

1161

1903

— — — — —
— — — — —
VARIOLA NO PORTO
— — — — —
— — — — —

1157.12 ENC

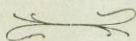
Alfredo Lobo das Neves

N.º 12

Variola no Porto

1893-1903

(Subsidios para o seu estudo)



Dissertação Inaugural

apresentada á

Escola Medico-Cirurgica do Porto



PORTO
Typographia Occidental
82 — Rua da Fabrica — 82
1903

115) 12. EHC

Escola Medico-Cirurgica do Porto

Director — ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

Lente secretario interino — JOSÉ ALFREDO MENDES DE MAGALHÃES



Corpo cathedratico

Lentes cathedratricos

1. ^a Cadeira — Anatomia descriptiva geral	Luiz de Freitas Viegas
2. ^a Cadeira — Physiologia	Antonio Placido da Costa
3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica	Illydio Ayres Pereira do Valle
4. ^a Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio J. de Moraes Caldas
5. ^a Cadeira — Medicina operatoria	Clemente J. dos Santos Pinto
6. ^a Cadeira — Partos, doença das mulheres de parto e dos recém-nascidos	Candido A. Corrêa de Pinho
7. ^a Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna	José Dias d'Almeida
8. ^a Cadeira — Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia
9. ^a Cadeira — Clinica cirurgica	Roberto B. do Rosario Frias
10. ^a Cadeira — Anatomia pathologica	Augusto H. d'Almeida Brandão
11. ^a Cadeira — Medicina legal	Maximiano A. d'Oliveira Lemos
12. ^a Cadeira — Pathologia geral, semeiologia e historia medica	Alberto Pereira Pinto d'Aguiar
13. ^a Cadeira — Hygiene	João Lopes da S. Martins Junior
14. ^a Cadeira — Hystologia normal.	José A. Mendes de Magalhães
15. ^a Cadeira — Anatomia topographica	Carlos Alberto de Lima

Lentes jubilados

Secção medica	José d'Andrade Gramaxo
Secção cirurgica	{ Pedro Augusto Dias
	{ Dr. Agostinho A. do Souto

Lentes substitutos

Secção medica	{ Vaga
	{ Vaga
Secção cirurgica	{ Vaga
	{ Antonio J. de Sousa Junior

Lente demonstrador

Secção cirurgica	Vaga
----------------------------	------

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na
dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Escola de 24 d'abril de 1840, art. 155.º)

Á MEMORIA

DE

Minha Mãe

Á MEMORIA

DE

Minhas irmãs

A

meu muito querido

Pae

A meus irmãos

Amândio

e

João

A meus Tios

Antonio José das Neves e Carvalho

Antonio José das Neves

Victorino Dias da Silva



A minha Tia

D. Gracinda Pereira Lobo

A minha Madrinha

a Ex.^{ma} Snr.^a

D. Maria Elvira Silvino de Carvalho

A

Ex.^{ma} Srt.^a

D. Augusta da Cunha e Sande

Ao Ex.^{mo} Snr.

João Borges da Cunha

○ Melhor Amigo de meu Pae

Á

Ex.^{ma} SNR.^a

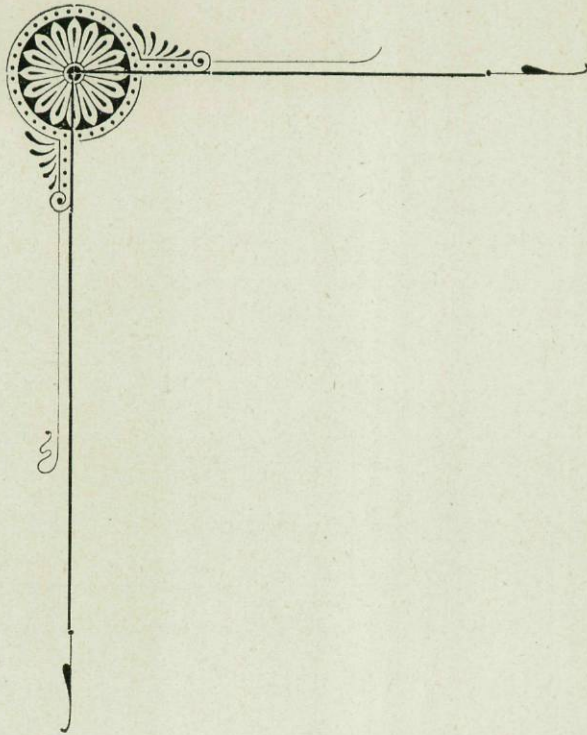
D. Maria José de Moura Henriques

Aos meus amigos

Ao meu digno Presidente de these

Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Snr. Professor

Dr. Allydio Ayres Pereira do Valle



NASCIDO no Porto, tendo aqui passado toda a minha vida academica, e sendo obrigado, por lei, a completar o meu curso, com a apresentação e defeza d'um trabalho, escripto sobre um assumpto medico, escolhi, entre a multiplicidade d'aquelles que se me offerciam, um que mais directamente se ligasse ao quadro nosológico da cidade.

Este trabalho, mesquinho subsidio para o estudo da variola no Porto, elaborado por mim, que fui um muito modesto alumno da Escóla que tem de o julgar, sem ter tido tempo bastante para procurar fazel-o melhor, representa, tão sómente, a insufficiencia do auctor.

É dever meu, agradecer reconhecidamente aos Ex.^{mos} Srs. Drs. Souza Junior, Alfredo de Magalhães, Joaquim Urbano e Carlos França, todas as preciosas indicações que me forneceram, e, que, principalmente concorreram para a factura d'este trabalho.



Considerações geraes sobre a salubridade do Porto

A Invicta cidade é, afinal, uma cidade vencida. . . pela porcaria.

Se não é bem uma Bombaim occidental como aleivosamente ha pouco lhe chamaram, ella é, tristemente o confessamos, uma cidade extremamente insalubre, não tanto por o que respeita á sua situação geographica, á sua natureza geologica, ou ás suas condições climatericas, mas devido principalmente á sua absoluta negligencia em face dos grandes factores da hygiene.

Não quero com isto dizer que sejam para invejar as considerações que possamos fazer ácerca da situação, geologia e condições climatericas da cidade do Porto. Seria uma affirmação falsa, contraria ás conclusões que a analyse d'esses tres elementos nos fornece.

O Porto pertence, pela classificação de Fonssagrives, ao 4.^o grupo «das cidades flu-

viateis e marítimas». Assim, tira beneficio da visinhança d'um grande rio, cujo «curso rapido sobre o leito suteado no fundo d'um valle, é poderoso agente de ventilação, funcionando como uma chaminé. Por outro lado, a sua visinhança do mar cria-lhe sob o ponto de vista de temperatura, pureza e humidade do ar, regimen dos ventos, etc., as vantagens e os inconvenientes inherentes á situação á beira-mar» (1).

A par dos beneficios que tira d'essa situação, a cidade deve tambem ao Douro a sua humidade e os seus nevoeiros, que são frequentes e por vezes muito intensos.

A atmospherá depende da situação geographica, á parte a alteração da sua composição, proveniente de emanações terrestres de toda a especie, desde o exercicio de industrias mais au menos insalubres, até ás materias organicas em putrefacção. (2) Como agente mo-

(1) *Prof. Frias* — Saneamento da cidade — *Primeiro de Janeiro de 1901*.

(2) As causas d'insalubridade do ar, d'origem chimica, — industriaes ou caseiras, — são para as cidades bem menos de temer do que se poderia crêr à priori.

M. M. Gautier et Gréhant, apresentando ao congresso de Hygiene de 1900, um trabalho sobre «*La viciation de l'atmosphère des villes par les foyers industriels et domestiques*», chegam ás seguintes conclusões:

Sendo lançadas pelas nossas officinas, e pelos nossos lares, em volumes enormes, o ácido carbonico e oxydo de

dificador de saúde, pelo seu estado hygrometrico, thermometrico, etc., prende-se com a questão da hygiene do individuo que, por meios apropriados, póde mitigar e regular a acção de cada uma d'essas condições fisicas.

Apesar das suas subitas variantes atmosfericas, é a situação geographica, ainda assim o que o Porto tem de melhor (1).

A cidade, situada á beira do Atlantico, na vizinhança da isothermica de 15 graus, participa do influxo thermalisante do Oceano, que, demais, lhe regularisa as temperaturas, impedindo as oscillações desmarcadas, por intermedio do vento oeste, ou *da barra*.

Bem batida, porém, de todos os ventos, ella deve-lhes desvios frequentes na sua thermicidade, variações de temperatura as mais bruscas.

E assim, sendo relativamente temperados

carbono, apenas fracas proporções d'esses gazes toxicos, proporções quasi insignificantes, são adicionadas á atmospherica das grandes cidades. Mas numerosas causas locais podem accumular momentaneamente esses *gazes sur place* em certos bairros, certas casas em torno das grandes fabricas, das grandes agglomerações, ou ainda nos locais fechados, mal ventilados, aquecidos irregularmente.

Em Inglaterra, perto de White-Haven, n'uma certa, área junto dos altos fornos de Clayton-Moor, os habitantes fôram, em 1857, atacados de graves perturbações geraes, devidas ao desenvolvimento de gazes toxicos d'essas officinas.

(1) *Prof. Frias* — Interview sobre o saneamento da cidade — *Primeiro de Janeiro de 1900*.

os mezes hibernaes, (1) da mesma maneira que não são intoleraveis os calores do estio, (2) succede amiudadas vezes a variação diurna attingir um elevado numero de graus, e sentirem-se tambem oscillações de alguns graus de dia para dia (3).

É caso frequente sairmos de casa a suar, e recolhermos bem depressa a tiritar; o contrario se dá tambem não poucas vezes.

Entre as causas perturbadoras que provocam essas bruscas subidas e descidas de tem-

(1) A media decennial 84-93, do mez de Janeiro, o mais frio, encontrada pelo prof. Ricardo Jorge é de 9°,3, sendo a media das suas minimas — 0°,4 acima de zero (Demographia e Hygiene).

A media nonennial (93-901) do mesmo mez, encontrada pelo meu contemporaneo Furtado d'Antas é de 8°,18 (dados do Observatorio D. Amelia, á Serra do Pilar; inferiores aos obtidos pelo prof. Ricardo Jorge, differença que encontra, talvez, a sua explicação na situação differente dos dois Observatorios, da Escola e da Serra); a media minima absoluta do nonennio foi de 0°,65.

(2) A media decennial (84-93) do mez mais quente, julho, foi de 20°,7 não excedendo 36° a maior media das maximas.

A media do nonennio (93-901) do mez mais quente, é de 20°,9, e a media maxima absoluta de 34°,8.

(3) A media da variação diurna da temperatura colhida pelo prof. Ricardo Jorge no anno de 1893, é de 9°,6 tendo sido a maior variação, de 19°,8 e a menor de 1°,8. As variações de dia para dia, orçaram, em regra, entre 2.º e 3.º; muitos saltos houve porém de 5º e 4º.

A variação diurna, media, em 1901 foi de 6°,9 e as variações medias de dia para dia avaliaram-se em 2º (Furtado d'Antas — Insalubridade do Porto).

peratura, devem mencionar-se, sobretudo, os ventos norte e o sueste, — o galego e o suão.

Sendo o clima do Porto um clima marítimo, temperado, mórno, os desvios bruscos na sua thermicidade dão-nos um clima variavel a curtos intervallos.

A humidade, as neblinas e os nevoeiros, que, nascidos do Douro, tantas vezes assaltam a cidade, são com essas variações temperaturas, d'entre as condições naturaes do Porto, aquellas mais para temer.

O *sólo* póde ser, conforme os casos, um laboratorio de depuração ou uma officina de infecção. (Trélat).

Os terrenos em que a cidade assenta (granito, recoberto na sua maior parte de terreno de alluvião, granito decomposto, mica e schistos, areias silicosas e quartzozas, saibros e ligeiros tractos de humus vegetal) (1), reuniam esplendidas condições de permeabilidade para a toalha subterranea se conservar n'um regular estado de pureza. Comprehende-se bem a influencia d'esse elemento na mortalidade geral. «A agua, essa amiga do homem, graças á impericia d'este, póde tornar-se a nossa mais cruel inimiga e concorrer para a despopulação» (Brouardel). Se tal facto se não dá

(1) *Furtado d'Antas* — Insalubridade do Porto.

hoje, se as aguas da toalha subterranea, longe de serem filtradas, depuradas atravez d'esses terrenos, são por elles conspurcadas, é isso devido á inquinação d'elles pela via publica, pelos detricos de toda a especie accumulados nos *pseudo-esgotos*, nas fossas fixas, etc.

O nauseabundo cheiro que se espalha no ambiente quando se revolve, pouco profundamente, mesmo, o sólo, para abrir vallas para estabelecimento ou exame de canalisações, mostra bem o seu grau de inquinação, a intensidade das fermentações putridas, tanto mais temiveis quanto mais superficiaes. (1) E assim, succede que á parte alguns mananciaes d'agua, considerada potavel, que o Porto ainda conserva, a agua da cidade « não só não é propria para bebida e preparação dos alimentos, como tambem para os usos industriaes e para a alimentação das caldeiras a vapor » (2).

E não tardará muito que essa pequena percentagem d'agua potavel seja inquinada. *Tales sunt aquæ, qualis terra per quam fluunt.*

A agua destinada a ser bebida, contaminada, é um dos melhores meios de propagação de certas doenças.

Apesar de o abastecimento da cidade ter

(1) *Ricardo Jorge* — Conferencias.

(2) *Prof. Ferreira da Silva* — Analyse das Aguas do Porto.

sensivelmente melhorado com o fornecimento das aguas do rio Souza pela *Companhie des Eaux pour l'Etranger*, a verdade é que uma grande parte da população do Porto prefere-lhe as aguas de fontes e de poços.

No entanto «as aguas das fontes da cidade são, em grande parte, muito impuras, denunciando pelas suas reacções a realidade de infiltrações nocivas. As aguas dos reservatorios subterraneos que alimentam os poços da cidade estão extremamente inquinadas, assim como o sub-sólo onde ellas brotam. Estas aguas constituem um meio propicio para a propagação de molestias infecciosas» (1).

A epidemiologia estabeleceu e a bacteriologia veio confirmar, que se encontram na agua inquinada, agentes de algumas grandes infecções humanas, sobretudo de febre typhoide, cholera e dysenteria. (2) Agentes, provindo a

(1) *Prof. Ferreira da Silva*—As aguas do abastecimento do Porto — Conferencias. O mesmo Prof. analysando essas aguas, encontrou em algumas, quantidades verdadeiramente extraordinarias de materias organicas.

(2) Succede frequentemente em Paris, no verão, escassear a agua canalisada, e bairros inteiros fornecem-se então de agua do rio.

N'essas condições, as estatisticas demonstram-no bem, o bairro em que se distribue essa agua é fatalmente presa da febre typhoide. (*Paul Reille — Hygiène et Pouvoirs Publics. — Annales d'Hygiène 901*).

Nos fins d'Agosto do anno corrente declarou-se uma epidemia de typhos nas proximidades dos Guindaes. Investi-

maior parte das vezes, directa ou indirectamente, das dejecções no sólo, que abandona á agua que o atravessa os productos perigosos de que está impregnado, outras vezes fazendo naturalmente parte da flora microbiana de certos sólos.

É commum a presença do vibrião cholérico em aguas de rios e ribeiras, em certas estações, em periodos e regiões em que o cholera nunca reinou (1).

Lösener, encontrou o bacillo typhico, a uma grande profundidade, n'um campo cujo sólo não fôra anteriormente conspurcado d'uma maneira artificial (2).

Do que fica dito resulta sem duvida que a mal-sanidade do Porto está ligada, *em parte*, á sua situação, á camada geologica *alterada* em que assenta e ao seu caprichoso clima.

É certo que as condições naturaes prejudicam sanitariamente a cidade. Á sua accidenção, devemos uma parte das doenças cardiacas que occupam um logar importante no quadro nosologico urbano; á sua humida-

gando-se a origem d'essa epidemia suppoz-se que provinha do facto de essa parte da população se fornecer de agua d'uma fonte que se reputava inquinada. Tiradas amostras de agua d'essa fonte (Malmajudas) e examinadas, foi encontrado n'ellas o bacillo de Eberth.

(1) *Annales d'Hygiène Publique*. — Outubro 1900.

(2) *Id.* — Communicação ao Congresso de Hygiene.

de, aos seus nevoeiros e bruscas variações de temperatura, são devidas uma parte das doenças dos aparelhos respiratorio e circulatorio, intervindo tambem na ecclosão de algumas doenças de natureza infecciosa, e no recrudescimento de epidemias.

Londres, no emtanto, a cidade dos nevoeiros, em que elles são bem mais intensos e frequentes que no Porto, é hoje incomparavelmente mais salubre do que esta cidade; bem mais do que á Natureza, devemos imputar ao Homem as causas da sua deploravel situação sanitaria.

«O homem bem conformado póde habitar-se ás intemperies, póde supportar o calor e o frio, affrontar o vento e a chuva, a humidade e as variações de temperatura; mas não se acostumará ás intoxicações, nunca conseguirá respirar impunemente um ar infecto, beber aguas contaminadas ou nutrir-se de alimentos alterados» (1).

Na sua ancia de progredir, no seu esforço formidavel para se transformar n'uma grande cidade, n'uma cidade moderna, o Porto tem

(1) *Rochard.*

esquecido o mais importante factor d'essa transformação — a Hygiene.

Vendo crescer successivamente o numero dos seus habitantes, adensar e alargar a sua area habitada, não tem procurado elevar o coefficiente de salubridade, antes vê sem abalo, augmentar o coefficiente de lethallidade, pela persistencia, se não aggravamento, das suas más condições anteriores, addicionadas aos inconvenientes da maior agglomeração.

Na verdade, a esse desenvolvimento não tem correspondido proporcionalmente os progressos da hygiene, de maneira a conjurar os perigos que de taes concentrações nascem fatalmente. «As regras que a hygiene das cidades impõe são, naturalmente, tanto mais severas quanto mais numerosos forem os seus habitantes, quanto maior fôr a agglomeração» (1).

A accumulção estraga o meio physico em que assenta essencialmente a vida humana — sólo empestado, ar impuro, agua inquinada; e facilita o commercio das pathobacterias, a propagação das molestias transmissiveis (2).

(1) *Rochard.*

(2) *Ricardo Jorge* — *Demographia e Hygiene.*

Percorrendo, quer os velhos pardieiros que ladeiam as viellas infectas dos antigos bairros da Sé, Barredo e Miragaya, onde impera ainda o regimen do *agua-vae* e se escorrega a cada passo sobre as immundicies que em camadas successivas ahi são lançadas, onde apodrece toda uma população miseravel, quer as já mais modernas e egualmente sordidas ilhas, onde se arruina, envenenando-se lentamente, uma multidão enorme de obreiros; visitando quer as pesadas casas da cidade baixa, ou modernas habitações que centrifugamente se tem construido em tão grande numero, e onde se acolhe a população remediada, vê-se que na sua maior parte, na sua quasi totalidade, não preenchem os mais elementares requisitos que a hygiene impõe.

