

PUBLICAÇÃO
DO
Departamento da Criança no Brasil

**MORTINATALIDADE
E
AVARIA**

(Apontamentos para estudo)

NOTA APRESENTADA

— AO —

2.º Congresso Internacional de Mutualidade e Previdência Social

PELO

Dr. Moncorvo Filho

1923

Typ. J. R. de Oliveira & C. Rua Vasco da Gama, 19 Rio de Janeiro
--

MORTINATALIDADE E AVARIA

(APONTAMENTOS PARA ESTUDO)

— NOTA APRESENTADA —

AO

2.º CONGRESSO INTERNACIONAL

DE

MUTUALIDADE E PREVIDENCIA SOCIAL

PELO

Dr. Moneorvo Filho

Creador e Director do "Departamento da Creança no Brasil", e do "Museu da Infancia", Director-Fundador do Instituto de Protecção e Assistencia a Infancia do Rio de Janeiro, etc. etc.

Cresce cada vez mais o interesse dos Homens de Estado, dos economistas, dos hygienistas, dos philanthropos e sociologos pela sôrte da infancia.

Multiplos problemas de ordem politica, social e economica giram em torno da momentosa questào, permitindo aos estudiosos tirarem preciosas deducções e aos Governos estabelecerem sabias medidas collimando o bem estar do povo.

Certo entre os factores pelos quaes se pôde afferir o progresso das nações figuram em primeira linha os dados demographicos, induzindo-nos a ajuizar, com maior ou menor precisão, da sua situação politico-social.

Tratando do Brasil, paiz dãs maiores possibilidades presentes e sobretudo futuras, é com prazer que se pôde demonstrar, sob varios pontos de vista e tambem em relação á Demographia, que elle caminha mais ou menos prospero na corrente da civilisação.

Territorio com uma extensão superior a 8 milhões de kilometros quadrados e uma população muito approximada de 36 milhões de habitantes, assaz disseminada em todo o paiz e, graças a enormidade de suas terras, isto

acrescido de não pequenas difficuldades de communicação, a par da existência de certas zonas nas quaes, dominando o analfabetismo, muito concorre isto para que, mal executadas as leis em vigor, hajam falhas e não pequenas nas estatísticas, compromettendo o computo geral e collocando em difficuldades quantos se proponham a estudar os problemas positivos ou negativos relativos ao progresso do paiz.

Para se ter, porém, uma ideia da demographia sanitaria infantil, tome-se os dados do Rio de Janeiro, Capital dos Estados Unidos do Brasil e, para maior precisão ainda, os da zona urbana da cidade onde os registos de nascimentos, de obitos e outras notificações são melhor e mais rigorosamente realisados e ver-se-ha serem elles favoraveis ao nosso desenvolvimento social.

De facto, quando da organização do "Museu da Infancia", obra do "Departamento da Creança no Brasil", por mim exclusivamente fundada e dirigida, pude, graças a minuciosos infórmas que me foram sollicita e gentilmente fornecidos pela Repartição de Demographia Sanitaria do "Departamento Nacional de 'Saude Publica'", e expor quadros murais provando a nossa melhoria em relação ao problema na zona urbana da Capital.

De facto, embora os algarismos demonstrem ainda um certo vulto no tocante, por exemplo, á mortandade infantil entre nós, tem havido um bem sensível decrescimento, confrontados os periodos de 7 em 7 annos, notoriamente diminuido desde 1899 até 1921 e senão se compare:

MORTANDADE (0-1 ANNO) COMPARADA A' NATALIDADE, NO RIO DE JANEIRO

(ZONA URBANA)

(Coefficientes por 1.000 nascimentos)

1893-1899 (periodo de 7 annos)...	211.66
1900-1906 (periodo de 7 annos)...	191.98
1907-1913 (periodo de 7 annos)...	171.95
1914-1920 (periodo de 7 annos)...	162.18
1921.	150.49

Vê-se facilmente, sem se precisar de commentario algum, que a redução foi gradativamente sensível de periodo para periodo, tendo baixado de 211 para 150, o que não é pouco.

