

José de Carvalho Torres

N.º 257

Notas mui sumárias acerca
da
Natalidade
e Mortalidade

Infantil no Lôrto (1913—1922)

Tese de doutoramento apresentada
à Faculdade de Medicina do Lôrto



Imprensa Comercial
33, Rua da Conceição, 37
== Lôrto—1926 ==

*Natalidade e Mortalidade
Infantil no Lôrto*

José de Carvalho Torres

N.º 257

Notas mui sumárias acerca

da

Natalidade
e Mortalidade

Infantil no Lôrto (1913—1922)

*Tese de doutoramento apresentada
à Faculdade de Medicina do Lôrto*



Imprensa Comercial
33, Rua da Conceição, 37
== Lôrto—1926 ==

FACULDADE DE MEDICINA DO PÔRTO

DIRECTOR

Prof. Alfredo de Magalhães

SECRETÁRIO

Prof. Hernâni Bastos Monteiro

CORPO DOCENTE

Professores Ordinários

Higiene	Prof. João Lopes da Silva Martins Júnior
Patologia geral	Prof. Alberto Pereira Pinto de Aguiar
Patologia cirúrgica	Prof. Carlos Alberto de Lima
Dermatologia e sifilografia	Prof. Luis de Freitas Viegas
Terapêutica geral	Prof. José Alfredo Mendes de Magalhães
Anatomia patológica	Prof. Antônio Joaquim de Sousa Júnior
Clínica médica	Prof. Tiago Augusto de Almeida
Anatomia descritiva	Prof. Joaquim Alberto Pires de Lima
Clínica cirúrgica	Prof. Álvaro Teixeira Bastos
Psiquiatria	Prof. Antônio de Sousa Magalhães Lemos
Medicina legal	Prof. Manuel Lourenço Gomes
Histologia e embriologia	Prof. Abel de Lima Salazar
Pediatria	Prof. Antônio de Almeida Garrett
Patologia médica	Prof. Alfredo da Rocha Pereira
Bacteriologia e doenças infecciosas	Prof. Carlos Faria Moreira Ramalhão
Anatomia cirúrgica	Prof. Hernâni Bastos Monteiro
Clínica obstétrica	Prof. Manuel Antônio de Moraes Frias
Fisiologia geral e especial	Vaga
Farmacologia	Vaga
História de medicina e dentologia	Vaga

Professores Jubilados

Prof. Pedro Augusto Dias

Prof. Augusto Henriques de Almeida Brandão

A Faculdade não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação.


Art. 15.º § 2.º do Regulamento Privativo da Faculdade
de Medicina do Porto, de 3 de Janeiro de 1930.



A' saudosa memória

de

Meus Pais



A meus Irmãos

Aos meus Condiscipulos

Ho Ex.^{mo} S^{nr}.

Dr. Hernani Barrosa

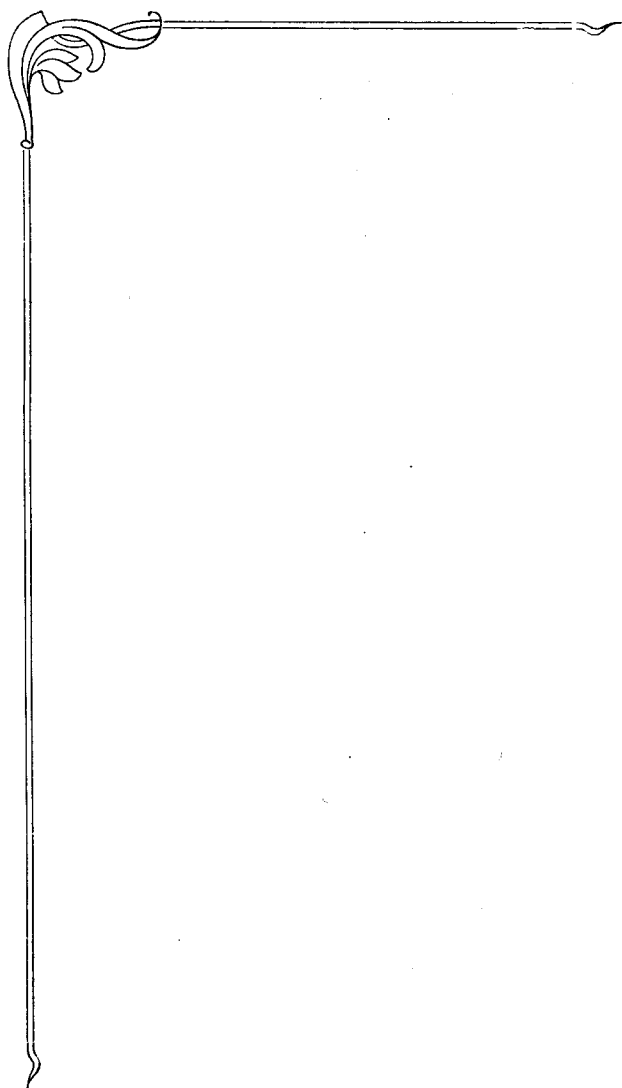
pelo vosso auxilio

os meus agradecimentos

Ao meu illustre Presidente de Tese

o Ex.^{mo} Snr. Professor

Dr. Alfredo de Magalhães



PREFÁCIO



Neste modesto trabalho que tem por fim satisfazer uma lei, eu pretendo traçar em breves linhas um assunto que se prende duma maneira concreta com um acontecimento muito notável do Centenário da nossa Faculdade.

Quero referir-me à fundação da Maternidade, obra que tão calorosamente foi iniciada pelo nosso ilustre professor o Sr. Dr. Alfredo de Magalhães e da qual o povo do Pôrto, e mesmo de fora, soube compreender o alto valor filantrópico, cooperando para a criação dum estabelecimento que já devia existir há muito no Pôrto.