Construidas, umas como outras, sem se attender ás regras que a Hygiene tem estabelecido, não se tem procurado sequer, na maior parte, melhorar as suas condições, os seus vicios de construcção.

Assentes em um sólo hoje altamente conspurcado, ellas vão elevando successivamente esse grau de inquinamento pelos seus defeituosos systemas (?) de despejos.

Sem ar, sem luz muitas, albergam uma multidão que se apinha adentro d'ellas n'uma agglomeração e n'uma promiscuidade repugnantes. Os dejectos de toda a natureza são,

n'essas, lançados á via publica; nas outras, nas casas de *gente limpa*, são elles lançados por canalisações defeituosas a fossas fixas, ou a esgotos... não esgotaveis. Por caminho diverso elles vão inquinar da mesma maneira. O segundo apenas é mais *decente*: não repugna tanto á vista nem fere tanto a pituitaria...

Sae-se com nauseas da maior parte das habitações urbanas, sobretudo emquanto se não está *habitado*... Digo habitado, porque na verdade gente ha que, á força de **supportar esse mau cheiro**, lhes passa já quasi despercebido; dir-se-hia que a sensibilidade olfactiva se embotou ou se accommodou ao meio.

Parecia-me da maxima conveniencia que se fizessem a miudo rigorosas visitas sanitarias a todas as habitações, indicando-se e fazendo cumprir as modificações a realizar, de maneira a melhorar de momento, tanto quanto* possivel as suas condições de salubridade, em quanto uma mais larga e vivificadora obra de saneamento se não realizar, como é indispensavel e urgente.

Em França, a lei que se refere ao saneamento dos immoveis já existentes e reconhecidos insalubres, preceitua que quando um immovel é perigoso para a saude dos habitantes, o maire ou na sua falta o inspector sanitario, convide a commissão sanitaria a dar a sua

opinão: 1.º sobre a utilidade e natureza dos trabalhos a executar; 2.º sobre a interdicção da habitação, até que as condições d'insalubridade tenham desaparecido (1).

Em Italia vae-se mais longe. A lei de 74, manda que «as casas ou suas divisões construídas ou restauradas, não sejam habitadas antes que a commissão municipal de saude as tenha declarado habitaveis.

O mesmo succede na Roumania. O regulamento sobre a salubridade das habitações em Bucharest, ordena que nenhuma casa recentemente construída seja habitada sem decorrer, alguns mezes, devendo dois d'elles ser estivaes, tendo o proprietario de pedir uma licença especial para a primeira occupação (1).

Tratando da habitação, vem a proposito dizer o que se me offerece ácerca da limpeza pessoal, caseira e publica, tão indispensaveis á conservação da saude, ao combate das doenças infecciosas. Os seguintes dados são bem eloquentes :

— Agua que a companhia póde fornecer diariamente.	10 a 12:000 met. cub.
— Agua que a população consume diariamente por habitante	23 litros.

Está hoje assente que o gasto de agua,

(1) *Annales d'Hygiène Publique* — 1901.

não deve ser inferior a 100 litros por dia e por habitante. Ora o Porto, contando com o serviço privado, serviço publico, serviço industrial e até com a fuga d'agua por defeitos e estragos de canalisação, consome apenas por dia e por habitante 23,3 segundo o censo provavel de 1902 (1).

A agua fornecida pela Companhia n'esse anno, attingiu a somma de 1:505.935,^{m3} ou seja uma media de 4:125,^{m3}85 por dia, pertencendo d'ahi ao Municipio para regas, limpeza etc., 1:300^{m3} nos dias de calor.

A media do gasto mensal foi de 125:494,^{m3} e os mezes de maior gasto foram Maio, Junho, Julho e Agosto (entre 136:000^{m3} e 147:000^{m3}).

Estes numeros são superiores aos encontrados em 1901, pelo meu contemporaneo dr. Furtado d'Antas, explicando-se talvez a differença, em parte pelo menos, pelo desenvolvimento grande que ultimamente tomaram os 2 balnearios publicos da cidade.

Pena é que se não installlem numerosos estabelecimentos analogos, servindo de preferencia os bairros pobres, os bairros operarios.

(1) Esse censo foi calculado pelo sr. dr. Joaquim Urbano, que amavelmente me forneceu a respectiva tabella. (Quadro XII). Aproveito para o meu estudo a população calculada em 1 de Julho.

Se compararmos o consumo do Porto com o de outras grandes cidades, vemos que apenas pôde competir connosco, a capital hespanhola.

De facto, Madrid consome apenas 15 litros por habitante!

Em compensação, Paris dispende 300^l, Marselha 500^l, Washington 700^l, Grenoble e Roma 1:000^l por dia e por habitante.

O Porto occupa, pois, entre as outras cidades um vergonhoso lugar. E nem só a miseria (que é compatível com a limpeza), é o factor principal da falta de aceio, mas o desleixo enorme não só das familias do povo, como ainda de grande numero de familias com abundantes recursos pecuniarios. E é vêr nas visitas que se façam a casas — ainda mesmo construidas modernamente, algumas com luxos de architectura, arrebiques de supposta arte — quão difficilmente se encontra um quarto de banho. E' aqui bem applicavel o dito do povo: «Por fóra tudo são rendas. . . »

Pelo que respeita á alimentação, se a falsificação alimentar não attingiu ainda entre nós a perfeição, ella é comtudo extremamente atrevida já. E é sobre as substancias de mais absoluta necessidade que se exerce principalmente, ferindo assim mais fundo as classes baixas cuja alimentação, já tão insufficiente, é ainda apoucada na quantidade dos

seus principios nutritivos. Succede, pois, que são estas classes, que vivendo em casas extremamente insalubres, supportando tempo de trabalho além das suas forças, com um repouso insufficiente e uma alimentação não reparadora, as mais predispostas a todas as doenças, sobretudo ás doenças infecciosas, a que pagam largo tributo. E são estas doenças as mais mortíferas e terríveis de todas, o que não quer dizer que não sejam evitáveis; temos á mão meio de as prevenir, se não supprimindo, attenuando ao menos as suas causas, á custa de medidas como o saneamento da cidade e do rio, a vigilancia das aguas e da alimentação, a limpeza minuciosa das habitações e a desinfecção dos logares contaminados.

De todo este agglomerado de más condições resulta a elevação extraordinaria que attinge a cifra da mortalidade na nossa terra; cifra enorme que desgraçadamente aterra só aquelles que têm olhos para a vêr e alma para a sentir.

Bem conhecido é de todos os que se interessam pela hygiene da cidade, quão pouco honroso é o logar que o Porto occupa no rol da mortalidade das cidades europeias.

De 48 cidades que o prof. Ricardo Jorge apresenta na sua tabella, todas de população superior a 100:000, só attingem taxa obituarial superior a 30: Ruão com 32,1, Moscovia

com 35,8, Bucharest com 31,2 e Porto com 30,6.

No extremo opposto apparece-nos a sadia Brighton, cidade de 121:401 habitantes cuja taxa mortuaria accusa pouco mais de 15, metade da do Porto. E como esta, muitas outras grandes cidades da França, Belgica, Suecia e Noruega, Hollanda, Allemanha e Inglaterra.

Nas duas maiores cidades da Europa, Londres e Paris, nas quaes se agglomera uma população enorme, tamanha como a que se espalha por Portugal além, na primeira, metade da população portugueza, na outra, cidades, ainda, em que a legião dos desprotegidos se arrasta em filas interminaveis, a mortalidade fica a perder de vista, se a compararmos á d'esta nossa *grande aldeia*. A primeira, com 4 milhões e meio de habitantes, é menos morredoura do que Portugal inteiro: 17,7; a segunda, com uma população superior a 2 milhões e meio, a sua taxa é de 21,5.

Não se pense, porém, que tal sanidade invejavel é meramente um producto casual, um dom autochtono. Pelo contrario, significa progredimento mais ou menos rapido e seguro; é a transição benefica d'um estado mais ou menos remoto de insalubridade. Remonte-se ao passado estatistico de cada uma e lá se encontrará, em algarismos, a expressão eloquente dos estragos mortuarios d'out'rorra; o parallelo

d'hontem e d'hoje evidencia a poupança de vidas realisada (1).

Vejamos rapidamente qual era, ha pouco ainda, a taxa obituarial de algumas d'essas cidades e comparemol-a com a obtida agora:

Bruxellas em 1870 marcava perto de	32
Berlim " " "	32
Francfort " " "	30
Stockolmo " " "	33

Examinando os dados que modernamente se nos offerecem, vemos que tudo isto veio descendo nos ultimos annos, chegando a diminuir d'um terço e mais a sua mortalidade.

Bruxellas (media de 1890-97	19,8
Berlim " " "	19,2
Francfort " " "	17,9
Stockolmo " " "	19,1

Budapesth que era ainda na ultima metade do passado seculo extremamente mortifera, superior ao Porto, descae extraordinariamente em poucos annos e hoje a taxa da sua mortalidade é inferior a 30.

Em 1874 dava a espantosa percentagem de.	45
» 1884 descia a.	31
» 1890 a.	29
» 1897 descae a	23,2

Comparando com a d'essa cidade a taxa

(1) R. J. Demographia e Hygiene.

obituarial do Porto nos mesmos annos, vêmos:

Em 1874.	23,6	} com exclusão dos nado-mortos
» 1884.	29,1	
» 1890.	33,1	
» 1897.	28	

Nota-se que a taxa se elevou constantemente n'esses annos, ao contrario do que se deu em Budapesth no mesmo espaço de tempo, em que procuravam augmentar o grau de sanidade d'essa tão mortifera cidade, á custa de reformas sanitarias. Apenas em 97 parece ter decahido a taxa obituarial do Porto. É claro que aqui não devemos attribuir essa queda a uma melhoria de salubridade, natural ou por adopção de uteis medidas de saneamento. Deve antes imputar-se essa baixa a um decrescimento na taxa de natalidade e á menor immigração urbana n'esses annos, devido á crise economica que o Porto atravessava.

De facto, sendo no Porto a taxa obituarial media

de 1870 — 79 =	28,4
» 1880 — 89 =	32,9
» 1890 — 97 =	29,5

a taxa natalicia com exclusão dos nado-mortos nos mesmos annos foi

de 1870 — 79 =	35,6
» 1880 — 80 =	38,3
» 1890 = 97 =	31,1.

A minoração das taxas nas cidades estrangeiras coincide e succede ás vastas e profundas reformas de saneamento (1).

Rochard, no seu Tratado d'Hygiene estampa um quadro da elevação do nivel de saude em 12 cidades inglezas pelos trabalhos de saneamento (segundo Lathan).

N'esse quadro, constituido por 12 cidades de população comprehendida entre 7:800 e 68:000 (1861), em que a mortalidade por mil, antes dos trabalhos, era de 19,1 n'uma cidade; entre 22,6 e 26,4 em 6 cidades e entre 27,5 e 33,2 nas cinco restantes, baixou em todas, em seguida aos trabalhos de saneamento, a uma percentagem inferior a 26,2.

2 cidades ficaram inferiores a	20 (18,6)
8 » » entre	20 e 25

As 2 restantes : uma a 25,2 a outra a 26,2.

Cidades houve, d'entre estas, em que a diminuição da febre typhoide e da tuberculose atingiram, respectivamente, 75 % e 49 %.

Os effeitos da Hygiene são, pois, notaveis.

A miseria, a doença, a morte, recuam deante d'ella.

Eis ahi, a traço largo, esplanadas as condições de insalubridade do Porto.

(1) R. Jorge.

É claro que não tive a pretensão de apresentar um estudo d'essas más condições, tão profundo quanto seria necessario.

Apenas quiz, e era natural que o quizesse fazer n'este trabalho que ao Porto se refere, apontar mais uma vez as multiplas causas da insalubridade. Muito numerosas essas causas na nossa terra, requeriam uma tanto maior tenacidade de esforços, para as supprimir, ou, pelo menos, attenuar.

No emtanto bem pouco se ha feito, devido ao apoucado esforço dos poderes locais e á odiosa má vontade do poder central.

A noção de hygiene vae fazendo, entre nós, uma evolução assaz lenta; dir-se-hia que não encontrou ainda receptividade no espirito publico.

«Quando para os cidadãos, dizia Monod no seu discurso d'abertura do 1.º congresso de hygiene e salubridade de Paris, fôr bem claro este assumpto, quando tiverem comprehendido que as prescripções da hygiene são o resultado das leis scientificas, que é o seu mais directo interesse, o da sua vida, o da vida dos seus filhos, que as medidas de saneamento salvaguardam, elles intervirão com energia. Concluirão que é absurdo morrer mais depressa e em maior numero do que os habitantes d'outros paizes».

Compete, sem duvida, a cada cidadão, es-

creveu Martin, tomar elle proprio as precauções que julgue necessarias contra a invasão e a propagação das doenças: é licito que cada um encontre um abrigo contra as causas tão numerosas d'insalubridade dos meios em que temos de viver... , mas certamente em um grande numero de circumstancias, os poderes publicos teem o dever de vir em auxilio dos esforços tentados pelos cidadãos.

Se a prophylaxia póde ser individual, ha toda a vantagem em pertencer tambem á universalidade do corpo social.

Se é verdade que Portugal deu o primeiro passo para a organização sanitaria official em 1838, dez annos antes que surgissem lá fóra, em França e Inglaterra, as primeiras leis organisadoras de policia sanitaria, é certo que bem depressa, após alguns annos de trabalhos a que não póde negar-se valor, a junta de saude creada n'essa epoca, degenerou. «Em 1865 o conselho estava depauperado... de saude» (1).

Annos depois é reformada essa junta e instituido um novo regimen d'administração sanitaria, a qual, na elegantissima phrase de Ricardo Jorge, «filha de damnado coito burocratico, em sacrilegio aberto com a scien-

(1) *Ricardo Jorge* — Hygiene Social.

cia — a unica mãe legitima, cujo ventre fecundo e seio uberrimo ignobilmente repelliu —, nasceu acephala, apode e vasia como um odre soprado». (1) Assim mesmo viveu muito.

Ha pouco, porém, foram lançadas sobre o assumpto reformas mais amplas, de maior alcance. E se não é tudo, é já alguma coisa o que se tem feito ultimamente.

É necessario sanear largamente, á custa de todos os sacrificios, as nossas ruas, as nossas casas, as nossas officinas e as nossas escólas.

Veremos assim em breve baixar grandemente a mortalidade. Abrir-se-hão menos covas e veremos augmentar e revigorar-se a população dos vivos «Ce n'est pas tout de vivre, il faut encore savoir user de l'existence pour les autres et pour soi» (Rochard).

A variola é uma das doenças que de quando em vez, em periodos maiores ou menores, apparece como por accessos, em rajadas que produzem uma elevada subida na curva nosographica do Porto, não poupando principalmente as creanças.

Dependente como todas as outras doenças

(1) *Ricardo Jorge* — Hygiene em Portugal.

infeciosas, em grande parte, das más condições de salubridade urbana, as paginas precedentes tiveram por fim esboçal-as. Nas seguintes eu passo propriamente ao estudo da variola, apresentando as tabellas e graphicos, onde se resume a marcha d'essa doença, nos ultimos annos, no Porto.



II

Variola — Vaccina

Importada do Oriente pelos Sarracenos, esta febre eruptiva foi durante seculos o flagello da Europa.

Não é para um trabalho d'esta natureza traçar o quadro lugubre das epidemias de variola, que n'esse intervallo devastaram as populações dos dois mundos.

Dois unicos exemplos, tirados á historia contemporanea, bastarão para dar a medida da intensidade d'um tal flagello. Em 1845, antes de a vacinação ser levada ao seio d'ellas, as tribus indianas que habitam o Canadá, foram invadidas pela variola. N'um intervallo de 5 a 6 mezes, 22:000 individuos foram attingidos, e metade da população do Canadá foi preza da doença.

Esse facto dá uma ideia do que deveria ser, antes do seculo XIX, a terrivel *peste* importada pelo exercito sarraceno.

Em 1870, durante a guerra franco-prussiana, atacados os dois exercitos pela variola, o francez viu succumbir 23:468 individuos atingidos. Este ultimo exemplo é tanto mais lamentavel, quanto era, de ha muito tempo já, conhecida e praticada a descoberta Jenneriana. Ao mesmo tempo que a cifra da mortalidade n'esse exercito atingiu um tão elevado grau, a mortalidade nas tropas allemãs, onde a vaccina era praticada foi de 263 casos (1).

Nos fins do seculo XVIII, a variola redobrou de violencia em França e Inglaterra. Dizimava as populações e as epidemias parecia tornarem-se mais mortiferas a par e passo que eram mais frequentes. Segundo Bryce, escriptor inglez do seculo XVIII, succumbiam annualmente nada menos de 40:000 pessoas, n'uma população que não chegava a um terço da actual (2).

Foi sob a impressão do terror que as epidemias da variola inspiravam, que nasceu a audaciosa ideia da *inoculação*, que todavia, segundo alguns auctores, era já conhecida e praticada na Asia, sobretudo na Persia, desde tempos immemoraveis.

A inoculação consistia em expor-se volun-

(1) Medical Record — 901.

(2) A Medicina Moderna — 903 — transcrevendo do «Accrington Observer and Times».

tariamente ao contagio da variola, collocando-se assim ao abrigo d'um ataque ulterior, que poderia ser infinitamente mais terrivel. Não podendo subtrahir-se a um mal inevitavel, o individuo submettia-se a elle em boas condições de saude. Procurava-se um variolico, no qual a erupção fosse simples e regular, e pela introducção sub-cutanea de liquido tirado ás pustulas do doente, obtinha-se, ou, antes, *esperava-se obter* uma variola muito benigna, e que tinha a vantagem de pôr mais tarde o individuo ao abrigo d'uma invasão que *podia ser mortal*.

Tendo os seus detractores, tinha tambem fanaticos partidarios e assim a inoculação espalhou-se, breve, por toda a Europa e pela America.

Esta pratica, desnecessario seria dizel-o, tinha grandes inconvenientes. Nem sempre a doença provocada, se revestia da indifferença, da benignidade que se esperava, e mantinha o virus sempre vivo no seio das populações, entretendo esse perigoso foco d'infeccção, que pelo contrario, devia procurar-se extinguir.

A descoberta de Jenner, a *vaccina* veio ultrapassar os beneficios da inoculação, sem nunca expôr aos seus inconvenientes, aos seus perigos.

Parece, porém, que nem em todas as po-

pulações poderá adoptar-se hoje, a vacinação.

Grawitz, descreve um caso que prova que os organismos que nunca foram atingidos pelo virus da variola, isto é, organismos pertencendo a povos que nunca tiveram variola, não são capazes de supportar a própria vaccina, e morrem em seguida á vacinação, com os symptomas d'uma verdadeira variola grave, como aconteceu a um grupo de Esquimós vindos a Berlim exhibir-se. Em Berlim obrigaram-os a vaccinar-se. A vaccina foi primeiro praticada sobre trez iudividuos e todos trez succumbiram á variola natural.

