

W 4  
518  
1906

Parentes, H. P.

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

---

# THESE

APRESENTADA À FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

EM 20 DE MARÇO DE 1906

PARA SER DEFENDIDA POR

**Honório Portella Parentes**

Natural do estado do Piauí (Colônia)

EX-INTERNO DO HOSPITAL SANTA ISABEL

AFIM DE OBTER O GRAU DE DOUTOR EM MEDICINA

---

DISSERTAÇÃO

VACINA E VACINAÇÃO CONTRA A VARIOLA

(CADEIRA DE HIGIENE)

---

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de  
Sciencias Medicas e Cirurgicas



J. BAPTISTA O. COSTA

Officina Typographica --- Grades de Ferro, 73

BAHIA 1906



FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

---

# THESE

APRESENTADA Á FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

EM 20 DE MARÇO DE 1906

PARA SER DEFENDIDA POR

**Honório Portella Parentes**

Natural do estado do Piauí (Colônia)

EX-INTERNO DO HOSPITAL SANTA ISABEL

AFIM DE OBTER O GRAU DE DOUTOR EM MEDICINA

DISSERTAÇÃO

VACINA E VACINAÇÃO CONTRA A VARIOLA

(CADEIRA DE HYGIENE)

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de  
Sciencias Medicas e Cirurgicas



J. BAPTISTA O. COSTA

Officina Typographica --- Grades de Ferro, 73

BAHIA 1906

# FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DIRECTOR.— *Dr. Alfredo Britto*  
 VICE-DIRECTOR.— *Dr. Manoel José de Araujo*  
 SECRETARIO.— *Dr. Menandro dos Reis Meirelles*  
 SUB-SECRETARIO.— *Dr. Matheus Vaz de Oliveira*

## QUADRO DO CORPO DOCENTE

### LENTES CATHEDRATICOS

OS SNRS. DRS.	1.ª SECÇÃO	CADEIRAS QUE LECIONAM
J. Carneiro de Campos.....		Anatomia descriptiva
Carlos Freitas.....		Anatomia medico-cirurgica
2.ª SECÇÃO		
Antonio Pacifico Pereira.....		Histologia
Augusto C. Vianna.....		Bacteriologia
Guilherme Pereira Rebello.....		Anatomia e Physiolog. pathologicas
3.ª SECÇÃO		
Manoel José de Araujo.....		Physiologia
José E. Freire de Carvalho Filho.....		Therapeutica
4.ª SECÇÃO		
Raymundo Nina Rodrigues.....		Medicina legal e toxicologia
Luiz Anselmo da Fonseca.....		Hygiene
5.ª SECÇÃO		
Braz Hermenegildo do Amar l....		Pathologia cirurgica
Fortunato Augusto da Silva Junior		Operações e apparatus
Antonio Pacheco Mendes.....		Clinica cirurgica 1.ª cadeira
Ignacio M. de Almeida Gouveia.....		» » 2.ª
6.ª SECÇÃO		
Aurelio R. Vianna.....		Pathologia medica
Alfredo Britto.....		Clinica propedeutica
Anisio Circundes de Carvalho.....		Clinica medica 1.ª cadeira
Francisco Braulio Pereira.....		» » 2.ª
7.ª SECÇÃO		
José Rodrigues da Costa Dorea....		Historia naturalmedica
A. Victorio de Araujo Falcão....		Materia medica, Pharmacologia e Arte de formular
José Olympio de Azevedo.....		Chimica medica
8.ª SECÇÃO		
Deocleciano Ramos.....		Obstetricia
Climerio Cardoso de Oliveira.....		Clinica obstetrica e gynecologica
9.ª SECÇÃO		
Frederico de Castro Rebello .. . .		Clinica pediátrica
10.ª SECÇÃO		
Francisco dos Santos Pereira.....		Clinica opthalmologica
11.ª SECÇÃO		
Alexandre E. de Castro Cerqueira		Cl. dermatologica e syphiligraphica
12.ª SECÇÃO		
João Tillemont Fontes.....		Clinica psychiatrica e de molestias nervosas
João E. de Castro Cerqueira.....	( em disponibilidade	
Sebastião Cardoso.....		
LENTES SUBSTITUTOS — Os Snrs. Drs.		
1.ª SECÇÃO. J. A. de Carv. (interino)	7.ª SECÇÃO Pedro da L. Carrascosa	
2.ª » Gonçalo M. S. de Aragão	» e José J. de Calasans	
3.ª » Pedro Luiz Celestino	8.ª » José Adeodato de Souza	
4.ª » Josino Correia Cotias	9.ª » Alfredo F. de Magalhães	
5.ª » A. B. dos Anjos (interino)	10.ª » Clodoaldo de Andrade	
6.ª » João A. Garcez Froes	11.ª » Carlos Ferreira Santos	
	12.ª » L. Pinto de Carvalho (int )	

N. B.—A Faculdade, de conformidade com o Art. 65 do Regulamento de 1901, não approva nem reprova as opiniões exaradas nas theses por seus auctores.

R. 21 An 53

En hygiène, comme en politique, pour obtenir la paix des ennemis qui nous entourent, il faut être toujours armé.

*Blot.*

A saúde pública é o fundamento em que repoisam a felicidade do povo e a força do Estado.

*Disraeli.*

L'homme peut ordonner à la nature d'éliminer de son être tous les éléments étrangers qui lui donnent la souffrance et la maladie.

*Goethe.*

La santé publique est peut-être le domaine où le fait social de notre dépendance mutuelle, de la solidarité humaine, se manifeste avec le plus d'évidence. A chaque instant, chacun de nous, sans qu'il s'en doute, influe sur la santé, sur la vie d'êtres humains qu'il ne connaît pas, qu'il ne connaîtra jamais.

*H. Monod.*

...En somme l'arme que nous sommes forgés contre la variole approche de la perfection, si elle ne l'atteint pas.

*E. Duclaux.*

Ainda que a vacina houvesse sido a única descoberta da sua epoca, tão transcendente é ella que só por si bastaria para tornar eternamente illustre uma época qualquer.

*Cuvier.*



## SIRVA DE EXPLICAÇÃO

«Celui qui met au jour ses pensées pour faire briller son talent doit s'attendre à la sévérité de la critique; mais celui qui n'écrit que pour satisfaire à un devoir, dont il ne peut se dispenser, à une obligation qui lui est imposée; à sans doute de grands droits à l'indulgence des ses lecteurs et de ses juges».

*La Bruyère.*

Elegendo para nossa tese de doutorado o importante ponto de hygiene «Vacina e Vacinação contra a variola», obedecemos a um tríplice impulso.

Contribuir no alcance de nossas fôrças para a disseminação dêsse salutar preceito de profilaxia, infelizmente muito descurado no Brasil; acudir em defêsa da classe médica rudemente ultrajada e de mesquinhos intuitos inconfessáveis acoimada pêlo estreito sectarismo, no tocante á questão da vacina; e finalmente satisfazer a uma inclinação pessoal, um decidido pendôr de nosso espírito para a matéria— era o nosso objectivo.

Não permittiram porém as circunstâncias a realização integral de nosso *desideratum*.

Assediado pêla angústia de tempo, por nosso precário estado de saúde e por extrema dificuldade na consulta dos mestres, dada a ausência de bibliotecas que se verifica no momento presente nesta cidade, não é êste esmarrido fruto o que desejáramos dar de nossos árduos labôres, de nossas lucubações, de nossas vigílias.

Obra de tanto tomo, interprêsa de tamanha relevância, como a que nos traçáramos, não caberia jamais nas aperturas das minguadas páginas que se vão seguir. Só a poderíamos levar a cabo muito de assento e si de mais dilatado prazo dispuséssemos. Forçado somos pois a differir para hora melhorada e outra ocasião o acabamento della

Constava o nosso trabalho de dōze capítulos assim distribuidos:

Esbôço histórico;

Da origem e naturêza da vacina;

Da immuidade vacinal;

Dos benefícios da vacinação;

Da escôlha da vacina;

Da operação vacinal;

Da evolução normal, modificações e complicações da vacina;

Dos perigos de que é a vacinação acusada por seus adversários;

Da defêsa da obrigatoriedade da vacinação;

Da vacinogenia;

Da variola e da vacina no Brasil;

Da criação de Institutos vacinogênicos entre nós.

Apenas á metade dëlles poude vir á luz agora. Que isto exculpe ou explique a deficiência desta dissertação de quem pêla primeira vêz escreve para o grande público.

Não terminamos êste curto antelóquio, sem consignar a nossa immorredoirá gratidão a tōdos quantos, mestres e collegas, concorrêram com uma ajuda qualquer para a feitura dêste trabalho. Destacamos, na impossibilidade de uma referência completa, os srs. drs. Arnaldo de Carvalho, Silva Lima, Octavio de Freitas, distinto conterrâneo nosso, Visconde de Barbacena, cujas nímias gentilezas não temos bastantes palavras para agradecer; os srs. drs. Alfredo de Andrade, Pacifico Pereira, Anselmo da Fonseca, Santos Pereira, Bayma de Moraes, J. Fróes, Joaquim Tanajura, o prestativo collega Zacharias de Azevedo, etc. que puseram á nossa disposição farta cópia de livros.





## Vacinação com linfa glicerinada



5.º dia



8.º dia



12.º dia



15.º dia

DISSERTAÇÃO

— DVS —

VACINA E VACINAÇÃO CONTRA A VARÍOLA



# CAPÍTULO I

## Esbôço Histórico

SUMMÁRIO.—ANTIGUIDADE E DEVASTAÇÕES DA VARIÓLA. VARIOLIZAÇÃO. DESCOBRIMENTO DA VACINA.

APPARECIMENTO da varióla perde-se na noite dos tempos. Precisar as origens d'esta e d'outras moléstias é um problema que, sem embargo de insistentes perscrutações, tem permanecido insolúvel. A escassez dos informes e das descrições e a mutabilidade dos tipos clínicos rodeiam de obscuridades quiçá indellaveis êsse ponto da história médica.

Provavelmente conhecida em éras remotas na China (1), na Índia, na Pérsia, talvez mesmo familiar nestas regiões, não é comtudo, na Europa, mencionada pêlos luminares do passado—Hippócrates, Galeno e Celso. (2)

---

(1) Fala-se numa epidemia de varióla que lavrou nêsse país no anno 1122 antes da era christã, sôb a dinastia Tcheco. E' portanto crível que a sua existência entre os chinêses date de milhares de annos.

(2) Assim o fazem notar Werlhof e Van Swieten, que não encontram na copiosa obra d'êsses sábios vestígios da moléstia de que nos occupamos.

As notícias mais positivas que se possuem da variola remontam ao VI século, quando introduzida na Arábia por um exército abissínio que sitiava Meca. D'essa época data a sua penetração na Europa, registando-se epidemias na Espanha e na Gália.

Das suas devastações na idade média—nêsses tristes tempos de guerras, de fome e pandemias—muito pouco se sabe. Os médicos sarracenos Rhazes, do IX século, e Avicenzo, do X, fôram os primeiros que a descreveram.

Depois do século XV a variola percorreu quasi todas as partes do mundo.

Mas o seu período científico começa no século XVII, quando ella assumiu proporções espantosas. Nem mesmo as famílias reaes o formidavel flagello poupou. Quasi todos os descendentes de Luís XIV morreram victimados em pouco tempo. Mais tarde Luís XV tambem falleceu, em consequência de um segundo ataque de variola. Maria II e José I, de Inglaterra, o tzar Feodor, em 1730, assim como muitos membros da casa de Habsburgo, pagaram-lhe o mais cruel tributo.

Quando os conquistadôres espanhóes a levaram ao México, associando-a aos horrôres da invasão, quatro milhões e trezentos mil naturaes, fôram por ella desapiadadamente sacrificados, não havendo quem os

sepultasse. Na província de Quito, em 1563, houve, segundo o testemunho de La Condamine, cem mil mortos.

Vancouver, célebre navegador inglês do século XVIII, assevera ter encontrado no litoral noroeste da América, grande número de aldeias em abandono, descobrindo elle nas ossadas humanas que juncavam o chão e no rôsto desfigurado dos infelizes íncolas, que lograva vêr, os traços inilludíveis da pandemia implacavel que por ali passara, inclemente e victoriosa, semeando a morte, o terrôr, a desolação...

E' conhecido o total aniquilamento da tribo dos mandanes (pelles vermêlhas), sôb o violento açoite das bexígas.

Assim, si os europeus encontraram no nôvo-continente a febre amarella que tanto os victimou e que transportaram ao velho-mundo, cá deixaram, em pungente compensação, a mortífera variola.

Diz-se que em um anno só, no Império Moscovita, morreram dous milhões de variolosos. Nêste mesmo país, no período 1804—1810, registaram-se 827 mil óbitos de variola o que dá, na proporção de um môrto para déz atacados, o colossal algarismo de oito milhões de casos em seis annos. Mais recentes investidas talaram a Rússia no século passado; a epidemia de 1856 ceifou-lhe cem mil vidas.

O bosquêjo que ahi fica, nesta ligeira excursão através a história, pôsto que apavorante, não dá ainda uma idéia justa dos malefícios de que pôde ser causadôra a variola. Esta moléstia, dizia Addington, no princípio do século derradeiro, esta moléstia attinge a metade do gênero humano; dos doentes, em seis, morre um e fica ontro desfigurado, sendo numerosos os casos de cegueira, surdêz, predisposições á tísica, escrofulose, asma, etc.

Quadram aquí os seguintes versos de Zagalo:

«Do toque variolôso morbos quantos  
 Emfim não restam, que as funcções embargam,  
 Dos differentes, importantes órgãos,  
 Quando bárbara morte não produzem!...  
 Que tôrpes quadros afinal se observam!  
 Desfigurados rôstos se apresentam  
 Muito diversos do primeiro estado!..  
 O' vós que amenizaes o horrôr da vida,  
 Que da nossa existência sois o encanto,  
 Mimos de Jove, lisongeiro sexo,  
 Insensiveis autómatos do mundo...

.....  
 Vós, em cujas divinas, róseas faces,  
 Flôres vicêjam tão fragrantês, bellas,...

.....  
 Ah! Si é possível tão fatal verdade  
 Attestai, e dizci, quanto deformes  
 Semblantes mil presenciado tendes!

.....  
 Em triste languidez bellezas murcham,  
 Murcham graciosos, divinaes agrados;





Um caso de varíola, segundo o Dr. Stainthorpe



Da amante as dôces esperanças morrem!  
Em tetra noite se lhe torna o dia,  
Em muda solidão seu mal pranteia.  
Qual triste Filomela, que entre as sombras,  
Das trevas, em que vive chóra os casos,  
A misérrima sorte, o mal nefando,  
Que um bárbaro causara, um monstro duro (3).

As bexigas, dizia enfaticamente, mas com justiça o Dr. Storch, as bexigas e o amôr a ninguém poupam (4).

O mal proseguia desembaraçadamente em sua carreira nefasta. Urgia erguêr-lhe estacadas resistentes á marcha invasôra, impunha se a necessidade de oppôr-lhe seguro antemural. Ante a sombria e tétrica perspectiva justo era o terrôr que dominava e conturbava os espíritos.

A receptividade á infecção variólica que, igual nos dous sexos, existe em todas as idades, mesmo no fêto, que é commum a todos os países e todas as raças (Jaccoud), desaparece em geral com um primeiro ataque da moléstia, lei que, segundo La Condamine, é positiva na proporção de 99,99%, ou sêja uma excepção para déz mil. Quem a contrái segunda vez apresenta sempre uma fórma benigna,

---

(3) Dr. Zagalo—Vacina, poema em um canto.

(4) De quanto era espalhada esta noção entre as classes populares da Alemanha, no penúltimo século, informa-nos o rífão:

*Von Pocken und Liebe bleiben nur Wenige frei.*

mitigada, a varioloide, em que a erupção não chêga a suppurar.

Sôbre esta lei de immuidade, confirmada pêla observação multi-secular, repois a prática da vario-lização ou inoculação profiláctica da variola.

Esta medida era usada dêsde remotas éras na Índia, pêlos Brâmanes, na Pérsia, Geórgia, Circássia (5), China, Arábia e até pêlos negros do Senegal e outros logares da África.

Foi introduzida na Europa por lady Maria Wortley Montagu, embaixatriz inglêsa em Constanti-nopla, a qual a levou da Turquia para a Inglaterra em 1721. Aquella intrépida e esclarecida senhora, tornando-se esforçado campião da variolização, não apresentava, a bem dizer, uma novidade ao Occidente, onde já era conhecida pêlas narrações de muitos viajantes, mas desestimada e tida como bruxêdo, encarada como desvaliosa prática empírica. Parece mesmo que o seu conhecimento na Grécia remonta ao século XVI. Assim, assevera Hervieux—compe-tência incontestavel nêstes assuntos—que foi pêla primeira vez effectuada na Europa no anno de 1539, na ilha grega Cefalónia.

---

(5) Affirma Voltaire que nessas regiões o desêjo de conservar a belleza do rosto ás raparigas, destinadas aos serralhos do sultão e do xá inspirou muito cedo aos habitantes este meio preservativo.

A variolização pouco a pouco ganhou terreno, lentamente foi criando prosélitos; removendo opposições, que se levantavam aqui e ali, o exemplo dado pêla própria propagandista e por outra nobre dama a Princesa de Gales, que fizeram ambas inocular os filhos.

Antes da inoculação, as crianças e tambem algumas vezes os adultos eram expostos ao contágio de fórmias benignas, que os preservassem ulteriormente da gravidade fatal das epidemias. Cheio de desvantagens êste método, que mesmo assim era executado a pêso de oiro, provocava não raro um ataque violento, quando não mortal.

Assim, a inoculação representa um estádio de adiantamento na civilização occidental e constituiu incontestavelmente verdadeiro progresso.

Experimentado com êxito em alguns condemnados de Newgate, por concessão do Rei Jorge I, o método recebeu em 1746 e 1754 a consagração official e científica com a fundação em Londres de um hospital destinado aos pobres que se variolizassem e com o pronunciamento do Collégio Real de Médicos, que o considerava grandemente salutar á humanidade (6).

---

(6) Tradladamos para aqui na íntegra e no original esta importante declaração do *Koyal College of Physicians*:

«The College having been informed that false reports concerning the

Empregando-se a inoculação variólica podia-se escolher a occasião e qualidade do contágio. O que era uma vantagem, e não pequena. D'esta fórma só eram inoculados individuos sãos, que podiam ficar retidos em casa o tempo preciso.

A técnica usada pelos inoculadores, de complicada que era, foi simplificando-se e recebendo aperfeiçoamentos que tornavam o processo menos perigoso.

A chamada «preparação» tratamento prévio, que gosou de muito favôr, durava um mês e consistia no uso de laxantes e de severo regime dietético. Durante as 5 ou 6 semanas que se seguiam era exigida ainda a assistência médica.

Procedia-se á operação por meio de uma lancêta, utilizando-se a serosidade das vesículas de uma variola discreta, que se inoculava por picada na região infra-deltoidéa.

Desenvolvia-se em geral uma varioloide (7), que punha o inoculado ao abrigo das outras fórmas da moléstia.

---

success of inoculation in England have been published in foreign countries, think proper to declare their sentiments in the following manner, namely: That the arguments which at the commencement of this practice were urged against it have been refuted by experience; that it is now held by the English in greater esteem, and practised among them more extensively than ever it was before; and that the College thinks it to be highly salutary to the human race».

