamente para aqui trasladadas, cumpre-me aludir aos **galactogênos**.

Prova a experiência que não ha propriamente meios de provocar maior quantidade de secreção láctea, a não ser pela sucção do sêio pelo lactente que evidentemente, é o maior recurso conhecido, e a sugestão que tanto influe, muitas vezes, para a boa lactação; fóra disso só ha esperança na helioterapia e na eletricidade, o que óra estudo.

Para evitar quaisquer acidentes, entre os qua figura o engasgo, deve-se, por ocasião da mamadela dar ao lactente, sentado, então, ao còlo da nutriz, a atitude obliqua do tronco.

Quanto ao horário das mamadelas, nos últimos tempos tem havido certa tendência a espaçar mais as horas de mamar, sendo de notar que higienistas e clínicos pediatras recomendam atualmente quatro horas no curso do primeiro mês e de três nos seguintes, habituando assim o petis, á noite, a um espaço maior (5 horas, pelo menos).

E' bem de vêr — é lógico mesmo — sejam menos espaçadas as mamadelas quando ha perturbações do intercâmbio, desnutrição, bem verificada sobretudo pela **Puerimétria**.

A duração da mamadela é assunto que deve merecer a maxima atenção, variando ela conforme a nutrição da mulher que amamenta ou a do lactente. Normalmente é, em geral, de 10 a 15 minutos de cada vez.

— Deve haver o maior critério da parte do pediatra consultado sôbre cada caso em particular e para se ter uma idéia das dificuldades com que, muitas vezes, o puericultor se defronta na prática, basta que cite dois casos de atrofia por mim observados, simultaneamente, no meu Consultório: o primeiro, refere-se a um lactente que mamava meia hora, ás vezes três quartos de hora; era o lactente, no entanto, portador de grave atrofia. Para salvá-lo, após muitas tentativas, reduzi a duração de cada mamadela a um minuto apenas; tratava-se de um caso de super-alimentação. O outro fato é o de um lactente em plena atrofia, oriunda da insuficiência láctea da genitora. Esta criança estava em franco colapso quando a examinei pela primeira vez em meu Gabinete de consultas e salvou-se miraculosamente graças ao leite de uma nutriz que o possuia abundante.

Eis dois fatos extremos que bem retratam a atuação do pediatra a quem cabe resolver, com maior critério, casos semelhantes.

O prático deve prestar muita atenção, no que se refere ao espaço das mamadelas. Marfan, Fleischmann, d'Astrós e Zucarelli já havia feito estudos bastante importantes sobre a capacidade do estômago nas primeiras idades.

Leven e Barrét publicaram, em seus trabalhos de 1907 a 1911, eficientes resultados dos seus estudos radiográficos acerca da passagem do leite pela cavidade estomacal.

Diante de todas essas experiências ficou assentado admitir-se a necessidade de guardar o espaço de tempo (conforme as circunstâncias e a idade do lactente) de 3 a 4 horas e nunca inferior a duas horas.

Todas essas questões neste capítulo tratadas exigem do puericultor a mais criteriosa ação, tendo sempre em vista a nutrição, o peso e o desenvolvimento físico, para que não venha a sofrer o mais fraco, que é o lactente. O processo de Budin, da pesagem antes e depois do mamar (pesagem diferencial), presta, não raro, reais serviços.

O estado psíquico da nutriz deve apresentar perfeita normalidade, sendo indispensável a adoção, religiosamente, dos conselhos médicos. A composição do leite humano, depois de 15 dias de puerpério, é, em geral, mais ou menos uniforme; a gordura pode, porém, apresentar-se em maior ou menor quantidade, conforme os casos, ou melhor, os caracteres individuais.

Num trabalho por mim publicado ha tempo, foi-me dado relatar o caso sobremodo interessante

de um lactente acometido de graves distúrbios digestivos e com estigmas de acentuada diátese exudativa.

O leite da genitora, muito abundante, coagulava logo depois da pôjadura; êle foi reiteradamente examinado em laboratório, acusando extraordinária cópia de manteiga. Suspenso o leite materno e adotado pela genitora um regime especial, o estado mórbido da criança não tardou a melhorar até a cura clínica obtida, ás repetidas experimentações sobre o leite demonstrando a diminuição sensível da manteiga, chegando a quôta a baixar tanto a conseguir-se, simultaneamente, o aumento da taxa da lactose e a dos albuminoides, que anteriormente se apresentavam com a sua proporção muito abaixo da normal.

Não deve ser esquecido que a manteiga do leite de mulher, segundo Lebedeff, é composta de: oleína, palmitina, miritina, esteorina e traços de butirina acompanhados de lecitina.

A necessidade, através da idade, de ir paulatinamente enriquecendo o regime do lactente, no estado normal, impõe também procurar dirigir a alimentação em ordem a poder estabelecer o desmame ou ablação, para tal escolhendo os alimentos aconselhados pelas modernas noções de higiene infantil e, quando possível, fazendo a substituição em época não quente.

Nem sempre tudo se passa regularmente em tal conjuntura e obstáculos, muitas vezes, se antepõem em relação aos quais lícito não é silenciar. Entre os mais importantes deve-se citar, da parte da nutriz, **insuficiência da secreção láctea, as anomalias do lóco do seio (mameloão), as linfangites e a hiperestesia da mama, as lesões cutâneas ou outras, as fissuras,**

as **galactoforites**, etc. A aleitação deverá ser presa nos casos de **tuberculose abérta**, de **nefrites**, de **lesões graves de fígado**, de **diabétes**, de **neoplasias**, de **cardiopatas não compensadas**, de **psicóses graves**, de certas infecções agudas: como a **erisipéla**, a **febre puerperal**, etc. etc.; no tocante á **lues**, deve-se seguir o que aconselha Luiz Barbosa. "Em relação á sífilis, o problema é exatamente oposto; o lactente só deve ser amamentado pela própria mãe. Isto por várias razões: 1) — o filho de mãe sífilítica já é também um infectado, a não ser que ela tenha contrado a doença nos dois últimos meses de gravidez; 2) — a criança sífilítica, mais que qualquer outra, exige a alimentação natural para se desenvolver melhor; 3) — não se pôde recorrer, como substitutivo, ao leite da nutriz, pois haverá o risco do lactente sífilítico contaminar a ama sadia; 4) — o contágio, na maioria dos casos, é restrito e é possível que o leite veicule, de outro lado, anticórpas protetores".