Os outros dirigiram-se a Paris, onde se vaccinaram tambem, e o resultado d'esta operação, foi de novo uma grave affecção e morte pela variola. E, comtudo, nota Grawitz com razão, as creanças de mama dos povos europeus resistem facilmente ao virus da vaccina.

Segundo Grawitz, a descoberta de Jenner não é possivel senão no meio d'uma população que, por um combate longo e perseverante com o virus da variola, tenha conseguido *elaborar* uma força de resistencia sufficiente em relação a este ultimo e que, por consequencia, possa vencer facilmente o virus da vaccina.

Está hoje provado que Edouard Jenner se fundou, para a sua descoberta, n'um grande

numero de observações anteriores e que, por exemplo, havia tomado conhecimento no Bas-Languedoc, pelos pastores d'essa região, assim como pelo padre protestante Saint-Etienne, do facto essencial sobre que repousa o methodo da vaccinação. Jenner executava, como todos, a inoculação, na sua clientela em Berkley (Gloucester). Foi no decorrer d'essa pratica, que o medico inglez constatou o que já era tradição popular:—Os homens e as mulheres occupados em tratar as vaccas attingidas da affecção da pelle, designada em Inglaterra por *cow-pox*, eram refractarios á inoculação e ficavam indemnes durante as epidemias de variola.

Se as pessoas em contacto com esses animaes eram rebeldes á variola, era natural que esse *cow-pox*, adquirido por contagio no contacto habitual da vacca, se tornasse para ellas n'um preservativo da affecção variolica. E n'esse caso, por que não inocular no homem, em vez do liquido das pustulas dos variolosos, o liquido extrahido dos botões d'essas vaccas attingidas de *cow-pox*? É o que fez Jenner. Passados vinte annos, durante os quaes verificou e multiplicou esse genero d'observações, fez as suas experiencias publicas (1795), pelas quaes levou a convicção a todos os espiritos, sobre a efficacia do methodo. Juntou 14 individuos que elle tinha vaccinado com o *cow-*

pox, havia alguns annos, e, inoculando-lhes a variola, nenhum d'elles a recebeu. Em 1796, toma vaccina da mão d'uma vaqueira attingida de cow-pox, e inocula-a no braço d'um rapaz de oito annos; algum tempo depois, submete duas vezes essa creança á inoculação das pustulas da variola, e ella fica perfeitamente refrataria ao contagio variolico.

E Jenner demonstrou eloquentemente, que se provoca assim no homem, uma doença analogá á variola quanto á sua natureza, mas insignificante quanto á sua gravidade, e que o põe ao abrigo de toda a invasão de variola.

Para sempre?

Foi o que se suppoz a principio.

Em 1825, porém, novas epidemias se manifestaram, contando-se entre as victimas um certo numero de individuos vaccinados. É verdade, que o maior numero era affectado, apenas, de *varioloïde*; outros porém, mais gravemente attingidos, succumbiram.

Esses factos vieram provar que a immundade pela vaccina não é indefinida. A *revaccinação* foi a consequencia da observação d'esse facto.

É a Prussia que primeiro a põe em practica, revaccinando de 1831 a 1843 todo o seu exercito, sendo magnificos os resultados collidos. Assim, durante esse periodo, não houve um unico caso de morte pela variola, no exer-

cito prussiano, e na epidemia de 43, reconheceu-se, que em quanto era dizimada a população civil, o exercito, revaccinado havia pouco, não deu um unico caso de morte pela variola, e offerecia ao todo, 12 casos da doença.

A experiencia feita na Prussia com tão bello resultado, levou as outras nações a seguir o exemplo, e o methodo das revaccinações tornou-se geral na Europa, a partir d'esse anno.

Não foi, comtudo, universalmente bem recebida, a ideia da vaccinação. Travou-se uma lucta constante, em que a versatilidade da opinião, mais do que a incontestabilidade dos factos, dava a victoria hoje aos seus partidarios, para a conceder no dia seguinte aos seus detractores.

Ligas anti-vaccinadoras se formaram, e accusações graves se fizeram contra a vaccina. Assim, como consequencia, a Inglaterra, que pela lei de 53, havia imposto a vaccinação obrigatoria, abolia-a pela lei de 98, a exemplo do que fizera a Suissa em 95 (1).

E, no entanto, não se pôde negar a efficaçia do methodo preservativo, que ainda hoje tem adversarios, e em grande numero.

(1) Dr. Cardia Pires — Os accidentes da vaccinação — Medicina Moderna—903.

Innumeros factos, dezenas de estatisticas, se apresentam, a defender a sua efficacia, de uma maneira irrefutavel. Apenas estamparei aqui, as seguintes notas :

— M. Gubb, conclue das suas experiencias durante a epidemia de Londres de 902, que nos individuos vaccinados, a variola é excepcional antes dos 10 annos (12 casos em 760), — rara até aos 15 annos (42 casos), — relativamente frequente dos 15 aos 30 (falta de revaccinação); depois, decresce a partir d'essa idade, salvo um recrudescimento, entre os 40 e os 50, difficil de explicar.

É ao contrario, na tenra idade, que a variola fere mais os não vaccinados, pois os individuos d'essa cathegoria, de idade inferior a 15 annos figuram na proporção de 136 para um total de 194.

O estudo da mortalidade conduz a conclusões muitos semelhantes :

Nos revaccinados

Até aos 10 annos — não ha casos de morte
 Dos 10 aos 20 » — muito fraca proporção
 Dos 20 aos 40 » — a mortalidade augmenta regularmente com a idade.

Nos não vaccinados

Abaixo d'um anno — 88 %
 Entre 1 e 5 annos — 54 %
 » 5 e 10 » — 38 %

Ha, pois, enorme mortalidade na tenra idade, nos individuos não vaccinados (1).

—Em Leicester, a epidemia de 92-93, attingiu 357 individuos, fazendo parte de familias, que contavam 68 % de pessoas vaccinadas. Ora estas foram contaminadas, apenas, na proporção de 20 %, enquanto que 39 % das não vaccinadas, foram attingidas (1).

—Em Gloucester (95-96) houve 1979 casos, dos quaes 1211 em vaccinados e 768 em não vaccinados: 10 % dos primeiros succumbiram, mas a mortalidade attingiu 41 % nos segundos. Nenhuma creança vaccinada, de menos de 1 mez, foi attingida; quanto ás não vaccinadas, em 22 variolosos de menos d'um mez, 21 morreram, succedendo o mesmo a 40 creanças, de 1 mez a 1 anno, em 63 que contrahiram a doença.

E muitos outros factos se podem citar. Fixarei aqui, apenas, dois mais que me parecem concludentes.

Na Allemanha, desde o anno seguinte áquelle em que se estabeleceu o serviço de vaccinação obrigatoria, desde 1875, não houve qualquer epidemia. Apenas alguns casos isolados, importados, se têm registado (2).

(1) Revue Scientifique—902.

(2) Cardia Pires — transcrevendo do Accrington Observer and Times.

Em compensação, em Londres, depois da lei de 98, tem augmentado o numero dos não vaccinados, e simultaneamente, o de casos de variola. Só em 1902, houve 7:798 casos, com 1:314 mortes (1).

Longo é o libello accusatorio, que os detractores da vaccina em geral, apresentam. D'elle fazem parte, uma longa serie de accidentes para temer. Accidentes cutaneos muito diversos, a erysipela, lepra, syphilis, tetano, tuberculose, e o enfraquecimento do organismo, tudo lhe tem sido imputado (2).

E, de facto, alguns d'estes accidentes se têm manifestado, em muitos individuos, em seguida á vaccinação. O que não quer dizer, que sejam vulgares. Dão-se, é certo, e se a maior parte das vezes são insignificantes, casos ha, que podem, comprometter a saude e até a vida do individuo.

O apparecimento d'esses accidentes, porém, não deve ser imputado á vaccina, mas a defeitos de technica, absolutamente evitaveis. É hoje facto provado que, com uma desinfeccão completa, previa, e usando de vaccina

(1) C. Pires, transcrevendo da «Lancet» 903.

(2) Não descreverei aqui esses diversos acc. porque tornariam este capitulo do meu trabalho, demasiadamente longo.

animal glicerinada e experimentada clinicamente, se não dão accidentes de vaccinação.

Devemos, pois, e de resto é o que succede hoje em quasi todos os paizes, abandonar por completo a vaccinação jenneriana, de braço a braço. Em 1859, 1860 e 1861 (Turim), reconheceu-se que verdadeiras epidemias de syphilis se desenvolveram e propagaram, em seguida a vaccinações de creanças de natureza syphilitica. O mesmo pelo que respeita a scrofulas.

O facto mais frisante é o que se deu em 1861 em Rivalta (Italia). 47 creanças haviam sido vaccinadas com o virus fornecido por uma creança aparentemente sã, mas que estava atacada de syphilis hereditaria, cujos signaes haviam escapado.

Algun tempo depois, 38 d'essas creanças, estavam affectadas de syphilis.

Uma d'essas creanças, que servira para vaccinar outras, n'uma aldeia visinha, transmittiu a doença a 7. Um grande numero d'ellas contaminou as suas amas.

A maior parte d'essas infelizes creanças, morreu.

Observações do mesmo genero, se registaram mais d'uma vez.

Em 79, alguns jornaes italianos, davam noticia d'accidentes graves e até mortaes, sobrevindo em creanças, em San Quirico d'Oreia,

com vaccina animal. Essa noticia era verdadeira.

Uma carta do dr. Mazzoni (Roma), explica a razão d'esses accidentes. Segundo elle, o comité romano, d'onde provinha a vaccina, cortava com tesoura sobre a mama da vacca vaccinifera o pedaço da pelle que tem a pustula, sendo esses fragmentos enviados aos medicos. Em San Quirico, as vaccinações começaram tarde, já quando as pustulas exhalavam um pronunciado mau cheiro, devido á putrefacção. Essa putrefacção desenvolveu liquidos septicos que foram inoculados com a vaccina (erysipela, phlegmões, etc., e um caso de morte por septicemia) (1).

Posta de parte a vaccinação humana, resta-nos a vaccinação com vaccina animal, podendo empregar-se dois processos: a vaccinação directa de vitella a braço e a vaccinação com vaccina animal conservada.

Diz-se que não é indifferente o emprego da lymphá ou polpa fresca ou da vaccina conservada.

As experiencias de Leoni (Instituto Vaccinico do Estado, em Roma), confirmadas por Copeman, Struss, e outros, dizem-nos que cultivando-se polpa ou lymphá recentes, se vêm

(1) Revue de Hygiene — 1879.

desenvolver no agar, ou no caldo, numerosas bacterias, em quanto que o numero de colonias diminue quando se cultiva a polpa glicerinada de diversas edades.

Leoni, verificou mais que a vaccina recente dava uma viva reacção inflammatoria e diversos accidentes locais, reacção e accidentes que se iam attenuando á medida que empregava uma polpa glicerinada mais antiga, isto é, mais desprovida de microbios.

Numerosos casos de vaccina ulcerosa (Strasbourg), de lymphangites, abcessos e até de febre aphasica (Paris), se tem dado, attribuidos por alguns ao uso da vaccinação directa.

Emquanto experiencias novas, nos não venham dizer alguma coisa mais, parece-me que não devemos regeitar a vaccina recente e adoptar em absoluto a vaccina conservada. Não estando ainda descoberto o agente microbiano etiologico da vaccina, não sendo portanto conhecidos ainda os pormenores da sua vida, como conciliar a ideia de que, sendo destruidos, na vaccina antiga, os outros micro-organismos, não o é o da vaccina?

Scientificamente, nada nol-o diz. É por isso, para mim, falta de base a affirmacão d'aquelles que, sem apresentarem nenhuma outra razão, condemnam em absoluto a vaccina recente, pelo facto de a lympho ou pol-

pa conservadas, serem desprovidas de microbios.

*

Para a inoculação da polpa ou da lympha vaccinaes, dois processos são, principalmente empregados: processo de inoculação por *punctura*, e processo de inoculação por *escarificações*.

O primeiro, infradermico, pratica-se usando de lancetas (de Sutton, de Chally), agulhas tubulares, grupos de agulhas, do inoculador lanceolado com sulco e estylete, etc.

Para a inoculação pelo segundo processo, servimo-nos das lancetas ordinarias, dos escarificadores de Warlomont e de Umé, dos escarificadores circulares, etc. As escarificações, interessando apenas a epiderme, podem ser lineares (simples, dupla, tripla, em cruz), ou circulares (simples ou dupla), não devendo em qualquer dos casos, ser muito extensas.

Casos ha em que a vacinação parece não dar resultado ou o não dá realmente. Esses individuos são, na apparencia, refractarios á inoculação vaccinal. Attribuido falsamente esse factio por alguns, a uma immuniidade transmittida de mãe a filho, (1) ou á ineffica-

(1) Varias observações mostraram que, paes de creanças refractarias á inoculação, não o eram. Não estando elles immunisados, como conferirem a immuniidade ao producto da concepção? (Boigey).

cia do producto inoculado, (1) foi-lhe rebuscada a causa, por outros, em defeitos dos processos de vaccinação adoptados, tanto maiores defeitos esses, quanto essa immuidade é falsa como se tem demonstrado por vezes. Assim, no decorrer da epidemia variolica de Lyon (99-900) o dr. Maurice Boigey observou algumas centenas de casos, alguns graves e seguidos de morte, em individuos vaccinados mezes ou semanas antes—sem successo—e que portanto deviam ser considerados como refractarios ao virus vaccinal e poupados pela variola.

Exemplos analogos se apresentaram durante a epidemia de Londres em 1901-1902. Entre aquelles que inculpam do erro, a imperfeição dos processos de inoculação como ordinariamente se praticam, encontra-se o dr. Boigey, o qual «abandonando a lanceta e o vaccinoestylete que manejados rapidamente, não abrem senão passagens incertas ao virus vaccinal» procurou «offerecer a este ultimo uma superficie d'absorpção extensa». Para isso utilisou-se d'um pequeno martello, formado de uma haste metallica, terminada por um cylindro de cobre e cujas extremidades offerecem uma ligeira convexidade, aquecido

(1) Esse mesmo producto dava resultados positivos em outros individuos.

a 100°.C. pela permanencia na agua em ebulição, e applicado á pelle, durante perto d'um segundo. D'esta maneira, ao fim de muito pouco tempo, a epiderme, avermelhada, levanta-se, accumulando debaixo uma leve camada de serosidade. Carregada de vaccina, uma agulha ou um vaccinoestylete, pratica-se uma pequena incisão e deposita-se o virus em plena serosidade.

«As lesões vaccinaes sobrevem com uma constancia e uma regularidade quasi mathematicas, o que prova que a penetração do germen, tem logar em todos os casos, no mesmo momento, isto é, no proprio instante em que a operação é praticada».

A dôr experimentada não é superior á sensação produzida pela lanceta, ou vaccinoestylete, e obtem-se quasi sempre uma erupção vaccinal typica e raramente uma vaccina sem erupção. Em 18 inoculações feitas por Boigey, de Novembro de 901 a Março de 902, registou 1 só insuccesso, n'um só individuo já vaccinado com successo; 2 apenas, apresentaram phenomenos geraes sem erupção. Os 15 restantes mostraram uma boa erupção; entre elles, 5 tinham sido vaccinados já com resultado positivo, os 10 restantes com resultado negativo. (1)

(1) Semaine Médicale — 1902.

Apezar das vantagens d'este processo, elle é pouco usado ainda, sobretudo entre nós. Em geral, faz-se uso das picadas e das esca-rificações.

A evolução da vaccina comprehende tres periodos: erupção, suppuração e desecção; não ha periodo de invasão.

Ao 4.^o dia após a vaccinação, fórma-se um botão papuloso, que mais tarde se umbilica, contendo um liquido claro, transparente—a lympha vaccinal—. Ao 7.^o dia, a pustula vaccinal está constituida: é achatada, umbilicada no centro, dilatada na peripheria pelo liquido e cercada d'uma areola avermelhada.

O 2.^o periodo — suppuração — começa no oitavo dia. A umbilicação das pustulas desaparece, tornando-se a lympha, séro-purulenta, e a pelle da região é vermelha e lúsidia. N'este periodo são frequentes a febre, cansaço, cephalêa e embaraços gastricos, tornando-se dolorosos, muitas vezes, os ganglios correspondentes á região vaccinada. A seguir, ao 10.^o dia, vem a secca, começando no centro da pustula pelo apparecimento d'uma mancha escura, e invadindo a seguir toda a pustula. Fica depois, durante alguns dias, uma crosta

escura, secca, espessa e adherente, que em seguida cae deixando vêr cicatrizes brancas, indeleveis.

A vaccina é, algumas vezes, *falsa* ou *abortada*, não conferindo a immuidade, e n'esse caso, as vesiculas apparecem no dia seguinte ao da vaccinação, acompanhando-se de intenso prurido, e seccando rapidamente sem apresentar umbilicação; outras vezes, póde ser *generalisada*, não se limitando ao logar de inoculação.

Casos ha ainda, em que apparecem erupções vaccinaes de natureza varia, começando em torno das pustulas e estendendo-se a todo o corpo, comparaveis, segundo Dieulafoy, ás erupções medicamentosas, ás erupções provocadas por toxinas de muitos microbios e pelas injecções de sôro.

O AGENTE ETIOLOGICO DA VACCINA E DA VARIOLA

Desde Jenner, os maiores esforços teem sido empregados, experiencias numerosissimas se têm tentado, no sentido da descoberta do agente etiologico d'esta affecção. Bem que a maior parte d'esses esforços tenham sido infructiferos, e a maioria das experiencias tentadas tenham resultado pouco concludentes, eu não me furto ao desejo de expôr

aqui as conclusões que das suas investigações tiraram Funck (1901), Chefe do *Laboratorio de Bacteriologia da Universidade de Bruxellas*, e Councilman (1903) professor d'anatomia pathologica, em *Harvård University Medical School* e chefe das autopsias no *Boston City Hospital*.

Funck, após uma serie de investigações proseguidas durante dois annos, julga poder concluir que:

1.º — a vaccina não é uma doença microbiana.

2.º — é causada por um protozoario (*Sporidium vaccinale*), que se encontra facilmente em todas as pustulas vaccinaes e em todas as vaccinas activas;

3.º — a inoculação d'esse protozoario, em emulsão esteril, reproduz nos animaes sensiveis todos os symptomas classicos da vaccina;

4.º — essa mesma inoculação torna os animaes refractarios á inoculação ulterior da vaccina;

5.º — a pustula variolica encerra um protozoario morphologicamente semelhante ao da vaccina.

Fallando do uso da vaccina animal, vimos já, segundo as experiencias de Leoni e outros, que quanto mais antiga fôr a limpha ou a polpa vaccinal glicerinada mais desprovida

é de microbios, soffrendo uma especie de autipurificação.

Funck, empregando vaccinas d'origem diferente tornadas estereis após uma permanencia de 3 mezes, ao abrigo da luz, em tubos fechados, constatou que o contheudo das pustulas provocadas pela inoculação d'essa lymphá purificada é tambem esteril e apresenta o mesmo aspecto morphologico que o liquido das pustulas ordinarias da vaccina. Isto é, a vaccina privada de microbios aerobios e anaerobios, dá pustulas especificas.