Mas não é só. Todos os dados fornecidos pela Repartição de Demographia Sanitaria provam uma indiscutivel melhoria de nossa situação de 1899 em diante, quer dizer consecutivamente a varias medidas entre as quaes deve figurar em primeiro plano o saneamento da capital, os esforços da "Saude Publica", a grande cruzada em prol das mães e das creanças, sobretudo a propaganda de hygiene infantil que as instituições philanthropicas de caracter scientifico têm procurado manter da melhor maneira, cuidando desveladamente da puricultura intra e extrauterina, etc., etc.

Compare-se ainda o coefficiente da nupcialidade e ver-se-á que, havendo sido de 4.40 em 1889, subiu em 1920 a 8.31; o algarismo da natalidade, que, tendo sido de 14.235, attingiu em 1920 a 24.289; o da mortalidade (tão exagerado sempre no Rio de Janeiro) que se reduziu de 73.84 em 1899 a 68.06 em 1920; e, finalmente, o da mortandade infantil (de 0-1 anno), em relação á natalidade, que em 1899 foi de 210.6, baixando em 1920 a 136.7. Acresce a tudo isto, favoravel ás nossas actuaes condições sociaes, ter a estatística revelado em 1899, sobre 1.000 habitantes, um coefficiente de 2.40 da mortandade sobre o numero dos nascimentos, ao inverso, encontrando-se em 1920 um coefficiente de mais 10.88 da natalidade sobre o numero dos obitos.

Parece que, deante dos algarismos fornecidos, com o conhecido rigor, pela Repartição de Demographia Sanitaria do "Departamento Nacional de Saude Publica", não padece duvida que hemos melhorado, certamente graças aos factores enumerados, pois que os estudos demographicos até antes de 1899 vinham provando um augmento sempre crescente da mortalidade infantil e da mortinatalidade.

Feitas estas preliminares considerações, torna-se mister circunscrever o assumpto ao thema desta comunicação: "NATI-MORTALIDADE E LUES".

Estudando-se detidamente as causas do nascimento de crianças mortas, o que em alguns paizes como o nosso assume, em certos logares, proporções exageradas, ou e quantos, aqui ou no Estrangeiro, hemos concentrado as nossas attensões na observação de tão delicada questão, sentimos não poder ainda, de uma maneira completa e positiva, determinar exactamente a causa ou melhor a totalidade das causas de tão dolorosa calamidade, fonte deploravel de depauperamento das populações.

Os autores estrangeiros os mais modernos continuam a divergir uns dos outros quanto ás differentes origens da natimortalidade.

Ainda recentemente Nobécourt e Schreiber (*Natalité et mortalité infantile* — Arch. de Méd. des Enf. — 1920), estudando-as sob o seu criterio e observação, depois de se referirem aos *traumatismos* obstétricos pelo forceps ou pela versão, á *asphyxia* oriunda de um estado grave da genitora, inserção viciosa da placenta, compressão do cordão, etc., á *anemia mortal* devido a hemorragias abundantes succedendo-se ao despedaçamento da placenta ou a ruptura do cordão, consideram commum a *infeccção* que pôde ser de origem sanguinea ou amniotica.

Na infeccção por via sanguinea (ligada aos germes que pod m atacar a mulher grávida: pneumococo, estr plococco, bacillo d' Eberth, etc.), acreditam os autores citados occupe a primeira linha o *agente da syphilis*, a infeccção de origem amniotica estando na dependencia do tempo mais ou menos longo entre a ruptura das membranas e o nascimto do feto.

Segundo Demelin e Létienne, quando os fétos permanecem em um ovo putrefacto, a morte observa-se em um quinto dos casos.

Ainda recentemente Carlos Cometto (*La mortalidad infantil en Prov. de B. Aires* — 1919) assim commentava o assumpto:

'Si é bem certo que existe uma certa proporção de fétos nascidos mortos por enfermidades de causa materna,

.....
dizi que a maioria das crianças mortas ao nascer, são fétos cuja morte se deve á intervenção de uma comadre incompetente, á incuria de muitas mães ignorantes, á difficuldade de obter auxilio em nosso Interior, tão vasto quanto povoado, ás más vias de communicação e á escassez de parteiras diplomadas."

O mesmo illustre pediatra adduzia tambem que "a necessidade de trabalhar durante a gestação e a deficiente alimentação durante essa época repercutem desfavoravelmente sobre a vida do feto."

Estudando por seu lado a mortalidade infantil no Uruguay (*La mort. inf. en el Uruguay* — 1920) alludindo tambem á natimortalidade, particularmente procurando conhecer suas causas, Julio Bauzá affirmava que "é indubitavel que a syphilis, a tuberculose e a miseria physiologica constituam as principais causas da mortalidade..."