Da parte do lactente ha também causas capazes de impedir, de maneira parcial ou completa, a aleitação ao sêio, entre as quais figuram: a **escassa capacidade para sugar o leite** (comum no lactente denominado **preguiçoso**); tratar-se de um **prematureo**, de um **procóce** ou de um **neuropata**, de **portador de certas malformações da bôca** (lábio leporino, guêla de lóbo, etc.), de **ancioglossa**, de **anomalias do fúrringe e lesões do nariz** (córiza intenso, etc.).

A intensa propaganda do regime artificial (nunca sempre aconselhável ao lactente), deu lugar a que a aleitação mercenária esteja hoje relegada a um

o secundário; a pouca frequência atual das amas de leite no Serviço que fundei e dirijo no "Dispensário Moncorvo" e a quasi nula procura das famílias que recorrem a êsse estabelecimento em busca do exame das nutrizes para seus filhos, comprovam o que acabo de afirmar.

Casos ha, porém, em que a ama de leite se consuetude de grande valia, como frequentemente a clínica infantil o revela.

Poucas são, como vem sendo relatado, as contra-indicações para a aleitação ao sêio materno. Pinard, o grande puericultor francês, disséra em algumas de suas excelentes publicações e conferências que sómente 10 % das mães não podiam aleitar os filhos; em seus últimos livros quando já lhe sobravam experiência e a observação, afirmou que "toda a mulher pôde amamentar o filho".

Quando se entrega um lactente á uma nutriz mercenária, deve-se cercar o caso dos maiores cuidados, submetendo o lactente e a criança ao mais rigoroso exame, afim de evitar muitos males, entre os quais alguns de não pouca gravidade e consequências deploáveis. Ha aí a encarar de um lado a ama e seu filho e de outro o lactente que vai alimentar e a genitora deste quando também amamenta a criança.

A quantidade de leite de que dispõe a nutriz mercenária é a primeira cousa a conhecer; a sífilis é causa de primeira ordem para a rejeição na nutriz mercenária, salvando-se, porém, a hipótese de ser também luético o filho da patrão.

A presença do **Spirocheta palida** foi verificada no leite de ama por Uhlenbutz e Malzer e, entre nós, por Marçal.

No caso da ama de leite ha o enorme perigo de contaminação, (si a nutriz sadia), de sífilis acaso existente no lactente.

Além de ser de regra o exame muito criterioso, dêste, em beneficio da ama de leite, cujo filho deve tambem ser submetido a rigorosa inspecção, o que ainda proporcionará ao pediatra a vantagem de poder aferir do seu estado de nutrição, constituindo-se assim esse lactente um "verdadeiro reativo para a verificação das boas ou más qualidades do leite da ama".

Adotando-se uma ama de leite mercenária, deve-se exigir que receba todos os cuidados higiênicos possíveis, sem precisar exagerá-los, como se chegou a fazer em tempos passados.

Modernamente, como assinalou o Prof. Luiz Barbosa, "chegou-se á convicção de que os malefícios de um regime de restrições e sacrificios eram muito maiores para a nutriz, pelo que a amamentação se se tornava um suplicio".

Sem levar ao exagero a que aludo, tornar-se-á entretanto, de toda a vantagem estabelecer um regime satisfatoriamente nutritivo.

Mantenho, ao contrário, as doutrinas que hoje vejo dominarem, a noção de que será útil proscriver á nutriz certas substâncias, entre as quais collocar o alcool.

Após as investigações de Klingemann, Roseman, Levald, Fuch, Max, Strempf e Veller, e sobre as quais não me detenho por falta de espaço, surgiram em 1900 as demonstrações experimentais de Nicloux que provou, com a maior evidência, que o alcool passado pelo leite qualquer que seja a dose ingerida, grande ou pequena. Esta conclusão justifica o facto com-

mente observado na clinica de graves perturbações digestivas, convulsões e outros accidentes em lactentes cujas nutrizas usam ou abusam do alcool. Poderia a este propósito fazer passar aos olhos dos que me leem, numero não pequeno de casos de minha clinica civil e outrotanto dos "Serviços de Pediatria da Policlinica do Rio de Janeiro e do "Dispensário Moncorvo".

Na Grecia era tal o receio das mulheres intoxicarem o filho que amamentavam, que se abstinham do vinho e de qualquer outra bebida fermentada.

Diante destas considerações, é de boa praxe prosciever á nutriz toda e qualquer bebida alcoólica e até mesmo a cerveja, aconselhada por muitos a titulo de galactógeno.

Apesar da opinião de vários observadores, outros, e em não pequeno numero, affirmaram que, em muitos casos, deixaram de com elles concôrdar, como, por exemplo, em relação ao ópio e seus derivados, que podem passar através da glândula mamária, sendo ingeridos pelo lactente.

A passagem dos sais de quinina é inconstante: o éter, o clorofórmio (Nicloux), o cloral (Fehling) e a antipirina (vários autores e Moncorvo Filho) podem tambem passar através dos órgãos mamários, conforme afirmou Marfan; o iodo, sob a forma de tintura, pôde-se também observar no leite após 96 horas da sua ingestão pela nutriz. Os ioduretos eliminam-se depois de quatro horas, persistindo a eliminação durante 44 para a nutriz e 72 para o lactente. No tocante ao mercúrio, a questão tem sido bastante discutida: muitos, como Personne, Reveil, Lewald, Labourdette, Bouyer, Fehling, Orfila e Variot, verificaram que

esse medicamento passa, de fato, pelo leite da nutriz ao lactente e bem assim o salicilato de sódio e o arsênico (Bouardel e Pouchet), podendo até intoxicar criança.