Fazendo preparações microscopicas de vaccina, verificou a existencia d'um grande numero de vacuolos ovoides, claros e transparentes, correspondendo á existencia, no liquido vaccinal, d'elementos morphologicos muito caracteristicos, assignalados já por Renaut, Van der Loeff e Pfeiffer, e apresentando-se sob 3 fórmas differentes:

a) uma fórma, arredondada, apresentando movimentos lentos, mas bem caracterisados ;

b) cellulas ovoides tendo um nucleo lateral, e cujo protoplasma encerra amontoados de pequenas esferas analogas aos elementos precedentes. São cellulas epidermicas infectadas pelo protozoario.

c) uma fórma representada por corpos ora arredondados ora ovalares, verdadeiras *morula*, e que são kystos (sporoblastas), atulha-

dos de espóros, nos quaes o nucleo apparece como uma mancha clara, central ou lateral.

Estas 3 fórmas, que representam estados differentes da evolução d'um mesmo protozoario, existem em todas as vaccinas e em todas as pustulas vaccinaes. Nas vaccinas antigas observa-se sobretudo a ultima fórma — espóros enkistados —, emquanto que nos extractos frescos das pustulas encontra-se principalmente a primeira fórma nadando no meio de globulos de pus.

Apezar das probabilidades da existencia d'um protozoario na vaccina, seria absolutamente necessario obter uma cultura ou uma emulsão esteril reproduzindo a doença nos animaes, para ter a prova do seu papel especifico.

A inoculação da vaccina esteril sob o ponto de vista bacteriologico e reproduzindo a doença não podia ser considerada como uma prova sufficiente. Funck procurou então realisar a demonstração do papel etiologico do sporidío da seguinte maneira: *pescando* com um fio de platina sobre uma placa d'agar kistos cheios de espóros, aproveitando para isso as suas grandes dimensões, e emulcionando-os n'um liquido esteril. N'essas condições elle inoculando veados, constatou: 1.º a presença de pustulas caracteristicas; 2.º que esses animaes ficavam refractarios á ulterior inoculação vac-

cinal. Estudando o contheudo das vesico-pustulas, em varios casos de variola confluyente typica, Funck encontrou n'elle elementos em tudo semelhantes aos da pustula vaccinal.

Eis ahi, muito resumidamente, as experiencias do sabio bacteriologista e as suas conclusões. Para Funck, pois, a variola e a vaccinação são affecções identicas, a vaccina não sendo mais que uma fórmula attenuada da variola.

A alta auctoridade de que goza Councilman nos Estados-Unidos e a consumada experiencia que elle adquiriu em questões de anatomia pathologica e de bacteriologia dão ás conclusões do medico americano um alto valor. O assumpto foi objecto d'uma sua comunicação ao Congresso dos medicos e cirurgiões americanos em Washington (1903). Os resultados a que o illustre anatomo-pathologista chegou, são muito semelhantes aos que colheu o medico belga.

Diz Councilman: (1) Se se praticarem cortes da pelle ao nivel de lesões variolicas não tendo attingido ainda o estado de vesicula, encontram-se alojados no interior das cellulas epitheliaes das camadas profundas da epiderme, corpusculos amorphos, que são situados

(1) Semaine Medicale — 1903.

em especie de vacuolos. Á medida que o corpusculo augmenta, o vacuolo augmenta tambem de dimensões e em torno do corpusculo forma-se um espaço claro que se estende igualmente em torno do nucleo da cellula. Pouco a pouco vê-se apparecerem granulações contidas nas malhas d'uma rêde.

Os maiores d'esses corpusculos — ha-os que são mais volumosos do que o proprio nucleo da cellula — apresentam prolongamentos fazendo pensar em movimentos amiboides.

Não se distingue nucleo individualizado n'esses elementos, mas é possível que possuam um nucleo no estado diffuso, representado pelas malhas da rede que encerra as granulações. Chegando a esse grau do seu desenvolvimento, o corpusculo segmenta-se em um certo numero de pequenos corpos globulares. Anatomicamente, a lesão cutanea que corresponde a este estado da evolução do corpusculo é a vesicula.

Os nucleos das cellulas epitheliaes contendo os corpusculos descriptos por Councilman, parecem normaes n'este estado; pelo menos não apresentam ainda nenhum dos elementos que não tardam a apparecer sob a fórmula de pequenos corpusculos redondos ou ovalares, á razão de um ou varios por nucleo. Esses corpusculos, engrossando, tomam o aspecto d'um vacuolo central, cercado d'uma corôa

de nucleos mais pequenos. Entretanto o nucleo e depois o protoplasma da cellula, degeneram, pondo em liberdade o corpusculo que se tenha desenvolvido no nucleo da cellula. Uma vez que a vacuolidação do corpusculo intranuclear attingiu um certo desenvolvimento, vê-se apparecer nos espaços claros de que está cheio o corpusculo, pequenos elementos arredondados. Ao fim d'um certo tempo, estes juntam-se n'um grupo, cercado d'uma areola que não é naturalmente senão o resto do corpusculo intranuclear que lhes deu nascimento.

Os elementos descriptos por Councilman representariam, para este anatomo-pathologista, as phases evolutivas d'um mesmo organismo que seria o verdadeiro agente pathogenico da variola.

Haveria pois dois estados a distinguir no cyclo evolutivo, um percorrido no corpo protoplasmatico das cellulas epidermicas profundas, o outro no interior do nucleo d'estas mesmas cellulas. O primeiro seria o estado *intra-cellular*, o ultimo o estado *intra-nuclear*.

As granulações que apparecem nos vacuolos do periodo *intra-cellular* não seriam senão espóros, passando em seguida para o nucleo, para continuar ahi a sua evolução.

No estado *intra-nuclear* parece existirem elementos sexuadaos: alguns grandes, corpu-

Vacinações — TABELLA I

1896 - 1900 — Serviço municipal

Anno	Sexo		Edade							Totaes	Resultado		
			Até 3 m.	3-6 m.	6-12 m.	1-4 a.	7-14 a.	14-21 a.	Mais de 21 a.		Profic.	Improfic.	Não verific.
	V	F											
1896	414	376	36	442	253	205	30	21	3	790	412	—	—
1897	959	993	114	461	493	700	116	44	24	1952	—	—	—
1898	936	743	37	413	366	273	226	200	134	1649	—	—	—
1899	692	885	8	315	583	327	122	185	7	1547	—	—	—
1900	565	681	43	276	435	311	68	20	1	1154	596	—	558
Totaes	3566	3526	238	1907	2130	1816	562	470	169	7092	—	—	—
Medias	713,2	705,2	47,6	341,4	426	369,2	112,4	94	33,8	1418,4	—	—	—

lentos, representariam macrogamétas ou elementos femininos, pequenos corpusculos correndo-se d'uma maneira intensa seriam microgamétas ou elementos masculinos.

Inoculando corneas de coelhos com pús variolico, Councilman obteve corpusculos absolutamente analogos aos que elle encontrou no primeiro estado ou estado intracellular do elemento que elle considera o parasita da variola.

Os mesmos elementos foram encontrados depois da simples vaccinação do coelho. O bacteriologista norte-americano chega assim á concepção de que a vaccina corresponde á evolução parcial do mesmo micro-organismo que, percorrendo um cyclo completo, provoca a variola.

Um certo numero d'experiencias viriam em apoio d'essa maneira de vêr. Um espóro variolico que, inoculado n'uma vitella, não dá senão a vaccina, não percorre senão o cyclo intracellular; depois d'essa passagem pela vitella, o espóro em questão não determinaria já variola em individuos, aptos comtudo para contrahir esta doença.

Sabe-se que, contrariamente á vitella e ao coelho, o macaco póde ter uma variola legitima: depois de o haver inoculado com pús varioloso, Councilman encontrou n'esse animal os 2 estados evolutivos, intracellular e in-

tranuclear, que elle havia reconhecido já no homem.

De tudo isto, conclue o dr. Munch (de Paris), de quem colho estas annotações, que o parasita, ao qual Councilman attribue uma funcção determinante na etiologia da variola, percorreria 2 cyclos evolutivos, um asexuado, outro sexuado. Quando o parasita se detinha no seu primeiro estado — asexuado — dava nascimento á vaccina. Assim resultaria a par da unidade do agente pathogenico, a unidade nosographica da variola e da vaccina, não sendo esta senão, como concluiu tambem Funck, uma fórma attenuada d'aquella.

Depois de submetter as investigações de Councilman a uma rigorosa analyse, o dr. Welch, professor de anatomia pathologica na *Johns Hopkins Medical School*, de Baltimore, declarou-se no mesmo congresso inteiramente de accordo com o seu collega de Boston, subscrevendo sem reserva as suas conclusões.

Parece, pois, que os primeiros passos seguros no caminho da descoberta do agente etiologico da variola, estão dados. Resta que as investigações prosigam e que o futuro confirme a exactidão dos resultados colhidos.

* * *

Terminarei este capitulo, passando rapidamente em revista as disposições leaes que tornaram obrigatoria a vaccinação em varios paizes onde, desde então, diminuíram extraordinariamente, em numero e intensidade, as epidemias de variola. Na Allemanha, por exemplo, desde 1874, anno de que data a promulgação da lei sobre a vaccinação obrigatoria, apenas um numero muito limitado de casos se têm dado e esses são, na sua maior parte, proximo das fronteiras, importados naturalmente. A lei obriga á vaccinação até aos 2 annos e á revaccinação até aos 13, podendo vaccinar sómente os medicos.

Eis as suas principaes disposições :

§ 1.º Devem ser vaccinados: Cada creança antes de acabar o anno que segue ao anno do nascimento, a não ser que, segundo certidão de medico, tenha tido a variola; cada alumno d'escola publica ou particular, dentro do anno em que completar 12 annos, a não ser que tenha tido, segundo certidão do medico, a variola, durante os ultimos 5 annos, ou tenha sido vaccinado com resultado positivo.

§ 5.º Cada vaccinado deve ser apresentado ao medico vaccinador, no 6.º dia, ou, o mais tardar, até ao 8.º dia depois de ser vaccinado.

§ 7.º Para cada districto de vaccinação será feita, pela auctoridade respectiva, antes de principiar o tempo da vaccinação, uma lista das creanças que devem ser vaccinadas. Os directores das escolas têm tambem de fazer egual lista.

§ 8.º Além dos vaccinadores são exclusivamente os

*

medicos auctorisados a vaccinar. Uns e outros têm de fazer listas, indicando-se a vaccinação foi ou não feita com bom resultado e entregal-a no fim do anno á auctoridade.

§ 10.º O vaccinador tem de passar um attestado depois de cada vaccinação e depois de verificar o seu resultado. N'estes attestados deve declarar se a vaccinação tem de ser repetida no anno seguinte, qual a razão e por quanto tempo póde deixar de ser effectuada.

§ 12.º Paes e tutores, quando fôr reclamado, são obrigados a provar pelos attestados a vaccinação.

§ 13.º Os directores d'escolas devem informar-se, na occasião da matricula, se a vaccinação foi feita. Devem tambem investigar se são vaccinados os alumnos que devem sel-o durante a frequencia da escola. São obrigados, 4 semanas depois de acabar o anno lectivo, a enviar á auctoridade uma lista dos alumnos a que faltem as provas de terem sido vaccinados.

§ 14.º Paes e tutores que não apresentem o attestado são multados em 20 marcos. Quando, apezar de serem officialmente reclamados, não levem os filhos á vaccinação, são multados até 50 marcos, ou com tres dias de prisão.

§ 15.º Medicos e directores d'escolas que não cumprirem os seus deveres (§§ 7, 8 e 13) são multados até 100 marcos.

§ 16.º Quem emprehender a vaccinação sem ser auctorisado (§ 8) será punido com multa até 150 marcos, ou prisão até 14 dias.

§ 17.º Quem proceder com negligencia na execução d'uma vaccinação, será multado até 500 marcos ou punido com 3 mezes de prisão, a não ser que, segundo a lei, incorra em castigo mais severo.

Em França a lei de 15 de fevereiro de 1902, tornou obrigatoria a vaccinação durante o primeiro anno da vida e a revaccinação aos 11 e aos 21 annos, sendo responsaveis pela execução d'esta medida os paes ou tutores.

«Os paes ou tutores são obrigados a mandar as creanças ao local onde devem ser vaccinadas, e mais tarde á contestação dos resultados d'essa operação.

Comtudo, poderão satisfazer a sua obrigação legal, entregando na *mairie* um attestado medico, com a declaração de que se procedeu á vaccinação ou revaccinação, e se constatem os effeitos da vaccina.

«As listas das pessoas sujeitas á vaccinação ou á revaccinação obrigatoria, são fornecidas pelas municipalidades da seguinte fórma :

«1.º Para a primeira vaccinação a lista comprehende :

«a) Todas as creanças com mais de tres mezes e menos de um anno, nascidas na communa e registradas civilmente.

«b) As creanças da mesma idade nascidas n'outra localidade, e residindo na communa.

«c) As creanças de mais idade, mas que não tiverem por qualquer motivo sido vaccinadas.

«d) Aquelles que anteriormente vaccinados o deverão ser outra vez por a primeira não ter tido resultado favoravel.

2.º Para a revaccinação, a lista comprehende, extrahida do registro civil e sob a indicação de todos os directores de estabelecimentos d'instrucção publicos ou particulares, o nome de todas as creanças inscriptas nas escolas, que tenham attingido 11 annos de idade, e todas aquellas que não tenham sido revaccinadas, ainda que de mais idade.

«As creanças que recebem educação em casa, devem ser declaradas, pelos paes ou tutores, e ser inscriptas nas mesmas listas.

«3.º Na segunda revaccinação, estão comprehendidas todas as pessoas que tenham attingido 21 annos e residam na communa.

«Nas listas o medico vaccinador deverá indicar o nome e a data da vaccinação e os seus resultados.

«Se o medico vaccinador entender que um individuo que lhe é apresentado não póde ser vaccinado pelo seu estado de saude, deverá mencionar na lista esse facto a seguir ao nome d'esse mesmo individuo.

«No caso de insuccesso, a vaccinação deverá ter logar segunda e terceira vez, sendo necessario.

«O estrangeiro que residir em França está sujeito ao mesmo regulamento, no respeitante á sua pessoa e filhos.

«Depois da ultima applicação da vaccina gratuita em cada communa, os *maires* avisarão individualmente os paes ou tutores das creanças inscriptas nas listas, e que se não apresentaram, para que n'um praso determinado entreguem os certificados exigidos por lei, e já indicados no regulamento.

«Tendo terminado este praso, contra todos os que não tenham cumprido o preceito legal, será instaurado processo, e transmitido immediatamente ao magistrado encarregado das funcções de delegado do ministerio publico junto do tribunal de policia correccional.

Disposições analogas estão em vigor na Suecia (lei de 74), onde não se prescinde do attestado medico da vaccinação e mesmo da revaccinação, para serem admittidas as creanças nos asylos, nas escolas e nos collegios; na Roumania, na Hungria (lei de 76), na Servia (1881), na Dinamarca (1872), e em muitas outras nações.

A Inglaterra promulgou em agosto de 98, o «Vaccination Act», que veio alterar em parte, a lei que tornara obrigatoria a vaccinação n'esse paiz. Em virtude do novo regulamento, que diminuiu todas as penalidades por infracção da lei, os paes podem deixar de vacinar os filhos, sem estarem sujeitos a penalidades, desde que, até 4 mezes depois do nascimento, reclamem a isenção da vaccinação, por a considerarem conscienciosamente prejudicial.

Vacinações—TABELLA II

1901 — Serviço nos postos publicos

Mez	Sexo		Edade						Totaes	Resultado			
	V	F	Até 3 m.	3-6 m.	6-12 m.	1-14 a.	14-21 a.	Mais de 12 a.		Profic.	Improfic.	Não verfic.	
Janeiro	40	37	9	15	30	16	5	2	—	77	47	—	30
Fevereiro	25	18	—	15	12	9	3	4	—	43	27	—	16
Março	55	35	6	27	27	28	4	4	—	90	49	—	41
Abril	95	90	8	52	62	57	5	4	—	185	86	—	99
Maió	107	76	15	36	41	90	4	—	—	183	69	—	114
Junho	69	79	4	28	61	51	2	2	—	148	47	—	101
Julho	75	67	11	28	47	52	3	4	—	142	68	—	74
Agosto	29	40	9	18	19	19	4	—	—	69	42	—	27
Setembro	40	31	12	12	16	15	14	2	—	71	31	—	40
Outubro	37	20	6	12	13	19	7	—	—	57	21	—	36
Novembro	22	20	2	14	11	10	5	—	—	42	30	—	12
Dezembro	34	30	4	17	35	10	4	—	—	64	47	—	17
Totaes	628	543	83	274	374	376	51	13	—	1171	564	—	607

Em Portugal, uma portaria de julho de 1837 impunha aos directores dos collegios, dos estabelecimentos de caridade e beneficencia, e aos professores de instrucção primaria, a obrigação de não admittirem n'esses estabelecimentos individuos que não apresentassem certidão de terem sido vaccinados, e de mandar revaccinar os que já estavam admittidos sem esse documento. Dentro em pouco, como succede quasi sempre no nosso paiz, esta portaria era letra morta. Posteriormente, varias portarias e decretos mais ou menos modificados se têm publicado, com o fim de propagar e melhorar a pratica da vaccinação.

O Regulamento geral do Serviço de Saude (24 de Dezembro de 1901), institue a applicação obrigatoria da desinfeccção, entre outros, nos casos de variola (art. 74 § 6).

Segundo esse documento, os sub-delegados de saude e os facultativos municipaes deverão praticar a vaccinação e a revaccinação gratuitas de todos os individuos que se apresentem para esse fim não havendo contra-indicação, em dia e hora aprazados, na séde do concelho ao menos uma vez por semana, e em visitas periodicas préviamente annunciadas nas diversas freguezias;—verificar o resultado e passar os attestados de vaccinação que lhes forem pedidos, e concorrer por todos os meios para a extincção da variola (art. 73 § 10).

O Regulamento do Ensino Primario (Setembro de 1902), confere á Inspecção sanitaria escolar as attribuições de inspecionar os alumnos, indicando os que não são vaccinados e os que soffrem de doença contagiosa ou prejudicial á collectividade (art. 370 § 3.º), promover as revaccinações que julgar convenientes (idem § 5.º) e fazer entregar á familia os alumnos nos quaes se reconhecerem symptomas de uma affecção transmissivel, indicando os cuidados a ter para evitar o contagio (art. 374 § 4.º).

N'este ultimo caso, o alumno poderá ser readmittido com auctorisação do inspector (idem § 5.º), depois de um periodo que variará segundo a doença, e que é de 40 dias no caso de variola (idem § 6.º).

O Regulamento Geral ordena ainda aos administradores de concelho que façam cumprir a obrigatoriedade vaccinal e providencias concernentes á vaccinação, que estejam prescriptas nos regulamentos ou extraordinariamente ordenadas (art. 53 § 15.º), e impõe a declaração obrigatoria de todos os casos de molestia zymotica.