(7) Também chamada *variola abortiva*, caracterizada pelo abortamento da erupção e ausência da suppuração.

Daniel Sutton e seus auxiliares dizem ter praticado 20 mil inoculações, sem registrar um só óbito.

Dimsdale, chamado á Rússia em 1768 para inocular a famosa imperatriz Catarina II e seu filho, foi regiamente recompensado com pingues honorários e um título nobiliárchico hereditário.

Encarecendo as vantagens da variolização, Addington diz que, sendo geralmente benigna a moléstia assim contraída, ha uma morte para 300 inoculados e 3%, mais ou menos apresentam uma fôrma perigosa.

Bem depressa, porém, ficaram patentes alguns graves inconvenientes da inoculação profiláctica.

Sendo a variedade por êste meio adquirida tão contagiosa quanto outra qualquer, podem-se por ahi avaliar as consequências d'essa prática.

O caso resultante de tal contágio apresentava perigo igual ao das fôrmas naturaes, podendo a variola discreta produzir a confluyente e vice-versa. O indivíduo inoculado, pêlo facto mesmo da benignidade de sua moléstia, podendo apparecer á rua, tornava-se, virtual ou effectivamente, temivel fonte de disseminação.

E, protegido individualmente pêla inoculação, ia propagando a variola por entre aquêlles que, por uma razão ou por outra, se não tivessem submetido ao processo. A carestia e as difficuldades, de que

era êste cercado, tornavam-no muitas vezes quasi inacessivel á população pobre, que ficava campo propício ao desenvolvimento de incessantes epidemias. Mas muito felizes, pensa Duclaux, muito felizes eram ainda os nossos maiores por escapar á custa de todos êsses perigos e de todas essas incertezas ao flagello que os dizimava.

Emquanto affirmam uns que o algarismo da mortalidade pêla varíola augmentou com a inoculação, sustentam outros com vantagem o contrario.

Da Inglaterra a variolização passou para a América e depois para a França, Alemanha, etc. Nêstes dous últimos países, teve de lutar com a mais viva opposição da classe médica, do parlamento e da sciência official. Em França, sem embargo da protectôra acolhida de filósofos insignes como Voltaire, Rousseau e Helvetius, foi rigorosamente prohibida, o que não obstou a que fôsse praticada.

Em Inglaterra só foi vedada em 1840, já no reinado illustre de Victória I.

Approximamo-nos do advento de nova era, o descobrimento e universalização da vacina.

A inoculação, entra em decadência e é successivamente banida nas diversas nações da Europa.

Não foi, entretanto, como fôra a desejar, completamente abandonada em toda a parte. Na Ásia



meridional e no norte da África ainda hoje é praticada, o que sufficientemente explica a frequência desoladôra e indellavel da variola entre os povos indígenas d'essas longinquas regiões.

Do uso e vigência da variolização no Brasil quasi nada sabemos, a não ser vaga notícia de que em algumas localidades sertanêjas do Piauí, da Bahia e d'outros estados, ainda hoje é um recurso para que, sôb a ameaça de um assalto, appellam habitualmente as suas populações, pobre gente inculta, quasi em absoluto segregada da civilização e pêlos nossos govêrnos deixada no mais criminôso olvido, si é que não de todo ignorada!

¿ Como entretanto proceder de maneira diferente? Perseguidos pêla immensidade da distância, êsses nossos pobres patrícios, que, na frase de Camões, padecem de tudo extrema inópia, na imminência de uma epidemia assoladôra, soccorrem-se d'aquella medida, única que se lhes depara, provavelmente a única de que tenham conhecimento.

Cabe a Jenner (8), preclaro médico inglês a glória

---

(8) Eduardo Jenner nasceu em Berkeley, condado de Gloucester (Inglaterra) em 1749 e falleceu em 1823. Formado em medicina em Londres, fez seus estudos sôb a direcção do illustre João Hunter, cognominado por sua perspicacia o Argos. Recebeu em vida muitas honras, conferidas pêlos govêrnos e sociedades scientificas do seu e outros países. Naturalista de conceito, farmacologista, perfeito *gentleman*, virtuose apaixonado, poeta, a sua conversação erudita, mas despretenciosa, cheia de brilho e vivacidade era tida em mui justa conta pêlos contemporaneos. Na sua longa e trabalhada existência mantêve-se sempre adstrito ás regras da ética e do dever professional.

immarcessível do descobrimento da vacina. E' bem verdade que antes d'elle já haviam outros imaginado e executado semelhante processo de profilaxia.

Ha mesmo quem affirme, pôsto que sem o apoio de provas, ter sido na antiguidade praticada a vacinação por médicos Indús e Persas. Além d'isso apontam-se, aqui e acolá, diversos indivíduos que, no correr do século XVIII, conhecêram e utilizaram as propriedades preservadôras da vacina (9). Factos insulados, porém, que não tiveram repercussão.

Foi Jenner quem, por suas tenazes e metódicas pesquisas, deu a primeira demonstração cabal e científica dos attributos da vacína, fruto de 21 annos de trabalhos. Pertence-lhe o mérito de ter dotado a medicina d'esse grande recurso preventivo, vulgarizando-o com as suas publicações. Jenner exercia em sua terra natal o cargo de inoculadôr. Deparavam-se-lhe assim frequentes ensêjos de apreciar os inconvenientes do processo.

Conhecendo uma tradição popular, existente entre

---

(9) Certos escritôres françeses e alemães invocam convencidamente para outros a prioridade do descobrimento. Segundo elles o ministro protestante françes Rabault-Pommier, dêsde 1768, praticava a vacinação em Montpellier. Assinalam-se tentativas feitas em 1765 p'los veterinários Sutton e Fewster, em Tornburgo, p'lo lavradôr Benjamim Jesty, do condado de Dorset, o qual em 1874 vacinou sua espôsa e dous filhos, o bailio Rose de Gotinga e o mestre escola Platt, do Holstein. Michúa e Husson pretendem haver encontrado uma descrição exacta da operação em antiquíssimo livro sagrado samscrito, o «Sancteya Grantham», attribuído a Dhanvantari, o Esculápio da Índia, parecendo-nos antes esse assêrto uma interpretação temerária e forçada, muito além das lindes de uma meritória reivindicação.

os seus conterrâneos, que dizia sêrem poupados da varíola os indivíduos que se dedicavam ao mestêr de ordenhar as vacas, verificou por seu turno a constante esterilidade das inoculações feitas n'esses indivíduos.

Estava confirmada a tradição e o arguto observadôr na posse do método que immortalizaria o seu nome.

Uma anedota, referida por seus biógrafos, dá conta do modo por que foi a atenção de Jenner pêla primeira vez atraída para o assunto.

Tinha elle apenas 20 annos e era discípulo de Ludlow, em Sodbury. Inquirindo de uma joven camponeza que viêra á consulta, si não receiava as bexigas, ella lhe respondêra convictamente que não, pois já havia tido *cow-pox* (moléstia da vaca).

Mais tarde narrou êste incidente a Hunter, seu amigo e mestre que lhe aconselhou: «Não pense, experimente; sêja sobretudo paciente e escrupulôso. (*Do not think, but try; be patient, be accurate.*)»

Voltando a Berkeley, tendo sempre constante aquella ideia ao espirito, viu geralmente confirmada entre os leiteiros a crença da rapariga de Sodbury.

No ingrato afan de amesquinhar o descobridôr inglês, um panfletário positivista brasileiro, imbuído de um sectarismo intransigente e cêgo, figura Jenner repetidôr de «uma superstição sem base, dêside muito tempo conhecida e praticada, a qual elle apresentou ao mundo como descoberta sua».

Somos d'aquelles que reputam estéreis e inúteis as discussões com pessoas dominada pelo espírito de seita. E n'êste caso estão os teólogos e positivistas, que teólogos são.

Não é aqui o logar de refutar o palavrório antivacinal, dimanado do proselitismo intolerante. A seu tempo serão destruídos os seus fallazes argumentos. Mas, no que concerne á prioridade do descobrimento, deixemos desde já exarada a nossa opinião.

Admittamos os indivíduos citados como legítimos preannunciadôres de Jenner.

¿Que é que prova isto contra a vacina e o seu descobridor? O próprio fundadôr do positivismo disse que «tanto maior valia termos, quanto maior número de precursôres tivermos: é preciso ser visto como antigo para ficar bem ancorado nos espíritos». ¿Quala conquista humana, no dominio da intelligência, que não foi entrevista, esboçada, ideada por muitos individuos antes de sua definitiva integração? ¿E que concepção, commenta Raúl Azêdo, terá surgido desprovida de antecedentes? A cadeia do pensamento humano é ininterrupta, como a cadeia dos fenómenos físicos. Nenhum genio ainda brotou desannunciado por collaboradôres mais modestos». ¿Não é incontestavel que a moral de Christo teve predecessôres remótos e proximos? O christianismo não é um producto de Christo e de seus apóstolos, mas da

civilização judaica do tempo. Darwin foi precedido por Lamarck e Goethe; Pasteur, por Varro, Columello, Kircher, Linneu, Réaumur, Longuis; (10) Comte por Aristóteles, S. Agostinho, Alberto o Grande, Descartes, Spinoza, Newton, Leibnitz, Kant, Saint-Simon, para não citar sinão os principaes. E quantos, quantos outros! Jenner mesmo foi até certo ponto precursôr de Pasteur, de Chauveau e d'outros, no que respeita á immunização pêlos vírus atenuados.

Precursôres, sim, precursôres da vacinação; mas criadôres do método, não. Pioneiros obscuros, nem se lhes pode attribuir o desbravamento do terreno onde o esclarecido Jenner lançaria mais tarde a fecunda sementeira, de que tantos benefícios proviriam á humanidade.

Aquelles guiou simplesmente o acaso, ao passo que o médico de Berkeley teve a ajuda da observação de muitos annos, da cuidadosa experimentação e de pacientes e conscienciosos estudos. A respeito, assim se exprime Bouley, em uma de suas doudas e bellas lições de patologia comparada: (11) «L'observation, mise au service d'un homme de génie, est arrivée par sa seule force à saisir les rapports des phénomènes et, par une induction rigoureuse, à en établir

---

(10) Charrin—L'Infection, in Path. Gen. de Bouchard.

(11) Le Progrès en Médecine par l'expérimentation.

la loi, d'ou elle a fait dériver la pratique de l'inoculation vaccinale, qui constitue la plus belle découverte de la médecine» Não! ; a glória de Jenner, longe de esvanecer-se com as investidas de seus gratuitos e obstinados adversários, adquire cada dia nôvo brilho!

No memorável dia 14 de maio de 1796 Jenner effectuou a sua primeira vacinação. Tendo-o procurado uma rapariga de nome Sara Nelmes, empregada em uma leitaria, a qual se tinha accidentalmente infectado no exercício de sua profissão e apresentava uma pústula na mão, elle inoculou o producto ahi obtido, por meio de duas incisões superficiaes no braço, no menino Jaime Phipps—*the brave boy*—de oito annos de idade.

Decorridos déz dias, a criança, que apresentara pústulas *in situ* e ligeira reacção geral, estava bôa. A 1.º de julho seguinte, Jenner tentou inocular-lhe a varíola, sendo baldadas esta e outras tentativas, completo o êxito da vacinação.

Provada estava a existência do contágio do *cow-pox* para a espécie humana, e demonstrada a sua transmissibilidade de uma a outra pessoa. Ainda mais, era chegado o grande dia: estava descoberta a vacina.

E a história, que ainda hõje conserva os nomes

daquêlles dous humildes camponêses, que concorreram para o notável experimento, presta-lhes assim modesta homenagem, que folgamos de repetir aqui. O ensaio foi renovado em outra criança, mas, desta feita, Jenner utilizou o vírus de pústulas mamárias da vaca.

Dous annos mais tarde entregava o benemérito investigador a sua descoberta ao mundo, com a publicação do seu livro, modestamente titulado «Indagações acêrca da vacina» (12).

Não foi, portanto, como muito bem diz o Prof. Leyden, obra de um méro acaso feliz, não saíu completamente desenvolvída do cérebro de Jenner, como Pallas Atene, da cabeça de Zeus. A comunicação de Jenner foi recebida com indiferença e friêza, sinão com surda e requintada hostilidade. Em Londres, ninguem quiz submetêr-se á inoculação. Apenas H. Cline vacinou uma criança com admirável successo, segundo sua própria confissão. Indo estabelecer-se na capital de seu país, a consêlho de amigos, para praticar a vacinação, bem depressa foi Jenner obrigado a voltar para Ber-

---

(12) Tinha a seguinte denominação:

An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae, a Disease discovered in some of Werstern Countries of England, particularly Gloucestershire, and known by the name of Cow-pox.—London, 1798.

A 2.<sup>a</sup> edição appareceu em 1800, dedicada ao Rei, e a 3.<sup>a</sup> augmentada de novas observações, no anno immediato. Esta obra foi publicada tambem na América e traduzida para o latim e outras linguas

keley, tal a guerra que lhe moviam, taes as difficuldades de que se viu assediado.

«Parece, commenta criteriosamente Pedro Affonso, (13) parece que é êste o destino dos que trabalham pêlo bem da humanidade. O espírito de opposição, a inveja e a ignorância são os três grandes escólhos, contra os quaes tem de se chocar a energia da sua vontade.»

O parlamento inglês, annuindo ao que lhe requerêra Jenner, outorgou-lhe um prêmio de déz mil libras esterlinas (que foi entregue com grande desconto e demóra), ante o parecer favorável de uma commissão de competentes, adrede nomeada, e após amplo e brilhante debate. (14) Poucos annos depois, outro prêmio de vinte mil libras lhe foi concedido, ainda pela Câmara dos Communs.

Jenner e a sua descoberta f'ram atacados, principalmente por Moseley e Rowley, que publicou o caso de um rapaz com feições de boi, devido á vacinação! Não escapou ao *odium theologicum* dos pregadôres. A intolerância científica de mãos dadas com a intolerância religiôsa...

Inspirou isto ao grande e paradoxal espírito de Duclaux estas amaríssimas palavras: «Mais me maladie

---

(13) Varíola e vaccinas, pêlo Barão de Pedro Affonso.

(14) O parecer concluía reconhecendo que: 1.<sup>a</sup> a descoberta da vacína era da mais geral utilidade; 2.<sup>a</sup> a originalidade da descoberta pertencia a Jenner; 3.<sup>a</sup> não tinha o requerente auferido a mínima vantágem de sua descoberta, antes colhêra prejuizos consideráveis.



ne se laisse pas extirper sans resistance. Par le fait qu'elle existe, elle est une force, et tient sa place dans la société. Elle y groupe par exemple ceux qui en vivent, qui n'aiment pas á la voir disparaître. C'est de ce côté que partirent les objections á la nouvelle pratique.»

Novos triunfos de Jenner e de seus discípulos e prosélitos plantaram o entusiasmo afinal e a vacinação fez carreira.

Foi introduzida em França em 1800 por Thouret (15) e pêlo duque de Larochefoucauld—Liancourt (16), sendo recebida com carinho por tôdos, até mesmo pêlos padres. Em Paris fundou-se uma Junta Médica sôb os auspícios de Bonaparte e outros, e muitas cidades, sem detença, imitaram a capital. Mais tarde Napoleão I, que em elevada conta tinha o carácter e a individualidade de Jenner, para dar o exemplo, fez vacinar a sua imperial vergôntea, o malogrado Rei de Roma e duque de Reichstadt.

A vacina, mêsmo em vida de seu descobridôr, foi penetrando rapidamente a Áustria, Alemanha, Itália, Rússia, Suécia, Estados-Unidos, onde o presidente Jefferson submeteu á nova prática 18 pessoas de

---

(15) Citado por Bouillet—Dic. das Ciências.

(16) Nosso compatriota Dr. Jubim (Tese de Paris, 1828) attribue êsse memorável serviço aos drs. Calladon e Pinel.

sua família, Índia, etc. O governo castelhano, sabiamente inspirado, fez organizar uma expedição de três fragatas, com o objectivo especial de, fazendo a volta do mundo, levar a todas as possessões da Corôa o benefício da vacinação, propagando-o e diffundindo-o entre os seus súbditos ultramarinos. Esta viagem, que constitúe «um dos mais interessantes episódios da história da vacinação» durou três annos (1803—1806.) A direcção científica da expedição foi confiada ao dr. Xavier Balmis, cirurgião do Rei. Fôram visitadas successivamente as diversas colônias espanholas da América central e do norte, as ilhas Filipinas, etc. Parte dos expedicionários, que se haviam dirigido para a América meridional, naufragaram na costa do Perú, mas, soccorridos a tempo, ahi vacinaram 50 mil pessoas. No proseguimento de sua derrota, as fragatas tocaram em Macau e Cantão, introduzindo assim no vasto império chinês a salutar prática preservadôra.

Não obstante a consideração de que gosou e que entretanto lhe não impediu a pêrda gradual da clientela, á medida que os seus triunfos no campo da hygiene se revelavam evidentes, não faz Jenner excepção á velha parêmia de que ninguem é profeta em sua terra. A Inglaterra e particularmente a sua província natal, não procedem com a sua memória como muitos outros países civilizados que lhe não regateiam honras. Duas estátuas,

todavia, lhe fôram erigidas por subscrição pópular entre seus compatriotas, uma de bronze, imponente e magestosa, em *Kensington Gardens*, Londres, e outra, na catedral de Gloucester.

Alóra estas, existem, de carácter internacional, estátuas na Morávia e Bolonha.

Além disto bustos e medalhas commemorativas lhe têm sido consagrados.

Em 1896 houve uma celebração mundial do descobrimento da vacina.

Em alguns países a vacinação tornou-se logo obrigatória. Na Rússia, a primeira criança que recebeu a inoculação vacinal foi chamada Vacinof e ficou sendo pensionista do estado.

A data natalícia de Jenner foi entre os alemães por largo trêcho considerada dia de festa nacional. Quando elle morreu, diz Smiles, os seus direitos ao título de bemfeitôr da humanidade já eram universalmente reconhecidos. (17)

---

(17) Smiles—O Poder da Vontade, trad. bras. pag. 150.





## CAPÍTULO II

### Da origem e naturêza da vacina

Variola et vaccinia sunt morbi, non  
sua natura, sed gradu, diversi.

*Sommering.*

SUMMÁRIO.—COW-POX E HORSE-POX. RELAÇÕES DA VARÍOLA E DA VACINA. UNICISMO E DUALISMO. PESQUISAS MICROBIOLÓGICAS. SEROTERAPIA.

**V**ACINA (do latim, vacca) é uma affecção geral desenvolvida na espécie humana pêla inoculação intencional e raramente accidental do vírus do *cow-pox*. O *cow-pox* é uma zoonose eruptiva, que se apresenta sôb a fôrma de pústulas umbilicadas no úbere e, por vezes, no focinho e noutros órgãos da vaca. Jenner não a reputava uma moléstia espontânea na espécie bovina, mas adquirida por contágio de idêntica manifestação dos cavallos, o *grease*, denominado *horse-pox* por Bouley

Esta opinião, perfilhada por Warlomont, Loy, Sacco, Bouley, o sábio directôr da Escola Veterinária de Alfort, e entre nós, pêlo Barão de Pedro Affonso,

tem seus contraditôres, como Leblanc e outros, que não admitem nenhuma relação entre o cow-pox e o horse-pox. Hime, de Bradford, demonstrou brilhantemente e, a nosso ver, de um modo completo, essa identidade de que somos partidário. Para Layet, que fez conscienciosas experiências, existem o cow-pox natural, primitivo ou autóctono e o secundário, consequente á inoculação do próprio cow-pox, do horse-pox e da vacina humanizada.