O método de tratamento do lactente pelo mercurio ingerido pela nutriz é de efeitos incertos.

Alguns agentes químicos que, ingeridos pela lactante chegam até ao lactente através do leite: o antimônio, o zinco, o chumbo, o bórax, o bicarbonato de sódio, os sulfatos de sódio e de magnésia, o clorato de potássio, os bromuretos, o ruibarbo, a escamonea, o óleo de ricino, o sêne, o colchico, a terebentina, etc.

Como muito bem se manifestou Luiz Barbosa: "As causas psíquicas, como a cólera, os sustos, as emoções fortes, as preocupações mesmo, podem influir, ainda que temporariamente, sobre a secreção mamária; será, pois, conveniente evitá-las o mais possível à nutriz, cuja vida deve ser calma, com repouso suficiente, livre de diversões imoderadas ou de choques bruscos".

A higiene corporal da nutriz é indispensável, sendo imprescindível a limpeza dos seios no momento das mamadas.

Quanto à menstruação nada mais faz ela do que diminuir, transitariamente, a quantidade de cada pôjadura e também a relativamente pequena quota dos elementos constitucionais (Pinard e Ribeiro de Castro): com relação à prenhez, os estudos de alguns observadores (Poirier, Budin e Moncorvo Filho) provaram, por estatísticas fidedignas, não haver alteração da constituição do leite da nutriz senão em condições muito excepcionais.

PONTO 8

ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL E MIXTA

Nunca é demais insistir na supremacia da aleitação ao seio e rara é a genitora que não possui o **líquido divino** para alimentar o filho, devendo-se empregar todos os esforços para a propaganda em prol desse regime, utilizando, em última análise, para casos especialíssimos de intolerância para o leite materno, a alimentação artificial.

E' também de grande utilidade difundir-se com a maior intensidade a noção já admitida de que a letalidade infantil é tanto maior quanto mais extenso é, nas primeiras idades, o uso dos produtos industriais, preparados com o intuito de substituir (?) a alimentação pelo leite humano.

Não há hoje meia dúzia de profissionais dignos desse nome que neguem a excelência da aleitação natural na primeira idade.

No caso de insuficiência lactea deve-se recorrer ao que se chamou aleitação mixta, que é a alimentação do lactente pelo leite de seio, acompanhado da administração de decóctos, mingaus ou leite de vaca.

Os conhecimentos modernos acerca da ação dos fatores que agem sobre o período infantil, principalmente do nascimento ao fim do primeiro ano, a fisiologia própria à idade e as condições higiênicas que o organismo da criança requer, conseguem, sem dúvida, minorar muito os malefícios do regime natural exclusivo depois do 5.^o mês.

O regime estatuído pelos competentes deve ser rigorosamente adotado, sem os exagêros que saem dos limites estabelecidos pela boa norma da higiene infantil condicionada com a situação econômica da genitora-nutriz.

Será de bom aviso, — résam os conhecimentos modernos —, que nos casos mórbidos não se prive, por muito tempo, o lactente de alimento, principalmente do leite humano.

Os leites de animais cuja composição organolética mais se aproxima do leite de mulher são os de jumenta e de égua; infelizmente não sendo fácil adquirir nem um, nem outro, é ao leite de vaca que geralmente se recorre.

Na técnica do aleitamento artificial, deve-se, em primeiro lugar, obter toda a asépsia possível, aproximando sua composição química e energética da do leite humano; a quantidade do produto administrado deve corresponder às exigências nutritivas do lactente, oportunamente adicionando ao regime alimentos complementares em relação com a idade.

Como se sabe, o leite é um **pábulum** magnífico para os micróbios, sendo conhecido o fato de que, tirado do úbre da vaca, em 3 minutos fica ele poluído. A ação do calor, quer aplicado por processos industriais, quer domésticos, corrige essa poluição. A **esterilização** é geralmente obtida pelo calor húmido a mais de 100 grãos sob duas atmosferas de pressão, em estufas convenientes. Este processo de conservação, entretanto, segundo a opinião de muitos, tem o inconveniente de modificar a composição do leite, destruindo substâncias imunisantes e fermentos; a pasteurização é conseguida com o aque-

cimento a 60 ou 70.º durante uma hora, seguido de brusco resfriamento a 10 grãos.

A **tindalisação** consiste em submeter o leite durante vários dias a 70 e 80 grãos, em aquecimento descontínuo. A fervedura do precioso líquido durante 10 minutos ou o aquecimento a 100 grãos em banho-maria é o processo comumente conhecido e usado entre as famílias, existindo, como se sabe, vários aparelhos, entre os quais o de Sóxhlet, o de Budin, o de Gentile e outros.

Uma vez preparado o leite, deve-se manter os vidros em geladeiras ou, quando não, em lugar fresco, não se o administrando, sem prazo maior de doze horas, principalmente durante o estio.

As diluições, que têm por fito modificar a alimentação artificial, variam conforme as interpretações que dominam hoje a Pediatria e a Higiene Infantil; as diluições a 1/3, 1/3 2/3, tem o inconveniente de reduzir a quantidade do alimento lacteo, não só em relação às albuminas como á gordura aos hidratos de carbono, elementos que também ficariam insuficientes para a completa nutrição do lactente.

Os estudos posteriores á adoção desse critério (diluição exagerada), fizeram vêr a inutilidade de empregar-se o leite de vaca, não só diluído em agua, mas adicionado ao hidro-carbonato e sendo necessário aumentar a taxa da gordura quando fôr ela insignificante.