Em vista da relutancia, tantas vezes provada, do nosso povo em acceitar as medidas profylaticas em geral, parece-me que pouco se conseguirá se a lei não estabelecer penalidades, o que, devo dizel-o, me repugna um

Vacinações — TABELLA III

1902 — Serviço nos postos da delegação de saúde

Mez	Sexo		Edades											Totaes		Geral	Resultados		
	V	F	até 3 m	3-6 m	6-12 m	De 1 a 7 annos		De 7 a 14 annos		De 14 a 21 annos		Diversas edades		Vacc.	Revac.		Profic.	Improfic.	Não verific.
						Vacc.	Revac.	Vacc.	Revac.	Vacc.	Revac.	Vacc.	Revac.						
Janeiro	45	24	8	20	48	45	2	6	—	—	—	—	—	67	2	69	44	—	25
Fevereiro	44	56	7	39	35	48	—	4	—	—	—	—	—	400	—	400	24	—	79
Março	45	40	9	44	22	38	—	2	—	—	—	—	—	85	—	85	30	—	55
Abril	83	84	40	50	33	66	—	8	—	—	—	—	—	467	—	467	124	—	43
Maiο	85	86	9	22	33	92	—	12	—	2	—	4	—	471	—	471	106	—	65
Junho	322	305	25	103	123	352	—	21	—	2	—	4	—	627	—	627	408	4	218
Julho	304	288	23	73	409	245	40	44	54	34	—	3	—	501	94	592	309	49	264
Agosto	272	283	45	72	404	437	35	64	44	—	20	45	5	454	404	555	434	—	424
Setembro	468	480	43	64	64	490	—	48	4	4	—	—	—	347	4	348	444	—	234
Outubro	851	523	55	99	457	534	29	490	—	93	—	488	29	4346	58	4374	267	—	4407
Novembro	442	347	22	46	83	255	—	435	29	46	6	467	—	724	35	759	70	—	689
Dezembro	563	585	25	74	80	462	—	478	40	249	43	289	68	1027	421	1448	457	—	994
Totaes	3224	2774	254	673	855	2094	406	679	462	370	39	664	402	5586	409	5995	4781	20	4494

tanto. Preferia que ellas fossem accites por convicção a serem-no por medo; seria util fazerem-se conferencias sobre hygiene, não só nas escolas, como preceitua o Regulamento de Instrucção, mas ainda, e em mais larga escala, para adultos, e a publicação profusa das vantagens que advêm da adopção dos preceitos da hygiene.

Reconheço, porém, que não é isso de resultados immediatos. E assim, dada a necessidade de fazer adoptar essas medidas de profylaxia, forçoso é que se fixem penalidades para os infractores, se quizermos que ellas sejam proficuas.

Veamos em face das tabellas das vaccinações (comprehendendo o periodo de 96 a 902), quão descurada é a pratica d'essa medida profylatica, por parte da população. Apesar de existirem, no Porto, além do Instituto Vaccinico que tão bons serviços tem prestado, numerosos postos publicos de vaccinação gratuita, a elles accorre de ordinario um numero de individuos relativamente pequeno. Essa cifra, augmenta um pouco nos periodos em que as epidemias de variola se desenvolvem com mais intensidade; attenuadas ellas volve a baixar. Na epidemia de 97-98, o numero de vaccinações e revaccinações attingiu a cifra de 4:760; na ultima (902-903), a mais intensa e mortifera do

undecennio 93-903, elevou-se a 6497 o numero de vaccinados, só em 1902. Durante os restantes annos do periodo 96-902, a média annual foi de 1445,5 vaccinados e revaccinados.

Vaccinações — TABELLA IV.

1896-1902 — Serviço do Instituto Vaccinico

Anno	Vacc.	Revac.	Total	Resultado		
				Positivo	Negat.	Ignor.
1896	285	50	335	193	5	137
1897	398	97	495	335	10	150
1898	277	387	664	130	8	526
1899	162	17	179	130	6	43
1900	274	26	300	191	8	101
1901	294	12	306	194	7	105
1902	321	181	502	327	16	159

As percentagens annuaes, para mil habitantes, encontradas segundo os censos de 90, 900, e a população calculada em 902 (tabella XII), são as seguintes :

1896 — 1899 =	Percentagem annual (média)	12,9 ‰/00
1900 — 1901 =	»	8,5
1902 =	»	36,8

Suppondo mesmo que, com excepção de 80 vacinações apontadas nas tabellas III e IV, de resultado negativo, as outras, desde 96 a 902, tenham sido proficuas, o que é muito duvidoso, ainda assim teriamos hoje 17.019 vaccinados em 176.463 habitantes, o que dá uma percentagem de 96,4 para mil habitantes, percentagem muito diminuta.

A esse numero deveriamos juntar os vaccinados anteriormente a 96 até perfazer o periodo de 10 annos, periodo maximo de immunidade pela vaccina, e os vaccinados particularmente de que não ha conhecimento official.

Tenho á vista uma nota que me foi muito amavelmente cedida pelo snr. dr. Mario de Castro, do movimento de vaccinação no seu Instituto, durante os annos de 1885 a 1896. Não posso, porém, em face d'ella apurar o numero total de vacinações n'esse periodo, por me faltar o mappa official respeitante a esses annos. Assim mesmo, podemos assegurar que o numero dos vaccinados é diminuto, não sendo de admirar, pois que as epidemias de variola, sejam no Porto muito frequentes e assaz mortiferas.



III

A variola no Porto

Raros annos aquelles em que a variola não accomette a população do Porto, com uma intensidade aterradora.

Um ou outro anno decorre sem que no quadro nosologico ella apresente um contingente elevado de casos, e uma percentagem grande de obitos. De 93 para cá, só o anno de 901 se nos apresenta com o seu activo em branco.

No decorrer do undecennio 93-903, além d'esse que nenhum caso accusa, apenas mostram uma baixa mortalidade pela variola os annos de 1896 com 6 casos, 1899 com 4 e 1900 com 1; os restantes porém, supprem em demasia essa falta.

Assim vêmos que se n'esse espaço de tempo, apenas 11 obitos se constatarem, os 7 restantes annos do undecennio ostentam lugubremente a elevada cifra de 1361 decessos pela variola.

Os quadros A, I, II, IV e VI, dão-nos o numero annual de obitos de 93 a 903 (até agosto (inclusivè). Com esses dados tracei o graphico I, que nos patenteia bem as quedas e recrudescimentos das epidemias de variola n'esse espaço de tempo.

TABELLA A

1893-1895 — Obitos de variola, por mezes

Anno	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Totaes
1893	3	3	4	—	6	4	4	3	6	—	20	18	80
1894	16	6	8	14	19	18	15	11	22	46	23	24	232
1895	25	13	15	14	7	10	1	3	3	—	1	2	94
Totaes	44	22	24	28	22	29	17	17	31	64	54	44	406

TABELLA B

1893-1895 — Obitos por freguezias

Anno	Sé	S. Ildefonso	Bomfim	Campanhã	Paranhos	Cedofeita	Victoria	S. Nicolau	Miragaya	Massarellos	Lordello	Foz	Ramalde	Villarinha	Totaes
1893	—	8	17	4	—	30	—	—	3	4	6	11	—	—	80
1894	36	21	46	8	2	10	25	35	28	—	19	2	—	—	232
1895	21	4	21	20	3	6	7	2	1	—	5	4	—	—	94
Tot.	57	33	84	29	5	46	—	37	32	4	30	17	—	—	406

TABELLA I

1896-1901 — Obitos de variola, por freguezias

Anno	Sé	S. Ildefonso	Bomfim	Campanhã	Paranhos	Cedofeita	Victoria	S. Nicolau	Miragaya	Massarellos	Lordello	Foz	Ramalde	Villarinha	Totals	De fora do concelho	Totals
1896	—	—	1	1	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	6	—	6
1897	7	30	31	54	5	37	17	—	4	2	2	4	1	—	194	2	196
1898	42	48	28	20	28	51	22	9	17	19	15	—	10	—	279	9	288
1899	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	4	—	4
1900	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tot	49	48	60	77	34	92	39	9	21	23	17	4	12	—	484	11	495

TABELLA II

1896-1901 — Obitos de variola, por mezes

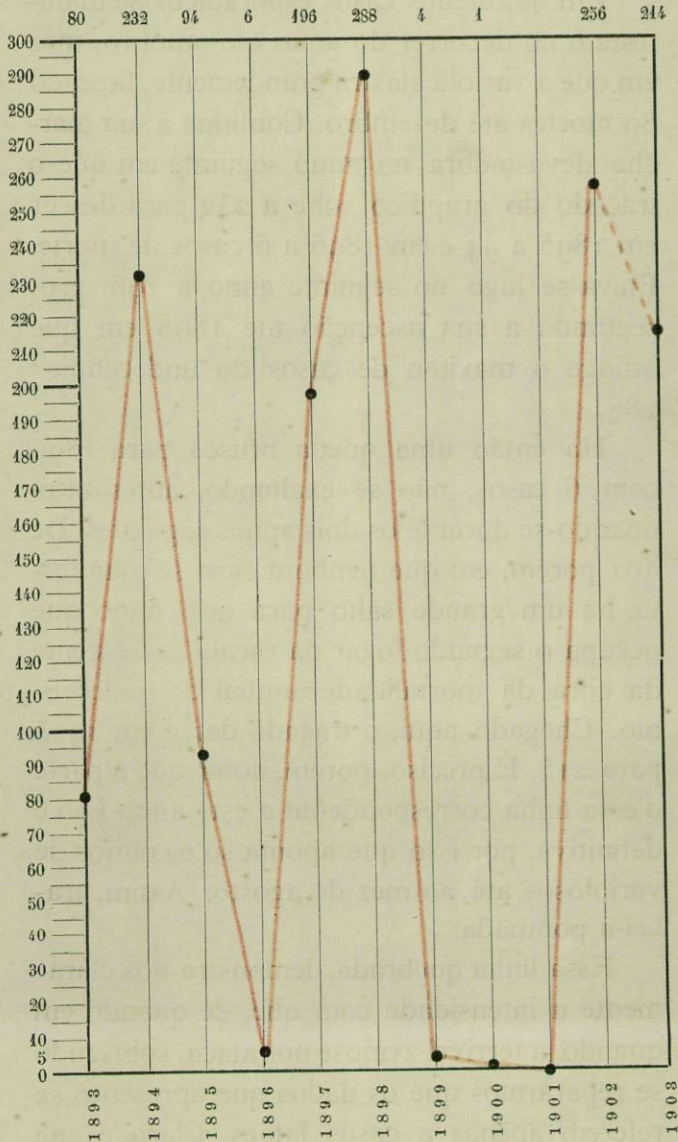
Anno	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Totals
1896	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	1	2	6
1897	1	6	4	4	3	11	17	15	15	—	35	60	196
1898	50	56	48	52	33	12	6	7	6	8	5	5	288
1899	2	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	4
1900	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals	53	62	53	57	36	25	23	22	23	32	42	67	495

Em 93, alguns casos esporadicos se manifestam no decorrer do anno até outubro, mez em que a variola alastra grandemente, fazendo 80 mortes até dezembro. Continua a sua marcha devastadora no anno seguinte em que o traçado do graphico sobe a 232 para descer em 1895 a 94 e em 1896 a 6 casos de morte. Eleva-se logo no seguinte anno a 196, proseguindo a sua ascensão até 1898 em que attinge o maximo de casos do undecennio: 288.

Ha então uma queda brusca para 1899 com 6 casos, não se exaltando, antes atenuando-se durante os dois annos seguintes. De 901 porém, em que nenhum caso se manifesta, ha um grande salto para 902, anno que occupa o segundo logar na escala decrescente da cifra da mortalidade annual do undecennio. Chegado aqui, o traçado desce em 1903 para 215. É preciso, porém, notar que a parte d'essa linha correspondente a este anno não é definitiva, por isso que aponta só os obitos de variolosos até ao mez de agosto. Assim, tracei-a pontuada.

Essa linha quebrada, demonstra-nos claramente a intensidade com que, de quando em quando, a terrivel zymose nos ataca, sobretudo se repararmos que os dados que apresento se referem apenas a casos fataes. Claro é que nem todos os casos de variola se veem a con-

Mortalidade pela variola (1893-1903)



siderar como obitos; em grande numero são curaveis. Ora, attingindo a cifra mortuaria um tão elevado grau, facil é imaginar a violencia d'essas epidemias.

Suppunha eu poder apresentar aqui o numero total de casos, exacto ou pelo menos, muito approximado. Tal me não foi possivel. De 93 a 902 apenas pude obter a cifra dos obitos, e de 902 consegui a custo, com elementos que me foram obsequiosamente fornecidos, elaborar o quadro III, em que o numero total de casos é demasiado baixo, em relação ao numero de obitos. Não pude saber se esses casos seriam os não mortaes, ou se estavam n'elles incluidos já os decessos, o que não me parece crível.

De facto, não é de presumir que em 348 casos que o quadro aponta, se dessem 256 obitos: 75,5 %.

Demais, até julho não se nos revela n'esse quadro nenhum caso de variola, apparecendo-nos, no entanto, nas tabellas IV e VII, 2 casos fataes até esse mez: um em março, outro em maio. Além d'isso, na classificação por freguezias (tabella VII), apresenta-se-nos, por exemplo, a Sé com 71 obitos, na respectiva tabella obituarial, ao passo que o quadro III declara n'essa freguezia o numero total de casos igual a 67.

Empreguei todos os esforços para emendar

TABELLA III

1902 — Casos de variola classificados por mezes, sexo e freguezias

1902	Sexo			S. Idefonso	Bomfim	Campanhã	Paramhos	Cedofeita	Victoria	S. Nicolau	Miragaya	Massarellos	Lordello	Foz	Ramalde	Villarrinha	Ignorada	Totaes		
	V	F	I																	
Janeiro																				
Fevereiro																				
Março																				
Abril																				
Maió																				
Junho																				
Julho			7		7			3		1									43	
Agosto	2	3	5					1		43		1							43	
Setembro	4	4	4	2	2	1	3	1	1	30	3	1		3					39	
Outubro	36	37	5	15	10	1	3	9	3	43	3								78	
Novembro	36	23	3	11	11	43	4	7	7	4	4			4					64	
Dezembro	83	54	3	28	23	45	3	26	4	2	5			4					142	
Totaes	482	439	27	67	50	76	5	9	47	45	47	9	2	4	8	1			318	
Gerates																				8

Na freguezia do Bomfim estão inclusos 3 doentes : 1 de S. Mamede e 2 de Gaya, que se internaram no Hospital.

1903 pude formar o quadro V, já com mais alguma exactidão. Não está, porém, isempto ainda de erro.

Na verdade, apenas as tabellas que se referem a obitos estão exactas ou pelo menos muito approximadas da verdade; as outras, as que nos deviam dizer o numero de casos totaes, estão, muito áquem do verdadeiro numero.

Naturalmente, porque os clinicos portuenses consigam cercar os seus doentes variolosos, de todas as precauções que nos impõe a hygiene, a profylaxia, impedindo assim o contagio, o alastrar da epidemia partindo d'esse fóco, o facto é que um grande numero de casos de variola não são participados officialmente á Direcção dos Serviços Sanitarios. Assim succede que muitas vezes o numero de obitos sobreleva o numero de casos declarados. Resultando d'ahi a insufficiencia das tabellas de casos geraes, nós temos de referir o nosso estudo principalmente ás tabellas que nos dão, mais exactamente, o numero de obitos.

Da continuação do exame á linha da mortalidade (graphico I), resalta que durante o undecennio, a ecclosão de 3 epidemias de variola se manifestou. A primeira de 93 a 95 (quadro A), a segunda de 97 a 98 (quadro II), a ultima de 902 a 903 (quadros III, IV, V, VI).

Em 93, casos se dão todos os mezes, em fraco numero porém. No ultimo trimestre attinge a epidemia toda a intensidade, decres-

cendo um pouco no começo do anno seguinte, para recrudescer violentamente para o fim. Em 95, porém, a epidemia começa a declinar, passado sobretudo o primeiro trimestre.

Durante os 2 primeiros quadrimestres do anno de 1896 apenas um caso de morte se manifesta; no ultimo já cinco casos se apontam, não cessando o obituario do anno seguinte de notar casos de variola em todos os mezes, principalmente outubro, novembro e dezembro em que se dão 120 obitos, n'um total de 196 em todo o anno. Esta elevação obituarial mantem-se firme durante o semestre janeiro a junho de 98 em que a mortalidade refinou (251 casos para 288 de todo o anno); começa, porém, a declinar de julho por deante, e durante o triennio seguinte (99-901) apenas 5 obitos se anotam. Esta melhoria mantem-se até meados de 902: durante este espaço de tempo constata-se tão sómente, como já vimos, 2 casos fataes. É em julho d'esse anno que ella principia a adquirir toda a sua virulencia.

Começou esta ultima epidemia por um caso na rua do Adro (Massarellos), n'uma creança de 9 annos, tendo vindo de Valença, onde grassava a variola. Tomadas as necessarias precauções ella não se alastrou de momento, mas a 4 de junho novo caso se manifesta na Restauração, e a breve trecho

TABELLA V

1903 — Casos de variola, por mezes, edades e sexos

1903	0-5 annos (incl.)			5-10			10-15			15-20			20-25			25-30			30-35			35-40			40-45			45-50			50-55			55-60			60-65			65-70			70-75			75-80			80-85			85-90			90-95			95-100			Edade ignorada			Totales
	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I										
Janeiro	35	34	4	11	11	1	8	7	—	17	8	1	15	5	—	2	6	—	1	1	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4	7	191						
Fevereiro	17	23	2	4	6	2	2	3	1	3	7	—	4	4	—	3	3	—	2	—	—	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6	—	102									
Março	38	34	3	7	9	1	7	4	2	10	11	—	4	6	—	2	2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	—	154									
Abril	17	13	1	4	3	—	6	8	1	4	13	1	4	2	—	2	4	—	2	2	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3	1	98												
Maió	17	15	1	10	5	1	5	1	—	3	—	—	4	1	1	—	3	1	4	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	81												
Junho	9	18	4	4	4	—	2	2	—	7	2	—	—	2	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	62															
Julho	8	7	4	2	1	2	4	2	2	1	—	1	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	42															
Agosto	7	6	1	2	3	—	2	1	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	32															
Setembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
Outubro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
Novembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
Dezembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
Totales até agosto	148	150	20	44	42	7	36	28	6	46	44	3	34	22	1	11	18	1	11	7	—	7	3	—	3	1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	28	10	—												
Geraes	318			93			70			93			57			30			18			10			4			3			—			—			—			1			—			—			—			65			762									

— N'este quadro estão incluídos:
 atacados de varicella = 1 v. (0-5 a.), 3 f. (0-5 a., 5-10, 15-20).
 de fóra do Porto vindos para o Hospital
 De Bouças = 1 f. em Fevereiro (5-10 a.).
 Da Foz = 1 f. em Abril (15-20 a.).
 De Leça = 1 v. em Fevereiro (30-35 a.) e 1 v. em Abril (25-30 a.).
 De Gaya = 1 v. em Março (10-15 a.), 1 v. em Julho (10-15 a.) e em Agosto 1 f. (15-20 a.).
 — Das edades ignoradas são menores 5 v., 7 f., e 2 de sexo ignorado.

começam a apparecer casos na rua da Boa Viagem, Restauração e rua da Pedra, estendendo-se em seguida a outros pontos da cidade. Dentro em pouco toma-se conhecimento de alguns casos nos Guindaes e no Barredo, onde não foi possível conhecer o começo da doença, parecendo, no entanto, que datava de mais de 2 mezes. Mais tarde appareceram casos nos logares mais afastados da cidade. (1) As medidas tomadas resultaram improficuas na sua maior parte, porque a população, sobretudo a dos bairros pobres se oppunha, chegando a população ribeirinha a fugir com as creanças para os barcos! Esta triste nota mostra bem quanto é preciso trabalhar para incutir no povo a noção de hygiene, de profylaxia.