São differentes, como se vê, os juizos expressos pelos cientistas.

Predomina, entretanto, entre elles a idéa, de que seja a syphilis uma das principais causas do excessivo numero dos nascidos mortos.

Ainda em Novembro de 1921 (*Alg. caus. imp. de mort. inf. en la Cap. Fed.* — *La Prensa Medica Argentina*) Emilio Coni, commentando a estatistica de Buenos Ayres, lembrava que na opinião da maioria dos autores a metade dos casos de fétos mortos ao nascer deve ser filiada á *lues*.

No "Congresso Annual de Hygiene" da França (1921) Couvellaire, na sua interessante communicação sobre 'lucta contra a mortinatalidade' (*Rev. d'Hyg. et de Police Sanit.*) faz as mais opportunas considerações sobre a frequencia, as causas e os remedios de tão deploravel calamidade social.

Revela a estatística official de Paris em 1920 um coefficiente de 7.2 por cento em relação aos nascidos vivos.

Quanto ás causas, reporta-se Couvelaire ao conjunto de documentos recolhidos na Clínica Baudelocque por Pinard (1890-1914) e depois por elle proprio, e graças aos quaes ponde, sobre 57.642 partos verificar 1.769 natimortos, permitindo o inquerito clinico colligir que 653 reconheceram por causa a *lues*, 346 os syndromes da chamada toxemia gravidica, 175 causas variadas, entre as quaes 6 casos referents a saturnismo por intoxicação profissional, pertencendo ao grupo das causas indeterminadas 572, cathgoria á qual, segundo o autor francez, deve star filiado grande numero de casos de syphilis latente nos procreadores e hoje evidenciada pela reacção de Berdet-Wassermann.

A pratica actual de Couvelaire confirma esse modo de pensar.

E' ainda relativamente recente a opinião de Pinard, então Presidnte da Commissão pelo Governo Francez nomeada para a lucta contra as doencas venereas e que em luminoso Relatorio affirmava morrerem annualmente de syphilis, na França, 40 mil pessoas, outras 40 mil deixando de nascer, além de que 50 por cento dos loucos, 25 por cento dos cegos e a quasi totalidade dos idiotas são victimas da origem luetica.

No que concerne ao Brasil força é confessar que as causas da mortalidade da ha muito vêm preoccupando os nossos homens de sciencia.

Eis a summa dos juízos emitidos (vide: Moncorvo Filho — "Hygiene Infantil" — 1918 — "A Cruzada pela infancia" — 1919, etc).

Em 1874, já Costa Ferraz, reclamando, na Academia de Medicina, contra o excessivo dizimo dos nascidos mortos na Capital do Brasil, attribuia-o a causas complexas, mas não as definia.

Para J. M. Teixeira eram responsaveis dessa calamidade social os casamentos consanguineos, a illegitimi-

dade, a falta de educação physica, moral e intellectual das mães, a d.sproporção da idade dos conjuges e a disseminação de certos males como a tuberculose, a *lues*, a malária, o alcoolismo, etc.

Aureliano Portugal aceitou todas essas causas, excluida a consanguinidade que, com justa razão, reputára problematica. Pensava elle ser o factor que, nesta Capital, mas concorre para a mortalitalidade, o numero elevado de casamentos precoces e as affecções do apparelho gerador.

Bulhões Carvalho, achando insufficiente a explicação dos demographos citados, appellára para a frequencia do arthritismo e das doencas das senhoras.

Sampaio Vianna, em 1906, emprestando pouca importancia ao factor alcoolismo, por ser este, segundo disse, "menos frequente aqui do que em outras cidades onde é baixo o coefficiente da mortalitalidade", dava como causa principal do grande numero dos nascidos mortos a avaria e a tuberculose, confessando, entretanto, não possuir elementos para justificar o seu modo de pensar.