*

* *

A simples análise das estatísticas mostram-nos como é assustadora a mortalidade nas primeiras

idades da vida, pois cerca de 25 % dos indivíduos morrem de tenra idade.

Do ligeiro estudo que fiz servindo-me das últimas estatísticas, aproveitando o decênio de 1913-22, eu poude concluir duma maneira evidente que nas causas de mortalidade infantil, especialmente até um ano, aquelas que mais predominam são as doenças do aparelho digestivo, debilidade congênita e do aparelho respiratório. Ora fácil é tirar a conclusão de que isto resulta duma má assistência, quer à grávida, quer ao recém-nascido.

O Pôrto, cuja taxa de mortalidade é assustadora, pouco ou nada tem feito para fazer desaparecer da realidade aquela afirmação do Sr. Dr. Ricardo Jorge, chamando-lhe cidade cemiterial.

Queria neste momento ter a competência e o tempo preciso para poder tratar convenientemente

o assunto entre nós, infelizmente tão descurado, da higiene e assistência à mãe e ao filho.

Contudo, circunstâncias especiais obrigam-me a resumir bastante este estudo, um tanto contra minha vontade, pedindo ao Ex.^{mo} Júri para encarar a minha tese não como um trabalho completo mas como uma simples formalidade da lei. Espero por isso a sua benevolência.

*

* *

Ao Ex.^{mo} Sr. Prof. Alfredo de Magalhães a quem prestamos o nosso preito de consideração tributamos ainda agradecimentos por se ter dignado presidir à minha tese.

Capítulo I

Condições higiénicas do Pôrto.

Variações demográficas.

A Natalidade.

A Mortalidade e o crescimento
fisiológico.

Análise dos números e conclusões
sobre o estado sanitário.

As quinze freguesias de que o Pôrto actualmente se compõe podem repartir-se em Pôrto periférico, compreendendo as de Lordelo, Foz, Aldoar, Nevogilde, Ramalde, Paranhos e Campanhã constituindo por transição rural os arrabaldes do núcleo urbano, como tal mais saudáveis; e Pôrto central formado por oito freguesias: Sé, S. Nicolau, Miragaia, Vitória, Santo Ildefonso, Massarelos, Cedofeita e Bomfim, dispostas em torno da primeira como atestando-lhe o núcleo gerador, na época em que ela foi o simples morro do Crasto.

Uma parte deste núcleo central é o Pôrto antigo e nele se destaca, por imunda e pitoresca, a casaria apinhada da Sé escalonando a vertente pelas tortuo-

sas linhas das suas ruas, cuja largura raras vezes excede metro e meio com casas de três e quatro andares.

Em íngremes tortuosidades os becos lá seguem pela rampa do morro acima, não deixando quasi nunca o sol evaporar a humidade do seu solo lamacento, nem varrer o ar confinado por uma depuradora e salutar nortada.

O Barredo é uma viva representação das condições de salubridade que a hygiene condena em absoluto.

Quem nele penetra sente-se transportado a uma povoação marroquina onde os cuidados de limpeza são totalmente desconhecidos.

O ambiente exala uma *fartum sui generis*, producto das fermentações pútridas operadas ao ar livre por todas as ruas, onde os ignaros habitantes lançam diariamente os seus residuos domésticos. Isto revela um grande atrazo em questões de salubridade pública. Os esgotos que por aí circulam acham-se atulhados, donde resulta um sub-solo de tal maneira infiltrado que lembra uma verdadeira fossa fixa.

Casas escuríssimas, infectas outras, é o que se observa; salvo uma ou outra habitação mais decente emergindo daquelle lodaçal imundo onde os raios do sol nunca penetraram.

Extensas escadarias cobertas da escória mais sórdida e estreitos e lamacentos becos é o que o transeunte pode observar, quando revestido duma

certa coragem tente ingressar naqueles recintos que nem os animais selvagens quereriam habitar, quanto mais Seres humanos.

E julgo ter dado um pálido reflexo dos bairros da Sé, S. Nicolau e Vitória que representando o Pôrto na sua fase mais original, são a reminiscência do Pôrto primitivo.

Mas além dêstes bairros originais, outros há espalhados pelos diferentes pontos da cidade, em que as regras da boa hygiene mal se observam; milhares de ilhas, verdadeiros antros de imundicie, albergam milhares de individuos em péssimas condições de salubridade.

Entre outros podem servir de modêlo os bairros das Eirinhas e de S. Vitor.

Contudo no Pôrto moderno, o Pôrto periférico como lhe chama Ricardo Jorge, as condições sanitárias já são um pouco mais satisfatórias, melhores as ruas, habitações mais batidas pelo vento e pelo sol, onde há mais alegria e saude entre o poder vivificante do arvoredado e as condições, se não perfectas pelo menos satisfazendo em parte, do saneamento do sub-solo.

Apesar disso as condições higiénicas do Pôrto ainda deixam muito a desejar; as ruas compridas, estreitas e tortuosas são contrárias à boa ventilação das construções. Há ruas tais como Cedofeita, Almada e Bomjardim que, atendendo ao seu grande movimento, deveriam ser mais amplas.

Os pavimentos também concorrem de maneira notável para o valor higiênico da cidade: o macadam, que ainda se encontra em muitas ruas, tem o inconveniente de em dias de ventania levantar grandes nuvens de poeiras que se tornam irritantes, arrastando em turbilhões os detritos que a incúria dos habitantes lançou na rua e que a acção do tempo dessecara.