Assim, não é de admirar que as epidemias tenham entre nós largo pasto e aniquilem, com tamanha intensidade, um tão grande numero de individuos.

De julho por diante a cifra da mortalidade vae crescendo sempre até dezembro, mez em que attinge o numero de 104 obitos. Cae então no primeiro mez do anno seguinte a metade—53—descendo sempre até julho com um ligeiro recrudescimento em agosto. Ainda assim o anno que decorre apresenta já no seu activo a elevada cifra de 215 obitos.

(1) In relatório do snr. Dr. Joaquim Urbano (1902).

* * *

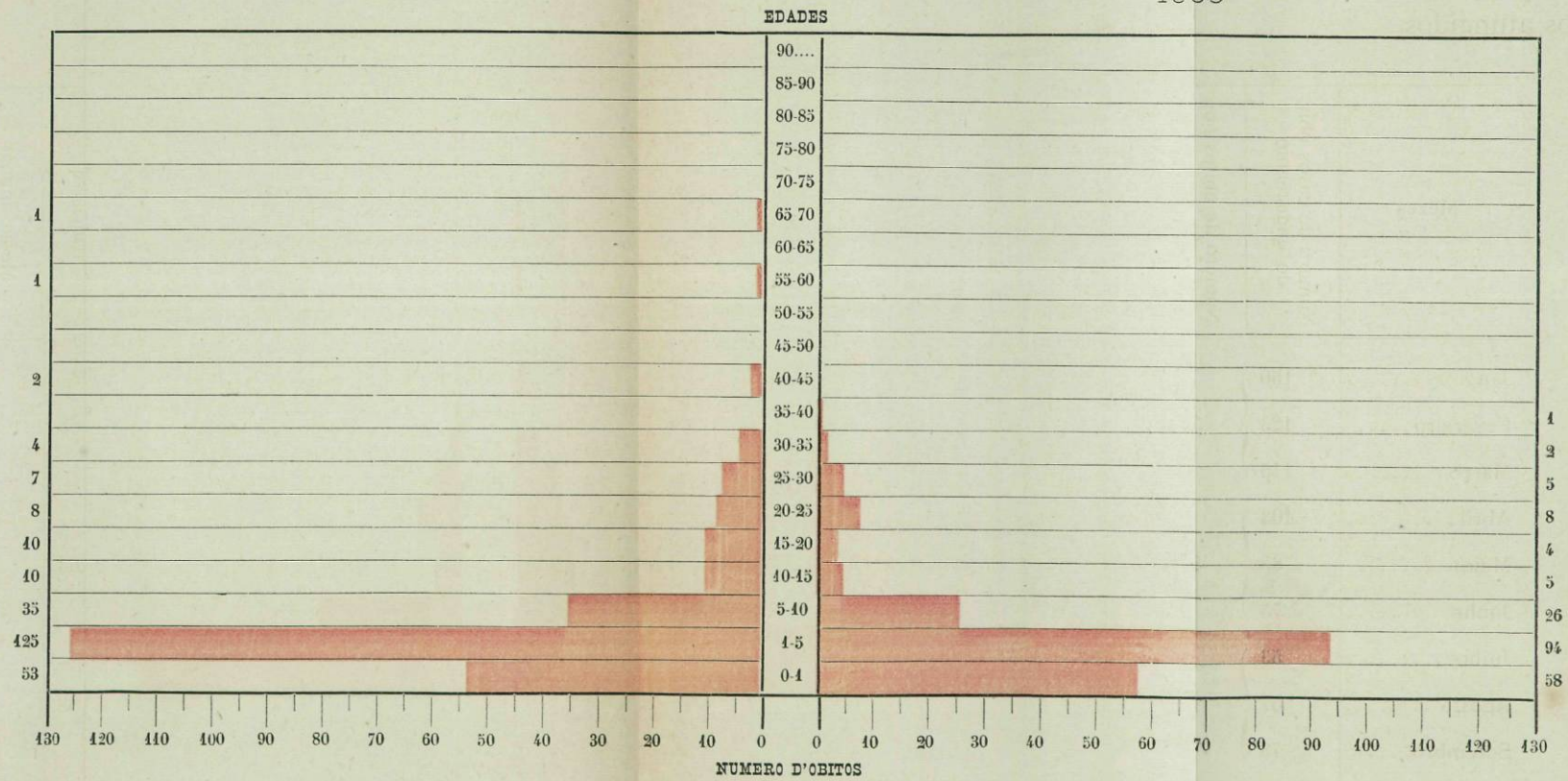
Sommando o numero de obitos correspondentes a cada mez, em todos os annos do undecennio, colhemos a seguinte nota, que nos diz quaes os mezes mais fartos e quaes os menos attingidos.

Mezes	Numero de casos obit. do undecennio	Numero de obitos por trimestre	Media annual com exclusão de 1901
Janeiro	450	388	15
Fevereiro	123		12,3
Março	115		11,5
Abril	403	263	10,3
Maió	85		8,5
Junho	75		7,5
Julho	53	488	5,3
Agosto	57		5,7
Setembro	78		7,8
Outubro	430	523	13
Novembro	178		17,8
Dezembro	215		21,5

Mortalidade por edades

1902

1903



É o trimestre outomnal (outubro a dezembro), aquelle que apresenta um maior numero de obitos (523 com o maximo em dezembro); vem a seguir — janeiro, fevereiro e março com 388 e o maximo em janeiro (150). Abril, maio e junho, apparecem-nos em seguida (263 obitos), e por ultimo o trimestre estival — julho, agosto e setembro, com 188.

Estes resultados são equivalentes aos que se deduzem da leitura das tabellas A, II, IV e VI.

Vejam os:

De 93-95	}	162 obitos de outubro a dezembro
		90 » de janeiro a março
		79 » de abril a junho
		65 » de julho a setembro

De 97-98	}	165 obitos de janeiro a março
		138 » de outubro a dezembro
		115 » de abril a junho
		66 » de julho a setembro

De 902-903	}	1902—220 obitos de outubro a dezembro
		1903 } 129 » de janeiro a março
		65 » de abril a junho
		1902— 34 » de julho a setembro

Deprehende-se de tudo isto que são os mezes frios aquelles em que a variola ceifa uma maior porção de individuos, em que a

mortalidade se eleva a uma maior cifra. E d'esses, é dezembro aquelle em que maior numero de obitos se verificam ; vêm depois novembro e janeiro, outubro e fevereiro, julho e agosto são os mezes mais favorecidos pelo terrivel flagello.

*
* *
*

Nem todás as edades ou sexos são por igual attingidos.

Não tendo conseguido dados que me permittissem estabelecer uma tabella de variolosos, segundo as edades e sexos, de 93 até 901, eu tirei as minhas conclusões, sob este ponto de vista, em face apenas dos quadros respeitantes a 902 e 903, o que de resto me parece sufficiente.

As tabellas IV, VI, VIII, IX, elucidam-nos por completo e os resultados são concordantes, nos dois annos. Divididas as 2 primeiras em periodos de 5 em 5 annos, diz-nos a sua inspecção que as edades mais feridas são os primeiros annos da vida, sobretudo até aos 5. De facto em 902, n'um total obituario de 256 casos, pertencem a esse periodo da vida 178!

A percentagem dos obitos de creanças até 5 annos para o total dos decessos pela variola

TABELLA VI

1903 — Obitos classificados por mezes, edades e sexos

1903	0-5 annos (incl.)			5-10			10-15			15-20			20-25			25-30			30-35			35-40			40-45			45-50			50-55			55-60			60-65			65-70			70-75			75-80			Edade ignorada			Totaes			Geraes
	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I							
Janeiro	18	16	2	3	3	1	2	—	—	1	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	26	23	4	53			
Fevereiro	12	12	1	3	2	—	1	1	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	19	19	1	39						
Março	15	15	1	—	2	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	18	18	1	37									
Abril	5	6	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	10	7	1	18									
Maio	8	9	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	13	13	—	26									
Junho	4	12	1	—	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	16	—	21									
Julho	3	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	4	4	2	10									
Agosto	3	6	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	6	—	11									
Setembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
Outubro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
Novembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
Dezembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
Totaes até agosto	68	78	6	13	11	2	3	2	—	3	1	—	4	4	—	1	4	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	5	1	100	106	9	—						
Geraes	152			26			5			4			8			5			2			1			—			—			—			—			—			12			—			215									

D'estes, 1 varão e 1 fema são menores.

é, pois, nada menos de 69,5 %, percentagem muito approximada da que obteve no anno seguinte em que é egual a 70,6 %: n'um total de 215 obitos, 152 são de creanças.

Aterradoras estas cifras, ellas não surpreendem porém. Sabida é a ignorancia, a negligencia e até o descaroamento com que são tratados em geral os pequeninos entes.

«O contagio voga sem peias. Peias sanitarias bem poucas lhe offerece ainda a nossa organização prophylatica.

TABELLA VII

Obitos por freguezias e mezes

1902	Sé	S. Ildefonso	Bomfim	Campanha	Paranhos	Cedofeita	Victoria	S. Nicolau	Miragaya	Massarellos	Lordello	Foz	Ramalde	Villarinha	Totaes
Janeiro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fevereiro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Março	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Abril	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maio	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	4
Junho	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Julho	4	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	3
Agosto	4	—	—	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—	—	7
Setembro	4	4	3	—	3	—	4	8	—	—	—	—	—	4	24
Outubro	6	40	3	—	6	4	2	6	—	—	—	—	—	—	34
Novembro	30	8	45	2	7	8	4	3	2	4	—	4	4	—	82
Dezembro	29	43	49	4	12	6	6	2	7	2	—	2	2	—	104
Totaes	71	35	40	6	28	47	44	25	9	4	—	3	3	4	256

O povo então entende musulmanamente que só é atacado quem Deus quer; e ninguém guarda os filhos, do contacto com um varioso e um dyphterico» (1).

Direi com o illustre Prof. Ricardo Jorge: Chega-se a pasmar, não de que tantos morreram, mas de que muitos relativamente escapem.

Não tencionava procurar a percentagem dos obitos para os casos, quer em geral, quer nas creanças, pela razão já apontada de inexactidão das respectivas tabellas de casos geraes. A tiral-a com essas tabellas, taes quaes estão, a percentagem vem extraordinariamente elevada, não representando a expressão da verdade.

Ainda assim vejamos a que nos conduz o calculo entrando com esses elementos.

Em 902 o numero total de casos que a tabella III regista é de 348, e o numero total de obitos n'esse anno é de 256: a percentagem é pois de 73,5 %, numero exaggeradissimo. Compulsando a tabella V referente ao anno de 903 e que, como disse, se approxima mais da verdade do que a analoga de 902, vemos que a percentagem encontrada é muitissimo inferior já. Em 762 casos (até agosto), ha 215 obitos; percentagem: 28,2 %.

(1) Ricardo Jorge — Demographia e Hygiene.

N'este mesmo anno, calculei a percentagem dos obitos para os casos totaes, nas creanças de idade inferior a 5 annos e a percentagem do numero de casos n'essas creanças para o total dos casos: encontrei para a 1.^a — 47,86 % e para a 2.^a — 41,7 %.

São pois as creanças que succumbem mais, e d'estas as de 1 a 5 annos com o maximo entre 1 e 2 annos. É o que resalta das tabellas VIII, IX, e se torna sobretudo nitido no graphico II que procurei traçar com os dados fornecidos por essas tabellas.

O graphico representa uma columna, assente sobre uma base constituida por tres socalcos, dos quaes o primeiro comprehende os obitos de 0-1 anno; acima, os degraus vão de 5 em 15 até ao alto da columna que attinge os 90 annos.

O 1.^o socalco é inferior em extensão ao segundo que se alarga muito além da extremidade do primeiro, comprehendendo quasi toda a latitude do quadro. É esse o ponto da columna correspondente á idade de 1-5 annos.

Em seguida vem o periodo de 5 a 10, ainda bastante ancho. D'ahi para cima a columna estreita-se tomando a fórma d'um cóno asymetrico.

Do lado de 903, a metade d'esse cóno não equivale á metade correspondente a 902, e da mesma maneira as bases. Ha uma maior pro-

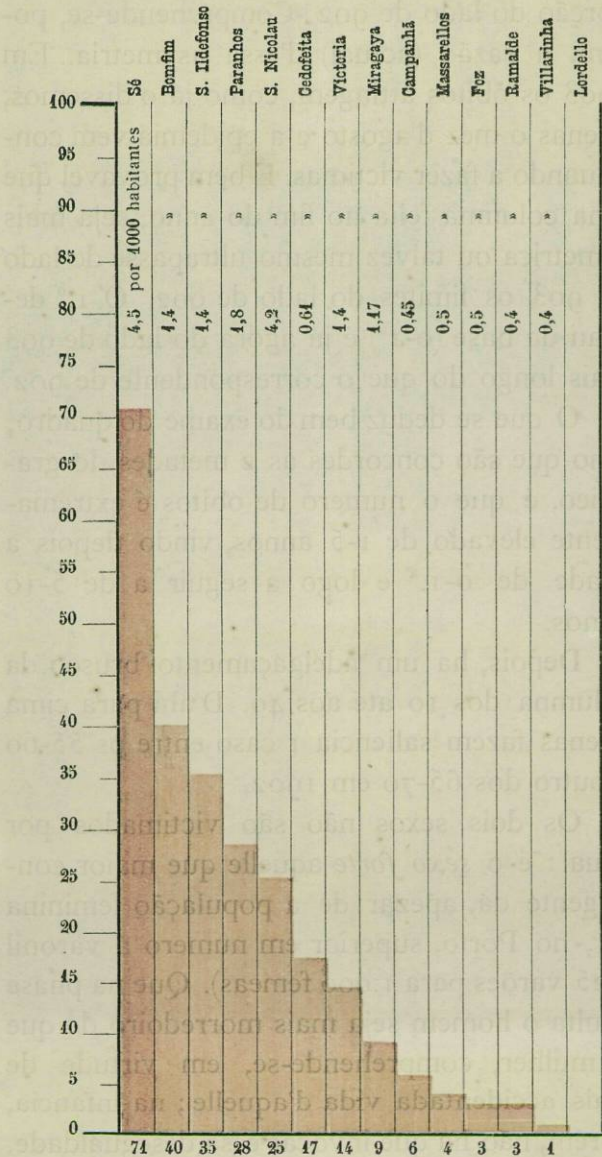
porção do lado de 902. Compreende-se, porém, a razão (actual) d'essa asymetria. Em 1903 os obitos attingem, como já o dissemos, apenas o mez d'agosto e a epidemia vem continuando a fazer victimas. É bem provavel que uma columna feita no fim do anno, seja mais symetrica ou talvez mesmo ultrapasse do lado de 903 os limites do lado de 902. O 1.º degrau da base (0-1^a) é já agora do lado de 903 mais longo do que o correspondente de 902.

O que se deduz bem do exame do quadro, e no que são concordes as 2 metades do graphico, é que o numero de obitos é extremamente elevado de 1-5 annos, vindo depois a idade de 0-1.^a e logo a seguir a de 5-10 annos.

Depois, ha um adelgaçamento brusco da columna dos 10 até aos 40. D'ahi para cima apenas fazem saliencia 1 caso entre os 55-60 e outro dos 65-70 em 1902.

Os dois sexos não são victimados por igual: é o *sexo forte* aquelle que maior contingente dá, apezar de a população feminina ser, no Porto, superior em numero á varonil (925 varões para 1:000 femeas). Que na phase adulta o homem seja mais morredoiro do que a mulher, comprehende-se, em virtude de mais accidentada vida d'aquelle; na infancia, porém, não ha que invocar essa desigualdade. E no entanto persiste aqui a maior mortalidade

1902—Obitos por freguezias



nos varões. Segundo affirma o Prof. Ricardo Jorge, «a mulher gosa d'uma immundade biologica, inherente ao seu sexo».

No biennio 902-903 o numero de varões fallecidos foi de 234, para 227 individuos do sexo feminino e 9 de que não pude fixar o sexo.

*

*

*

Discriminada a mortalidade segundo os annos, mezes, idade e sexo, tratarei agora da topographia obituarial pela variola, segundo a divisão em freguezias. É este ponto, sem duvida, um dos de maior importancia n'este estudo. Veremos assim quaes as freguezias, em que está dividida a cidade, que mais contribuem para o total da mortalidade pela variola e encontraremos talvez nas suas condições hygienicas, densidade, natalidade, etc., a razão da sua maior ou menor contribuição.

N'este estudo, auxilio-me das tabellas B, I, III, VII, X e XI, e dos graphicos III e IV. Para melhor avaliar o respectivo grau de mortalidade, tirei para cada freguezia, a média annual dos obitos no undecennio e calculei a percentagem para mil habitantes.

Eis os resultados a que cheguei:

S. Nicolau	1,27	0/100, por anno
Sé	1,24	» »
Campanhã.	1,19	» »
Victoria	1,02	» »
Miragaya	0,84	» »
Bomfim	0,83	» »
Lordello	0,73	» »
Cedofeita	0,64	» »
Paranhos	0,62	» »
Santo Ildefonso.	0,56	» »
Foz	0,47	» »
Massarellos	0,42	» »
Ramalde	0,21	» »
Villarinha.	0,04	» »

Figuram no alto da lista, como era de pre-
 vêr, a Sé e S. Nicolau. Aquella, com as suas
 velhas ruas e labyrinthicas viellas em pessimas
 condições de salubridade, comprehendendo
 uma população numerosa e muito pobre em
 geral; e de S. Nicolau, bastando-lhe o bairro
 miseravel do Barredo e os Guindaes para ter
 um grau inferior de salubridade, deviam for-
 çosamente possuir a maior percentagem obi-
 tuaria.

As duas, e sobretudo a Sé, raramente são
 poupadas; a variola faz quasi sempre largos
 estragos na sua população, e annos ha em que
 a cifra absoluta da mortalidade attinge um
 grau muito elevado. Em 1902, por exemplo, a
 Sé conta 71 obitos para um total de 256, ou
 sejam 27,7 %. Sendo a sua percentagem para
 mil = 4,5 n'esse anno, só d'ella se approxima
 S. Nicolau com 4,2⁰/₁₀₀; em todas as outras

freguezias a percentagem é inferior a $1,8 \text{ ‰}$ (graphico III).