No seu curso oficial o Prof. Luiz Barbosa, bem o disse. "~~Comquanto seja variavel ao extremo a técnica pela qual cada escola ou cada especialista mesmo, põe em prática essas aquisições dietéticas modernas, no serviço oficial de Pediatria da Facul-~~

dade é utilizada, com êxito, o seguinte método: "As diluições aceitas são a 1/2 e a 2/3 de leite de vaca sendo abandonada a diluição com 1/3 de leite para 2/3 d'água, por fraca e desnecessária. Com o fim de corrigir as diluições acima, aumentando o valor calórico da mistura, facilitando a digestibilidade do leite, prefere-se, de acordo com os conhecimentos atuais, empregar, como diluidor, decóctos ou mucilagens de cereal em grão a 10 % ou de farinha a 3 %, em vez de água pura, e junta-se ainda 5 % de açúcar comum, ou, em certos casos, açúcar nutritivo, menos fermentável.

No recém-nascido, em que se tenha excepcionalmente que fazer o aleitamento artificial, prefere-se, geralmente, dispensar a mucilagem como diluidor, porque é duvidosa a capacidade de digestão do amido, nessa idade.

Eis o esquema geral, cuja obediência dependerá, é claro, sempre das condições peculiares a cada caso :

1.º mês — 1/2 leite de vaca, 1/2 de água, ou, segundo alguns, mucilagem e 5 % de açúcar.

2.º 3.º e 4.º meses — 2/3 leite de vaca, 1/3 de mucilagem, 5 % de açúcar.

5.º mês em diante — leite integral, 3 % de farinha e 5 % de açúcar".

A verificação da diminuição do crescimento e do peso no lactente, impõe modificação da qualidade e da quantidade do alimento propinado, como muito bem afirma L. Barbosa : "A alimentação exclusivamente lactea só satisfaz às necessidades do lactente durante os primeiros meses, depois dos quais é indispensável acrescentar ao regime outros alimentos, á medida da

exigências sempre maiores de sua nutrição. Cada dia é mais marcada a tendência para a introdução precoce desses complementos alimentares, mas, sem exageros, podemos adotar, mais ou menos, a seguinte orientação :

No 4.º mês admite-se que começam a decrescer as reservas da imunidade da criança, donde a indicação das vitaminas para aumentar-lhe as resistências orgânicas. Administra-se então os sucos de frutas crúas (laranja, limão, tomate, etc.), na dose inicial de 4 colheres das de chá e depois 6 ou 10 diárias no intervalo das mamadas.

Entre o 6.º e 7.º mês, é introduzida a sôpa de caldo de carne, legumes, eventualmente farinhas e sal.

Do 8.º ao 9.º mês, iniciam-se os pães ou biscoitos e as refeições salgadas com hortaliça, legumes, caldo de feijão, arroz, talharim branco, etc.

Durante o 4.º trimestre, porém, é que as alterações no regime são mais radicais, pois se permite a carne e se experimenta os ovos.

O momento preferível de introduzir cada um desses complementos está na dependência naturalmente de múltiplas condições e só pôde ser fixado em face de cada caso, mas a orientação geral será traçada no

Aqui fica tão somente assinalada a utilidade de acrescentar, em determinado momento, ao regime lacteo, alimentos que forneçam á criança as quotas de vitaminas, de ferro e de cálcio de que ela começa a sentir falta, além de facilitarem o funcionamento intestinal e corresponderem á variação de que precisa o paladar, cada vez mais caprichoso".

O regime mixto, de muito maior eficácia que o

artificial, é aquêle que consiste na administração de leite da mulher auxiliado pelo de outro animal, com geralmente se faz, preferindo o leite de vaca.

Como em outro capítulo já o disse, pôde-se adotar o método complementar e o suplementar no primeiro caso damos o aleitamento artificial, após cada mamadela, adotando alguns o alvitre de dar alimentação artificial logo depois do leite materno.

De um ou de outro modo, nunca é demais repetir — qualquer que seja o gênero de alimentação do lactente, deve-se sempre registrar os dados obtidos pela balança e pela observação sempre maior ou menor do seu desenvolvimento, tendo sempre presente á mente aquêle meu aforisma, "Mãe, relógio e balança são três cousas que não se concebem separadamente". (Moncorvo F.º).

Tratando agora dos regimes em relação ás idades e ao desmame, de maneira muito sucinta, mostrarei as variações verificadas em cada caso, tudo de acôrdo com o Curso de Pediatria do Prof. Luiz Barbosa, cujas idéias aqui tenho proclamado, tão bem orientadas são elas.

No regime do recém-nascido (1.º mês), — que deve ser seguido depois das primeiras 24 horas de jejum completo, em que ao pequenino será ministrado somente agua fervida e filtrada —, coloca-se ao seio, para tentar a sucção, que despertará o aparcimento do colostro. Do 2.º dia em diante tomar o neonato o leite materno de 4 em 4 horas nas pri-

meiras 24 horas; do 4.º dia em diante passará a tomá-lo, se tudo correr normalmente, de 3 em 3 horas.

No caso de insuficiência lactea, aliás não muito frequente, deve-se insistir na sucção do seio; não aumentando a secreção lactea, será útil recorrer-se ao aleitamento mixto (complementar).

Muitos pediátras usam o **leitelho** (alimento pouco gorduroso e ácido que asseveram ser bem tolerado em tenra idade). Do 2.º ao 4.º mês, aconselhar-se-á a aleitação natural ou então a mistura de 2/3 de leite de vaca em 1/3 de mucilagem e mais 5 % de açúcar, em 100 a 125 gramas de cada vez, com espaço de 3 horas.

No 5.º mês, não sendo possível dar o leite humano da 3 em 3 horas, propinar-se-á o leite de vaca, integral, adicionado de 3 % de farinha e mais 5 % de açúcar, dando de cada vez 125 a 150 gramas. Do 6.º mês em diante, quer seja a criança submetida ao aleitamento natural, quer ao artificial, será conveniente adicionar um mingau, podendo-se dar maior espaço á refeição que se lhe seguir.