Fernandes Figueira, em 1908, no Congresso de Assistencia Publica, citando os maleficios da bacillose, do thyllismo e da avariose, achava pouco provavel fossem elles os factores mais directos da mortalitalidade entre nós, invocando para o facto ser o coefficiente dos nascidos mortos na França, na Belgica, na Allemanha, na Italia e na Austria, muito menos que o nosso, campeando, no entanto, nesses paizes, aquelles tres males numa proporção muito maior. Tão pouco não acreditava o illustre pediatra brasileiro que "um elemento ethnico produza o definhamento da creança e a morte do feto, com a insolita frequencia aqui observada." Pela discussão em que se deteve, no alludido trabalho, o erudito scientista pareceu emprestar grande valor ás fadigas exageradas das gestantes empregadas em officinas, fabricas, etc., solicitando, com acerto, medidas tendentes a melhorar a situação da mulher operaria no melindroso estado de gravidez.

Foi o mesmo confrade quem, por outra occasião, affirmou que "o maior de todos os factores do nosso desprestigio, elemento dissolvente da constituição, da subsistencia da raça, é a inerivel mortinatalidade. Sabemol-o, dizia o eminente Fernandes Figueira, muitissimo acima da computada na maioria dos focos da civilisação occidental, collocando-nos em humilhantes condições de inferioridade em relação aos povos da America do Sul".

Mais recentemente o mesmo pediatra brasileiro (*Entrevista á A Noite*, de 24 de Maio de 1922) affirmava que "...preponderam aqui as outras causas como a syphilis, a tuberculose e infecções de varias naturezas e que não só impeçam o desenvolvimento ante-natal como após ellas inutilizam esforços para salvarmos os prematuros."

Longa observação e demorado estudo dos factos impede poder-se contestar o papel nocivo dos traumatismos, das perturbações nervosas, das intoxicações, dos trabalhos penosos e causas outras; mistér se torna, porém, se reconheça de uma maneira irrefragavel como principais origens dessa calamidade social que representa o excessivo numero dos nascidos mortos entre nós, ainda os tres grandes factores da degeneração humana: a avaria, o alcoolismo e a tuberculose e secundariamente todas as outras causas.

As minhas estatísticas são eloquentes no tocante á polyethalidade familiar. Sôem a milhares, em meu escriptorio clinico, os casos de mães influenciadas por tão cruéis males e em cuja genitura se contam, algumas vezes, mesmo em serie, dois, quatro ou oito nati-mortos, não raramente deformados ou monstruosos.

A syphilis, essa evidentemente é a maior causadora da excessiva cifra dos nati-mortos registada aqui como em toda a parte. Com relação á Capital do Brasil, essa minha asseveração não encontra a prova sómente no vultoso contingente das minhas estatísticas pessoas; desde A. Fournier até os mais recentes observadores que pa-

rece fóra de duvida a acção da *lues* sobre o producto da concepção e os estudos brasileiros em tudo confirmam as verificações estrangeiras.

Perquisições e estudos varios ultimamente publicados, sobretudo nos Estados Unidos, trouxeram mais vigorosa argumentação em pról das idéas aqui sustentadas.

Em 4.000 prenhezês, William verificou que a *lues* era a causa de mais de 34 por cento dos nascidos mortos e Jeans que 10 por cento das mulheres casadas eram contagiadas de syphilis por seus maridos affectados numa proporção de 20 por cento.

Graças ao emprego systematico da reacção Wassermann usada em gravidas alguns autores puderam determinar não pequena proporção de casos de avaria, chegando Cornall e Stillians a encontrar o coefficiente de 3.6 por cento de reacções francamente positivas nas classes elevadas, sendo muito mais elevado o numero dessas reacções nas mulheres das classes médias e ainda mais nas das classes inferiores da sociedade (10 por cento).

Diz-se que recentemente, na America do Norte, ficou até evidenciado, após longas e pacientes pesquisas, que 80 por cento da natimortalidade se poderia attribuir á *lues*, os 20 por cento restantes podendo estar ligados á tuberculose, ao alcoolismo, etc., etc.

Si todos estes estudos e observações não viessem positivamente confirmar a influencia da syphilis para o elevado algarismo dos nati-mortos, que a clinica de ha tanto tempo já havia feito suppôr, bastariam as recentes verificações do *trepsinema pallida* nas visceras dos natimortos, o que já foi confirmado no Brasil, para que duvida alguma pudesse restar acerca do papel eminentemente preponderante da syphilis como causa da mortinatalidade.

Evidentemente não foi de outra sorte que esses e outros factos levaram os paizes mais cultos a estabelecer medidas altamente civilisadoras, entre as quaes figuram em primeiro plano as de prophylaxia das doenças venereas.