Outra origem atribuída ao cow-pox é a varíola humana modificada e atenuada por sua passagem no organismo da vaca.

Aqui, ainda as opiniões se dividem. Para uns, os vírus vacínico e varilólico seriam antagônicos e distintos e neutralizar-se-iam reciprocamente. Ao revés, sustentam outros a perfeita identidade d'elles e, como consequência lógica, serem a vacina e a varíola modalidades ou fórmulas diferentes da mesma moléstia.

Eis-nos, pois, diante de dous campos estremados, de duas escolas oppostas—os identistas ou unicistas e os dualistas, cada qual com os seus mais assinalados próceres, os seus mais estrênuos defensôres.

Uma solução categórica ainda não foi dada, em que pese aos mais cuidadosos pesquisadôres de diversas épocas e de vários países.

Entre os identistas, avantajam-se Sacco (de Milão),

J. Barón, Sunderland, Gassner, Adams, Thiele, Ceely, Badcock, Depaul, e, antes d'êstes, o próprio Jenner que «via na vacina apenas uma fôrma da varíola, mais branda e mais benigna que outra qualquer. (18) Isto numa primeira fase da questão, que vai do princípio do século XIX até 1840.

A comissão lyonêsa, que se seguiu ás discussões da Academia de Medicina de Paris, no período de 1862 a 1865, tendo como relatôr e membro principal o eminente sábio Chauveau, fez a crítica dos argumentos d'aquêlles unicistas, contestando os seus resultados, e, após múltiplas experiências, concluiu pêla dualidade dos vírus. Além de Chauveau faziam parte d'ella Viennois, Meynet, Dupuis, etc. Eis as suas principaes conclusões:

1º A vacina não pode em caso algum transformar-se em varíola;

2º A varíola humana inocula-se na vaca e no cavallo do mesmo modo que a vacina, sendo os effeitos da inoculação dos dous vírus absolutamente differentes;

3º A vacina preserva da varíola e esta d'aquella;

---

(18) Quem o diz è o erudito Barón em sua bella obra *Vida de Jenner*: «He always considered small-pox and cow-pox as modifications of the same distemper and that in employing vaccine lymph, we only made use of means to impregnate the constitution with the disease in its mildest, instead of propagation it in its virulent and contagious form, as is done when small-pox is inoculated.»

4° A inoculação da varíola na vaca produz varíola e jamais vacina.

Novos e ulteriores estudos, acompanhados de experiências metódicas, empreendidos por Chauveau confirmaram as precedentes conclusões, e trouxeram outros documentos em pról da tese dualista,

Dêsde êsses memoráveis trabalhos o dualismo tem predominado em França, em quanto que na Inglaterra, Alemanha, Suíça, a teoria unicista é a geralmente adoptada e ensinada.

Partidários da não identidade têm-se manifestado recentemente, no terreno experimental, Berthet, J.—Rénoy, Dupuy, Hervieux, Guéniot, etc. Ducamp e Pourquoi, dualistas, declararam que, na 270ª passagem de um tronco único, nenhuma alteração do vírus vacínico observaram. «Vacina exaltada continúa a ser vacina; varíola, tida como atenuada, permanece varíola.

Do outro lado, experimentadôres insignes, de certo muito respeitáveis, ardorosa e porfiadamente sustentam a doutrina da identidade.

Innúmeros são os trabalhos que hão surgido nos tempos modernos em apôio da doutrina unicista, qual mais importante e sério. Dest'arte, a vacina não seria mais que um producto de transformação da varíola em sua passagem pêlos animaes da espécie bovina e equina.



Citemos os principaes campões do unicismo: Guerin, Piorry, Senft, Voigt (de Hamburgo), Böllinger, Pfeiffer, Willoughby, Wunderlich, Warlomont (de Bruxellas), Fischer (de Carlsruhe), Eternod e Haccius (de Genebra), Freyer, Hime, Ring (de Madrasta), Copeman, Talamon, etc.

E' incontestável que a descoberta da vacinação pastoriana pêlos vírus atenuados veio dar vigorôso elemento de fôrça a esta hipótese. São conhecidas as vacinas contra o carbúnculo, a raiva, a moléstia vermêlha (rouget), a cólera das gallinhas, que já déram suas provas e não são mais que vírus atenuados por processos especiaes. (19) ¿ Porque não seria a vacina de Jenner o vírus variólico modificado por um lento processo natural, a sua passagem pêlo organismo da vaca ou por esta depois do cavallo?

¿ Porque não admittir que a espécie bovina ou equina, ou antes uma e outra, tenham em épocas remotas adquirido a varíola por contágio do homem, contágio tanto mais facil de realizar-se quanto é múltiplo e reiterado o contacto dêste com aquêlles animaes?

Quer objecto de adoração, como o fôram no antigo Egypto e ainda o são em certos logares da Índia, quer

---

(19) São êstes os processos: cultura em uma temperatura disgenética, (Pasteur, Roux, Chamberland); aquecimento, (Toussaint); dessecação; exposição aos raios solares (Arloing); passagem successiva pêlo animal, (Pasteur Galtier, etc.) e outros.

domesticados e utilizados nos mesteres agrícolas ou no aproveitamento do leite, o boi e a vaca fôram e são úteis companheiros do homem e instrumentos da civilização. E ao cavallo quási as mesmas palavras se podem applicar.

Communicada a variola humana a uma dessas espécies animaes, a sua passagem em série prolongada, talvez secular, através de organismos capazes de lhe darem especial feição, determinaria nella paulatina mas profunda transformação.

¿ Ignoramos acaso as modificações que por exemplo o organismo dos macacos superiôres imprime á sífilis inoculada ?

O carbúnculo é uma moléstia própria do carneiro (20), dos bovídeos e equídeos. Nêsses animaes é êlle epidêmico e a infecção quási sempre grave e generalizada, contrastando com o carbúnculo humano.

A actinomicose evolve-se de maneira diferente no homem e nos animaes.

O môrmo e o farcino, affecções peculiares aos equídeos, só raramente, e mesmo assim sem identidade sintomática e nunca espontâneas, atacam o homem.

E poderíamos multiplicar os exemplos. Mas bastam

---

(20) Até a raça barbarina ou argelina, que é refractária á inoculação de uma dose de cultura carbunculosa fatal aos carneiros francêses succumbe ao assalto de quantidades mais elevadas. E' apenas uma *questão de dose*, como o demonstrou Chauveau.

êstes para demonstrar a existência de modificações que soffrem as mesmas moléstias quando passam de um organismo a outro de espécie differente.

Inoculando na vaca o vírus variólico, produziram os experimentadôres atrás citados, uma erupção análoga ao cow-pox, que, por sua vez inserido no homem, deu a êste a vacina. E' a *variola-vacina*, que como prática preservadôra já tem sido empregada, com o amparo do favôr público. Releva mencionar, dentre muitos que, utilizaram a linfa, por êsse modo obtida, na vacinação humana, Badcock, em 1840, e Voigt, que dêsde 1884 a emprega em Hamburgo de maneira exclusiva. Para êste último a immunização communicada pêla variola-vacina persistiria por mais largo prazo que pêlo cow-pox.

Os conspícuos investigadôres suiços Haccius e Eternod chegaram ás seguintes conclusões:

1º A variola é inoculável na espécie bovina sempre que o modo operatório fôr bom e a colheita do vírus feita oportunamente;

2º A inoculação da variola no vitello constitúe valiosa fonte de troncos novos para a vacina animal. Êste facto é de grande relevância prática, assim para os institutos vacínicos europeus, como nos países tropicaes, onde é a variola facilmente endêmica e as gerações de vacina tendem a degenerar rapidamente;

3º A variola, inoculada no vitello, transforma-se

em vacina ao cabo de algumas gerações, por sua passagem nêste animal. A dualidade, portanto, não existe.

Os resultados obtidos pêlo Dr. Fischer, de Baden, quási ao mesmo tempo que os precedentes, não só os confirmaram, mas também trouxeram novas luzes á questão. Vejamo-los em resumida notícia:

1º No animal, as inoculações de varíola deram vesículas umbilicadas, pústulas típicas, semelhantes ás da vacina e diferentes dos nódulos, pápulas de Chauveau;

2º Dêsde então (1886 e 1890), o tronco se não extinguiu na vitella, mas a propagação foi igualmente típica e localizada;

3º No homem, a linfa variolo-vacinal cultivada através de três gerações de vitellas, produziu uma vacina benigna localizada. Inoculada esta com êxito em milhares de pessoas, jamais suscitou fenómenos que recordassem sua primitiva origem.

De transformação da vacina em varíola no homem, existe registado na sciência um caso único, ao que nos conste. Foi observado pêlos Snrs. Barret e Ausset e publicado nos Archivos de Medicina militar de Paris, em 1884. Como se vê, admittida a sua legitimidade, carece de valôr por sua extrema insulação.

Teoricamente não relutamos em acreditar na possibilidade de semelhantes factos. Parece-nos, entanto, que

o preclaro acadêmico Hervieux, commilitão de Chauveau na campanha dualista, poz em dúvida aquella observação. E' o que se depreende das seguintes palavras, por elle proferidas em 1895 e apoiadas por Gueniot: «Sem insistir nas provas experimentaes que são abundantes, e como explicar nunca se ter observado no homem um caso de transformação de vacina em varíola, mesmo atenuada, ou jamais se ter visto epidemia vacinal?

A esta objecção e á que se segue, já de ha muito formuladas pêlo indefesso dualista Bousquet, responde-se com a differença de actividade dos vírus.

A varíola propaga-se por contágio e por inoculação e a vacina somente por êste ultimo meio.

A êste argumento objectamos que, si é certo não se conhecerem casos de contágio vacínico de homem a homem (?), o contágio de um vitello a outro é um facto verificado e, si nos não enganamos, pêla primeira vez por um médico brasileiro, sr. dr. Vieira de Carvalho, esforçado Directôr do Instituto Vacinogênico de S. Paulo. Êste intelligente observadôr fez-nos a propósito disto, a seguinte communicação, que com muito prazer consignamos aqui: «A conyivência prolongada do vitello não vacinado com vitellos vacinados determina naquêlle uma immuidade, porque primeiro dá occasião ao contágio espontâneo da vacina. Foi

por ter surpreendido uma dessas inoculações por visinhança que... etc.» (Vide Annexos).

Segundo o nosso parecer, o argumento da não contagiosidade da vacina perde, ante êste facto, muito de seu valôr. Aliás conhecemos a raridade do cow-pox espontâneo, tanto que a princípio foi reputado privativo do condado de Gloucester.

Outro argumento dos dualistas: A erupção da variola é generalizada, em quanto que a da vacina é localizada. Resposta: é incontestável quanto á variola por contágio; a variola inoculada, porém, é muitas vêzes desacompanhada da erupção secundária, limitando-se, em alguns casos, a um simples accidente local no ponto de inserção. Demais, a vacina (por felicidade, muito raramente) pode manifestar-se com erupção generalizada.

Acrêsce que, do ponto de vista clínico e anátomo-patológico, a analogia das lesões da pústula vacinal e variólica está perfeitamente demonstrada, dêse os estudos de Cornil, Ranvier, Straus e Damaschino.

Estas escurêzas perdurarão emquanto não fôr descoberto o agente específico da vacina e da variola. Até êsse dia cumpre guardar prudente reserva.

Folgamos de registrar neste logar a douta opinião do professôr de Higiene, da Faculdade Médica da Bahia, o sr. dr. L. A. da Fonseca, que é francamente unicista.

O sr. dr. Vieira de Carvalho, «ainda não tem opinião formada sôbre êsse importante problema de patologia, pendendo entretanto para aquêlles que admittem a dualidade.»

Indecisos tambem se declaram eminentes autoridades, quaes sêjam os professôres Niemeyer, Strumpel (de Breslau) e os drs. Surmont, Hublé, Delobel e Cozette.

Não admira, portanto, que, simpáticos embora á doutrina dualista, nos não filieemos sem ambages, desasombradamente a esta ou áquella escola.

A hipótese da dualidade dos dous vírus, dotados quicá de acções antagónicas, tem por si—dizem os seus partidários—a criação artificial da immuidade em relação a certas moléstias pêla inoculação de um micróbio diverso della. Comquanto sêja isto do domínio dos factos incontestáveis, sua restrita amplitude não autoriza generalização. Pasteur vacinou a galliinha contra o carbúnculo com o micróbio atenuado da cólera aviária, o qual, por seu turno, segundo as experiências de Tous-saint, torna o coelho refractário á septicemia de Davaine. O estreptococo de Fehleisen confere ao coelho maior capacidade de resistência ao bacillo do carbúnculo, quer antes, quer depois dêste ter inficionado o organismo (Emmerich). Gamaléia descobriu que o *vibrio Metchnikovi*, productôr duma septicemia aviária, vanta-

josamente se oppõe ao *spirillum cholerae* e reciprocamente.

E mais alguns outros factos desta naturêza, circunscritos ao âmbito dos laboratórios não permitindo concluir pêla excellência dêste método que chamaríamos de *immunização heteróloga*, em contraposição com a *homóloga*.

Não são muito satisfactórios os resultados obtidos. Por isso pensamos com Rodet que nunca um agente virulento tem acção vacinal tão completa para outro como para si mesmo.

O facto da evolução simultânea da vacina e da variola no mesmo indivíduo, homem ou animal, (21) pôsto que ponderoso, não é para nós argumento de valôr absoluto, em pró da doutrina separatista.

Seduz-nos a identidade originária dos dous vírus. Atribuindo a ambos êlles naturêza microbiana pensamos que o germe da vacina se constituiu uma raça, fixando os seus caracteres distintivos e próprios por um processo natural. Não conseguiram Pasteur e Chauveau, no laboratorio, formar raças de uma mesma espécie microbiana, com os recursos inexauríveis da sciência experimental?

---

(21) Observação de J.—Renoy, Millar, Barth, etc.

Em outro logar publicamos uma inédita feita entre nós pêlo Dr. Silva Lima e que nos foi gentilmente offerecida por êsse sábio médico.



Feita a atenuação por meio da passagem através do organismo animal, atenuação secular, sinão millenária, e transmittida hereditariamente, conservaria hõje a raça vacinal as propriedades de uma variola sempre benigna ou atenuada.

E não está esta hypothese em desacôrdo com os factos. Não se sabe que essa mesma vacinã transportada da espécie bovina, seu meio natural, para o homem, é susceptível de gradual modificação, de lentamente, insensivelmente degenerar? A observadõres de nota (22) não passou despercebida essa alteração do poder virulento e preservadõr da vacina, no seio do organismo humano, que lhe não é terreno completamente propício, pêlo menos em tão avantajado grau quanto o da espécie bovina.

E si voltas atávicas á primitiva virulência se não produzem, sôb o influxo de várias causas, isto é, si a vacina se não transforma em variola, á similhaça do que se ha observado com outros vírus atenuados, parece-nos isto consequência do modo porque se realizou e do dilatado prazo em que se consummou a formação, a constituição da raça.

O próprio Chauveau veiu a confessar em 1891 que «ninguem está ainda autorizado a affirmar que

---

(22) Entre elles: Brisset, Bousquet, o govêrno de Wurtembergue, Ritter, Wolff e muitos outros.

as duas moléstias tenham sempre coexistido em estado de independência recíproca.»

O que se não pode deixar de reconhecer são as afinidades, o estreito parentesco da vacina e da varíola. Mas si são idênticos ou si são distintos e pervincos ou antagônicos os respectivos vírus é o que ainda está por demonstrar.

Si a seductôra e suggestiva teoria do unicismo que tem a primazia cronológica, que tem por si a autoridade de Jenner, sinão também a de Jesty, seu precursôr (23) triunfará ou será vencida, eis um problema que nos parece só terá solução com o determinismo biológico dos dous fenômenos, com o descobrimento dos germes responsáveis pêla varíola e pêla vacina.

Do ponto de vista clínico as diferenças entre os dous morbos são palpáveis e manifestas: a vacina, uma moléstia ligeira, benigna, utilizada vantajosamente pêla medicina, muito ao contrário da varíola, doença grave, muitas vezes mortal e cujas injúrias imprimem ao organismo profundas, duradoiras e nefastas modificações, immediatas e remotas.

Do expôsto vê-se que a questão não está decidida,

---

(23) Bourey.—De l'Immunité, in Path. Gen. de Bouchard.

mas a sua desejada solução o futuro breve no-la dará. Saibamos esperar. Como Horácio, diremos:

ADHUC SUB JUDICE LIS EST.

PESQUISAS MICROBIOLÓGICAS.—Infelizmente ainda um resultado positivo não coroou as copiosas investigações feitas como o objectivo de determinar-se a espécie microbiana geradora da vacina.

Pôsto negativas as indagações ou, quando positivas, infirmadas e contestadas, surpreendêram-se comtudo alguns attributos dêsse germe virulento, como, por exemplo, a sua grande e longa resistência ao frio e á dessecação, a pêrda de sua actividade na temperatura de 52°C.

A vacina comporta-se *ad instar* as febres eruptivas, podendo-se consideral-a no dizer de Hublé, o seu tipo mais benigno.

O exame histológico da pústula vacinal revela differenças no seu conteúdo, conforme a data em que é praticado.

No fim da 1.<sup>a</sup> semana de evolução da pústula, encontram-se na massa glóbulos brancos em grande número, células epidérmicas, hemátias, granulações e, como elementos figurados característicos, micrococcos regulares e refringentes.

As pesquisas acêrca da vacina, tendentes a demonstrar a sua naturêza microbiana, datam de 1804. Foi

Sacco quem primeiro notou na linfa a existência de «grãos dotados de movimento.»

A presença desses corpúsculos microscópicos foi confirmada mais tarde por Husson, Gluge, Chauveau etc., sendo este último, por suas notáveis experiências, o primeiro a atribuir-lhes a actividade da vacina. A prova de que a virulência era propriedade immanente desses elementos foi dada de uma maneira cabal por Straus, Chambon, além do já citado Chauveau, os quaes injectando no vitello a linfa filtrada em porcelana e grandemente diluída, desprovida portanto de germes, verificaram a sua incapacidade de provocar a mais pequena reacção geral ou *in situ*.

A esses estudos, seguiu-se uma série immensa de investigações bacteriológicas, não só sobre a vacina mas tambem sobre a varíola humana e ovina e a varicella. Parece entretanto que muito pouco tem avançado a questão.

Cohn em 1872 descreveu umas bactérias redondas que foram por elle encontradas na linfa vacínica do homem e dos animaes e na pústula variólica. Denominou-as *micrococcus vaccinae*.

Coze, Klebs, Cornil e Babés, Koch tambem insularam micrococos.

Tenholt assinalou a presença de micrococos, bacillos e lêvedos.

Entre outros, para nos não alongarmos num trabalho fastidiôso, citemos as conscienciosas pesquisas de Voigt (1885), que descobriu o *vacinococo*; Pfeiffer (1887) que encontrou na vacina lêvedos (*saccharomyces vaccinae*) e *staphylococci* e, na varíola, um esporozoário que denominou *monocystes epithelialis*; Straus; Antony, que, além doutros germes, encontrou frequentemente o *micrococo porcelana*, assim denominado por sua brancura, e a que êlle ligou a maior importância; Maljean; Vailard; Ogato, etc., etc., cujas conclusões são todas positivas respeito a um microrganismo responsável.