Os grandes aguaceiros deslocam com facilidade a superfície dessas ruas que pela erosão vão entupir os esgotos e daí a estagnação das águas inquinadas, infiltrando os terrenos vizinhos que por via de regra possuem poços de que muitos habitantes utilizam as águas, atendendo à deficiência do fornecimento da Companhia; e por vezes, como já tive ocasião de observar, há quem por ignorância ou por prazer prefira essas águas assim inquinadas às da Companhia porque dizem ser mais saborosas.

Voltando de novo aos pavimentos das ruas quero referir-me ao calcetamento por meio de paralelepípedos de granito, que são inconvenientes não só pela adjunção imperfeita, mas também por ser um piso incómodo para piões e pela torturante trepidação dos veículos.

A pavimentação da via pública que hoje se usa nas grandes cidades e que obedece a todos requisitos higiênicos é a *keramit* cuja resistência é notável, mesmo superior à do granito.

O sub-solo fica completamente isolado evitan-

do-se a infiltração, ficando assim assegurado o saneamento das ruas que é muito importante na higiene duma cidade.

Porém, no Pôrto nada disto se observa infelizmente, sendo de observação corrente o cheiro pestilento que exalam as bocas de lobo especialmente no verão. A abundância de água é o melhor adjuvante da higiene duma cidade e o abastecimento do Pôrto é deficientíssimo.

Quem mais se ressen-te destas condições são as primeiras idades da vida; atesta-o a elevada mortalidade infantil.

Conviria portanto regulamentar a construção das ilhas e o uso das águas dos poços. O coli-bacilo polula aí normalmente chegando por vezes a atingir uma virulência notável.

O abastecimento pela água da Companhia fica muito aquém da média estabelecida pelos higienistas. Além disso a sua pureza tem diminuído muito, quer pela abundância de matérias orgânicas quer por micro-organismos. Esta poluição far-se há talvez pelas juntas dos canos condutores e pela falta de limpeza nos filtros. Contudo, é naturalmente muito boa relativamente às de outra origem; não obstante isso acho de grande vantagem o uso obrigatório de filtros particulares, como última medida de segurança contra as infecções que têm origem nas águas.

O verdadeiro sistema de esgotos construído há

cerca de vinte anos não funciona ainda regularmente.

Sob o ponto de vista meteorológico o Pôrto tem um clima de transição entre o continental e o marítimo, havendo por vezes variações bruscas de temperatura e pressão; e muito pronunciado o grau de humidade.

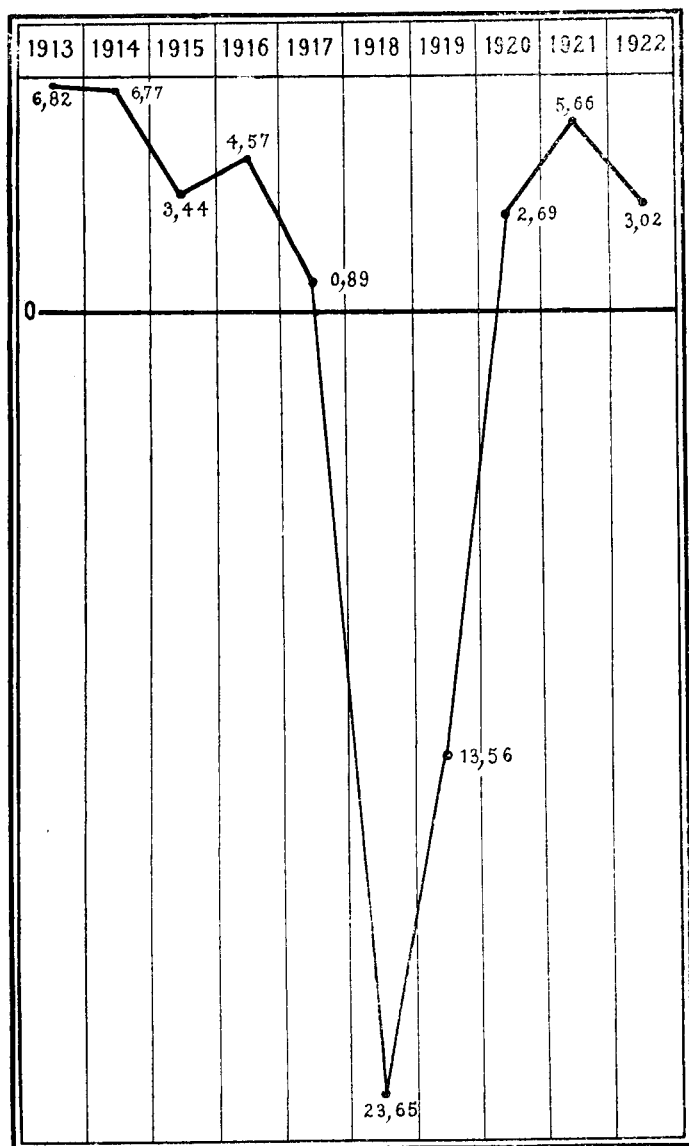
Ora estas bruscas variações meteorológicas reflectem-se sobre a fisiologia dos habitantes, sendo de notar as doenças do aparelho respiratório que duma maneira notavel concorrem para a grande mortalidade.

Não é só pela natalidade, é também pela emigração que a população citadina se exagera e se dilata a área da sua sede. Os agregados urbanos, quando há evolução progressiva aumentam de população por dois processos: pela reprodução dos próprios moradores e pela aquisição de moradores estranhos.

Ao primeiro chamaremos movimento fisiológico — aumento fisiológico quando há predomínio dos nascimentos sobre os óbitos.

O segundo é caracterizado pela atracção do núcleo urbano sobre as populações rurais.

Por êstes dois grandes factores criam-se as aglomerações citadinas.