Alguns, como o Brasil, chegaram a ampliar o problema, tentando de maneira assaz efficiente agir directamente em prol da raça, com o maior carinho procurando realisar a melhor Eugenia, nesse sentido creandose os serviços de prophylaxia ante e post-natal.

Como o primeiro desses serviços no Brasil creado a mim coube installar e dirigir, cumpre-me, antes de terminar esta rapida communicação, a elle referir-me, embora de maneira muito succinta, visto que a pratica está revelando, com pujança, o quanto tem sido esse Serviço util á população do Rio de Janeiro.

De longa data que toda a gente estava de accôrdo que era preciso intensificar a lucta contra a avaria onde fosse ella reconhecida, adaptando-se ás condições de tratamento ás condições da vida social dos individuos.

Os recursos para isso pôstos em pratica de maneira productiva datam, entretanto, de recente época e deve-se sem duvida aos Estados Unidos e a alguns paizes do velho Continente as primeiras medidas executadas.

Coube a Couvelaire instituir em Fevereiro de 1919, como anexo da Polyclinica da Maternidade de Baudeleque, um "Dispensario para o diagnostico e tratamento das doenças hereditarias", destinado ás mulheres pedradas que se apresentavam á consulta obstetrica e ás puerperas egrêssas do Serviço com ou sem filhos vivos. Acolher as futuras mães, as nutrízes e os lactentes a serem vigiados com tacto e tenacidade, — tal constituia o principal escôpo do novo "Dispensario", muitas outras medidas, entre as quaes a educação hygienica propagada systematicamente, alli seriam executadas, tornando-se da maior utilidade.

Foi sob os môdes da criação de Couvelaire e graças a um accôrdo com o Serviço de prophylaxia das doenças veneraes do "Departamento Nacional de Saude Publica" e a cargo do meu eminente confrade Eduardo Rabello, que pude no *Instituto de Protecção e Assistencia á In-*

fancia do Rio de Janeiro, levar a effeito a fundação, em 10 de Dezembro de 1921, do DISPENSARIO DE PRO-PHYLAXIA ANTE E POST-NATAL.

Esta iniciativa trazia em seu bôjo todos os benemeritos intuitos ideados pelo professor francez, ainda mais latos, procurando eu aperfeigoar todo apparelhamento de puericultura intra e extra-uterina que ha mais de 22 annos mantenho naquelle Instituto, iniciado pela orientação de Jaime Silvado, proseguida pela de outros não menos distinctos confrades, como Doméque de Barros, Bento Ribeiro de Castro e Maurity Santos, actual Chefe do Serviço.

Tratava-se, com a inauguração do novo DISPENSARIO contractado com o "Departamento de Saude Publica" de uma verdadeira novidade em materia de prophylaxia e com a qual muito iriam lucrar as mulheres e as creanças que delle se soccorressm.

A pratica veio sobejamente demonstrar que bem razão me assistia em assim pensar e, a par do modo carinhoso e interessado pelo qual tem sido executado o Serviço, muito agradável é poder já registrar nestas linhas o grande vulto dos trabalhos executados, havendo a experiencia revelado outrosim o enorme acervo de beneficios prestados á população da capital brasileira e muito particularmente o vantajoso combate á mortalitalidade, á mortandade infantil e á polylethalidade familiar.

O DISPENSARIO DE PROPHYLAXIA ANTE E POST-NATAL da "Assistencia á Infancia" até Dezembro de 1922 (quer dizer em um anno e 20 dias) acolheu 1.219 individuos, dos quaes 681 mulheres e 538 creanças, havendo sido dadas 11.921 consultas, procedidas 419 reacções de Wassermann (das quaes 99 vezes foram positivas, 313 negativas e 7 duvidosas) e 87 outras pesquisas, 259 injeções da néosalvarsan, 9.156 de mercúrio e praticados 3.618 curativos de avaria e neisserose.

Foram além disso fornecidos 846 medicamentos e distribuidos cerca de 1.000 folhetos de propaganda.

Os resultados obtidos e cuidadosamente registados em fichas muito detalhadas estão, sem contestação, demonstrando o elevado valor desse aparelhamento destinado a melhorar em muito a nossa situação em relação aos efeitos dos males venereos. A obra de propaganda continua, tenaz e intensiva tem completado o interesse com o qual pretende a administração do *Instituto de Assistência à Infancia do Rio de Janeiro* concorrer para aquelle referido *desideratum*, auxiliando o "Departamento Nacional de Saude Publica" na sua nobilissima, civilisadora e patriótica missão.