Feiler, Hubert, Baregi negam a existência na vacina de um princípio virulento específico qualquer.

Para Arloing e Saint-Yves Ménard a virulência da vacina não é uma função de micróbios, mas devida a substâncias tóxicas solúveis.

Bosc, de Montpellier, procurou demonstrar (1903) que o parasita da vacina é um protozoário da mesma ordem que o da morrinha (*clavelée*, varíola ovina).

O dr. João Diaz, directôr do Instituto Nacional de Vacina de Buenos-Aires, declarou em 1903 que nos seus últimos estudos bacteriológicos do cow-pox só tem encontrado germes triviaes e inofensivos (*no se encuentran sino gérmenes banales y ninguno sépticos*). (24)•

---

(24) Anales del Depart. Nac. de Higiene, Buenos-Aires, 1903.

Quist, da Finlândia conseguiu realizar culturas artificiaes da vacina em diversos meios, das quaes insulou um micrococo. Com ellas fez inoculações que determinaram pústulas e conferiram immuidade em relação a uma revacinação ulteriór. Êsses interessantes e bellos resultados não puderam infelizmente ser renovados por Pasteur, Koch, Chambou e alguns outros experimentadôres.

Na Inglaterra existe um prêmio (da «Grocers Company») para ser concedido a quem descobrir um processo de cultura da vacina em um meio que não sêja o organismo animal.

ENSAIOS SËRÔTÈRÁPICOS.—Afastando-nos do plano dêste despreteniôso trabalho, vamos abordar ligeiramente a questão da serôterapía da varíola, correlativa dos estudos micròbiológicôs que acima esboçamos.

Datam do derradeiro quartel do século passado as primeiras tentativas nêste sentido.

Já em 1877 M. Raynaud investigava a existência de substâncias immunizantes no sôro do sangue de indivíduos recém-vacinados ou restabelecidos de varíola.

Auché não foi feliz nas suas tentativas de cura por meio de injecções de productos sulúveis do micróbíio da varíola.

Resultados mais animadôres logrou obter Bernheim

injectando em variolosos o sôro de vitellas, que haviam recebido a inoculação de pús variólico.

Os drs. Landmann e Hlava procuraram por meio de sôro conferir a immuniidade em relação á variola ou atenuar as manifestações desta moléstia, quando declarada.

O sr. dr. Arthur Mendonça, de S. Paulo, bacteriologista insigne, depois de muitas experiências, declara (25) poder-se obter facilmente a immunição dos animaes com as culturas vivas do *bacillo V* (denominação que dá a um micròorganismo muito virulento, semelhante ao bacillo de Loeffler e por elle encontrado nas pústulas de variolosos). Mesmo após uma só inoculação o sôro do animal apresenta já notáveis propriedades preventivas e curativas.

De valôr simplesmente especulativo, sem alcance prático na hora actual, são essas tentativas, pêlo menos no que respeita á immunição, já vantajosamente obtida com a vacina. Como processo terapêutico, si se conseguisse um sôro análogo em efeito ao da difteria, ao da peste ou ao anti-ofídico seria dotar a medicina de um recurso precioso e da mais alta relevância. E não é improvável a realização de tão bello *desiderandum*.

---

(25) Rev. Med. de S. Paulo, janeiro, 905.





## CAPÍTULO III

### Da immuniidade vacinal

---

SUMMÁRIO.—NOÇÃO SÔBRE A IMMUNIDADE EM GERAL. TEORIÁS DA IMMUNIDADE. IMMUNIDADE DA VACINA EM FACE DA VARÍOLA E DA PRÓPRIA VACINA. INÍCIO E DURAÇÃO DA IMMUNIDADE VACINAL. RECEPTIVIDADE.

ANTES de entrarmos no estudo da immuniidade conferida pêla vacina, sêja-nos permittido abordar a importante questão da immuniidade em geral.

A immuniidade em relação ás moléstias infecciosas é o complexo dos fenómenos mercê dos quaes fica um organismo apto para resistir á assaltada dos micróbios geradôres dessas moléstias.

A immuniidade pode ser *completa* ou *absoluta* e *incompleta* ou *relativa*. Absoluta, quando opõe barreiras invencíveis ao desenvolvimento da moléstia, invalidando a acção da causa morbígena. Relativa, quando, sem dotar o organismo de grande e sufficiente resistênciã, «ella se traduz por uma acção atenuante sôbre os efeitos do agente patogênico, de sorte que a benignidade da moléstia se não harmoniza com a intensidade da causa.»

Cumpre ainda distinguir a immuniidade *natural* ou *innata* da immuniidade *adquirida*. Innata é aquella que, inherente á própria organização do indivíduo, não é a resultante de causas accessórias, mas de condições íntimas, intrínsecas. Chama-se immuniidade adquirida o estado refractário determinado pêlo primeiro ataque de certas moléstias ou provocado por processos artificiaes.

Para Bouchard a immuniidade natural não seria mais que a transmissão hereditária de uma immuniidade adquirida, passando de geração em geração e gradualmente augmentando.

No intuito de explicar o mecanismo da immuniidade, diversas concepções têm surdido, registando a patologia geral as teorias do esgôto (Pasteur), da adição (Chauveau), as teorias humoraes (Flüge, Bouchard, Behring), a teoria cellular (Metchnikoff), etc.

Parece-nos que esta última, emittida pêlo notável sábio e filósofo francò-russo, sobrepuja ás precedentes, si bem que se não possa escurecer o valôr contribuítivo de algumas dellas.

Pensava Pasteur que o estado refractário resultava da esterilização do terreno, do esgotamento do meio effectuado pêla pullulação de micróbios, que, consumindo e destruindo certos productos do organismo necessários ao seu desenvolvimento e nutrição, *ipso facto* não encontrariam mais na economia, por um espaço de

tempo mais ou menos longo, condições favoráveis á sua vida.

Chauveau procurou demonstrar que o micróbio dava nascimento a princípios nocivos a si mesmo, princípios estes (substância ajuntada) que lhe impediriam de continuar a viver e cuja persistência explicaria a duração da immumidade. Esta teoria está em flagrante desacôrdo com os factos.

Nas teorias humoraes invocam-se as *propriedades bactericidas* e *atenuantes* dos humôres ou a secreção, no sangue dos animais immunizados, de um *princípio anti-tóxico*, capaz de neutralizar os venenos microbianos. A producção das antitoxinas é um facto fóra de contestação, mas insufficiente para uma explicação de conjunto da immumidade.

A teoria cellular remonta a Grawitz, precursôr de Metchnikoff. Nesta hipótese, sem dúvida, muito seductôra e confirmada por numerosos factos, a immumidade é attribuída á resistência innata ou adquirida dos elementos cellulares. O *fagocitismo* ou aptidão destes elementos para lutarem contra os parasitas invasôres, êsse meio de defêsa do organismo constitue a base da teoria cellular. A immumidade seria uma funcção da actividade dos *fagocitos*.

Êstes se repartem em duas grandes categorias, os *microfagos*, ou pequenos fagocitos móveis, e *macrofagos*,

que são os grandes fagocitos, ora fixos, ora móveis. Os micrófagos, oriundos da medulla óssea, são os leucócitos polinucleares; na categoria dos macrófagos agregam-se os leucócitos mononucleares, as células fixas do tecido conjuntivo, da medulla dos ossos, do baço, da amígdala, dos órgãos linfóides, dos endotélios, etc. Travada a luta entre os micróbios e os fagocitos, nem sempre são estes os vencedores. As células de defesa, dotadas de grande sensibilidade, podem capturar, envolver, digerir um ou muitos micróbios, ou apenas entravar-lhes o desenvolvimento, por meio de prolongamentos contrácteis (pseudópodos), que enviam ao encontro d'elles, ao seio de sua substância mesma.

Ao contrário, podem ao embate dos assaltantes, superiores em força ou em número, succumbir os vigilantes e profícuos esculcas, malferidos pelas secreções tóxicas d'elles. Dest'arte, o fagocito sofre a degeneração grânulo-gordurosa e, doravante inútil, deixa o campo livre ao micróbio. A vitória do organismo é a cura, a sua derrota é a infecção.

Num organismo em estado de receptividade, os micróbios ou suas toxinas rechassam os leucócitos e estes ficam nos vasos, poucos emigrando no transudato: donde, a proliferação dos parasitas e o exercício de sua função elaboradora. Num organismo refractário,

porém, as coisas passam-se diversamente: atravessando a parêde vascular (diapedese), os leucocitos acorrem numerosos e em levas successivas ao logar do ataque e promovem sem detença a destruição dos micróbios e esporos, ainda vivos e virulentos, como bem fez notar Metchnikoff, submetendo-os a uma verdadeira digestão.

De uma maneira geral pode-se dizer (26) que os micrófagos nos curam dos micróbios e os macrófagos das lesões mecânicas (hemorragias, feridas, etc.)

«Na immunidade adquirida, a sensibilidade positiva dos fagocitos seria determinada por uma transformação da sensibilidade negativa própria aos indivíduos não vacinados.»

Como em opposição á hipótese exclusivamente celular se verificassem quiçá alguns factos, surgiu uma teoria conciliadôra, a *teoria mista* ou *húmoreo-cellular*, defendida por Buchner (27), Hardy, Denys, Emmerich, etc., e que nos parece menos aceitável.

Segundo esta concepção, a immuidade resultaria do concurso harmónico da fagocitose e dos attributos microbicidas, antitóxicos e atenuativos dos humôres, poder êste derivado dos leucocitos.

Na hipótese de Buchner, a immuidade natural, ou antes a *resistência natural*, como prefere chamal-a,

---

(26) Metchnikoff—Études sur la nature humaine.

(27) No Congresso de Higiene de Budapest, 1894.

deve ser completamente distinguida da immuni-  
dade adquirida, estados caracterizados cada qual por uma  
substância particular—aquêlle, devido ás *alexinas* e  
resultante êste das *antitoxinas*. As alexinas ou globu-  
linas defensivas são produtos solúveis e instáveis,  
fermentos diastáticos capazes de destruir ou dissolver  
as células vivas; fornecidas pêlo organismo animal,  
nomeadamente pêlos leucocitos chamados ao ponto do  
assalto, conferem estas matérias uma immuni-  
dade limitada ao indivíduo que as produziu, a qual não  
pode ser transmittida a outro organismo.

As antitoxinas são produtos bacterianos espe-  
cíficos, modificados e estáveis, desprovidos de poder  
tóxico, bactericida e globulicida, conferindo uma  
immuni-  
dade capaz de se transmittir pêlo sangue, leite  
e sôro filtrado de um a outro animal, não se tratando  
de uma destruição directa das toxinas, mas de uma  
deminuição da receptividade dos tecidos orgânicos.

Bouchard, que é uma autoridade digna de tódo  
o acatamento, adopta uma opinião ecléctica. Para êste  
patologista, a immuni-  
dade parece reduzir-se a uma  
propriedade que as células, em um caso, receberam  
de seus ascendentes e, noutro, adquiriram por edu-  
cação; a fagocitose e a energia bactericida são uma  
dependência da vida dos organitos.

Existem dous métodos geraes de immuni-  
zação,

o método das vacinações pastorianas e o das sero-terapias preventivas. Efeito-se o primeiro, que contra uma moléstia confere uma immuniidade persistente, de uma duração de muitos annos, provocando no indivíduo uma infecção atenuada da mesma moléstia (*immuniidade activa*, de Behring, ou *verdadeira*, de Pfeiffer). O outro método, em virtude do qual se injecta em um indivíduo o sôro doutro indivíduo já immunizado, determina immediatamente um estado refractário transitório, fugaz, cuja duração não vai além do prazo máximo de trinta dias (*immuniidade passiva*). O organismo, no primeiro caso, adquiriu aptidão para resistir activamente ao micróbio, utilizando suas propriedades fagocitárias e fabricando antitoxinas. Na immuniidade pêlo sôro a economia recebe substâncias que não produziu e não renova, mas que lhe vão estimular a actividade dos elementos cellulares; no instante em que são ellas destruidas ou eliminadas, cessa a immuniidade. Uma e outra prática têm indicações diversas.

E extensas já vão estas considerações, passantes dos limites que lhes intentávamos dar de uma notícia summária dessas ideias geraes, necessárias á comprehensão do importante sujeito que intitula êste capítulo.

A immunidade suscitada pêla vacina exerce-se assim para a variola como para a vacina mesma.

Eis como a define Hervieux: a immunidade vacinal é o poder conferido ao organismo pêla vacinação para resistir ao assalto da variola e a novas inoculações vacinaes.

Si a absorpção do vírus vacínico começa desde o momento em que é inserido, como o demonstra a plena formação de pústulas no sítio de picadas submetidas immediatamente a lavagens antisépticas, a immunidade só se estabelece após um certo prazo.

Isto, de resto, é o que succede geralmente com as vacinações activas, como por exemplo, a anti-pes-tilenta, que immuniza depois de déz ou dôze dias de empregada (Oswaldo Cruz).

A immunidade vacinal não é, pois, instantânea, mas effectua-se de uma maneira progressiva, tornando-se completa no 10.º ou 11.º dia.

Deve-se a Bryce, Bousquet, Trousseau um processo experimental, exacto e inofensivo para a averiguação do momento em que desaparece no indivíduo a receptividade vacinal, o qual consiste em fazer inoculações diárias da vacina até a manifesta esterilidade dellas.

As pústulas originadas pêlas reinoculações são cada vez menores, sobretudo do sexto dia em diante; as dos dous derradeiros dias são abortivas.



O agente causal da vacina precisa, portanto, de dez ou onze dias para desenvolver-se no organismo humano, antes de conferir-lhe sua propriedade tutelar. Esse termo acha-se aliás na dependência do modo de inserção do vírus. Chambon, Menard e Straus, de suas investigações em 1890, concluíram que a inoculação na córnea do bezêrro é positiva, mas a imunidade é serôdia, integrando-se no espaço de vinte e poucos dias, lentidão esta explicada pêla invascularidade daquêlle órgão. Introduzindo a linfa vacinal directamente no sangue ou injectando-a na câmara anteriôr do olho do cavallo ou bezêrro, os mesmos experimentadôres e Chauveau chegaram a obter uma imunidade tão completa e quási tão rapidamente como na inoculação habitual sôb o epiderma.

Sêja como fôr, qualquer que sêja o processo empregado, deve-se ter sempre em vista que a virtude preservadôra exige tempo para se installar, fenómeno que, por insufficientemente conhecido ou ignorado entre o pôvo, pode ser causa de incidentes lamentáveis. E' uma como que *incubação da imunidade*, si assim podemos dizer, já de ha muito prática e experimentalmente demonstrada, como vimos.

Não existe dependência absoluta entre a evolução normal dos accidentes cutâneos específicos e a immunização. Apesar da sua relação freqüente e do laço que

os une, a aquisição do estado refractário pode algumas vêzes ser feita sem o aparecimento da cicatriz testemunhal da operação praticada. Muitos casos observados e investigações intencionalmente feitas confirmam êste assêrto, dando-lhe o cunho duma verdade científica irrefragável.

Do mesmo modo que se conhece variola sem pústulas, *febris variolosa sine variolis* (Sydenham, Boerhaave, Van Swieten, Bousquet) têm-se verificado na clínica casos naturaes de vacina sem erupção, *vaccinia sine vaccinis* (Teluyer, Bousquet, cit. por Longet) Mais tarde voltaremos a êste ponto.

Com o objectivo de entrar o desenvolvimento da vacina e a absorpção do vírus, Bousquet destruiu os botões vacínicos, logo que começavam a apontar, por meio da lancêta e do nitrato de prata, o que todavia não obstou a immunização. O dr. A. Martin, quando interno no Hospital S. Lázaro, cauterizando com a pasta de Vienna (cáustico preparado com cal viva e potassa pura) os pontos de inoculação vacinal em crianças, poucos minutos depois de praticada, impediu a pustulação, mas, sem embargo da acção escarótica do álcali, a vacina penetrou na economia e a immunidade se produziu, como o provou a esterilidade de novas inoculações; não evitou o cáustico, por menos rápido, se realizasse a absorpção do vírus, de sorte a atalhar

o efeito geral. No mesmo sentido Maurício Raynaud fez experimentação no vitello; excisou fragmentos da pelle nos pontos correspondentes á inoculação, vinte e seis horas depois de ter vacinado o animal, e promoveu *per primam* a cicatrização das feridas, por meio de suturas metálicas; repetindo a vacinação, quinze dias após, verificou que se estabelecêra a immuniidade, apesar do artificio que empregara e de se não haver manifestado erupção local ou generalizada.

Até aqui nos occupamos da immuniidade da vacina em relação a si mesma. Importa-nos agora conhecer o estabelecimento da protecção que ella confere contra a varíola, as suas condições e o seu mecanismo. Invoquemos a documentação experimental. Dêsde os primeiros annos do século XIX, Sacco (de Milão), para averiguar a data em que cessava a receptividade do organismo para as bexigas, vacinava muitas crianças e em seguida as submetia a inoculações quotidianas de varíola. Até o 4.<sup>o</sup> dia as duas erupções evolviam-se simultânea e livremente «como si separadas fôsem, conservando porém as relações forçosamente resultantes da diferença de datas e sem modificação dos accidentes geraes da varíola inoculada. Do 5.<sup>o</sup> ao 8.<sup>o</sup> dia, a erupção local seguia ainda a inoculação da varíola, sem comtudo haver erupção secundária nem fenómenos geraes. Do 9.<sup>o</sup> dia em diante, eram menos assinalados os

accidentes locais e afinal, no 11º, já refractário o terreno, fallecia qualquer reacção local. Vê-se do exposto que a immuniidade contra a varíola se estabelece sensivelmente no mesmo tempo que a immuniidade para a vacina. As experiências da Junta Central de Vacina (de Paris) e de Bousquet fôram confirmadôras dos resultados do médico italiano.

¿Como se opera a immuniização? O mecanismo íntimo do facto nos escapa, ainda não possuímos um seguro fio de Ariadne, que nos guie neste campo, onde as incertezas nos assaltam, dificultando ou antes retardando a elucidação da questão.

A immuniidade realiza-se após a passagem de substâncias immuniizantes no sangue, como o provam as experiências de Straus, Menard e Chambon, que, fazendo a transfusão de quatro a seis kilogrammas de sangue de uma novilha vacinada, em plena fase eruptiva, a outra sã, promoveram nesta uma immuniização perfeita, evidenciada por ulterióres inoculações. Mas a existência dessas substâncias no sangue parece circunscrever-se ao período eruptivo, porquanto, repetida a transfusão sete semanas depois, havendo embora empregado quási todo o sangue do animal vacinado, não mais conseguiram immuniizar o animal receptôr. As tentativas de Chauveau e Raynaud tiveram resultado negativo, transfundindo êlles 500 grammas a 1 kilo-

gramma de sangue, parecendo estar isto em relação com a pequena quantidade de matéria immunizante, porventura existente na circulação sanguínea.

¿Mas o micróbio da vacina está no sangue ou actua por seus produtos em dissolução ou em suspensão?