Movimento fisiológico

Os bairros antigos onde se acumula o maior número de habitantes, tendem a despovoar-se.

E isso é uma grande medida higiénica porque a aglomeração aliada à falta de limpeza são incompatíveis com um bom estado sanitário.

Em todas as grandes cidades os núcleos do centro tendem a despovoar-se, ao passo que os núcleos periféricos aumentam de população. As variações demográficas são positivas à periferia e negativas no centro.

E' isto uma lei de urbanização mundial nas cidades antigas.

Há freguesias dentro da cidade em que o movimento fisiológico é negativo ou quási insignificante: assim, por exemplo em S. Nicolau e Cedofeita é muito pequeno, na Vitória é de tal forma negativo que em

1920 foi de — 56

1921 » » — 25

1922 » » — 41

Pela observação dos gráficos podemos concluir que

1.º — As taxas de natalidade são sensivelmente superiores ao normal, ultrapassando sempre a média geral dum bom aumento de população. Devemos ter em linha de conta que no período de 1917-1920, duas grandes epidemias, o tifo exantemático e a

pandemia gripal, fizeram baixar anormalmente a curva do movimento fisiológico e subir a curva da mortalidade.

2.º — As taxas de mortalidade infantil são elevadíssimas. Comparemo-los com as de algumas cidades estrangeiras.

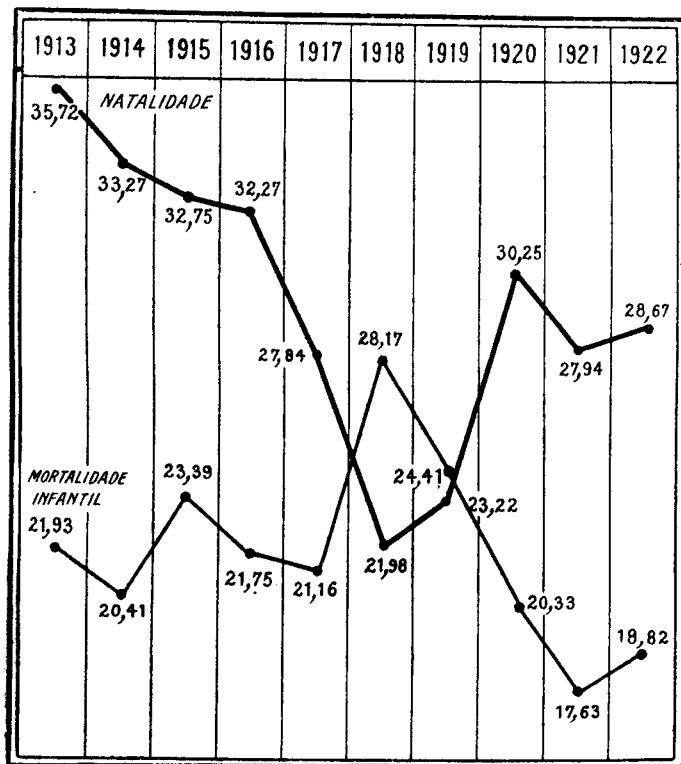
Taxas de mortalidade infantil de 0—1 ano no Pôrto,
no decénio de 1913-22

1913	21,93 %
1914	20,41
1915	23,39
1916	21,75
1917	21,16
1918	28,17
1919	24,41
1920	20,33
1921	17,63
1922	18,82

Donde podemos concluir que cêrca de 22 % dos indivíduos nascidos morrem dentro de um ano.

Taxas de mortalidade infantil dalgumas cidades
estrangeiras

Londres	—1922	7,3
Paris	—1920	9,78
	1921	9,51



Gráficos da natalidade e da mortalidade infantil

	1922	9,10
	1923	9
	1924	8,82
Lyon	—1921	13,99
	1922	14,28
	1923	10,86
	1924	8,50
Strasburgo	—1921	11
	1922	9
	1923	8,67
	1924	6,65
Nova York	—1922	7,5
Philadelphia	—1922	8,1
Chicago	—1922	8,50
Bruxelas	—1921	14
Namur	—1921	10
Liège	—1921	10
Antuerpia	—1921	11

Em conclusão podemos dizer que em qualquer cidade estrangeira a mortalidade infantil é muito inferior à do Pôrto, que neste decénio foi superior a 20.

Capítulo II

Mortalidade e mortinatalidade.
Suas causas.

O estudo das causas de mortalidade infantil é importante e indispensável para se poder organizar de maneira verdadeiramente eficaz a protecção da infância.

«A primeira condição para actuar contra a mortalidade infantil é estar prevenido do aumento desta no momento em que ela se manifesta» (Labeaume).

Aparelho digestivo

O gráfico tirado das estatísticas no decénio de 1913-22 mostra-nos que em média as doenças do aparelho digestivo causaram 43,31 % de mortes nos varões e 42,23 % nas fêmeas. Em segundo lugar predominam os óbitos por debilidade congénita com as taxas de 19,48 % de varões a 18,76 % de fêmeas; em terceiro lugar vem o aparelho respira-

tório com uma média de 14,44 % de varões e 15,58 % de fêmeas.