No regime do 7.º, 8.º e 9.º meses, será permitido acrescentar mais um mingau, mais ou menos dentro do 3.º trimestre, tudo isso de acôrdo com o estado de saúde e desenvolvimento da criança, podendo mesmo, substituir um dos mingaus por um almoço completo, constituído de legumes, arrôrs, caldo de feijão, talharim, frutas etc.

No regime do 4.º trimestre em que se estabelece o almoço e o jantar; ao principio é simples como o regime anterior, depois já acrescida de carne moída ou de óvos tornando-se o tipo de alimentação lem-

brado por alguns pediatras e adotado por Luiz Barbosa :

"6 hs. — Leite humano ou de vaca com biscoitos (175 a 200 grs.)

10 hs. — Almoço variado

14 hs. — Mingaus ou duas bananas

18 hs. — Sôpa de legumes

22 hs. — Leite humano ou de vaca.

Quando se substitue a sôpa das 18 horas por jantar variado, suprime-se em geral a última refeição de leite desnecessária".

A devida atenção impõe-se quando o lactente atinge o primeiro ano, época em que mais ou menos é feito o desmame, devendo-se ter muito cuidado nas transições dos alimentos, adotando, quanto possível a nova orientação dietética.

No curso do segundo ano de vida após o desmame, será quando nada impeça, pouco a pouco aumentada a alimentação, podendo ser distribuída, como diz Luiz Barbosa, em quatro refeições :

7 hs. — 200 grs. de leite com biscoitos

11 hs. — Almoço variado.

15 hs. — Merenda; frutas ou doces em compôta, ou mingau.

19 hs. — Jantar variado.

Assim, vai-se aproximando normalmente, sem saltos ou mutações bruscas a alimentação e horários dos adultos".

E' lógico que os conselhos aqui deixados devem ser exatitamente executados, tornando-se imperioso o

exame da criança, cujo desenvolvimento e estado de saúde não progridam normalmente.

Ha no comércio uma série não pequena de produtos de alimentação infantil que nem sempre são aconselháveis.

Segundo as idéias admitidas em seu Curso oficial de Higiêne Infantil, o Professor Luiz Barbosa proclama a mucilagem, o mingau, o leiteiro e a mistura butiro-farinácea, dizendo que "conquanto seja variavel ao extrêmo a técnica pela qual cada escola ou cada especialista mesmo, põe em prática essas aquisições dietéticas modernas, no serviço oficial de Pediatria da Faculdade é utilizado, com êxito, o seguinte método" :

... E L. Barbosa estende-se em considerações sobre tais assuntos.

O Professor brasileiro insere, nas apostilas de seu Curso, as diversas fórmulas seguintes :

a) **Mucilagem de farinha** (arròs, maizena, aveia, trigo, araruta, etc.) a 3 ou 5 %; prepara-se diluindo-se a farinha a frio, juntando-se a agua aos poucos, mexendo para evitar a formação dos grumos. Ferve-se durante 10 a 15 minutos; completa-se o volume da agua evaporada; ferve-se mais 5 minutos, passando-se em seguida no tamís.

Valôr calórico: 120 a 180 calorias.

b) **Mucilagem de cereais** (a 1 %), fórmula para um litro. Cereal (geralmente o arròs) 100 grs. e 3 litros de agua, tendo o cuidado de deixar de mólho durante 12 horas consecutivas, permanecendo depois ao fogo brando pelo menos 45 minutos, até que o cereal fique cosinhado. Passa-se em seguida no tamís e completa-se com agua a porção de líquido evapo-

rado. Ferve-se depois. Administre-se e pôde-se obter cerca de 400 calorias.

Esse alimento é empregado quer como diluidor, quer como corretivo do leite. E' usado no regime artificial; neste caso o arrôz pôde ser substituído, si se quizer, por outro cereal. Alimento de poupança, é empregado em casos de certos distúrbios agudos como as dispepsias, as toxicôses, etc., e como substituto da diéta hídrica de que tanto, em tempo, se abusou.

c) Para preparar o **mingau**, emprega-se leite, qualquer farinha, açúcar e agua, diluindo antes a farinha e o açúcar e depois o leite, passando em seguida todos em um tamis fino, submetendo, então, ao fogo brando, mexendo sempre até tomar a consistência própria; coloca-se no prato para esfriar, antes de administra-lo.

Bom alimento, de alto valor energético, com o qual se pôde obter aproximadamente 1.500 calorias e não pequena quôta de hidrocarbonados, sendo compatível com a melhor digestão de um lactente de 6 ou 7 meses gosando boa saúde.

e) **Quanto ao leitêlho em pó**, é de difícil preparo e por isso preferem os clínicos utilizar-se dos produtos industriais, alguns afamados, nos mercados existentes.

Afirma-se que o leitêlho em pó proporcionará também cerca de 400 calorias.

Segundo declarou o Prof. Luiz Barbosa, são as seguintes as indicações dos leitêlhos:

1.^o Como alimento do recém-nascido e lactente muito tenros, no **desmame precoce e forçado**.

2.^o Como alimento suplementar ou complementar na aleitação mixta.

3.^o Adicionando á mistura bútiro-farinácea, como regime para o lactente eutrófico e distrófico.

4.^o Nas toxicôses e dispepsias, depois da pausa hídrica ou outro regime de poupança, em doses gradativamente crescentes de realização. Verificou-se a ação benéfica do alimento ácido nesses casos e o prejuizo da gordura, que é, no leitêlho, reduzida.

5.^o Nas crianças diatésico-exudativas, as quais não convêm taxa alta de gorduras.