O fenómeno da erupção vacinal generalizada, quer por vezes observado no homem, consecutivo á inserção do vírus na pelle, quer obtido por Chauveau no cavallo, com a injeção cutânea, parece indicar a presença do agente virulento no sangue. São êstes, não ha negar, casos raros, pois que fracassaram innúmeras tentativas feitas no sentido de immunizar indivíduos virgens de qualquer impregnação vacínica, por meio de pequenas quantidades de sangue colhido em vacinados, si bem que se variassem as condições da experiência.

— Contra a hipótese de ser a vacina uma infecção localizada, á similhaça do tétano e da difteria, nas quaes o germe responsável, permanecendo no logar restrito onde se desenvolve, derrama suas secreções muito activas na economia, para produzir efeitos geraes, contra esta hipótese protestam os factos experimentaes e clínicos da obtenção da immunidade, com a carência dos accidentes locais.

Sabe-se que a impregnação do organismo materno pêla vacina é insufficiente, na grande maioria dos casos,

para impressionar o feto e que é nimamente escassa a vacinação intra-uterina. Ainda se não verificaram casos de transmissão de vacina completa, com as manifestações cutâneas, do organismo materno ao fetal.

Jenner, Brouardel e outros têm porém observado o facto esquisito e sem dúvida pouco vulgar de mães indemnes darem nascimento a crianças variolosas.

O poder preservadôr da vacina, a protecção que ella confere contra a varíola ao organismo tem duração limitada. Um prejuizo popular, infelizmente muito arraigado, encara a immuidade vacinal e tambem a que é conferida por um primeiro ataque da varíola, e muito mais esta do que aquella, como difinitivas, acompanhando o organismo durante a vida inteira. Embora se não possa estabelecer de uma maneira positiva, com exactidão e rigor matemáticos, a duração da immuidade, permitem numerosas estatísticas fixar uma média de déz annos para as crianças, e de sete ou oito, para os adultos, aproximadamente. (28)

Layet procurou firmar uma relação entre o desaparecimento da immuidade vacinal e os períodos de crescimento, de mudanças na constituição e renovaimento dos tecidos.

Chama-se *recuperatividade* variolo-vacinal a pro-

---

(28) Na importante communicação que nos fez, o dr. V. de Carvalho diz que pela observação de S. Paulo esse período deve ser de sete annos.

priedade que tem a economia de volver ao cabo de alguns annos a condições que lhe permittam sofrer as impressões variólicas ou ser influenciada com êxito por nova inoculação de vacína.

Para a receptividade variólica temos o recurso da vacinação; a revacinação resolve o problema da recuperatividade variolo-vacinal.

Parece certo que o declinar da immuidade, nos indivíduos vacinados em tenra idade, começando aos dez ou dôze annos vai progressivamente se acentuando, até a sua extinção, mais ou menos completa, nos adultos de 20 a 25 annos, que esta é a idade, nos não revacinados, de mais frequentes investidas e dizimação pêlas bexigas realizadas. Antes, porém, de vencido êste termo, já não dispõe o organismo de sufficiente garantia em face da moléstia.

A duração da tutela vacinal não difere sensivelmente da immuidade suscitada pêla variola, quer sêja esta consecutiva ao contágio ou á inoculação sistemática.

Comquanto um pouco vários os prazos assinalados pêlos autôres para a dura do estado refractário, não são tão encontradiças, nem tão violentamente se chocam as opiniões dos mestres a respeito, em que pese á asseveração de antivacinistas impenitentes.

Excepcionalmente attingindo a 20 ou 30 annos, a

immunidade pode em casos muito raros circunscrever-se ao espaço de 2 a 6 annos.

Não é porém com excepções que se discute.

Condições incontestavelmente existem capazes de diversificar a duração do poder da vacina. Múltiplas são ellas, mas as principaes são: a qualidade do vírus; a intensidade da impregnação; os diferentes estados especiaes em que cada indivíduo se achar, taes sêjam a receptidade natural ou accidental, a recuperatividade, etc.

Não o julgavam assim a maioria dos primeiros médicos vacinadôres, o que achamos perfeitamente justificável nêlles. Ou porque a resistênciã dos organismos de antanho fôsse mais sólida ou porque estêja hõje deminuída a virulência das moléstias microbianas ou ainda porque uma curta observação não permittisse a verificação de factos daquella naturêza, outróra não se admittia que um indivíduo vacinado pudesse contraír varíola, da mesma sorte que era um dogma a incapacidade de recidiva das febres eruptivas em geral. Sem destruir a noção da immunidade conferida pêla varíola, sarampo, escarlatina e varicella, etc., não é menos certo que estas moléstias atacam mais de uma vez, si bem que raramente, podendo o caso de recidiva ser atenuado e até mesmo grave, sinão mortal.

A actividade da vacina ha de variar necessaria-



mente, embora não de uma maneira profunda, com a sua qualidade, isto é, a sua procedência ou meio em que foi cultivada (vacina humanizada, de vitella, de búfalo, horse-pox, &), o seu modo de conservação, a data do fabrico.

E' evidente que o poder preservadôr da vacina deve tanto mais longo ser, quanto maior fôr a quantidade de vírus inserido.

Questão primordial na vacina é a superfície inoculada, commenta o dr. V. de Carvalho. Hôje não mais se contesta a influência do número de pontos de inserção e da absorpção mais ou menos abundante da vacina. A proficiuidade da acção está na razão directa da profundêza com que ella se exercita. O médico inglês Russel chegou a estabelecer, conforme o número e a dimensão das cicatrizes vacínicas, uma relação absoluta entre o prognóstico da variola e a perfeição dos resultados obtidos nas inoculações anteriôres.

Gregory e Marson demonstraram que a mortalidade pêla variola era inversamente proporcional ao número das cicatrizes. Acima de 5 marcas, era nulla ou quási nulla.

Alguns especialistas belgas, entre os quaes ressaltam Warlomont e Titeca, tirando illação dêstes factos, aconselham a *vacinização* metódica, visando uma garantia mais perfeita contra a variola.

Consiste esta operação em reiterar ou multiplicar a breves trechos e com êxito as inoculações vacinaes até o esgotamento da receptividade, esterilização do terreno ou completa impregnação do organismo. A experiência revelou que os indivíduos, a quem fôra aplicado o processo belga (e, em grande número dëlles, a vacinação se praticara indistintamente, fôssem quantas fôssem as pústulas que apresentassem), só o aproveitavam as mais das vezes até a 2<sup>a</sup> inoculação inclusive.

A *receptividade original* ou aptidão natural do organismo, virgem de tôda a impregnação, para receber a vacina quási que se pode dizer indefinida. Existe provavelmente em tôdas as raças (29), atravessa tôda a nossa existência. (30)

Tôda a criança vivedoira está apta para contraír a vacina.

A espécie humana apresenta uma sensibilidade muito viva para a vacina, menor todavia que a doutras espécies, *verbi gratia* a bovina e equina.

A imunidade natural ou inaptidão original para contraír a vacina seria, segundo d'Espiue, inferiôr

---

(29) Prova exuberantemente êste assêrto o resultado positivo das inoculações vacinaes feitas aos milhares em indígenas de várias regiões.

(30) Dubiquet (tese de Lille, 1890) obteve aproximadamente 100% de êxito nas vacinações a que procedeu em crianças nascidas com sete a oito mêses, patenteando dest'arte a receptividade dêsde o 7.º mês da vida intra-uterina.

a 1<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, ao passo que a immuniidade contra a variolização era de 2 e 5 p, 100, respectivamente na criança e no adulto.

Seaton, nas suas innumeráveis vacinações, encontrou apenas 1 refractário para 10 mil.

«Sem buscar algarismos excepcionaes, diz Surmont, pode-se muitas vêzes praticar com bom êxito trezentas vacinações.»

Alguns autôres põem em dúvida essa immuniidade original; outros, admittindo a sua existência, qualificam-na de nimiamente excepcional (Mougeot, Hervieux, etc.) E' possível que não sêja mais do que uma immuniidade adquirida, consequente a uma variola anteriôr de fôrma muito benigna ou frustrânea ou, como pretende Dumontpallier, devida a uma variola *in utero* ou á vacinação da mãe durante a prenhez.

Repetindo a inoculação, assevera Hervieux, é difficil deixar-se de triunfar do estado refractário; extremamente raros os casos negativos após duas ou três boas vacinações. *Chi dura vince.*

O privilégio da immuniidade natural contra a vacina exerce-se simultaneamente para a variola; Marshall e Spurgin tentaram debalde variolizar crianças que se haviam manifestado refractárias á vacinação.

A variola confere immuniidade contra si mesma e contra a vacina, a qual, comquanto tambem passa-

geira, parece ser um pouco mais persistente que a suscitada pêla vacina.

Muito desfavoravelmente actuam sôbre a immuni-  
dade os estados de decadência orgânica, a debilitação  
física e moral, as más condições higiênicas, etc., que  
agravam a receptividade geral. Allude, a propósito, o  
dr. Jasiewiez á enorme letalidade da epidemia de va-  
ríola em Paris durante o angustiôso sítio de 1870—71.  
O dr. Mougeot assinala a conhecida receptividade dos  
internos dos hospitaes de Paris, prêsas mais fáceis das  
moléstias quando, depois do esgotamento nervôso con-  
secutivo aos exames, volvem ao serviço e se expõem  
ao contágio antes de repoisar e restaurar as fôrças.



## CAPÍTULO IV

### Dos benefícios da vacinação

---

SUMMÁRIO.—A LIÇÃO DOS FACTOS.—ÚTILIDADE E NECESSIDADE DAS VACINAÇÕES.—DEPOIMENTO DAS ESTATÍSTICAS ACERCA DA EFICÁCIA DA VACINA. PAPEL TERAPEUTICO DA VACINA.

**D**A eficácia da vacinação, do seu valôr profiláctico na variola dão a mais completa demonstração as estatísticas de tôdos os países.

Depois da decadência da variolização, que embora immunizasse, tinha comsigo a desvantagem de criar fôcos epidêmicos de bexigas e não ser para o inoculado absolutamente estreme de perigos, a vacinação, que a substituiu, é o principal meio de que nos podemos utilizar contra aquella moléstia, é o seu indispensável e mais excellente preservativo.

E' isto um facto reconhecido e demonstrado e não acreditamos haja quem de boa fé e seriamente o possa impugnar ou contestar. Verdade é que em várias nações, em diferentes épocas, e recentemente no Brasil (ou antes no Rio de Janeiro), uma grita tão violenta

quão injustificável se tem levantado contra a vacina.

A' frente dessa impatriótica campanha anti-vacinal, promovendo essa inglória agitação, sobretudo no concernente á obrigatoriedade da medida, collocou-se a demagogia, a exaltação partidária, o proselitismo desabusado, explorando o espírito de anarquia e de indisciplina e a ignorância das nossas classes populares.

Procuraremos, com o auxílio de farta cópia de exemplos, ventilar esta importante questão que de tão perto toca com a vida e o futuro da raça humana. Com a máxima sinceridade o faremos, empregando o calor e fôrça de nossa convicção e, no dito cinzelado do insigne Vieira, com tôda a alma na penna.

A experiência mais que secular dos diversos povos, adquirida com a prática da immortal descoberta de Jenner, a incontrastável lição dos factos abonam, patenteiam os attributos eminentemente tutelares da vacina.

Mas a vacinação não estendendo indefinidamente o seu mantô protectôr sôbre a sociedade, não pondo de uma maneira definitiva o indivíduo a coberto das investidas da variola, uma medida complementar se faz mister—as revacinações. Seguido aquêlle oportunamente dest'outro preceito, tem-se a máxima garantia, o mais seguro meio de resistir á infecção.

As vacinações e revacinações em massa são do

mais salutar efeito na extinção das epidemias de bexigas, constituem quasi o único recurso de que se pode lançar mão para soffrear-lhes os ímpetos assoladôres. Não ignoramos que outros preceitos de profilaxia geral recommenda a hygiene, taes o isolamento, a desinfecção, a notificação compulsória; sôbre sêrem de per si manifestamente insufficientes, a sua applicação limita-se aos casos da epidemia já declarada e como remate tão somente daquella medida, que é essencial.

«Nas quadras epidêmicas não se pode escurecer a acção benefica da vacina mesmo nos individuos submetidos a uma vacinação anteriôr afastada.

A varíola na actualidade se não comporta mais, com efeito, á maneira duma verdadeira pestilência, como antes de 1794, isto é, antes do descobrimento de Jenner. Epidemias semelhantes ás de 1614, 1710 não mais se assinalam. Nessas épocas remotas, a varíola dizimava as populações, devastava a bellêza, era origem frequente de cruéis e repugnantes enfermidades (cegueira, surdêz, cicatrizes desformes da face, etc.) Reputava-se a varíola uma doença a que tôdos fatalmente deviam pagar tributo e em certos países era uma regra só proceder-se ao casamento depois que os noivos por ella houvessem passado. Igualmente, eram sempre preferidos para serviços de locação os individuos que atestassem já ter tido bexigas. Do período vacinal para cá,

a varíola só excepcionalmente se apresenta tão grave; faz-se claramente sentir o influxo mais ou menos profundo das vacinações anteriôres e a letalidade se não guinda á elevada cifra do período anti-vacinal.»

A transcrição desta longa e edificante pagina do erudito Louget era mester pela eloquência e sinceridade com que fala.

O facto de não ser illimitada a preservação concedida pêla vacina àquêlles que a ella se submetem é uma das poderosas armas dos argumentadôres vacinófobos.

Mas isso muito longe está de importar numa condemnação expressa daquêlle recurso profiláctico.

O indivíduo que foi uma vêz atingido pêlas bexigas, nem por isso está isento dellas tôda a vida. A história regista muitos casos de recidiva, revestindo-se mesmo de gravidade extrema alguns dêlles. Luís XV, rei de França, teve o trágico destino de succumbir a uma segunda investida da varíola, que lhe reduziu o côrpo ás mais repugnantes condições e fez do seu cadáver uma repellente massa informe, de que tôda a gente fugia, segundo narra Carlyle. O naturalista Neuman foi quatro vêzes atacado. O dr. Coste cita o caso de um indivíduo que viera a morrer vítima de um sétimo ataque de bexigas. Tudo isso porém, levado por certas pessôas intencionalmente ao exagêro, constitue por felicidade a excepção. A reci-



diva da varíola é em geral benigna; os poucos casos que conhecemos por observação pessoal apoiam essa proposição.

A feliz influência da vacina, diz Le Fort, resalta ainda si, em vêz de estudal-a em um indivíduo insuladamente, passamos a encaral-a numa população de vacinados; á protecção individual vem juntar-se, para cada vacinado, a protecção pessoal do visinho, tornando-se os casos de varíola tanto mais raros quanto mais excepçionaes se tornarem as ocasiões de a contráir.

Antes da vacina, 1/10 da mortalidade total da Europa era devido á varíola.

Um quadro muito interessante encontrámos em Duclaux (*L'Hygiène Sociale*), referente á mortalidade geral e variólica em Londres, no século XVII, o qual demonstra o logar importante que no obituário occupava a varíola naquêlles tempos:

	MORTALIDADE GERAL	MORT. VARIOLICA	PROPOR.
1721—1730	274.900	23.000	8,3
1731—1740	265.000	20.600	7,8
1741—1750	252.700	18.500	7,3
1751—1760	204.600	20.600	10,1
1761—1770	234.400	24.200	10,3
1771—1780	214.600	20.900	9,7
1781—1790	192.700	17.800	9,3
1791—1800	196.800	18.500	9,4

Em Trieste, informa Lotz, no período 1777 a 1806, antes da vacinação, a varíola matou 14036 indivíduos

por milhão de habitantes; de 1838 a 1850, isto é depois de introduzida a vacina, a proporção desceu a 182 mortes por milhão.

Na Áustria Inferiôr, a média da mortalidade annual pela varíola, em um milhão de habitantes, foi no período 1777—1805 (antes da vacina) de 2480, caíndo para 330 em 1807—1850 (depois da vacina).

Na Morávia, nos mesmos períodos, foi respectivamente de 5402 e 225.

Na Silésia Austríaca, a média era de 5402 óbitos, antes da vacina, reduzindo-se 198, depois da sua importação.

Em Berlim, a proporção de 3422 em 1784—1805 desceu a 176 em 1810—1850.

O exemplo da Alemanha é o mais frisante, o mais instrutivo de todos quantos possamos invocar. Aqui, como disse um higienista, pisamos em terreno muito firme. A última guerra entre a França e a Alemanha suscitou neste país uma epidemia de varíola, que ceifou mais de cem mil vidas, de 1870 a 1874. Esta gente eminentemente culta compreendeu que era chegado o instante de tornar obrigatória a vacinação. E o governo promulgou a lei da obrigação a 8 de abril de 1874, fazendo-a entrar em execução logo no anno seguinte e, «o que é mais difficil e mais meritório, com estricta e rigorosa observância della». Assim, os ale-

mães, tão cruelmente dizimados antanho pêla variola, souberam riscal-a do seu moderno quadro nosográfico.

Hôje os poucos casos que ainda se observam são nos distritos fronteiriços com a Rússia, a Polónia e a Boêmia, onde as leis sanitárias não exercem o seu papel, ou então em estrangeiros, casos de importação. «A centêlha não encontra porém na Alemanha matéria inflammável» e o incêndio se não propaga. Pêlo quadro seguinte se vê quanto tem sido fecunda de benefícios a prática da vacinação e revacinação obrigatórias em tôdo o Império Germânico: (31)

## MORTES POR VARIOLA

1886.....	197	ou 4,2	por milhão		
1887.....	168	3,5	—	—	
1888.....	112	2,3	—	—	
1889.....	200	4,1	—	—	
1890.....	58	1,18	—	—	
1891.....	49	0,99	—	—	
1892.....	108	2,15	—	—	
1893.....	158	3,07	—	—	
1894.....	88	1,72	—	—	
1895.....	27	0,52	—	—	
1896.....	10	0,19	—	—	
1897.....	5	0,09	—	—	
1898.....	15	0,28	—	—	

---

(31) Proust—Hygiène.

A propósito, ocorre-nos o seguinte facto, narrado pelo illustre sr. dr. Carlos Seidl, directôr do Hospital S. Sebastião, do Rio de Janeiro. (32)

Os drs. O. Neumann e M. Otto, que em 1904 vieram ao Brasil em commissão científica do Instituto de Moléstias Tropicaes de Hamburgo, fizeram àquêlle nosso compatriota uma confissão que muito interessa ao nosso caso e honra grandemente á nação alemã: «O dr. Neumann, professôr de hygiene na universidade de Kiel, formado há mais de dôze annos, jamais vira um caso de bexigas em sua vida, estando a moderna geração médica de seu país nas mesmas condições. Afirmou o dr. Otto ter visto apenas dous casos no hospital de marinheiros de Hamburgo, e êsses em estrangeiros.»

A Baviera foi o primeiro país europeu que adoptou a obrigatoriedade vacinal. Isto em 1807, mas a rigorosa applicação da lei data de 1874. Em 1892 houve em Munich dous óbitos por variola, e de 1893 a 1900 nenhum, para uma população de 465 mil habitantes. Resultados idênticos verificam-se no Hanovre e Hesse, onde a vacinação é obrigatoria desde 1825.