Ao terminar corre-me, com o maior prazer, salientar o valioso contingente que hão trazido á boa ordem e execução do DISPENSARIO DE PROPHYLAXIA ANTE E POST-NATAL os meus illustres collegas Drs. Jader de Azevedo, Octavio de Barros e Calazans Luz, o primeiro encarregado da parte relativa ás mulheres, o segundo incumbido de cuidar das creangas, tendo o terceiro a seu cargo todos os trabalhos de laboratorio.

Do que acaba de ser dito póde-se concluir:

1° — E' incontestavel seja o factor *Natimortalidade* dos de maior importancia em relação ao desenvolvimento dos povos.

2° — Na Capital do Brasil, a despeito ainda da grande cifra dos nascidos mortos, tem-se notado a sua diminuição, havendo fundadas esperanças de que, graças a multiplas medidas tomadas, decrescerá accentuadamente da mesma forma que ha succedido com a mortalidade infantil.

3° — Diante dos estudos e observações feitas tanto no Estrangeiro como no Brasil, apesar das opiniões nem sempre acordes, parecem representar papel predominante para a mortalidade os tres grandes factores da degeneração humana: a *syphilis*, o *alcool* e a *tuberculose*, sendo notavel a influencia do primeiro.

4° — As modernas investigações de laboratorio em tudo confirmam as demonstrações clinicas, chegando-se

até dessa sorte, nos Estados Unidos, a responsabilisar a *lues* por 80 por cento dos natimortos.

5° — Diante de todas as verificações adquiridas pela sciencia, fica perfeitamente evidenciado que medidas energicas de puericultura e prophylaxia acarretarão forçosamente uma grande melhoria das populações no tocante ás enormes perdas que actualmente são registadas na natimortalidade.

6° — O Brasil, graças á iniciativa dos poderes publicos com a criação, por parte do "Departamento Nacional de Saude Publica", da *Inspectoria de Prophylaxia das Doenças Venereas*, sabiamente dirigida por Eduardo Rabello, será talvez dentro em breve o paiz do mundo que melhores fructos colherá de tão patriótico emprehendimento.

7° — Coube-me, por accôrdo com esse Serviço publico, installar no Rio de Janeiro, na sede do Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia, que fundei, e até hoje dirijo, o primeiro DISPENSARIO DE PROPHYLAXIA ANTE E POST-NATAL, sómente destinado a acudir ás mulheres e ás creangas.

8° — A' pratica veio demonstrar a excellencia dessa iniciativa, tendo-se elevado, no primeiro anno (1922), a 1.219 o total dos individuos amparados e que receberam, com os soccôrros necessarios, 11.921 consultas da maior efficacia.

9° — Diante dos resultados que vão sendo registados seria para desejar a multiplicação por toda a parte, como uma medida de alta *eugenia*, de Dispensarios de prophylaxia ante e post-natal do typo do que installei no *Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia do Rio de Janeiro*.

PARECER

Se nos paizes representados neste Congresso, algum houvesse, entre os cultores da hygiene infantil, que desconhecesse o nome de Moncorvo Filho e tivesse tido a in-

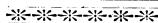
embencia de dar parecer sobre o presente trabalho, certo iria propor um entusiástico voto de applauso.

E se assim faria um mestre estrangeiro, quanto mais um compatriota e discípulo como eu que, de ha muito, venho acompanhando bem de perto a obra formidavel do creador, entre nós, da protecção scientifica á infancia.

Propenho seja esse voto de applauso levado ao plenário.

Rio, 21 de Julho de 1923.

Dr. Almir Madeira.



ERRATA

PAGINA	LINHA	ONDE SE LÊ:	LEIA-SE:
3	última	—isto (suprimido)	
4	3. ^a	—analphabetismo, muito concorre isto para que	—analphabetismo, no Brasil muito concorre tudo para que
4	22. ^a	—e expôr quadros	—expôr quadros
8	3. ^a	—vivos	—mórtos
13	6. ^a	—aperfeiçoar todo aparelhamento	—aperfeiçoar todo o aparelhamento
15	8. ^a	—na natimortalidade	—em relação á natimortalidade