Pela multiplicidade de suas indicações, podemos avaliar a aplicação dêsse alimento na dietética prática".

f) **A mistura bútiro-farinácea** (mingau amantelado de Czerni-Kleinschmidt) prepara-se com um litro d'agua, 70 grs. de manteiga, igual porção de farinha de trigo e 50 grs. de açúcar.

Faz-se aquecer a manteiga a fogo brando, mettendo bem até se desprenderem os ácidos graxos voláteis (5 a 10 minutos), verificação que é feita graças ao cheiro característico e a espuma desprendida; adiciona-se paulatinamente a farinha, fóra do fogo até fórmarmos uma pasta homogênea, como lembra Luiz Barbosa, "côr de doce de leite"; acrescenta-se então agua açucarada agitando durante algum tempo para não fórmarmos grumos, levando em seguida ao fogo para ferver rapidamente.

Esta mistura tem valor calorífico de 980 calorias.

E' de uso adicionar esta mistura ao leite ou ao leitêlho nas proporções de dois terços-de mistura para um terço de leite ou leitêlho, em tres quintos da mistura para dois quintos de leite ou leitêlho esse elemento é usado quando se precisa administrar á criança quantidade maior de gordura sem prejuizo

para o aparelho digestivo o que segundo os autores, são, no processo indicado, excluídos os ácidos graxos inferiores, por outro lado tornando o calor empregado mais digerível a farinha.

A mistura bútiro-farinácea é, segundo muitos pediatras, indicada especialmente nas distrofias em que não há diarreias.

Deve ser completamente contra-indicado nos casos em que é mal tolerada, a gordura, nas dispepsia, tossicóse, diátese exudativa, como muito bem assevera o professor Luiz Barbosa "em qualquer hipótese, deve ser manejado com prudência sem exceder de 200 gramas em quilo de peso, por dia, três a quatro mamadeiras.

Assim evitaremos que na ância de engordar a criança possa resultar num desastre de difícil solução."

PONTO 9

PREMATUROS E DEBEIS CONGÊNTOS — INCUBADORAS

É frequente o nascimento 10, 15 dias antes do termo exato, o que geralmente se observa nos casos de parto em primíparas ou nos de partos gemelares: muito raro é ser ultrapassada a gestação dos nove meses.

Os fatos assinalados não teem, sob o ponto de vista prático, importância alguma.

Com relação aos débeis, deve ser esclarecido que nem todo prematuro é débil ou vice-versa (Budín, Marfan, Apert e outros). Os débeis são gera-

mente aqueles que se apresentam apoucados, com respiração fraca, óra extrêtamente pálidos, óra cianosados, com circulação lânguida, com incapacidade para mamar ou mamando com grande dificuldade.

Vários casos não sido incriminados para explicar a **prematuidade** ou a **debilidade congênita**:

a) as doenças maternas, mais comuns as de **marcha crônica**, como: a lues, a tuberculose, as cardiopatias, a albuminúria, a malária e as intoxicações.

b) as de **marcha aguda**: as febres tifóide ou paratífica, o reumatismo, a erisipela, etc.;

c) ao trabalho excessivo da genitora durante a **preñhes**, a miséria, a emoção, um traumatismo nos últimos meses de **gestação**, etc., etc.;

d) as causas de origem fetal (hidrânio, malformações, etc.).

Como a experiência prova, o prematuro apresenta o **desenvolvimento incompleto** de todo o organismo, resfriamento generalizado, maximé das extremidades, acompanhadas de cianóse, escassez de tecido adiposo e edema duro, unhas rudimentares, etc.

O crânio é geralmente exíguo, os membros pouco desenvolvidos e retraídos, os movimentos escassos; notam-se os órgãos sexuais rudimentares: o choro é muito fraco, o comprimento e o peso reduzidos: tais são os característicos mais salientes dos débeis e dos prematuros.

Valendo-se das opiniões dos mais notáveis puericultores, L. Barbosa considera que as perturbações **térmicas** desses anormais residem na **alimentação**, na escassez do **panículo adiposo**, na **superfície cutânea** relativamente grande e na falta de **regulação térmica**

pelo mau funcionamento dos centros térmicos reguladores.

O peso, que nem sempre está em relação com a intensidade da debilidade do recém-nascido, constitue, entretanto, diz Apert, "um elemento importante de juízo."

Será tanto mais difícil a criação de um prematuro ou débil quanto seja menor o seu peso.

Para Apert são os seguintes dados da **Puerimetria** (média do peso e do comprimento do feto — Moncorvo Filho) a êle relativo:

Meses	Pêso	Comprimento
9 meses completos	3.250	50 cmts.
8 " e meio	2.850	46 "
8 " completos	2.500	42 "
7 " e meio	2.150	39 "
7 " completos	1.850	36 "
6 " "	1.550	33 "
6 meses e meio	1.350	30 "

Quanto á sobrevivencia dos fêtos, Potel registou em sua Maternidade:

de 8 meses	64 %	que vingaram
de 7 " e meio	69 %	" "
de 7 "	42 %	" "
de 6 " e meio	20 %	" "

Admite-se geralmente que, abaixo de 6 meses de gestação, o feto é inviável; entretanto Vilemin aludiu á observação de um caso de um feto de 5 meses e

meio, pêsando apenas 950 gramas, e que poudes sobreviver, cercado de cuidados especiais, conseguindo ainda ser uma criança robusta e bela.

Budin, quem melhor estudou o prematuro e o débil, afirmou que crianças com pêso menor de 1.200 grs. dão 95 % de mortalidade; de 1.200 a 1.500 grs., 85 %; de 1.500 a 2.000 grs., 62 %; maior de 2.000 grs., 33 %.

Um caso da clínica do Dispensário Moncorvo por mim observado e dentre os incluídos em incubadoras, tinha 785 grs. Graças aos cuidados extraordinários ministrados, salvôu-se.

Baseando-se em suas considerações teóricas sobre os prematuros e débeis, Pfaundler estabeleceu os seis tipos seguintes;

1.^o Crianças prematuras (em geral de pêso inferior ao normal e imaturas).