Na Alsácia-Lorena, informa o dr. Goldschmidt, de 1885 a 1894 a variola foi introduzida 51 vêzes,

---

(32) «Rev. Médico-Cirurgica do Brasil», Rio, setembro 1904.

havendo ao tódo 142 casos, dos quaes 14 fataes, o que dá uma média de 2 casos de infecção para cada um de moléstia importada. No período 1895—1898 não se deu caso nenhum; de 1899 a 1901, houve sete casos de importação, que produziram cinco de contágio; de maneira que em sete annos (1895—1901) ocorreram 12 casos de variola na Alsácia-Lorena, para uma população de 1.720.000 pessoas.

Em summa, a lei da obrigatoriedade, correctamente observada, deu na Alemanha os mais excellentes resultados e, si não fôsem os casos de contaminação estrangeira nos grandes portos de mar, cidades de população cosmopolita, e nos confins do Império, poder-se-ia considerar a varíola completamente extinta nêsse país.

As vacinações na Dinamarca são feitas de um modo perfeito, existindo dêsde 1871 a lei que as torna obrigatórias. De 1889 a 1893, houve no reino 14 óbitos por variola e de 1892 a 1900 não houve em Copenhague, com uma população de 376 mil habs., nenhuma morte, exceptuado o anno de 1894, em que ocorreu uma.

Ao médicos de Marselha devem-se os informes seguintes, relativos a 40,000 indivíduos de mais de 30 annos, que êlles observaram e cuja situação determinaram no ponto de vista da varíola e da vacina.

30 mil eram vacinados.....	2000 tiveram variola.....	20 morreram
8 mil não eram vacinados e não haviam tido variola.....	4000 " " " " " "	1000 " "
2 mil haviam tido variola	20 " " " " " "	4 " "

No período 1872—1900 falleceram em Marselha mais de dez mil variolosos, para uma população de 400 mil habs., dando uma média de 370 óbitos annuaes. O exemplo de Marselha é, consoante o conceito dos epidemiologistas, uma vergonha para a França. Mais da quarta parte da população é composta de immigrants e marinheiros não vacinados, procedentes de logares contaminados pela variola. Demais, o serviço de vacinação não é feito com rigôr (pêlo menos até época anteriôr á obrigatoriedade), mesmo na população fixa.

Cross, que durante uma epidemia, em Norwich (1819) dera seus cuidados a 112 familias, compreendendo 603 pessoas, em cujas casas tinham ocorrido casos de variola, fêz sôbre ellas um inquérito rigorôso que resumiremos aqui:

297 tiveram variola anteriormente, nenhum foi atacado.  
 91 eram vacinados, 2 fôram atacados e curaram-se.  
 215 não eram vaccinados, 200 contraíram variola e 46 morreram.

Na Rússia a vacinação é facultativa e, comquanto bem aceita, é insufficientemente praticada. A grande extensão territorial do país, a estupenda miséria e inqualificável ignorância do proletariado e das classes

populares em geral, a vida nómada de algumas raças, a falta de patriotismo dos dirigentes são entraves muito sérios á disseminação da vacina, concorrendo para a endemicidade da varíola, de uma maneira tão eficiente que é hõje a Rússia a nação européa que maiores tributos paga a essa moléstia. De 1891 a 1893, registaram-se 288120 óbitos por varíola, ou sejam 8364 por milhão.

E poderíamos multiplicar infinitamente semelhantes exemplos. Bastam porém êstes para os efeitos de nossa demonstração. Nos limites que nos traçamos, nas estreituras dêste modesto trabalho, não caberiam rimas intermináveis de algarismos, de que aliás nos seria possível dispôr. Com muita vantagem consultar-se-ão os quadros de Lotz, Proust, Borne, Delobel e Cozette, etc.

Os factos por nós citados falam bem alto em pról do valôr da vacina, que confere uma immuniidade real, embora temporária, contra a varíola e diminúe a gravidade desta moléstia, sendo a influênciã atenuante de longa duração.

O que é necessário é proceder como os alemães, que buscam nas revacinações garantias mais seguras que uma primeira inoculação por si só não poderia dar.

A VACINA AGENTE CURADÔR.—Além da preservação anti-variólica que exerce a vacina, assim no indivíduo como na collectividade, uma acção terapêutica lhe tem sido assinalada.

Ensaaios têm-se feito de tratamento de moléstias infectuosas por meio da inoculação da vacina animal.

Já dizia o illustre Charrin que há infecções indifferentes umas ás outras, infecções que se combatem e infecções que se favorecem.

Sêja por um antagonismo entre os germes da vacina e os das moléstias infectuosas, ou por uma modificação dinâmica das células, produzida pêla vacina, e estimulante do fagocitismo, é incontestável que um bom resultado hão tido aquellas tentativas, antes de tudo innocuas.

Sustenta o dr. Jasiewicz que a vacina confere immuniidade contra essas moléstias e, quando lhes não impede o desenvolvimento, atenúa a sua gravidade ou concorre para a cura.

A gripe, a bronquite capillar, a pneumonia, as febres eruptivas, a coqueluche são favoravelmente influenciadas pêla vacina, não sendo poucos os casos de cura registados por observadôres criteriosos.

A acção profiláctica e terapêutica da vacina na coqueluche foi conhecida pêlo proprio Jenner.

No Asilo de Leprosos da Trindade conseguiu Rake



deter a evolução da lepra com o emprêgo da vacina.

Winogradoff, Tyndal e Guinon obtiveram os melhores resultados na tuberculose pulmonar, melhorando sensivelmente muitos sintomas, com injeccões intersticiaes e inoculações cutâneas reiteradas de vacina.

Cumin, Nélaton, Boyer e outros cirurgiões trataram os tumôres erécteis por meio de picadas numerosas de vacina.

\* \* \*

Mais de um século tem decórrido depois que a humanidade começou a gozar os extraordinários proventos da vacina.

Cada dia que passa é uma nova consagração a Jenner e á sua descoberta. Outrora cabiam os loiros da victória ás bexigas, de cujos assaltos ninguem se podia ferrar. Hôje, com o salutar recurso da vacina, constitue a variola o tipo das moléstias evitáveis e, lutando a civilização vantajosamente contra ella, podemos, como os próvidos e adiantados Alemães, considerar a bocêta de Pandora dantanho, o Moloch truculento e insaciável doutros tempos como um mito de que não há razão para reccrear seriamente e cuja triste e ominosa lembrança tende a perder-se na poeira dos séculos extintos . . .

Sêja-nos permittido fechar êste capítulo com uma

chave de ouro. Será ella o transunto de um memorável trêcho do Prof. Burggraeve (33):

« As epidemias de variola, antes do descobrimento da vacina, podiam ser comparadas ás invasões dos bárbaros, que partindo dos mesmos logares seguiam os exércitos, como os abutres os seguem para se cevar nos cadáveres.

« Jamais houve moléstia tão mortífera e ao mesmo passo tão repugnante! Era uma verdadeira decomposição pútrida, e ninguem podia respirar a atmosfera dêsses enfêrmos, que não fôsse contagiado. A variola era peór que a peste, porque nesta última enfermidade, ao menos, podia evitar-se o contágio, como o insigne Larrey o verificou no Egypto.

« Quando depois de uma luta horrível no organismo, apparecia a erupção variólica, julgar-se-ia que o doente estava salvo, mas era então que o perigo subia de ponto, por causa da infecção purulenta que se desenvolvia.

« O sangue dos atacados, havendo perdido a sua plasticidade, transudava através dos vasos e dava ao indivíduo certa pallidêz que o fazia parecer cadáver; nêlle a respiração era cavernosa e fétida, e os sons guturaes que expellia eram inarticulados.

---

(33) «Monument à Ed. Jenner histoure gènèrale de la vaccine». Bruxelles, 1875.

Quadro demonstrativo da possibilidade de recidiva da varíola e da temporalidade da tutela vacinal

ANNOS	AUTORES	CIDADES OU PAISES	Número dos casos de varíola	NUMERO DOS ATACADOS			PERCENTAGEM DOS ATACADOS			PERCENTAGEM DE MORTALIDADE NOS		
				Não vacinados e que não tinham tido varíola.	Que já tinham sofrido de varíola anterior.	Vacinados	Que não tiveram varíola e não eram vacinados	Que já haviam tido varíola	Que já haviam sido vacinados	Sem varíola anterior e sem vacina	Que já haviam sofrido de varíola	Vacinados atingidos
1800 a 1824	Cribbe	Cambridge	2267	2043	224	90,12	9,88	9	5	1,3		
1836 . . .	Grégory	Londres	401	.....	105	.....	26,18	33	.....	5		
1825 a 1827	Moelh	Copenhague	988	176	153	659	17,81	15,49	66,70	20	0,75	
1832 . . .	Otto	«	1045	147	8	890	14,06	0,76	85,18	23	1,2	
1835 . . .	Relatório geral	Praga	935	505	430	54	46	27	38	4,5		
1830 a 1851	Ferrario	Milão	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7,66		
1816 a 1841	Bousquet	França	16530	10459	6071	63,27	36,73	16	.....	1,3		
1860 a 1890	Sobotka	Praga	3061	2941	120	96,79	3,21	.....	.....	9		

CRIANÇAS

« Quando o enfêrmo resistia a semelhante decomposição, quando o nôvo Lázaro era restituído á vida, o marasmo, a consunção, a deformidade horrível das feições, as escrófulas ainda mais deformes, quási que levavam a lamentar não tivesse antes a morte pôsto termo á vida do paciente !

« Não é sem razão que o célebre Hufeland disse: Quando o doente sobrevive á variola que atingiu á máxima malignidade, o seu estado é deplorável. Não há enfermidade que em tão pouco tempo esgote tanto ás fôrças e os humôres, e sature mais profundamente o organismo com o seu veneno.

« Numa epidemia de variola que assolou Paris em 1713 fôram arrebatados em alguns mêses 20.000 indivíduos !

« Em 1768, na cidade de Nápoles, 16.000 pessoas morreram de bexigas em algumas semanas !

« Na Rússia, segundo o barão Dimsdale, o total dos mortos de variola em cada anno era de 200.000 !

« Na China, bêrço da variola, o número de mortos annualmente era incalculável (dr. Clark). E' verdade que neste país está estabelecido em princípio o deixar morrer tôdo o indivíduo enfezado e doente.

« A variola foi introduzida na América por seus invasôres. . . e diz-se, que em troca da sífilis, o que não

está provado. Quási tôda a população indígena foi vítima.

« O capitão Cook afirmou que a Canchatca quási que ficou inteiramente despovoada pêla varíola em 1767. A moléstia havia sido ali introduzida por um soldado, e mais de 20.000 indivíduos falleceram nêsse anno !

« Em 1793, a epidemia invadiu a Ilha de França, succumbindo a ella mais de 50.000 pessoas em seis semanas.

« Nada detinha a marcha ao flagello, nem os arden-tes calôres tropicaes, nem os gêlos polares ! Foi obstá-culo á civilização e tornou desertas muitas localidades.

« Quanto á velha terra dos Faraós, pode-se dizer que as sete pragas não estão ainda de tôdo extintas. A varíola, das moléstias reinantes no Egypto, era a que produzia os maiores estragos. A feliz descoberta de Jenner, vulgarizada e propagada em grande escala, havia de ser o agente que victoriosamente embargaria o passo ao feróz invasôr. Deve ser exaltado o vice-rei Mehemet-Ali, por haver introduzido no Egypto a vacinação obrigatória, providência a que se deve, mais que a tôdas as outras, o aumento de 2 milhões de habi-tantes que teve a população, de 1825 a 1850 !»



## CAPÍTULO V

### Da escolha da vacina

---

SUMMÁRIO.—VACINA HUMANIZADA E VACINA ANIMAL. INFERIORIDADE DESTA SOBRE AQUELLA. MOTIVO DO BANIMENTO DA VACINA JENNERIANA. A VACINA ANIMAL BRUTA E A VACINA DEPURADA. AS CONSERVAS DE POLPA GLICERINADA DEVENDO TER A PREFERENCIA.

**D**UAS são as espécies de vacina empregadas: a vacina humana e animal.

A vacina humana, isto é obtida por meio da cultura ininterrupta, no organismo do homem, do vírus do cow-pox primitivo, foi outrora quasi que exclusivamente utilizada. Era a prática da vacinação de braço a braço, também chamada jenneriana, por ter sido Jenner quem fêz a vacina deixar o seu terreno natural, transplantando-a para outro que elle reputava igualmente propício.

A vacina animal é a moléstia eruptiva desenvolvida na espécie bovina pêla inoculação intencional do cow-pox ou do horse-pox.

Em portuguez, a palavra *vacina* designa a moléstia

e o vírus, do mesmo modo que no castelhano, ao invés doutras linguas, como a francêsa, a italiana, a alemã, que têm dous vocábulos diferentes para exprimir as duas ideias. (34)

Hôje está a vacina animal universalmente aceita; em concorrência com a vacina humana, tem-na pouco a pouco destronado, substituindo-a quási em tôda a parte.

Quatro são os factôres principaes da victória da vacina animal sôbre a vacina de braço a braço: 1.º A crença geral na degeneração do vírus, consequente ás culturas successivas no organismo humano, facto que dêsdê 1801 foi assinalado e a Jenner mesmo não passou despercebido; 2.º A celeuma ocasionada pêla verificação retumbante de casos de transmissão de sífilis pêla vacina jenneriana; 3.º A escassêz, a penúria ás vêzes extrema da vacina humana, ao revés da facilidade de promover-se, havendo necessidade, grande e rápida produção de vacina animal; 4.º A repugnância que a maioria das famílias manifestam em consentir que seus filhos sirvam de vaciníferos.

Depaul, Bousquet e outros, vacinando crianças, inocularam, em um dos braços, vacina humana e em outro, vacina animal; o resultado foi que as pústulas

---

(34) O espanhol possúe *vacuna*; o italiano, *vaccina* e *vaccino*; o francês, *vaccine* e *vaccin*; o alemão, *Schutzblattern* e *Kuhpschengift*; etc.



maiores e mais perfeitas fôram produzidas por esta última.

A vacina animal goza das mesmas propriedades preservadôras que a humanizada, si é que não suscita mais duradoira immunidadade, por mais enérgica e virulenta. Assevera Warlomont que em mais de déz mil crianças vacinadas em Bruxellas, de 1865 a 1870, tendo elle empregado exclusivamente vacina animal, não chegou ao seu conhecimento tivesse uma só dentre ellas sido atacada de variola, podendo atravessar incólumes a terrível epidemia que em 1870—1871 aterrou o mundo. Idênticos resultados observaram-se com os habitantes de 124 communas do Limburgo Hollandês, eficientemente protegidos pêla vacinação animal, durante uma epidemia que em 1880—1881 devastou as communas limítrofes. Em Nápoles, Milão e outros logares da Itália, onde a vacina animal é ha muito tempo praticada, as epidemias tornaram-se raras, revestindo-se aífda de pronunciada benignidade.

Consoante as estatísticas de Warlomont, Burggraeve, Layet, Ciaudo, Murphy, Pedro Affonso, a proporção de êxitos auferidos com a vacina animal seria maior do que com a jenneriana. Na Alemanha (em matéria de vacinação e de hygiene, o exemplo dêste grande pôvo acode indefectivelmente ao espírito), em cêrca de 235.000 primeiras vacinações, deu a vacina

animal um resultado de 100 %<sub>o</sub>. Nas revacinações, Layet obteve um máximo de 65 %<sub>o</sub>, e o dr. O. Freitas, no Recife, 78,4 %<sub>o</sub>.

Si hõje é geralmente admittida a possibilidade de transmissão de certas moléstias pêla vacina humana, o mesmo se não dá com a vacina animal, porque tôdas as precauções podem ser tomadas. Numa criança nem sempre é fácil descobrir os sinaes da sífilis; pode o vacinífero estar affectado de avaria latente e, com as melhores aparências de saúde, ser um perigoso disseminadôr da temível enfermidade.

A tuberculose é excessivamente rara no bezêrro, sobretudo até o terceiro mês de idade. Em Munich, Schmidt não encontrou um caso único de tuberculose em 150 mil bizêrros que examinou. Leclerc, em 400 mil animaes abatidos, encontrou em Lyão, durante cinco annos, apenas 5 bezêrros tuberculosos. Em 21.320 vitellos mortos no matadouro de Augsburg, nenhum só era tuberculoso, ao passo que em cêrca de 11 mil animaes adultos, 321 tinham lesões tuberculosas (Adam). Assim a tuberculose, commum no boi e na vaca, é excepcional no bezêrro.

A possibilidade de transmissão da tuberculose pêla vacina, sôbre não encontrar apôio na prática, é infirmada pêla experimentação. Investigações rigorosas feitas por Strauss, Chauveau, Vaillard, Lothar-Meyer

e muitos outros demonstram á saciedade que a vacina recolhida em animaes notoriamente tuberculosos não transmite a tuberculose aos animaes em que é inoculada.

Admittindo mesmo que fôsse utilizado um vacinífero tuberculôso, a serosidade da pústula vacínica teria as maiores probabilidades de não conter bacillos de Koch. Acresce a circunstância de que o modo de inserção é nimiamente desfavorável ao desenvolvimento dêste germe.

Além de tudo isso, á maneira do que se faz na Alemanha e em Lyão, pode-se proceder á autopsia do animal vacinífero, e utilizar a vacina somente depois de verificada a ausência completa de doenças quaesquer.

Por isso achamos a prática da vacinação directa do animal ao braço assás condemnavel. Successivamente banida de tôdas as nações, cremos que ella só encontra hõje defensôres em França (34) e Haia, mesmo assim bem raros.

A vacina só deve ser empregada depois de depurada e analisada sôb o ponto de vista micròbiológico

---

(34) O dr. Chaumier, em um bello artigo recentemente publicado, referindo-se á vacinação *de pis à bras* em Paris, prática actualmente caduca na Suíça, Itália, Bélgica, Áustria, Estados-Unidos, Chilo, Perú, etc., e sobretudo na Alemanha, onde é rigorosa e oficialmente prohibida, exprime-se assim: « Dans beaucoup de ces pays on s'étonne que Paris, la Ville lumière, marche, sur cette question á l'arriére des nations civilisées. »

e clínico, rejeitando-se sistematicamente toda aquella que ao exame se revelar perigosa.

Afóra a possibilidade de inocular germes morbíficos, usando-se a vacina bruta ou vacinando directamente, incorre-se no perigo de inserir um produto inerte, deixando o inoculado na suposição illusória e prejudicial de estar ao abrigo da varíola.

A actividade da vacina pode variar de um a outro animal, « tendo-se, em todos os institutos vacínicos que fazem o ensaio clínico de seu produto, verificado a existência de vacinas inertes ou quasi inertes »

Os Institutos de Dijon e Anzin, conforme nos diz o dr. Chaumier, fôram, por causa da falta quasi absoluta de virulência da vacina que fabricavam, obrigados a fechar.

A superioridade da vacina animal sobre a humana está fóra de quaesquer dúvidas. Hôje que possuímos o recurso da vacina animal, somente em circunstâncias excepcionaes, em casos de falta absoluta della (o que só pode ocorrer em localidades muito afastadas dos institutos vacinogênicos), e na collisão de immolar vítimas á varíola, admittimos o emprêgo da vacina jenneriana.

Seria entretanto, injusto como ponderam Delobel e Cozette, esquecer os innúmeros serviços, os preciosos beneficios prestados pela vacina humana durante uma dilatada centúria.

Aceitamos a vacina animal, mas em conserva, a pôlpa glicerinada e não a vacina bruta.