A fraca natalidade n'essas duas freguezias, ainda vem carregar mais o quadro, sabido como é, que o decrescimento da taxa natalicia devia arrastar uma baixa de grau da taxa obituarial.

Vem a seguir, Campanhã. Pela sua situação, e razoaveis condições naturaes de salubridade, era de esperar uma menor percentagem obituarial; se attendermos porém, á sua elevada nascença e á condição social de uma grande parte dos seus habitantes, não nos admiraremos de que ella occupe um logar tão proximo das duas freguezias mais insalubres. Á excepção de 1900, que, como vimos, nenhum obito pela variola forneceu em toda a cidade, as tabellas obituarias não registam anno algum em que Campanhã deixe de figurar. E em 1897 occupa ella o primeiro logar, com 54 decessos, para um total de 196 (tabella I); no anno que decorre, a ella pertence tambem a maior percentagem obituarial = $3,47 \text{ ‰}$, e o segundo logar, sob o ponto de vista da mortalidade absoluta (graphico IV).

A Victoria e Miragaya, comprehendem uma porção da cidade, densa, bastante insalubre e cuja população é, em parte, muito pobre. Assim, apezar da sua escassa natalidade, ellas estão na lista entre as freguezias de maior

percentagem obituarial. O numero total de decessos pela variola, no undecennio foi, de 96 na Victoria e 65 em Miragaya.

Segue-se-lhes o Bomfim, freguezia que maior numero de obitos apresenta na totalidade undecennial (232). Habitada por o mais importante nucleo de população operaria, tendo um coeeficiente de natalidade excessivo, é natural que a mortalidade seja ahi elevada, e que a variola, como as outras doenças infecciosas, faça entre os seus habitantes numerosas victimas. O Bomfim apresenta-se nos graphicos da mortalidade III e IV, occupando o 2.º lugar no anno de 1902 (40 obitos — percentagem 1,4 ‰), e o 1.º em 903 (48 decessos — percentagem 1,73 ‰).

Cedofeita e Santo Ildefonso, pertencem tambem ao numero das freguezias que apresentam mais engrossado numero de mortes pela variola, durante o undecennio: a primeira com 182 e a segunda com 134. No emtanto, as respectivas percentagens annuaes são relativamente pequenas: 0,64 para Cedofeita; 0,56 para Santo Ildefonso.

Apresenta uma taxa obituarial superior a estas, apesar de pertencer á zona peripherica, a mais salubre de todas, a freguezia de Loredello (0,73 ‰). Só póde attribuir-se esta desproporção á sua taxa natalicia que é das mais

elevadas, e ao facto de ser obreira a maior parte da sua população.

Paranhos possui, depois de Ramalde, a

TABELLA VIII
Obitos de menores de 5 annos pela variola

Eoos	01 mez		13 m		36 m		61 anno		12 a		23 a		34 a		45 a		Totaes		Graes	
	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F		
Janeiro																				
Fevereiro																				
Março																				
Abril					1															1
Maió																				1
Junho																				2
Julho																				7
Agosto (1)							1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Setembro							3	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	7
Outubro							3	4	5	6	6	6	3	3	4	4	4	4	4	24
Novembro							3	4	5	6	6	6	3	3	4	4	4	4	4	29
Dezembro							3	4	7	4	4	4	3	4	2	2	2	2	2	55
Totaes	1	2		1	6	6	49	18	26	22	20	16	13	12	8	8	93	63		478

(1) Houve tambem em Agosto 1 caso de varicella n'uma F. de 61 anno.

maior taxa natalicia, e isso talvez explique o facto de ella tomar logar na lista precedente com a percentagem 0,62, entre Cedofeita e Santo Ildefonso.

As 4 restantes freguezias: Massarellas,

Foz, Ramalde e Villarina, apparecem-nos por ultimo com percentagens baixas, e com um numero total de obitos pouco elevado tambem. Durante todo o undecennio, Massarellos conta 33 obitos, a Foz 28, Ramalde 16 e Villarina apenas 1.

Agrupando as 14 freguezias urbanas em zonas, nós vemos que a percentagem obituarria é egual nas zonas intermédia e peripherica e quasi dupla na zona média :

Zona média	}	Habitantes	30:995
Sé, Victoria, S. Nicolau		Obitos.	367
		Percentagem.	1,18 %/00
Zona intermédia	}	Habitantes	94:539
St. Ildefonso, Bomfim, Cedofeita, Miragaya, Massarellos		Obitos.	646
		Percentagem.	0,68 %/00
Zona peripherica	}	Habitantes	50:929
Campanhã, Paranhos, Lordello, Foz, Ramalde, Villarina		Obitos.	348
		Percentagem.	0,68 %/00

Mais ainda haveria que esmiuçar; o assumpto presta-se sem duvida, a muitas considerações, que a absoluta falta de tempo e a minha incompetencia me inibem de fazer.

Era tenção minha, estava no programma do meu trabalho, apresentar um quadro em que alinhasse os casos e obitos pela variola, segundo as suas divisões clinicas, e um outro

TABELLA IX

1903—Obitos de menores de 5 annos pela variola

1903	0-1 mez			1-3 m.			3-6 m			6-1 anno			1-2 a.			2-3 a.			3-4 a.			4-5 a. (incl.)			Totaes			Geraes
	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	V	F	I	
Janeiro	—	—	—	—	4	—	1	2	—	6	3	1	6	2	—	2	6	1	2	1	—	1	1	—	18	16	2	36
Fevereiro	1	1	—	—	2	—	4	1	—	1	2	—	1	3	1	2	2	—	3	—	—	—	4	—	12	12	1	25
Março	—	—	—	—	3	—	—	—	—	2	2	1	5	4	—	3	1	—	3	5	—	2	—	—	15	15	1	31
Abril	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	—	1	3	—	1	2	—	—	—	—	5	6	1	12
Maió	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	3	—	1	1	—	3	3	—	2	—	—	—	1	—	8	9	—	17
Junho	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	4	—	2	1	—	1	1	—	—	1	—	1	1	—	4	12	—	16
Julho	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	1	6
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	2	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3	6	—	9
Setembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Outubro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Novembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dezembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaes até agosto	1	1	—	2	8	—	8	8	—	10	17	3	18	14	2	14	17	1	11	9	—	4	4	—	68	78	6	—
Geraes	2			10			16			30			34			32			20			8			—			152

em que registasse a percentagem dos vaccinados e dos não vaccinados no numero total de casos, e no numero de obitos. Seria tambem de alta conveniencia saber pelos quadros das

TABELLA X

1903 — Casos de variola, por freguezias

1903	Sé	S. Ildefonso	Bomfim	Campanhã	Paranhos	Cedofeita	Victoria	S. Nicolau	Miragaya	Massarellos	Lordello	Foz	Ramalde	Villarinha	Ignoradas	Totaes
Janeiro	28	46	35	40	20	36	44	5	7	4	7	8	—	—	—	491
Fevereiro	46	41	23	8	9	44	7	2	4	6	4	4	—	—	—	402
Março	9	48	40	25	44	26	45	2	2	4	—	4	—	—	—	454
Abril	5	48	21	46	41	46	3	—	5	4	—	4	4	—	—	98
Maiο	4	9	27	8	8	7	4	5	4	2	3	—	2	4	—	84
Junho	6	4	40	25	4	6	4	4	—	—	4	—	—	4	—	62
Julho	3	4	3	9	7	8	4	—	3	—	5	2	—	—	—	42
Agosto	2	—	4	8	8	2	—	—	—	8	—	—	—	—	—	32
Totaes	73	77	463	409	84	445	45	45	49	22	20	46	3	2	2	762

Na freguezia do Bomfim estão incluídos os seguintes atacados, de fóra do Porto, e que vieram para o Hospital.

- 8 de Gaya (Janeiro 1, Fevereiro 1, Março 2, Abril 2, Julho 1, Agosto 1)
- 2 da Areosa (Janeiro 1, Março 1)
- 1 do Pinhão (Janeiro)
- 2 de Leça (Fevereiro 1, Abril 1)
- 1 da Maia (Março)

vaccinações, quaes as que cabiam a cada freguezia: seria um elemento a mais, e importante, com que contar para o estudo da mortalidade n'essas freguezias.

Foram porém infructiferos todos os meus

esforços dirigidos n'esse sentido. nenhuns elementos me foram fornecidos em que pudesse baseiar esses quadros, o que contribuiu para tornar mais incompleto ainda o meu trabalho

TABELLA XI

1903 — Obitos de variola, por freguezias

1903	Sé	S. Ildefonso	Bomfim	Campanhã	Paranhos	Cedofeita	Victoria	S. Nicolau	Miragaya	Massarellos	Lordello	Foz	Ramalde	Villarinha	Ignoradas	Totaes
Janeiro	7	6	41	3	9	9	3	4	—	4	4	2	—	—	—	53
Fevereiro	7	3	7	3	6	6	4	—	—	4	—	2	—	—	—	39
Março	2	4	41	5	4	5	4	4	4	—	—	—	—	—	—	37
Abril	—	2	4	5	4	2	—	—	4	—	—	—	—	—	—	18
Maio	—	3	8	7	2	3	—	4	—	—	4	—	4	—	—	25
Junho	2	—	5	9	—	4	—	4	—	—	3	—	—	—	—	21
Julho	—	—	4	8	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	10
Agosto	4	—	4	6	4	4	—	—	—	4	—	—	—	—	—	14
Totaes	19	18	48	46	26	27	11	4	3	3	5	4	4	—	—	215

Na freguezia do Bomfim estão incluídos
os seguintes atacados, de fóra do
Porto e que vieram para o Hospital

1 da Areosa em Janeiro
1 de Gaya » Fevereiro
1 da Areosa » Março
1 de Gaya » Abril

já defeituoso pelo apertado do tempo como pelas naturaes difficuldades que sempre encontra quem, apenas terminado um curso, tem de confeccionar pela primeira vez um estudo scientifico.

Tal como está, chegamos ás seguintes conclusões:

1.^a A variola ataca com frequencia, quasi annualmente a população urbana, a maior

TABELLA XII

1902 — População provavel do Porto

Freguezias	Recenseamento de 1—12—1900	Taxa de crescimento em 1890-1900	População calculada	
			1 de Janeiro	1 de Julho
Sé	15.478	9,75	15.642	15.718
S. Ildefonso	23.005	14,11	23.362	23.521
Bomfim	26.960	17,65	27.476	27.717
Campanhã	12.718	25,27	13.067	13.231
Paranhos	14.004	36,28	14.577	14.839
Cedofeita	27.046	17,82	27.568	27.813
Victoria	9.477	-5,64	9.419	9.393
S. Nicolau	5.857	2,91	5.875	5.884
Miragaya	7.474	14,92	7.595	7.651
Massarellos	7.743	7,68	7.807	7.837
Lordello	6.845	24,09	7.024	7.107
Foz	5.813	13,55	5.898	5.938
Ramalde	7.200	13,27	7.304	7.352
Aldoar	4.068	19,78	4.091	4.102
Nevogilde	1.240	60,37	1.321	1.360
Cidade	171.928	15,96	174.903	176.463

As cifras de 1900 são extrahidas do censo da população de Portugal no 1.º de Dezembro de 1900.—Resultados provisorios.

parte das vezes com extraordinaria intensidade;

2.^a São os mezes frios, aquelles em que a variola faz mais estragos (sobretudo novembro, dezembro e janeiro);

- 3.^a A mortalidade accentua-se entre as creanças de 1 a 5 annos (2 terços do total);
- 4.^a É o sexo masculino o mais atingido;
- 5.^a Das freguezias urbanas, são aquellas que estão em peiores condições de salubridade natural, em que a natalidade é mais elevada, em que ha maior densidade, e as mais pobres, as que contribuem com maior numero de casos para a cifra da mortalidade geral.

*

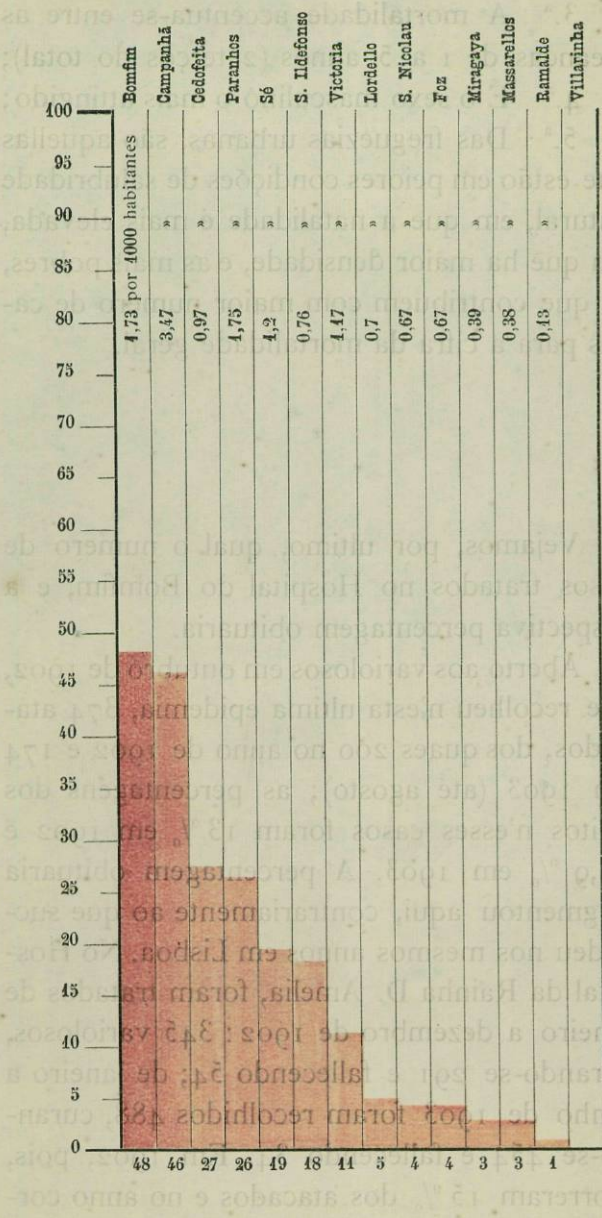
*

*

Veamos, por ultimo, qual o numero de casos tratados no Hospital do Bomfim, e a respectiva percentagem obituarial.

Aberto aos variolosos em outubro de 1902, elle recolheu n'esta ultima epidemia, 374 atacados, dos quaes 200 no anno de 1902 e 174 em 1903 (até agosto); as percentagens dos obitos n'esses casos foram 13 % em 1902 e 18,9 % em 1903. A percentagem obituarial augmentou aqui, contrariamente ao que succedeu nos mesmos annos em Lisboa. No Hospital da Rainha D. Amelia, foram tratados de janeiro a dezembro de 1902: 345 variolosos, curando-se 291 e fallecendo 54; de janeiro a junho de 1903 foram recolhidos 488, curando-se 454 e fallecendo 34. Em 1902, pois, morreram 15 % dos atacados e no anno cor-

1903—Obitos por freguezias



rente, em que o numero total subiu, a percentagem obituaria desce a 6,96 %.

Deve notar-se que, no Porto, os doentes hospitalisam-se, em geral, quando a doença attinge um certo grau de gravidade.

IV

Algumas palavras sobre a therapeutica

Era intento meu n'esta parte final do meu trabalho, tratar o mais desenvolvidamente que me fosse possivel, a parte therapeutica da variola. E, ao fazer esse estudo, eu desejava referir-me, particularmente, não aos variados medicamentos usados para combater esta zymose, mas tão sómente áquelles que têm sido usados nos hospitaes onde especialmente ella se trata.

Tinha de moldar todo esse estudo na observação directa de casos de variola e nos dados indispensaveis que me forneceriam as tabellas dos doentes e a opinião dos illustres clinicos que dirigem o serviço hospitalar.

Observação directa não pude fazel-a por falta de tempo. As tabellas hospitalares ainda que as sollicitasse, não as pude obter.

O capitulo da therapeutica fica, pois, baseado na opinião muito judiciosa de distinctos

medicos, a quem deixo aqui o meu agradecimento.

Muito summariamente, antes de passar a esse estudo, farei a descripção da variola.

As duas formas limites da variola são a forma discreta e a confluenta.

As suas differentes *étapes* de evolução são as mesmas: incubação, invasão, erupção, supuração e secca.

E' difficil marcar, nos dois primeiros periodos, de que modalidade se tratará, tanto mais que entre ellas ha formas intermedias de difficil caracterisação.

No periodo de erupção, porém, a não defervescencia febril, a maior generalisação eruptiva, e a confluencia das papulas dando ao doente uma mascara typica, levam a concluir a existencia de forma confluenta. Nos periodos seguintes ella caracteriza-se, então, melhor, pondo o clinico de sobre-aviso sobre o prognostico da zymose, que, n'esse caso, é sempre grave.

No quadro seguinte e parallelamente, resumo a symptomatologia das duas formas limites da variola:

INCUBAÇÃO

Semelhante á de todas as outras doenças infecciosas, o seu apparecimento fará suspeitar de variola, quando o *caso* se der perto d'um fóco infeccioso e em epocha de epidemia.

INVASÃO

Discreta

Caracterizado por arrepios, e nas creanças por convulsões.

Temperatura 40 a 41 graus, conservando-se assim durante o 1.º periodo com algumas oscillações.

Transpiração. Cephalalgia, nauseas, vomitos, rachialgia, constipação.

Duração : 3 dias.

Confluente

Os symptomas d'invasão são sensivelmente os mesmos, sendo por isso muitas vezes, difficil distinguir, n'este periodo, as duas fórmás principaes.

Ás vezes, a transpiração não existe, e a diarrhea substitue a constipação da fórmula discreta.

Duração : 2 dias.

N'este periodo, precedendo a erupção variolica, dá-se o apparecimento dos exantheas — *variolous rash*, revestindo duas fórmás principaes, que podem desenvolver-se isolada ou simultaneamente: a fórmula hyperemica e a fórmula hemorragica. A primeira, de aspecto erysipelatoso, erythematoso, ortigado, é muito extensa apagando-se por momentos á pressão, e dura apenas um ou dois dias; o rash hemorragico, é escarlatiniforme: constituido por placas côr de borra de vinho, em que ap-

parecem pequenas manchas ecchymoticas não se apagando á pressão, contrariamente ao que succede com o fundo vinoso que empallidece por momentos, é mais tardio no seu apparecimento, tendo porém uma mais longa duração do que o rash hyperemico. O rash hemorragico localisa-se de preferencia nas virilhas e na parte superior das coxas, podendo comtudo generalisar-se.

ERUPÇÃO

Discreta

Desapparecem os symptomas do periodo de invasão, e a febre cae por graus em 24 ou 36 horas, até defervescencia completa.

A erupção começa, disseminada, pela face, pescoço, couro cabelludo, invadindo rapidamente o resto do corpo dentro de 36 horas ; apparecendo ao mesmo tempo nas mucosas buccal, pharyngea, conjunctival, provoca dysphagia, tosse, rouquidão, e symptomas oculares.