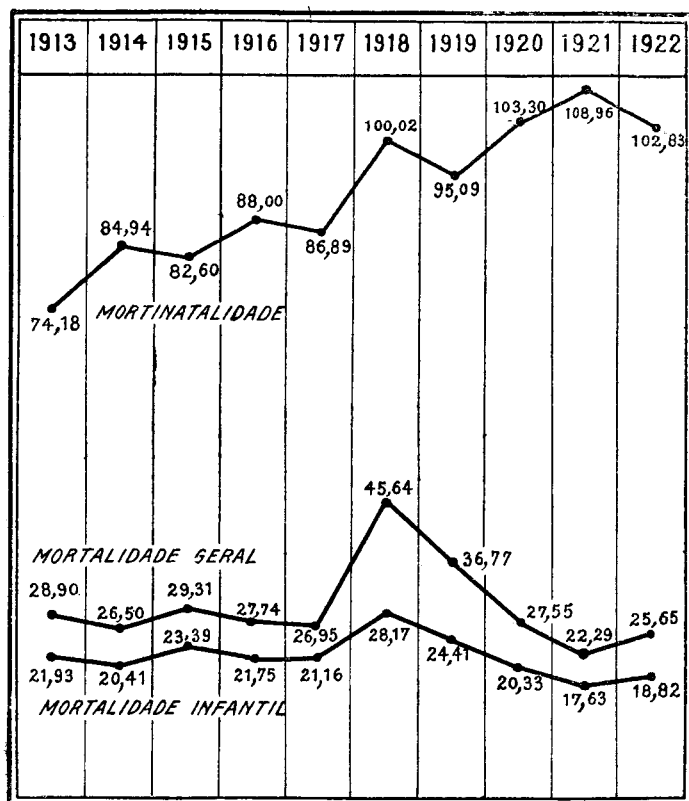
Cabe neste lugar dizer que apesar das taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório não incluírem a tuberculose pulmonar, talvez uma grande parte seja devida à existência do bacilo de Koch no indivíduo.

Como factores que concorrem para a grande mortalidade pelas doenças do tubo digestivo colocaremos em primeiro lugar o problema do aleitamento e em segundo lugar o da intoxicação microbiana.

O aleitamento completamente artificial nunca deve ser aconselhado como veremos no capítulo seguinte. Os acidentes do aleitamento artificial são essencialmente perturbações digestivas, que podem existir por três razões: superalimentação ou alimentação mal regulamentada, má digestão do leite de vaca e enfim a infecção microbiana.

As perturbações digestivas quando são agudas constituem as gastro-enterites das crianças de mama, quando são crônicas produzem facilmente a atrepsia.

E' até à idade de dois anos que as perturbações gastro-intestinais tem a sua maior frequência e gravidade. As condições especiais da digestão nas primeiras idades é um factor muito importante da mortalidade. O tubo digestivo está ainda pouco desenvolvido não podendo por isso elaborar convenientemente o quilo. Os sucos gástricos são pouco



Gráficos da nado-mortalidade, da mortalidade geral
e da mortalidade infantil (0—1 ano)

activos, o ácido clorídrico livre existe em pouca quantidade impedindo assim o meio de ser suficientemente bactericida. As funções dos órgãos anexos são também muito imperfeitas.

A digestão nas crianças de mama póde dizer-se que se faz quási exclusivamente à custa dos fermentos contidos no leite materno. Por outro lado, as mucosas segregam substâncias altamente anti-fermentescíveis mantendo a antisepsia do tubo digestivo.

Para que a digestão do leite materno seja perfeita é preciso que êle seja de boa qualidade e tomado em quantidade e intervalos suficientes. Se o leite materno não fôr bom, ou se em vêz dêste se utilizar o leite de vaca mal preparado, resultam daí perturbações do quimismo intestinal modificando-se por sua vez o peristaltismo e a flora microbiana; e eis estabelecido um estado patológico. A obstinação congénita, os calores do verão, o frio e a dentição predispõem para as infecções gastro-intestinais.

Marfan divide as gastro-enterítes em quatro grupos:

1.º **Dispépticas** — resultando duma elaboração viciosa dos alimentos ingeridos, quer esta seja devida à superalimentação normal, quer à ingestão de alimentos impróprios.

2.º **Inficiosas** — quando resultam da acção de micróbios ingeridos, ou introduzidos no tubo digestivo.

3.º **Tóxicas** — quando devidas à acção de substâncias tóxicas.

4.º **Gastro-enterites secundárias** — quando resultam doutras doenças.

É, contudo, difícil em presença de qualquer caso clínico, quando haja factores associados, descriminar qual seria o primeiro agente mórbido e por isso saber qual o lugar que lhe cabe na classificação de Marfan.

Como consequência das doenças gastro-intestinais temos de pensar na atrepsia. Resulta este estado de inanição duma má higiene alimentar; para a evitar nada mais há a fazer senão regulamentar a alimentação do recém-nascido como veremos num outro capítulo.

Debilidade congénita

Pelo que respeita à mortalidade por debilidade congénita, que ocupa o segundo lugar na nossa estatística, várias considerações temos a fazer. Podemos agrupar as causas da debilidade congénita em três grupos importantes, a saber:

Infecções

Intoxicações

Auto-intoxicações

Entre as infecções collocaremos em primeiro lugar a sífilis hereditária que muitas vezes ataca o feto durante a gestação, provocando os inúmeros

casos de nado-mortalidade. É a infecção luética que segundo alguns autores causa cerca de 50 % de mortes que sobrevêm durante os três últimos meses da gestação.

Ora a debilidade congénita, quando não é adquirida por falta dos elementos indispensáveis à vida, não é mais do que a continuação da vida intra-uterina dum sêr que as condições fisiológicas condenaram desde o primeiro momento.

Depois da sífilis, várias outras infecções podem provocar a debilidade congénita tais como o paludismo e a tuberculose da mãe em avançado grau.

Entre as intoxicações colocaremos o alcoolismo em primeiro lugar e depois o saturnismo e o tabagismo.

Como auto-intoxicações mencionaremos a albuminúria, a cloro-anemia, a diabetes e a gota.

A debilidade congénita, a prematuridade, a mortinatalidade são na maioria dos casos a consequência de doenças dos pais e do surmenage durante a gravidez.