As conservas de pôlpa vacínica glicerinada têm por si na hora presênte quási a universalidade dos especialistas.

No Congresso internacional de hygiene, reunido em Vienna, o dr. Titeca proclamou a excellência da pôlpa glicerinada, que sobreleva em vantagens á outra vacina.

Empregadas as duas no exército belga, a vacina em conserva forneceu uma proporção maior de bons resultados.

A linfa vacinal tende a enfraquecer se rapidamente, dêsde que sêja aberta a pústula. Antony e Vallin attribuem êsse enfraquecimento a uma espécie de filtração dos corpúsculos virulentos realizada pêlas malhas do coágulo fibrinôso que se forma.

Com o envelhecimento, perde a pôlpa glicerinada grande parte dos micròorganismos estranhos que pøderiam nella se encontrar, depuração esta que se não dá com a linfa.

A actividade da pôlpa conservada é de não pequena duração, sem que as vicissitudes de um longo transporte tenham sôbre ella sensível acção depreciadôra. E' por isto que se tem colhido bom resultado com a vacina animal enviada do Rio de Janeiro ao

Amazonas, Piauí ou Matto-Gróssos. O Instituto de S. Paulo atribue á pôlpa nêlle preparada uma virulência de três mêses. Na nossa pequena prática temos empregado, com bôa proporção de êxito, vacina do Rio de Janeiro, S. Paulo e Bahia, contando 60 dias de fabrico.

Segundo Chambon e Ménard, a conservação das propriedades vacinantes da pôlpa pode ir a um anno. Como quer que sêja, a actividade da linfa animal é muito menos duradoira qua a da pôlpa glicerinada.

Outrora, as inoculações de vacina animal eram freqüentemente acompanhadas de erupções impetiginosas transmittidas pêlos vitellos vaciníferos. Hôje, com as precauções antisépticas rigorosas que se tomam, êsse perigo é quimérico, do mesmo modo que a contaminação pêla erisipela, que dantes se observava constantemente com a vacina humanizada.

Numa emergêcia difficil, no caso por exemplo, de ter explodido no seio de uma população pouco ou mediocrementemente vacinada uma epidemia violenta de bexigas e querer o govêrno, como se tem feito em muitas localidades, nomeadamente nos Estados-Unidos, sufocal-a de pronto, com as vacinações em massa, só é dado recorrer á vacina animal.

Um instituto qualquer prepôsto a êste fim pode com pequena demora fornecer quantidades conside-

ráveis de vacina. Um bezêro único, tendo sofrido 200 a 300 inoculações, é capaz de produzir vacina suficiente para 3 mil a 5 mil pessoas.

Agora, sêja-nos dado fazer um pequeno excuroso pêla história da vacina animal.

Foi em 1864 que a atenção da Europa e do mundo se voltou para essa excellente prática. O illustre dr. Viennois, no Congresso Médico de Lyão, fêz uma importante communição mostrando quão freqüentes e graves eram os casos de inoculação accidental da sífilis por meio da vacina humanizada e dahi a necessidade de cultivar na espécie bovina o vírus vacínico. Esses animaes eram estremes de doenças que pudessem pela vacina ser transmittidas ao homem.

Troja, dêsde 1804, Galbiati e Negri já empregavam em Nápoles o método eloqüentemente preconizado por Viennois, mas isto muito modestamente, sem repercussão fóra do país.

Chambon e Lanoix sem detença transportaram-se a Nápoles, onde estudaram *de visu* o processo e, de retôrno, fundaram em Paris um instituto de vacina animal (36), que foi o núcleo de muitos outros na França e no estrangeiro.

---

(36) E' hõje o acreditado Instituto Chambon-Ménard.

Não podiam ser melhores os resultados que lograram os dous indefessos propagandistas.

Isto porém não obstou a que o misonheismo se levantasse pujante no afan de aniquillar os frutos dessa cruzada humanitária. Baldado intento, pois que a vacina animal conseguiu impôr-se e a Academia de Medicina de Paris não tardou em adoptal-a official e exclusivamente no seu serviço modêlo de vacinação. Da França passou o método italiano para Bruxellas e Berlim, onde respectivamente fôram, por Warlomont e Pissin fundados institutos de vacinogenia animal.

Na hora actual é felizmente larga a produção de vacina animal em tôdas as nações civilizadas, a qual é entregue ao consumo sôb a fórma, que reputamos a melhor, de pólpa glicerinada conservada.

E—esplêndido contraste!—em tempos idos, os conquistadôres associavam ás amarguras da invasão o flagello da varíola, cuja fúria se procurava domar empunhando a cruz, emquanto que hõje a civilização penetra os países incultos, impondo dèsde logo a salvadôra medida da vacinação animal obrigatória.

E' a vacina animal, da maneira porque é preparada presentemente, que virá fazer a definitiva consagração de Jenner e daquêlles seus seguidôres que

« Por obras valerosas

Se vão da lei da morte libertando!»!



## CAPÍTULO VI

### Da operação vacinal

---

SUMMÁRIO:—INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES DA VACINAÇÃO, CUIDADOS PRE E POST-OPERATÓRIOS. ESCOLHA DA REGIÃO. PROCESSOS E INSTRUMENTOS DE INOCULAÇÃO.

CHAMA-SE *vacinação* a operação mediante a qual se inocula a vacina num indivíduo, com o fim de lhe conferir immuidade contra a varíola. Para alcançar o efeito desejado, é mester conformar-se com alguns preceitos, que cerquem da necessária segurança o acto operatório.

Sendo a receptividade para a vacina quási universal, carece de importância a questão da idade, sexo, estação e constituição. (37)

Em qualquer que seja a idade, é cabível a vacinação, pois que a inaptidão original para recebê-la é extraordinariamente rara, como já vimos. Os recém-

---

(37) Surmont—Vaccine.

nascidos toleram muito bem a vacina, apresentando em geral fraca reacção febril.

Não havendo epidemia reinante, pode-se esperar que a criança atinja á idade de um mês e meio a seis; no caso opôsto, a vacinação deve ser praticada sem demora, logo depois de déz ou quinze dias do nascimento.

Nas Maternidades de Paris vacinam-se as crianças antes de completarem o 10º dia de nascidas.

Durante as quadras epidêmicas a vacinação deve abranger a tódo o mundo, sem atenção á idade.

Não existe uma época do anno mais propícia que outra para a vacinação.

Quanto ao estado de saúde ou de moléstia, admittem-se algumas contra-indicações momentâneas. Contra-indicação absoluta e permanente parece não existir. A debilidade indica que se deve diferir a operação, estando estabelecido não se vacinarem crianças cujo pêso sêja inferiôr a 2,500 grs.

Nos indivíduos doentes de certas dermatoses, *verbi gratia* o eczema húmido e o impetigo pode-se ou aguardar melhoras, o que é preferível, ou realizar a vacinação debaixo das maiores cautelas: inserção muito restrita (uma ou duas picadas) e penso aséptico oclusivo.

Na prenhez a vacinação goza de efeito salutar e

é innocente, assim para o feto como para o organismo materno, muito ao inverso da varíola.

A vacina é útil ao indivíduo até depois d'elle inficionado pêlas bexigas, que podem ser obstadas em seu desenvolvimento por uma inoculação vacinal feita a tempo.

A respeito, estabeleceu Herpin a seguinte lei: «A influência vacinal sofrida pêla varíola é proporcional ao número de dias decorridos após a inoculação vacinal.» Efeituada a vacinação no período prodrómico da varíola, podem ocorrer as seguintes circunstâncias: ou ella atenúa a gravidade da moléstia, abreviando-lhe a evolução, ou a vacina aborta ou ainda podem desenvolver-se simultaneamente a varíola e a vacina no mesmo indivíduo, como é o caso da observação que publicamos. (Annexo IV).

Eichorn e outros médicos têm aconselhado o uso da vacinação como tratamento da varíola. Infelizmente é muito commum o prejuízo de que a vacina não convém, antes é nociva durante as epidemias de varíola. E' esta a época em que, conforme a opinião de Husson, tôda a demora em vacinar e revacinar deve ser reputada um crime.

A vacinação é uma operação cirúrgica que a despeito de ser pequena, não requer menos que um acto operatório qualquer os mais rigorosos cuidados de asepsia.

As precauções a tomar referem-se ao operadôr, ao vacinando e ao instrumental.

As mãos do operadôr devem estar limpas e asépticas, isto é, ter sofrido uma escovadela enérgica, com agua quente e sabão, nomeadamente nas unhas, tudo completado com uma lavagem no álcool ou em agua esterilizada.

Escolhida a região em que se vai inserir a vacina, cumpre tornal-a aséptica, o que se consegue lavando a pelle com agua quente e sabão e depois com álcool. Na nossa curta prática, temos usado nêsse preparo uma solução aquosa de lisol a 2 %, com a qual fazemos a antiseptia da pelle, retirando depois tôda a substância com éter commum ou álcool ou mesmo agua esterilizada tépida. Os motivos desta nossa preferênciã são os seguintes: o lisol, por sua consistência saponácea, dispensa o emprêgo do sabão ou doutro côrpo qualquer que desembarace a pelle da sua gordura natural, exercendo ao mesmo passo uma acção microbicida enérgica; é um medicamento barato e muito solúvel em agua, nada d'elle ficando sôbre a região, uma vêz que se empregue em seguida um meio seguro, como o que indicamos, de eliminal-o completamente. Com êste processo, obtivemos sempre numerosos êxitos, sem jamais ter registado uma única complicação.

O vacinando deve, tanto quanto possível, apresen-

tar-se de roupa limpa. Feita a inoculação, é da máxima vantagem proteger a região do contacto das vestimentas, abrigo-a de contaminações quaesquer. Nós sempre o temos feito. Uma pellicula de gutapercha (38) ou um pedaço de gaze hidrófila preenchem bem esta indicação. (39)

Os drs. Delobel e Cozette aconsêham uma providência muito prática para evitar os atritos nocivos e dolorosos, a qual consiste em atar uma fita sôbre as vestes correspondendo ao sítio da inoculação.

Qualquer que sêja o instrumento utilizado, deve elle ser previamente esterilizado por ebulição da agua ou por chamuscamento, sendo êste ultimo meio mais expedito.

Empregando-se o vacinestilête individual, simplifica-se sobremaneira a operação, o que é de vantagem nas grandes sessões de vacinação.

Os tubos da vacina devem antes de empregados ser agitados, para tornal-a mais homogênea. Quebradas as duas extremidades, com uma tesoirinha por exemplo, procede-se ao esvaziamento do tubo por intermédio de uma pêra de borracha apropriada e

---

(38) Os coxins protectôres dos fabricantes Down Bros (de Londres) e Knyscheer (de Nova-York, são excellentes.

(39) O uso dos tecidos impermeáveis é condemnado p'los drs. Félix e Flick, que o reputam capaz de produzir a maceração da pelle.

nunca recorrendo á assás condemnável insuflação com a bôca.

As nossas preferências, repetimos aqui, são tôdas pêla pôlpa vacínica em conserva. Havendo porém necessidade de empregar a linfa humizada, quer directamente de braço a braço, quer conservada em tubos, o vacinadôr procurará conhecer a criança vacinífera, que deve ter pêlo menos seis mêses de idade e apresentar a melhor saúde, ou precisa ter a maior certêza de que vacina é de bôa procedência.

Acêrca da região de escôlha, diremos com o dr. Borne, que ao desenvolvimento das pústulas vacínicas tôdas as partes do côrpo são igualmente propícias.

Procura-se um logar mais accessível á operação e aos cuidados posteriôres, e onde ao mesmo tempo não sêjam freqüentes as compressões.

Portudo isso, universalmente se admitte como sítio de eleição para a vacinação a parte superiôr e externa do braço, a pelle de região deltoideá, na altura do V deltoideu. Por um sentimento de garridice, é costume em França pedirem as famílias que a vacinação nas crianças do sexo feminino e nas raparigas se pratique no membro inferiôr, com o intuito de poupar-lhes as cicatrizes nos braços. Não havendo contra-indicação positiva para isto, pode-se vacinal-as na face externa das côxas ou na parte média da panturrilha.

As inoculações serão feitas em linha horizontal ou melhor vertical, podendo-se ainda distribuíl-as em triângulo ou losango.

Qualquer que sêja o processo a que se recorra para a vacinação, deve-se ter em vista o seguinte: ser feita a inoculação na espessura da pelle, sem ultrapassar o derma e não fazer sangrar.

Os métodos mais em honra hõje, e entre os quaes se dividem os vacinadõres, são a *picada*, a *escarificação*, a *raspagem*, a *incisão*. (40)

Tõdos têm suas vantagens e seus inconvenientes. Parece-nos que o de mais vantagem e menos inconvenientes é o das incisões, três em cada braço.

E' êste o processo operatório que adoptamos, nas primeiras vacinações.


Nas revacinações é necessário um processo mais intensivo de inserção, atenta a menor receptividade que á vacina deve apresentar o indivíduo já vacinado. Por isto temos a escarificação como mais apropriada para tal caso, visto que ella realiza maior introdução de vírus no organismo.

A inoculação por picadas ou acupuntura: :: — :: ::  
— . . . que remonta aos primeiros tempos da vaci-


---

(40) A multiplicidade dos processos utilizados, ponderam Félix e Fluck, significa que um acõrdo no tocante a isto longe está de ser feito, conservando os diferentes sistemas os seus fieis adeptos, como tambem os seus adversários.

nação, consiste em uma ligeira punção da pelle, por meio de agulhas, alfinêtes ou duma lancêta acerada. E' um processo que o emprêgo da pôlpa faz marchar para completo desuso.

As escarificações  são pequenas incisões superficiaes de 2 a 4 millímetros de extensão, em vários sentidos dirigidas. Processo vantajoso sôb alguns pontos de vista, fecundo em bons resultados, sôbre ser uma porta de entrada maior para os germes, determinâ ás vêzes hemorragias e é mais dolorôso que a acupuntura ou a incisão. A escarificação exige por instrumental ou uma lancêta, como a de Chambon, ou o vacinostilête ou o escarificadôr de Umé, etc. E' um método que necessita de mão perita e certa demora na execução.

A raspagem, que consiste em levantar as camadas superficiaes da pelle com o gume duma lancêta carregada de vacina, é um processo mui dolorôso e susceptível de engendrar complicações.

As incisões, que podem ser simples |, duplas ||, tríplexes |||, em cruz + ou em , constituem um processo muito simples, de execução rápida. Nós o temos efetuado com a lancêta de Chambon, que é de um meneio muito prático.

Outros métodos têm sido propostos, taes a fricção, a injecção subcutânea, que por complicados, jamais tiveram aceitação.



A operação da vacinação não tem dificuldades. O braço ou outro lugar escolhido deve ser seguro com firmêza e, distendida a pelle, faz-se penetrar na sua rêde superficial o instrumento com a vacina. Esta será collocada ou sôbre a pelle dos pontos a inocular ou carregada pêla ponta do instrumento.

Vasto é o rôl dos instrumentos preconizados para a vacinação. Para nós o que melhor satisfaz é a lancêta triangular de Chambon, de duplo gume.



Lancêta de Chambon

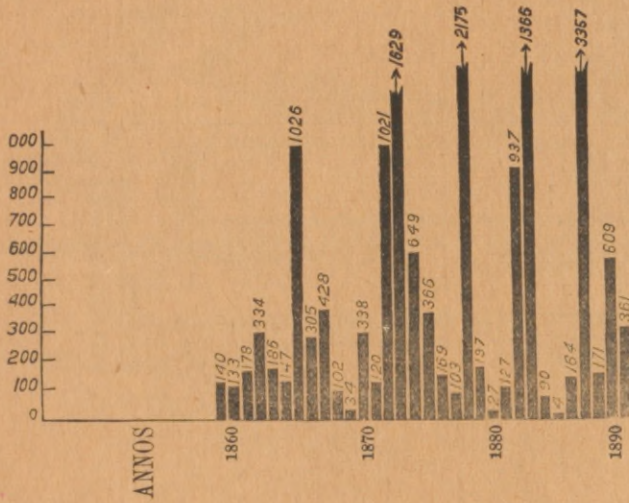
Os vacinestilêtes individuaes do dr. Mareschal ou de Meinhoff são de grande utilidade. Dado o seu prêço ínfimo, podem ser despresados depois de cada vacinação, o que realiza a prudente recommendação de Fournier, isto é um instrumento para cada pessoa. O vacinestilête tem a fôrma duma penna de escrever e é montado numa canêta, o porta-vacinestilête.

Com uma moderada superfície de inoculação que evite a confluência dos pontos eruptivos, observadas as necessárias cautelas de antiseptia pre-operatória e os cuidados consecutivos, pratica-se uma operação innocente e da mais alta relevância.

Somos partidário da não modificação da hygiene do vacinando, salvo circunstâncias excepcionaes.

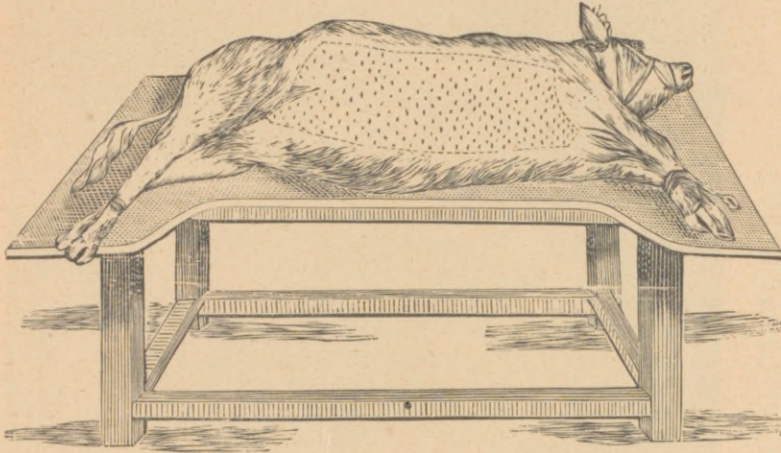
Os banhos, o alimentação, os passeios, nada disso precisa ser alterado, a não ser na fase de dessecação, na qual se deve ter muito cuidado em proteger as crôstas. Não acreditamos na influência perturbadôra dos banhos. Peter procedendo a uma lavagem, com agua simples, da região inoculada, immediatamente depois da vacinação, lograva sempre mais bellas pústulas nêste caso do que nos pontos testemunhas não submetidos àquella prova.