2.^o Gêmeos a termo (em geral de pouco pêso e em certas ocasiões também imaturos).

3.^o Hipoplásicos (pêso inferior ao normal).

4.^o Filhos de mães doentes (em geral com menos pêso e de vitalidade escassa).

5.^o Crianças prematuras de mães doentes (com pêso subnormal, imaturos e de vitalidade escassa).

6.^o De vitalidade escassa — doentes.

Tratando-se de prematuros, deve-se dizer que geralmente apresentam bradicardia, sendo, via de regra, apagadas as bulhas do coração; a rede vascular sanguínea e linfática são geralmente frágeis. Revelando a existência de mieloides (mielocitos e mamiocitos), a taxa de hemoglobina e o número de hemátias são maiores que no recém-nascido normal.

A respiração é quasi sempre muito irregular e

fraca. Muitas vezes há cianóse oriunda de qualquer malformação cardíaca e para o lado do aparelho digestivo, algumas desordens tem sido registadas: sucção difícil ou mesmo impossível (donde a **gavage** geralmente empregada), por vezes icterícia, no aparelho genito-urinário observando-se a urina avermelhada, de volume reduzido, etc.

No tocante ao sistema nervoso, deve-se revelar que o prematuro ou o débil vive quasi imóvel, dormindo quasi constantemente, tendo os movimentos raros e lentos.

Esses recém-nascidos anormais hão uma sensibilidade toda especial em relação ao meio externo (frio, húmido, calor), pelo que deve ser grande a preocupação do puericultor em mante-las longe dos perigos do resfriamento ou do aquecimento excessivo. No caso daquêl; pôde-se até observar um abaixamento da temperatura retal a 35 e mesmo a 34.º e menos até, contemporaneamente sobrevindo o que se convencionou denominar **esclerema cianótico**.

O prognóstico da prematuridade e da debilidade congênita está principalmente na dependência do tempo de vida intra-uterina, do gráu da temperatura cutânea, do peso, da hereditariedade mórbida, etc., etc.

Quanto á esta, deve-se reconhecer o papel de responsabilidade causal de certas doenças (sífilis, alcoolismo e tuberculose) á frente de todas. Tais são as deduções a que se pôde chegar dos estudos muito preciosos de Moncorvo Pai, seguidos dos de Luiz Mórquio e dos meus próprios.

Tendo sido eu, penso, o introduztor da incubadôra no Brasil, julgo útil para aquí trasladar as linhas que

escrevi em meu livro "Higiene Infantil" (1918), a propósito:

"Com o intuito de salvar-se tantos fétos fadados quasi que irremediavelmente a uma mórte rápida, lôgo, depois do nascimento, foi que Tarnier se lembrou de inventar um aparelho especial a que denominou **incubadôra**. Foi em 1880 que, na Maternidade de Paris, se inaugurou a primeira incubadora, cujo uso hoje se móstra generalizado em todos os países do mundo.

Atualmente há vários tipos desses aparelhos; a mais adotada é a **Incubadora Lion** da qual o "Dispensário Moncorvo" possui dois.

Os autores tem divergido em relação á temperatura á que os prematuros ou débeis devem ser submetidos dentro do aparelho. Para Budin ela não deveria exceder de 25 grãos, achando Variot que deve ser de cerca de 30 grãos.

O nascimento precóce ou a debilidade congênita colocam a criança em condições de inferioridade vital extrema, sendo a lêtalidade bastante elevada entre êsses pequenos sêres, por maior que seja o cuidado que se lhes consagre. E' o que se depreende dos trabalhos de Tarnier, Pinard, Budin e outros que hão dedicado aos precóces ou débeis todo o interesse possível.

Publicando em 1906 os resultados obtidos com os sete primeiros incubados nas **Incubadôras Lion** do "Dispensário Moncorvo", discutindo longamente a questão em relação ao nosso meio, conseguindo organizar a seguinte estatística.

Dos sete fétos recebidos succumbiram cinco e a muito parecerá excessivo êsse dizimo; bem examina-

da, porém, a história de cada um dos casos, ver-se-que sobram motivos para explicar o fâto. A maioria dos fêtos chegam ao "Dispensário Moncorvo" em deploráveis condições, sem agasalho, profundamente resfriados e quasi moribundos.

As causas de morte dos cinco fêtos fôram as seguintes :

Resfriamento	2
Infeção digestiva	1
Congestão pulmonar	1
Tetânia	1
Total	5

Budin, entre outros, com justa razão, assignala o papel saliente do resfriamento como causa de morte dos prematuros e os fêtos conduzidos ao "Dispensário Moncorvo"; além de não haverem sido convenientemente agasalhados, tres dêles ali chegaram em dias frios e chuvózos e um dêles até em hora adiantada da noite !

Acresce a circuntância de que todas essas crianças eram oriundas de mães miseráveis ou nimiammente doentes, sofrendo provações de toda a sorte e ocupadas durante toda a gestação em trabalhos penózos. Por seu lado, sabe-se que a inclusão do prematuro deve ser feito tanto mais próxima quanto possível do momento do nascimento; entretanto, pelos dados que, em seguida, vos apresento se vê que, para a maioria dos incubados que faleceram, longo foi o espaço que medeiou entre o seu nascimento e a chegada ao estabelecimento.

3 horas depois do nascimento	1
5 " " " "	1
11 " " " "	1
24 " " " "	1
10 dias " " " "	1
Total	5

Os dous fêtos que se salvaram, um foi conduzido ao "Dispensário" cinco dias após o nascimento e outro com 30 horas de nascido.