As creanças nasceriam a termo e com um pêso normal se a mãe tivesse podido tratar-se e repousar.

Aparelho respiratório

É pelas doenças do aparelho respiratório que as estatísticas acusam em terceiro lugar a mortalidade infantil. O caracter excessivo do clima com grandes variações de temperatura (7—19°) e o grau de humidade muito elevado (70—85) concorrem duma maneira notavel para a elevada taxa de mortalidade infantil no Pôrto.

Diversas

A taxa de mortalidade por doenças cujo diagnóstico não ficou estabelecido, ocupa o quarto lugar no nosso quadro; e, não devemos esquecer que isso revela a grande dificuldade de fazer o diagnóstico nas doenças da infância. Muitas crianças morrem também sem assistência medica, quer por falta de recursos da família, quer por negligência dos pais.

Ora é para a taxa de *diversas* que deve convergir a nossa atenção pelo que diz respeito à assistência infantil e que trataremos no capítulo III.

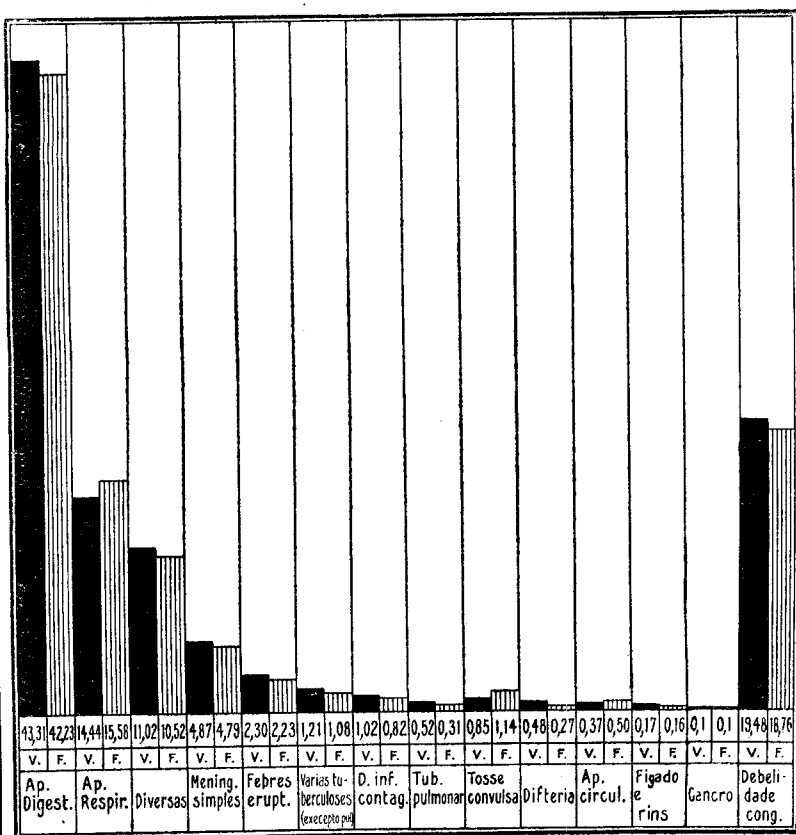
Entre as outras doenças cujas taxas médias são pouco elevadas, destacam-se pela grande influência que teem a tuberculose com 0,51 para fêmeas e 0,52 para varões e a meningite simples com 4,87 para varões e 4,79 para fêmeas.

Além disso temos uma elevada taxa de mortali-

dade pelas febres eruptivas com 2,30 de varões e 2,23 de fêmeas.

Duma maneira geral, podemos classificar, segundo Labeaume, os factores que influem na mortalidade infantil, da seguinte forma:

- I — A separação da mãe e da criança
- II — A supressão do aleitamento ao seio
- III — A ignorância das mães e das amas
- IV — Influência do meio e das condições sociais
- V — Influência do clima
- VI — Influência das obras sociais.



Taxas de mortalidade por causas de morte (1913-22)

Capítulo III

Protecção à mãe e assistência
infantil.

Profilaxia e higiene infantis.

A mortalidade que sobrevém durante as primeiras semanas da vida resulta principalmente da prematuridade, da debilidade congénita, dos traumatismos obstétricos, das afecções hereditárias e em particular da sífilis.

As mesmas causas determinam a mortinatalidade. Os números da mortinatalidade e da mortalidade nas primeiras idades, mostram-nos a necessidade de lutar contra elas antes do nascimento, protegendo a gravidez e favorecendo o parto em boas condições.

As consultas pre-natais, os refúgios para as mulheres grávidas, enfim todas as medidas que asseguram o parto em boas condições e o descanso das parturientes tendem a diminuir a frequência da debilidade congénita e vícios de conformação. A debilidade congénita causou em Paris de 1915 a 1919

cêrca de 28 % de mortes em crianças de menos de um ano. Ela é aí responsável de maior número de mortes que as gastro-enterites, que é de 23,20 % no mesmo período. Entre nós observa-se o contrário no período de dez anos que estudamos.

O aleitamento materno, a instrução das mães e das amas e o abastecimento da cidade em leite de boa qualidade, permitem reduzir a mortalidade por gastro-enterite.

Sob o ponto de vista da profilaxia devemos ter em linha de conta os cuidados com a amamentação por amas marcenárias; a sífilis e a tuberculose devem ser investigados com muito cuidado.

Na alimentação por leite de vaca é necessário conhecer-lhe a origem, saber se o animal será saudável, e investigar se será portador de doenças próprias, tais como a febre aftosa, cow-pox, mamite tuberculosa. Daí poderão resultar infecções graves, que a criança contrai por via digestiva quando alimentada ao biberon.