Apresenta-se sob a fórma de maculas ou de papulas disseminadas, vermelhas, ligeiramente acuminadas, que se transformam depois em vesico-pustulas, contendo um liquido lactescente.

Os botões da face não são umbilicados ao contrario dos do tronco e dos membros.

Confluente

A febre persiste e quando ha defervescencia, esta é tardia e incompleta. Ás vezes ha delirio.

A erupção nas mucosas é mais generalisada do que na fórma discreta, podendo estender-se ao intestino, á vagina, e á urethra. Os testiculos podem ser attingidos, e da mesma maneira o coração.

As papulas tocam-se, confundem-se tornando-se em seguida vesiculosas e abrindo-se umas nas outras. Levantam então a epiderme e enchem-se de serosidade lactescente.

SUPPURAÇÃO

As pustulas cercam-se de uma areola inflammatoria e a umbilicação desaparece.

Na face, as pustulas tornam-se asperas pela resudação á sua superficie d'um liquido sero-purulento, e seccam.

No tronco, a suppuração retarda-se 24 a 36 horas, e as pustulas rompem-se deixando escapar o pús que contemham.

Nas mãos e nos pés a suppuração é tardia, acompanhada de dôr, e tumefacção.

A face está tumefeita, os olhos lacrimosos, a salivação é abundante, e reaparece a febre no começo d'este periodo, pouco duradoura e moderada. Delirio, quando ha, é pouco intenso.

Tumefacção geral na face; a epiderme levantada pela secreção das pustulas confluentes, dá á face o aspecto d'uma mascara de pergaminho. Estas phlyctenas tornam-se amarellas, rugosas e fétidas. Symptomas analogos, menos intensos porém, se manifestam por todo o corpo.

Febre muito intensa, ultrapassando a do periodo de invasão: continua, com queda matinal, durante todo o periodo da suppuração.

Salivação excessiva, dysphagia intensa, respiração difficil, difficuldade de falar. O doente não póde abrir os olhos, nem mover os labios ou a lingua e exhala uma extrema fetidez.

SECCA

As pustulas seccas, cobrem-se de crostas, espessas, amarellas, a principio molles e depois duras. Cahindo deixam a nú cicatrizes avermelhadas que mais tarde se deprimem, embranquecem e persistem indefinidamente.

As crostas tomam o aspecto de largas escamas imbricadas, de cheiro fétido; as cicatrizes são muito deformantes.

Durante a convalescença, algumas vezes, principalmente nas fórmas confluentes, depois

do desaparecimento da febre e da queda da s crostas, nota-se uma tendencia para a suppuracão, que se traduz principalmente no apparecimento d'uma furunculose intensa.

Por vezes, desenvolvem-se arthrites suppuradas, abcessos do tecido cellular e dos musculos e o doente succumbe a estas suppurações prolongadas.

Na mulher gravida o aborto é frequente, e a vida da mulher está muito ameaçada.

Um grande numero de doentes variolosas, que recolheram ao Hospital do Bomfim n'um adeantado estado de gravidez, em quasi todas a variola foi fatal.

As creanças apresentavam todas uma ictericia generalisada. Apenas uma doente, atacada d'uma variola muito discreta, se salvou. O parto correu sem incidente e a creança, que vingou, apresentava, como todas as outras que succumbiram, uma ictericia de certa intensidade.

Jacotini, em 1902, fez referencia a um caso de variola fetal primitiva, ficando a mãe indemne.

Uma mulher de 24 annos, multipara, tendo tido já dois partos normalmente terminados, teve um terceiro, de termo, um rapaz morto que apresentava em toda a superficie do corpo 20 a 30 pustulas variolicas perfeitamente caracterisadas. O fim da gravidez não foi

perturbado por nenhum incidente; depois do parto a mãe foi attentamente observada durante dias: em nenhum momento ella apresentou a menor elevação thermica ou perturbações geraes, e quanto a manifestações exanthematicas, constatou-se sómente ao 3.º dia depois do parto a existencia em cada nadeга, no ponto em contacto com o leito, d'uma placa vermelha tendo algumas pustulas minusculas que desappareceram rapidamente e em nada se assemelhavam a uma erupção variolica.

Deve ajuntar-se, que na aldeia em que o facto foi observado, existia n'esse momento uma epidemia de variola e que 2 filhos d'essa mulher tinham sido attingidos, o primeiro no fim do 8.º mez da gravidez, o segundo uma semana ou duas mais tarde, de sorte que 30 dias antes do parto, a paciente havia estado em contacto com variolosos.

O tratamento da variola, como o de qualquer infecção grave, deverá, além do ataque ao agente etiologico, dirigir-se no sentido de reforçar os naturaes meios de resistencia organica e de facilitar a eliminação dos productos toxicos elaborados pelas reacções entre aquelle agente e o nosso organismo.

Como medicação de valôr, não se deve esquecer hoje o emprego da *levedura de cereveja* que tanto no estrangeiro como no nosso paiz, e principalmente no Porto, tem sido usada com resultados satisfactorios.

A ideia de recorrer a esta medicação contra a variola, foi suggerida a M. Pietri (de Nice) pelos resultados obtidos pela ingestão da levedura na furunculose. Assim, administrou a levedura fresca, na dóse de 5 ou 6 colheres de café por dia, com exclusão de qualquer outro meio de tratamento, a dois homens de 40 annos, não revaccinados desde a sua infancia e attingidos de variola muito confluyente; como consequencia, deu-se a exsiccação rapida das pustulas, sem suppuração nem febre, e não se formaram cicatrizes.

Baseando-se n'estes dois factos, M. Pietri foi levado a crêr que a levedura fresca, não só poderia prestar excellentes serviços no decurso da variola, mas ainda, que constituiria um bom meio abortivo da erupção variolica quando a ella se recorresse desde o começo da doença.

No tratamento d'esta febre eruptiva, a levedura é applicada pela via buccal ⁽¹⁾. Junta-se

(1) Está a applicar-se hoje em clysteres, para affecções do intestino, e localmente nas affecções das vias genito-urinarias, etc.

a levedura, fresca ou secca, a uma pequena porção d'agua simples, agua mineral alcalina ou cerveja fresca e toma-se ás refeições. A levedura secca, póde tambem ser dada em hostias.

As doses diarias a tomar variam segundo os auctores; n'um ponto, porém, estão todos de accordo e vem a ser, que a levedura secca contendo, em igual volume, muitas mais cellulas vivas que a fresca, deve dar-se em doses mais pequenas que esta. De um modo geral, a levedura secca administra-se ás colheres de chá, ao passo que a fresca deve tomar-se ás colheres de sopa.

Max e Debouzy aconselham 3 colheres por dia de levedura fresca. Backer faz tomar a cada refeição 20 gr. de levedura fresca misturada com um peso igual de mel branco e deitada n'um copo de cerveja.

Brocq aconselha 3 a 9 colheres por dia. Lardier emprega a levedura secca em doses não excedendo 2 a 3 colheres por dia, fazendo-a tomar, não na occasião da comida, mas, pelo contrario, no intervallo, para que ella se não misture com o bolo alimentar, perdendo assim parte da sua actividade. Além d'isso, aconselha deitar a levedura secca n'uma solução assucarada; pensa que d'este modo se facilita a fermentação da levedura e se actua mais utilmente, visto admittir-se que a activi-

dade therapeutica é sempre proporcional á energia do fermento.

Á falta de dados estatisticos que me foi impossivel obter, consegui saber pelos distinctos clinicos do Hospital do Bomfim, onde este anno foram tratados algumas centenas de variolosos, que o emprego da levedura fresca, em doses comprehendidas entre 3 e 8 colhères de chá, produzia uma descamação facil e, em grande numero de casos, evitava a suppuração.

Ás vezes, em individuos portadores de variola confluyente, a exsiccação dava-se antes da suppuração ou no seu inicio, e de tal modo que a descamação era longa, estando comtudo livres de perigo os doentes e poucos sujeitos ao apparecimento de abcessos.

Em Lisboa foi tambem applicada a levedura, entre outros, pelo Ex.^{mo} Snr. Dr. Arrobas. N'uma carta que eu tenho presente, este distincto clinico diz: «Em casos gravissimos e de provada confluencia, vi a secca produzir-se rapidamente e a convalescença ser rapida. Vi doentes, começando este tratamento em franco periodo de suppuração, curarem-se mais depressa do que os visinhos que estavam já em secca, e que não tinham seguido este tratamento».

Mas tudo isto é muito pouco para quem tivesse de formar um juizo seguro sobre a

acção therapeutica da levedura na variola; que me seja relevada a deficiencia do meu trabalho n'este ponto, visto como nenhuns outros dados pude colher aqui.

Quanto a agentes therapeuticos que reforçassem a resistencia organica e favorecessem a eliminação, sei que foram usados no Hospital do Bomfim os seguintes:

Sôro physiologico

Cloreto de sodio	5 gr.
Sulfato de soda	10 »
Agua distillada	1000 »

(Dissolva, filtre e esterilise)

Era empregado invariavelmente em todos os doentes d'uma certa gravidade, em clysteres pequenos—100 gr. de 2 em 2 horas. As injeções hypodermicas eram reservadas para os casos muito graves.

Bebidas frias

Sobretudo fôram preconisadas as limonadas de vinho, citrica ou de limão; em geral, estes liquidos eram ingeridos pelos doentes á discrição.

Como diuretico poderoso, foi empregado o *ether* em alta dóse, por via gastrica (1 colher

de chá de ether em cerca de 100 gr., d'agua, todas as horas, ou de duas em duas horas).

A medicação etherea é digna d'uma attenção muito especial, estando eu mesmo convencido que a antiga medicação ethereo-opiada de Du Castel, devia as suas virtudes ao ether n'ella contido.

É hoje muito usada, sobretudo no estrangeiro, no tratamento da variola, a luz vermelha cujos raios são os menos refrangiveis do espectro e aquelles cuja actividade chimica é menos consideravel.

Funda-se este methodo, não em qualquer acção therapeutica d'esses raios, mas na exclusão dos raios chimicos que exerceriam sobre as lesões variolicas uma acção nociva. E por isso lhe chama Finsen — phototherapia negativa.

De ha muito que este tratamento é applicado, posto que d'uma maneira empirica; na idade média cobriam-se já os variolosos com pannos vermelhos. Fouquet (1772), no prefacio d'um seu livro sobre a variola nas creanças, diz: «Je me souviens d'avoir vu, dans mon enfance, à Montpellier, qu'on vêtissait les petit-vèrolés de drap écarlate ou qu'on les tenait dans des lits fermés de rideaux de la même

étouffé, à peu près comme il est rapporté qu'on le pratique encore au Japon».

Bem conhecido é de todos nós o facto de nas nossas aldeias se envolverem em saíotes vermelhos os atacados de variola.

Nos meados do século XIX, Picton observou que a erupção variolosa era nocivamente influenciada pela luz solar e que a obscuridade exercia uma acção favorável sobre a marcha das lesões.

Em 1867 Blak e em 1871 Waters, experimentam esse processo com magníficos resultados: não houve suppuração, nem cicatrizes consecutivas e tampouco se desenvolvia febre secundaria. Waters recommendava que a obscuridade fosse completa e continuada sem interrupção.

Barlow, inglez como os anteriores, quasi na mesma época, experimenta o processo e conclue que em certos casos póde determinar accidentes nervosos graves, delirio, etc.

Desde então o processo foi abandonado quasi, e só em 1893 em seguida a um trabalho de Gallavardin ⁽¹⁾ (Lyon) e de varias com-

(1) Tratava-se d'uma creança não vaccinada, attingida de variola confluyente e que se curou rapidamente sem haver suppuração e sem a menor cicatriz consecutiva. Gallavardin preconizava a obscuridade completa.

municações de Finsen (Copenhague), é que foi novamente posto em pratica.

Finsen, notando as fortes inflammações produzidas pela luz na pelle sã, julgou natural incriminar os raios chimicos que exerciam uma acção nefasta sobre a epiderme já ferida na sua vitalidade e em estado de menor resistencia.

O facto, tantas vezes observado já, de nos erythemas solares, o rosto e as mãos, isto é, as partes mais expostas, serem marcadas com cicatrizes muito profundas, muito confluentes, permittia suppôr que os raios chimicos deviam desempenhar ahi um papel importante. Assim, Finsen propoz, em julho de 93, tratarem-se os variolosos em camaras d'onde se excluïam os raios chimicos filtrando a luz atravez de espessas cortinas vermelhas.

Juhel-Renoy fez, n'esse mesmo anno, uma communicação sobre o assumpto á Sociedade Medica dos Hospitaes, em que emittia duvidas sobre a sua efficacia; ao passo que Lindholm, Swendren e muitos outros obtinham os mais bellos resultados. Swendren praticou em dois dos seus doentes uma experiencia das mais demonstrativas. Apresentavam elles na face, vesiculas já seccas pelo tratamento á luz vermelha, mas as mãos estavam cobertas de vesiculas em actividade ainda. Ora esses doentes, expostos ao sol, não apresentaram modi-

ficação alguma no rosto, emquanto que nas vesículas das mãos deu-se a suppuração.

(Ettinger (Paris) sujeitou, a titulo d' experiencia, alguns dos seus doentes a este tratamento, não notando inconveniente algum.

Recommenda a combinação do methodo de Finzen com outros meios therapêuticos: balneação, envolucros frios, medicação ethero-opiacea etc., preconizando ainda largas irrigações pharyngeas e oculares com agua borica a 3 ‰. Saidos os doentes da reclusão (a que se habituam facilmente), emprega pulverisações de agua tepida ou banhos, para favorecer a queda das crôstas que, principalmente no couro cabelludo, se destacam muito lentamente.

Na sua maior parte, os insuccessos d'este methodo têm sido devidos a uma applicação defeituosa sem attender a todas as regras que Finsen estabeleceu e que são as seguintes :

1.^a « *A exclusão dos raios chimicos deve ser absoluta*; a espessura da materia vermelha empregada para filtrar a luz depende da sua natureza. Se nos servimos de papel empregaremos 4 ou 5 camadas; se applicamos flannella espessa, bastarão 2 ou 3 camadas. É mais commodo usar de vidro vermelho muito escuro. Devemos proteger o varioloso com tanto cuidado contra os raios chimicos,

como o photographo as suas placas e o seu papel. Quanto á luz artificial, é preciso não nos servirmos de luz electrica ou de outra qualquer especie de illuminação muito brilhante. Os globos e os vidros das lampadas devem ser escuros. É permittido o uso da véla estearica, em virtude do seu fraco poder illuminante, podendo servir para examinar o doente e para illuminar o quarto durante as refeições.

2.^a *O tratamento deve ser continuo, sem a menor interrupção, até á secca completa das vesículas.*

Mesmo uma curta exposição á luz do dia póde produzir a suppuração com as suas consequencias. E' pois absolutamente necessario impedir, por exemplo pregando as cortinas, que os doentes ou os enfermeiros deixem penetrar a luz, porque succede que esses individuos, aborrecidos de estarem n'essa semi-obscuridade, abrem as cortinas lançando por terra os bons resultados a esperar do tratamento.

3.^a *É preciso começar o tratamento o mais cedo possivel (desde a apparição do exanthe-
ma); quanto mais se approxima a suppuração
mais diminue o numero de probabilidades de
obter um bom resultado.*

4.^a *Este methodo permite qualquer outro tratamento que o medico julgar conveniente.*

6.^a Submettidos a tempo os doentes a este tratamento, seguindo-se as regras acima expostas, a suppuração ordinariamente não tem logar e o doente cura-se sem cicatrizes, ou com cicatrizes raras e quasi invisiveis. É de notar, que durante as 6 a 8 primeiras semanas, a pelle permanece recoberta de manchas hyperémicas ou pigmentadas; todavia, ao fim d'esse tempo, ellas desaparecem.

Para Finzen, os outros methodos empregados para evitar as cicatrizes da face e que têm dado bons resultados, actuam excluindo a acção photogenetica (nitrato de prata, iodo, pensos oclusivos etc).

Entre nós, tem sido o methodo de Finzen pouco usado. Comtudo, os clinicos que o têm applicado são concordes em affirmar os bons resultados colhidos.

Aqui, no Porto, não se experimentou ainda no Hospital do Bomfim; sei porém que alguns distinctos medicos portuenses, tendo tratado os seus doentes variolosos por esse processo, têm colhido magnificos resultados.

O mesmo succedeu em Lisboa, onde, que eu saiba, foi empregada a luz vermelha pelo Ex.^{mo} Snr. Dr. Arrobas. São do distincto clinico as seguintes palavras:

« É de methodo magnifico, curam-se rapidamente, e, em casos de provada confluencia, não ficaram estygmas. É preciso, para este tratamento dar resultado, que seja empregado logo no inicio da doença; em phase já adiantada pouco serve.

Empreguei tambem o tratamento dos banhos de sublimado. Todos os meus doentes tomavam banhos. Notei que com os banhos já se não anda de bisturi na mão, como acontecia nas outras epidemias, pois em tão grande numero de doentes abri apenas 4 ou 5 abcessos.

Quando se fechou a enfermaria que dirigi, sahi de lá convencido que o tratamento clasico (hoje) de variola deve ser o seguinte:

Banhos de sublimado: 3 ou 4 por dia.


Levedura de cerveja e, podendo ser, a exposição á luz vermelha».

Fica acima indicada qual a moderna orientação no tratamento da variola.

Limita-se, como se vê, a parte com que finaliso o meu trabalho, a uma ligeira apresentação dos differentes processos therapeuticos empregados. Não pude, como referi, dirigir d'outra fórma esse estudo.

O que ainda não se chegou a obter foi um tratamento especifico; se é certo que se con-

segue diminuir um pouco a mortalidade dos individuos atacados de variola, o grande problema será o da profilaxia, facto que está dependente de melhores condições de hygiene e salubridade, dependente ainda da vaccinação obrigatoria, multiplos factores d'onde derivará a queda da taxa obituarial da cidade do Porto, taxa que tão elevada é.



PROPOSIÇÕES

Anatomia.—O nucleo não é a parte mais nobre da cellula.

Physiologia.—A pigmentação é um acto de defeza da pelle contra os raios chímicos da luz solar.

Pathologia geral.—No estado actual dos nossos conhecimentos pathologicos não se pôdem estabelecer leis em pathologia geral.

Anatomia pathologica.—A raiva produz lesões características, já bem conhecidas, no systema nervoso.

Therapeutica.—Considero o methodo phototherapico, o tratamento especifico do lupus tuberculoso.

Pathologia interna.—Na meningite cerebro-espinal quasi nunca falta a rigidez da nuca.

Pathologia externa.—As radiações actinicas são o agente provocador da suppuração das pustulas variolicas.

Operações.—O maior perigo das intervenções chirurgicas d'hoje está no uso dos anestheticos geraes.

Obstetricia.—A mulher hysterica não deve amamentar.

Medicina legal.—A reacção de Uhlenhut não tem o valor que a principio se lhe attribuiu.

Hygiene.—Onde o sol não entra, entra o medico a miudo.

VISTO.
O Presidente,
Souza Junior.

PÓDE IMPRIMIR-SE.
O Director,
Moraes Caldas.