As crianças eram segundo o tempo de vida intra-uterina, assim distribuidas :

De 6 meses	3
" 7 "	3
" 8 "	1
Total	7

Como Tarnier, Budin, Pinard, Variot e outros dão a maior importância ás temperaturas que apresentam os fêtos antes de entrarem na incubadora, aqui reproduzo as que fôram registadas nas crianças 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

O peso, também tido como primeiro fator importante nos resultados da incubação, era o seguinte nos fétos cuidados no "Dispensário Moncorvo":

Com menos de 1.000 gramas (785) ..	1
" " " 1.500 "	3
" " " 2.000 "	2
" " " 2.500 "	1
<hr/>	
Total	7

Nos prematuros e débeis é excessivamente nociva a ação do frio, porquanto nêles as funções calorígenas não parecem bem regulares, sendo muito brusca a transição do meio intra-uterino para o externo. Por êste motivo se torna necessário dispensar o maior cuidado no agasalho das crianças ao nascer, maximé das que veem ao mundo antes do termo.

A alimentação dos prématuros e dos débeis requer também o maior interesse e a êsse propósito vale a pena lembrar a opinião de Budin que á deficiência alimentar muitas vezes se déve imputar a cianose tão comum entre aquêles.

Quando essas crianças não têm força suficiente para mamar, torna-se necessário dar o leite do seio por meio da colhêr, recorrendo-se não raramente ao que os franceses chamam de *gavage*, que consiste na insinuação do leite por meio de uma sônda ou na sua administração pelo nariz graças á uma pequena colhêr amassada em sua extremidade formando um bico.

O aleitamento pelo leite humano deve ser o preferido em todos os casos e os fétos assim alimentados têm muito maiores probabilidades de se salvar.

Geralmente, conforme assevéra Variot, "o peso de 2.500 gramas constitue o limite ordinário da debilidade".

Uma estatística de Tarnier, sobre 283 fétos precoces e débeis incubados em seu serviço, permitiu-lhe concluir que a percentagem da mortalidade entre êles 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 %

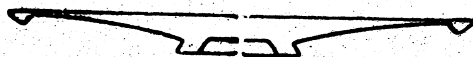
Como se vê êstes resultados são relativamente muito bons, desde que se saiba que, antes da invenção da Incubadora, a letalidade dos fétos pesando menos de 2.000 gramas era de 66 %.

Em uma outra estatística mais recente de Budin (1898), ainda se mostrou mais eloquente o valôr da incubadora, pois que obteve a salvação de 89,5 % dos precoces e débeis entregues ao seu cuidado. Maygrier poudé registrar identico resultado, conseguindo que sobrevivessem 90 % dos fétos na sua clínica na "Charité".

Continuando meus estudos de puericultura e havendo, depois de tratar pela inclusão em incubadoras, além dos citados, certos números de outros prématuros e frageis, e tendo em conta, a par das vantagens auferidas, os conhecidos inconvenientes, que nunca é demais saber-se, que, nos climas quentes como o nôsso, raramente se terá necessidade de re-

correr a tal prática, a menos que não se esteja em face de um desses casos, pouco comuns, de baixa sensiblíssima da temperatura atmosférica, o que entre nós constitue uma exceção.

Geralmente o aquecimento criterioso, no próprio apôento do recém-nato, sob as vistas de pediatra competente, é suficiente e pôde perfeitamente substituir a incubadora que exige sempre vigilância dia e noite.



ERRATA

Pgs.	Onde se lê :	leia-se :
22	a prender os	a apreender os
23	o aparecimento do co- lôstro (ferrado como denomina o povo)...	o aparecimento do mecônio (ferrado como deno- mina o povo)
33	ser cindadosamente...	ser cuidadosamente
35	a propósito de assunto	a propósito do assunto
38	a média observada	a media observada
39	submetido a uma	submetido á uma
48	crianças igidas	crianças higidas
50	do ôsso sternum	do osso sternum
50	e funcçionaes	e funcionaes,
51	opera-se a primeira ins- piração	opera-se o inicio da respi- ração
51	a entrada, pela vez pri- meira	a entrada, tambem, pela vez primeira,
52	homem o costó-interior	homem o costo-inferior
54	em estado igido.	em estado higido
59	Segundo Eckstein.	Segundo Enckstein
60	Eckstein e	Enckstein e
61	das funcções de relação , —	—das funções de relação
63	parecendo sedição	parecendo sedição,
66	somente.	sómente
72	muito estudados	muito estudado
77	ifluência	influência
79	(fascai , do latim	(fascia , do latim —
80	perto se prende	perto se prendem
95	exceção das geni	excepção das geni-
103	funções nutritivas	funções activas.
108	(da valvula ileocoeal	(da valvula ileocecal
120	enaltecidos as novas .	enaltecidas as noyas
123	por quillos	por quilo
127	em meu Gabiete	em meu Gabinete
129	, esteorina	, estearina
130	, de ancioglosso ,	de anciloglósso ,
137	durante uma ora	durante uma hora
140	meu aforisma	meu aforisma :
141	no 4.º trimestre em que	no 4.º trimestre é que
146	nas dispepsia	nas dispepsias

INDICE

	Pgs.
Prefacio	5
Ponto 1 — O recém-nascido normal: I caracteres; II cuidados; III enfermidades do recém-nas- cido	7
Ponto 2 — Crescimento e desenvolvimento, me- didas avaliativas, peso, estatura, perimetros	30
Ponto 3 — recém-nascido particularidades aná- tomo-fisiologicas e cuidados de que necessita.	42
— Ponto 4 — Particularidades anátomo-fisiologicas do lactente, dentição, conceito da eutrofia	82
Ponto 5 — Noções gerais de metabolismo do lac- tente	102
Ponto 6 — Alimentação da criança normal, va- riedades de aleitamento, alimentos mais usados, ração alimentar do lactente	118
Ponto 7 — Alimentação natural, técnica, obsta- culose contra-indicações e higiene da nutriz	125
Ponto 8 — Alimentação artificial e mixta	135
Ponto 9 — Prematuros e debeis congenitos; in- cubadoras	146