Os cuidados e precauções relativos à alimentação devem ser nas primeiras idades observadas com muito rigor; até aos oito meses a criança deve ser alimentada exclusivamente com leite.

As doenças gastro-intestinais agudas e crónicas,

chegando à atrepsia, resultam muitas vezes de erros ou desvios de alimentação.

As estatísticas da mortalidade mostram-nos que as consultas das crianças de peito, as gotas de leite, as crèches, as escolas de mães, os institutos de puericultura salvaram em Paris muitas vidas de crianças.

A alimentação comporta regras diferentes segundo a criança é alimentada ao seio (aleitamento natural), ao biberon (aleitamento artificial) ou simultaneamente ao seio e ao biberon (aleitamento mixto).

Geralmente é o leite da mãe o que mais convém à criança, e, além disso o aleitamento é muito útil à mãe pelo repouso em que ficam os ovários e o utero durante esse período.

Por outro lado, compreende-se que é muito menos fatigante amamentar a criança, do que ter o cuidado de vigiar a ama.

A deformação do corpo pelo aleitamento é uma pura fantasia.

A mulher cuidadosa nada perde da sua plástica pelo aleitamento, isso resulta em grande parte dos excessos de trabalho.

A mulher que amamenta deve continuar com os mesmos hábitos da vida que tinha anteriormente, devendo contudo cuidar da sua alimentação, proscrevendo os condimentos ou especiarias que alteram o paladar do leite.

Duma maneira geral a alimentação ao seio deve

regulamentar-se da seguinte forma; atendendo a dois pontos importantes:

- 1.º o número e o intervalo das mamaduras,
- 2.º a quantidade de leite dado em cada mamadura.

O leite da mulher é digerido mais depressa do que o de vaca, contudo são precisas pelo menos duas horas e meia de intervalo para uma digestão perfeita. Durante a noite deve amamentar-se o menos vezes possível, para ao mesmo tempo descansar a mãe e o estomago da criança. A' medida que a criança vai crescendo as mamaduras devem ser mais abundantes e mais espaçadas, de maneira que número total em vinte e quatro horas seja de nove vezes ao princípio, de oito vezes ao segundo mês, de sete vezes ao quinto mês, e de seis vezes ulteriormente.

A quantidade de leite que a criança absorve de cada vez pode ser regulada pelo peso da criança e pela sua abundância.

Maurel formulou uma lei pela qual «uma criança deve tomar em leite o décimo do seu peso» — esta quantidade deve ser considerada o limite mínimo.

Variot estabeleceu em $\frac{1}{7}$ essa quantidade que talvez seja mais razoável.

Apert concluiu destas duas fórmulas que a quantidade de leite que a criança deve absorver diariamente para um bom desenvolvimento fisiológico deve ser igual a $\frac{1}{10}$ do seu pêso mais duzentos

gramas. Contudo estas prescrições impostas pela puericultura deixam muitas vezes de ser observadas na prática corrente, sem qualquer prejuízo da parte da criança.

*

O aleitamento animal nunca deve substituir o aleitamento natural, a não ser que a mãe não possa aleitar, ou fazer-se substituir por uma ama.

Circunstâncias há em que a mãe não pode amamentar o filho; tais como na agalactia, nas infecções dos seios, nas doenças agudas ou crónicas, sobretudo na tuberculose pulmonar avançada.

Nestas condições é preciso recorrer ao aleitamento artificial que se faz por meio do biberon.

É preciso também que o leite conserve as suas propriedades nutritivas, eliminando previamente os agentes infectantes que possa conter. Para isso é conveniente submetê-lo a operações delicadas tais como:

1.º Tornar o leite de vaca idêntico ao da mulher pela adição de água e de açúcar (humanização).

Composição do leite de vaca

Caseína	33
Açúcar	55
Manteiga	37
Sais	6

Composição do leite de mulher

Caseína	16
Açúcar	65
Manteiga.	35
Sais	2,5

Misturando duas partes de leite de vaca com uma parte de água assucarada a 10 %,

Obtemos a seguinte composição

Caseína	22
Açúcar.	71
Manteiga	25
Sais	4

que se apróxima mais do leite da mulher.

Pelo que diz respeito à humanização, esse processo consiste em se tirar caseína, quer pela coagulação, quer pela centrifugação e ajuntar gordura pela adição de manteiga.

Segundo Budin não é preciso humanizar o leite alegando que os recém-nascidos e os prematuros suportam bem o leite puro.

Marfan, contudo, não é da mesma opinião, apresentando observações em que mostra crianças amamentadas desde o princípio com leite puro, e que são portadoras de uma dispepsia especial, a que ele chama *dispepsia do leite de vaca*, com obsti-

pação, obesidade, tumefacção do ventre e tendência a vômitos.

Daí a disposição a enterites, a infecções várias, ao raquitismo.

E notou mais que estas disposições desapareciam pelo uso de leite humanizado ou *cortado*.

No aleitamento misto já não é preciso *preparar* o leite.

2.º Esterilização.

A esterilização pode fazer-se por vários processos. Entre outros :

a) Esterilização industrial, consistindo em aquecer o leite em recipientes herméticos a 108° durante dez minutos.

b) Esterilização caseira - que pode ser pela ebulição ou pela soxhletização, consistindo a primeira no aquecimento a 101° durante cinco minutos, e a segunda no aquecimento a banho maria na água a ferver.

*

Nas mulheres em que a *secreção* láctea é insuficiente, e as circunstâncias não permitem a aquisição duma ama, deve recorrer-se ao aleitamento misto; a criança é alimentada primeiro com o leite materno e depois completa-se a quantidade necessária pelo leite de vaca, segundo as regras acima apontadas.

CONCLUSÕES

O exame das estatísticas e as observações que resultam dêste estudo impõem ao médico, ao higienista e ao legislador, ordens imperiosas às quais êles têm o dever de obedecer na luta contra a mortalidade infantil.

Se por um lado o problema da natalidade depende de factores sociais, morais e filosóficos; o da mortalidade infantil está pendente do domínio médico-legal e por conseguinte mais fácil de resolver.

Ela está à mercê das mães, cujo dever é guardar o filho e alimentá-lo; à mercê das amas cuja ignorância e negligência é preciso vigiar.

Ela está à mercê dos legisladores que por um conjunto de leis estabelecidas podem criar o máximo de protecção à mãe e ao filho.

Ela está ainda à mercê dos poderes públicos que podem assegurar, por meio de sábias medidas uma grande protecção a certas categorias de crian-

ças, que nascidas em más condições sociais, ficam condenadas á morte.

Qualquer que seja a obra social tem a sua repercussão sôbre a mortalidade infantil.

A investigação e o tratamento da sífilis desconhecida e a instituição do tratamento dos procreadores, opôr-se há aos efeitos nefastos da sífilis hereditária, e por conseguinte a protecção da infância.

O diagnóstico da tuberculose estabelecido a tempo permitirá tratar a mãe durante a gestação e a criança poderá desta fôrma fugir à contaminação sendo apartada a tempo do contacto infectante.

Tudo o que fizer a raça forte fará a criança mais resistente.

Evitar estes óbitos e reduzir a mortalidade infantil é alimentar o Pôrto com as próprias fontes de vida e de prosperidade que êle nos dá.

E' também o mais seguro meio de animar a natalidade, assegurando às mães que encontrarão todo o auxílio e toda a protecção a que tem direito.

As despesas em matéria de puericultura são sempre económicas, e é só por grande avareza que este preceito nos pode parecer falso.

*

Na cidade do Pôrto a criação de tais obras é de urgente necessidade, pois, como mostram os gráfi-

cos, sobe a taxa de mortinatalidade, desce a taxa de natalidade, e a de mortalidade infantil excede em valor as taxas de todos os países em que o problema do crescimento da população tem sido considerado na sua fundamental importância para a nação.

No Pôrto, apesar de ser em categoria a segunda do país, nenhuma obra de assistência à criança existe de iniciativa oficial. E os estabelecimentos de iniciativa particular que existem, vegetam, vivendo de amigos, desamparados dum auxílio eficaz dos governos, incompletos na sua organização e, assim, produzindo resultados precários.

A Misericórdia, com a sua enfermaria de grávidas em péssimas condições de higiene, e da mais comesinha comodidade para as doentes que a procuram, e que ali permanecem depois do parto durante um prazo demasiado breve para que lhe não advenham prejuízos de saúde, resultantes de uma *alta* prematura, a que o regulamento obriga numa simplória noção de economia.

As suas consultas externas reprimidas sempre por êsse critério de gastar pouco, mal podendo efectivar qualquer coisa de utilidade para aqueles que o procuram.

O Dispensário do Pôrto, mal dotado de meios que permitam realizar a obra social que ao dispensário é cometida, limita-se a uma consulta externa de

crianças, que, embora entregue em boas mãos, não produz em resultados um rendimento apreciável.

Os lactários municipais, valendo a uma limitadíssima parcela das crianças que da sua protecção tem necessidade, por vezes imperiosa e urgente. Além de que os cuidados de vigilância e preparação do leite fornecido não acompanha os aperfeiçoamentos que a sua tecnica vai ganhando, para reduzir os inconvenientes sérios da alimentação artificial.

*

A criação da Maternidade é portanto uma necessidade que se impõe. A sua organização, deveria em meu entender fazer-se segundo o esquema seguinte;

a) Assistência à mulher grávida – Consulta para grávidas. Educação higienica: regimen de alimentação e de trabalho, etc.

Assistência anti-venérea. Profilaxia dos accidentes sífilíticos e dos devidos a outras doenças venereas.

Assistência às tuberculosas e tuberculizáveis.

b) Assistência à mulher em trabalho de parto compreendendo as seguintes diferenciações:

Em trabalho normal

Em distócia

Em estado de infecção

Em trabalho de abôrto

Assistência durante o puerpério

c) **Assistência ao filho**—Dispensário de higiene infantil: vigilância médica das crianças, regimen de amamentação, educação puericola das mães ;

d) Obra complementar de assistência aos filhos não reconhecidos e de quem as mães não possam encarregar-se.

Assim fica ligeiramente tracejada, a obra que eu penso ser duma urgência que não permite de longas e duma necessidade colectiva, cujos brilhantes resultados não demorariam a revelar-se por uma maior vitalidade das criancinhas, cuja mortandade nos envergonha, pelo atrazo que traduz no nosso grau de civilização.

VISTO.

Alfredo de Magalhães,

Presidente.

PODE IMPRIMIR-SE.

Alfredo de Magalhães,

Director.

BIBLIOGRAFIA

LABEAUME—Higiène Sociale ou Premier Age—1926.

RICARDO JORGE - Higiène e Demografia da Cidade do Pôrto.

FURTADO DE ANTAS Insalubridade do Pôrto — (tese) 1902

MULON —Manuel Elementaire de Puericulture, 1925.

APERT - Higiène de l'Enfance

TABELAS DO MOVIMENTO FISIOLÓGICO DA POPULAÇÃO — 1913 a 1922.

MÉDICINE SOCIALE, *Vol. XXXIII* do *Traité Pathologie Medicale e de Thérapeutique Appliquée* —dirigido por Sergent, Ribadeu—Dumas e Babonneix.