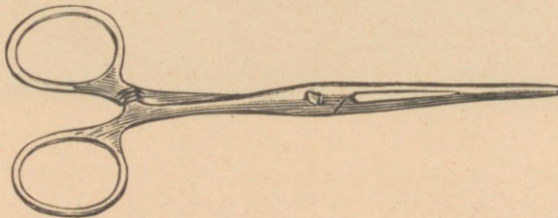


Obtuário ânno pèla variola no Rio de Janeiro,  
1859—1890.  
(Do *British Medical Journal*)

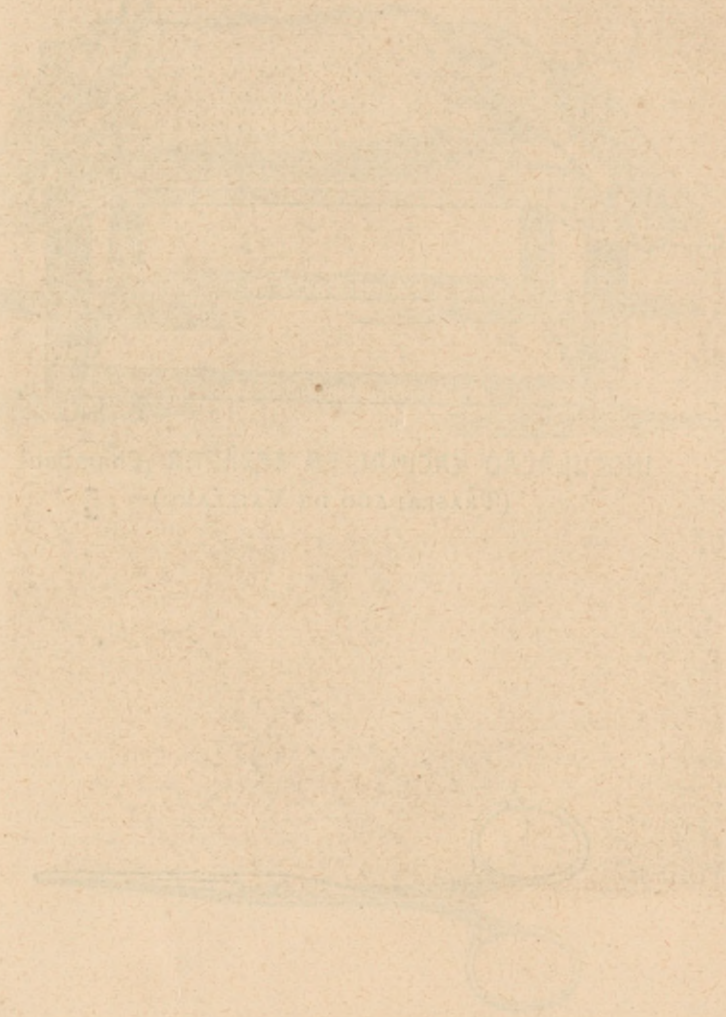


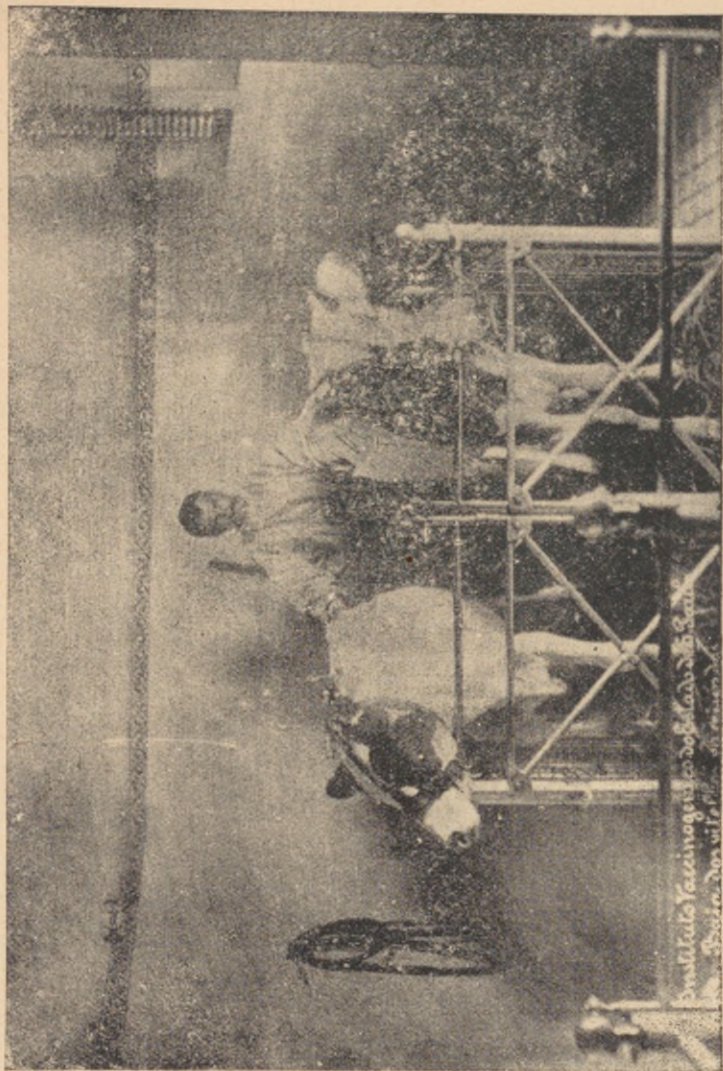


INOCULAÇÃO VACINAL EM BEZÊRRAS (Chambon)  
(TRASLADADO DE VAILLARD)



Pinça expressiva de Chambon, para a colheita  
da vacina



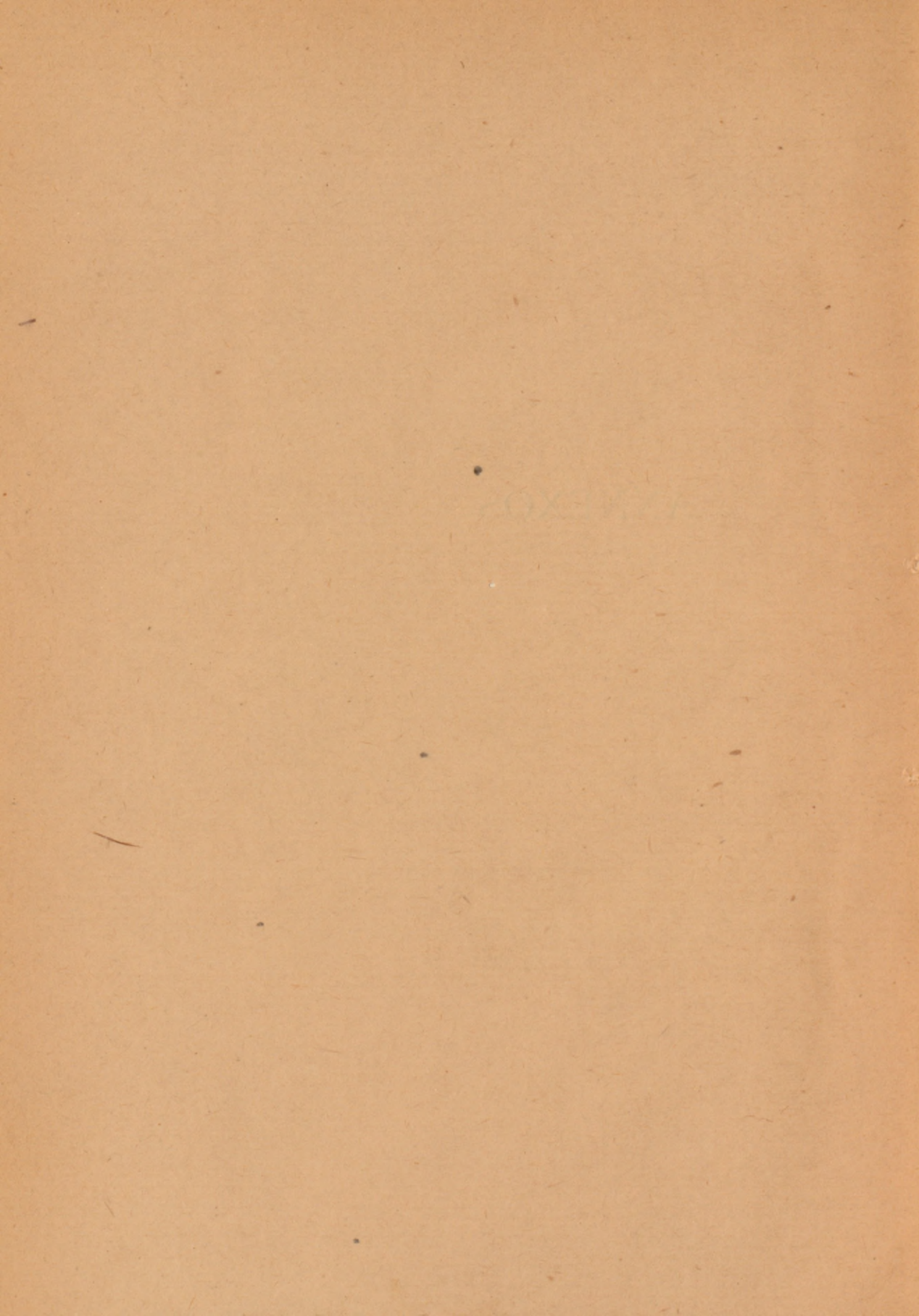


BAIA DOS VITELLOS VACINADOS  
DO  
INSTITUTO VACINOGENICO DE S. PAULO





ANNEXOS



## ANNEXO I

A' esclarecida competência de um compatriota notável, o illustre sr. dr. Arnaldo V. de Carvalho, submetemos o questionário infra, concernente a importantes pontos da vacina.

Com a grande autoridade que lhe dá a direcção científica do mais adiantado e melhor instituto vacinogênico do Brasil, estabelecimento que, como tudo o que respeita á Saúde Pública, no grande estado de S. Paulo, honra sobremodo a nossa pátria, elle pronta e gentilmente nos respondeu.

Vamos, com a devida vênia, e com a maior satisfação, abrir espaço, na íntegra a êsse valiôso trabalho.

Eis os quesitos que formulámos:

a) ¿ As estatísticas do estado de S. Paulo deixam fóra de dúvida a eficácia da vacinação ou, por outra, confere essa prática uma immuniidade absoluta ou relativa contra a varíola ?

b) ¿ Quanto tempo persiste essa immuniidade ?

c) ¿ Qual o melhor processo de inoculação da pôlpa vacínica glicerinada ?

d) ¿ Tem V. estudos sôbre o germe da vacina ?

e) ¿ Que pensa V. acêrca da «identidade ou analogia do cow-pox com a sífilis» ?

f) ¿Crê na possibilidade de transmissão de moléstias infecciosas, como a sífilis, tuberculose, lepra e outras, por meio da vacinação, uma vêz empregada sistematicamente a pôlpa glicerizada em conserva?

g) ¿Tem observado o aparecimento de dermatoses, debilidade orgânica, &, como consequência provada da inoculação vacinal?

h) ¿Julga possível que as vacinações sistêmicas contribuam de maneira apreciável para a deminuição da média da vida humana?

i) ¿E' uma indicação essencial o emprego de tubos corados para a conservação da actividade do vírus?

j) ¿E' exacto, por observação sua, que o contacto prolongado do vitello vacinado com outro não vacinado determina nêste immuidade para ulteriores inoculações?

\* \* \*

Fala agora o sr. dr. Vieira de Carvalho, *gravis testis*.

Em resposta aos quesitos do seu memorial, tenho a dizer—

a) Não temos estatísticas completas e bem feitas que possam servir de argumento positivo a quem queira demonstrar que a vaccina confere immuidade absoluta ou relativa. Em todo o caso posso afirmar que, dos doentes variolosos recolhidos ao nosso hospital de isolamento, uma enorme percentagem não é vaccinada. Si alguns ha victimas de variola apesar de vaccinados, são elles sempre vaccinados em tempo muito remoto e, creio mesmo, constituem excepção notavel dos que, revaccinados recentemente, são recolhidos com variola ao referido hospital.

Bem se vê que não podemos incluir no numero dos vaccinados recentemente os individuos vaccinados depois de infeccionados pela variola. Nesses casos temos observado no mesmo individuo o desenvolvimento simultaneo, parallelo e independente entre si, da variola e da vaccina. Isso nada prova quanto á efficacia da vaccinação, porque bem sabemos que a immunição só se manifesta nos vaccinados depois do oitavo dia de desenvolvimento das pustulas vaccinaes. Todavia parece coisa observada um certo enfraquecimento de variola nos doentes vaccinados com resultado. Eu digo—parece—porque é impossivel uma affirmação categorica, nesse particular.

O desenrolar de uma infecção é passivel de tantas influencias maleficas ou beneficas, influencias tão difficeis de aprehender, tão encobertas aos nossos sentidos, que qualquer affirmação é temeraria. Em todo o caso, commigo pensam diversos autores\* europeus, abundando nas mesmas ideias. Tenho tido frequentemente o conselho de vaccinar-se *diariamente* o varioloso com o fim de diminuir a virulencia da variola. Essa vaccinação, repetida e quotidiana, deve ser praticada no periodo prodromico ou nos primeiros dias de manifestação da variola.

Kotovecktchikov advoga essa pratica como meio therapeutico esplendido para minorar a gravidade do periodo de supuração nas formas graves da variola. Assim, não se pode pôr em duvida a vantagem da vaccina, não só como prophylactico, mas tambem como meio curativo da variola. E não é só a variola que experimenta os effeitos beneficos da vaccina. Muitas outras entidades morbidas são prevenidas, curadas ou melhoradas pela vaccina.

A escarlatina e o sarampão são menos graves, ou

mesmo muito attenuados, nos doentes recentemente vaccinados.

Alguem attribue á vaccinação e revaccinação com vaccina animal a immuidade contra a influenza. A pneumonia é beneficemente modificada pela vaccina. A lepra, e tuberculose, a pelada são outras tantas molestias em que a vaccina tem actuado salutarmente. Nada disso deve admirar, porque conhecemos o que em sciencia se chama antagonismo das bacterias, a que podemos attribuir essa acção curativa da vaccina, como tambem porque sabemos que a vaccina determina intensa e geral estimulação organica.

O facto do desenvolvimento simultaneo da vaccina e da variola no mesmo individuo, tem dado origem a argumentos para os partidarios da dualidade dos virus nessas duas molestias. Eu ainda não tenho opinião formada a respeito desse interessante problema de pathologia. Pendo entretanto para aquelles que admittem a dualidade. Conheço os magnificos trabalhos praticos do Dr. Haccius, em que parece ficar a questão liquidada e favoravelmente á unidade das duas molestias. Mas o facto de ninguem mais ter podido reproduzir as experiencias de Haccius é muito eloquente e obriga a suspendermos juizo.

E' possivel que com a vaccina e a variola se dê a mesma coisa que se dá com as differentes especies de tuberculose. ¿Serão essas duas molestias causadas por differentes raças do mesmo microorganismo, mas raças extremamente diferenciadas? E' possivel. Infelizmente não podemos deslindar essa questão, emquanto não isolarmos o microorganismo da vaccina e da variola. Mas me apercebo que me afasto dos quesitos e volto a elles.

b) A immuidade vaccinal pode ser encarada por

duas faces—immunidade para a variola e immunidade para a vaccina. Sob qualquer dessas faces, ella não pode porém ser considerada definitiva. Aliás é facil comprehender isso, pois a immunidade se baseia na phagocytose e os phagocytos, renovando-se amiúde, vem fatalmente um momento em que o organismo do vaccinado não tem mais phagocytos capazes de preencherem essas funcções de policia orgânica. Her-  
vieux synthetisou esses factos na seguinte sentença, tantas vezes citada, quantas são aquellas em que vem á discussão a immunidade vaccinal—*O sangue do vaccinado perde a immunidade porque se renova; os elementos novos reconquistam a propriedade natural: a vaccinabilidade.* Portanto, não podemos considerar a immunidade vaccinal como permanente, bem que, a consideremos *absoluta* temporariamente. A duração dessa immunidade é que ainda não está bem determinada e parece variar de individuo a individuo e isso tem servido de argumento aos *antivaccinistas*, que allegam correntemente a observação de um ou outro individuo varioloso apesar de vaccinado. E' simplesmente erro ou má fé. O individuo variolizou-se porque já tinha esgotado sua immunidade. Dahi a necessidade da revaccinação systematica e periodica. Esse periodo, pelo que observamos em S. Paulo, deve ser de sete annos. Com revaccinação assim feita, não ha variola possível. S. Paulo é uma prova disso: entre nós as bexigas só nos vêm importadas. Não obstante esta importação frequente, pois a Capital Federal, por vergonha nossa, é um fóco desse demoralizador exanthema e nossas relações com ella são constantes e faceis, S. Paulo não tem variola. Este anno (1905), até hoje (outubro), não registámos ainda um unico caso de variola paulista. Creio não poder apresentar argumento mais eloquente da potencia

immunizadora da vaccina. Taes resultados porém só os temos alcançado ultimamente. Junto lhe envio um quadro demonstrativo do antagonismo da vaccina e da variola no estado de S. Paulo, o qual muito poderá servir em sua these

c) O melhor processo de inoculação da polpa glicerinada é sem duvida a escarificação. E' esse um tempo importante da vaccinação, quando se quer resultado seguro. Nunca se deve perder de vista ser a vaccinação uma pequena operação cirurgica, exigente de cuidados rigorosos de asepsia e ao mesmo tempo devemos encara-la como a sementeação de um micro-organismo. Dahi a necessidade dos meios que aconselhamos no prospecto junto, com o fim de evitar que germens estranhos ao virus vaccinico venham em contacto com a superficie a inocular; a asepsia nos livra das infecções secundarias ou estranhas. Mas, para que isso se dê, é indispensavel que a polpa vaccinica seja pura e isenta de bacterias indifferentes e nocivas. Conseguimos este intento expurgando a vaccina por meio do envelhecimento em glicerina (30 dias) e pela chloroformização prolongada durante uma hora. Com essa pratica temos quasi attingido o ideal no assumpto: nossa polpa é uma das mais puras que se conhece.

Questão primordial na vaccinação é a superficie inoculada. Já vai longe o tempo em que se pensava pouco importar o numero das pustulas. Os principios immunizantes da vaccina serão tanto mais abundantes quanto mais largas forem as pustulas—é intuitivo. Portanto, não recebem a mesma dose de substancias immunizadoras os portadores de numeros diversos de pustulas: quem tiver uma, recebe como uma e quem tiver cinco, recebe como cinco. E' uma questão, por assim dizer, de dose. Assim, é necessario não des-



curar disso. A pratica tem demonstrado que uma superficie de 5 centímetros quadrados é quanto basta para immunizar um homem adulto e 3 c. q. para uma criança. Por isso aconselhamos respectivamente cinco e tres escarificações de 1 centim. quadrado em cada vaccinação. Estou convencido de que a inobservancia dessa regra é a causa responsavel dos casos de falta aparente da immunização pela vaccina. O numero de unidades antitoxicas é questão fundamental nos venenos anti-diphthericos e outros: ¿ porque para a vaccina, que aliás actua do mesmo modo que os venenos, se não ha de exigir o mesmo mecanismo therapentico? Mesmo em vaccina, não são cabiveis a theorias homœopathicas: o effeito está na razão directa da dóse.

d) Não temos estudos sobre o germen da vaccina; mas não admittimos nenhum dos apontados como tal até hoje.

e) Julgamos absolutamente indigna de occupar attenção a supposta *identidade* do cow-pox e da syphilis. São argumentos antivaccinistas que cáem pelo absurdo de sua concepção.

f) Transmissibilidade de molestias pela vaccina é coeva da historia antiga. Em tempos idos, quando se usava a vaccinação de braço a braço, isso era possível, bem que em escala muito menor do que se pensa; eram mesmo casos rarissimos. Hoje, com a vaccina animal, isso é impossível.

Como se sabe a unica coisa a transmittir do bezerro do homem seria a tuberculose. Essa porém rarissimamente se encontra no bezerro vaccinavel e quando existe é em órgãos que nada têm a ver com a vaccina. Nunca foi possível encontrar bacillos de tuberculose na vaccina, nem mesmo vaccinando animaes francamente tuberculosos. Na Italia a questão foi comple-

tamente esgotada e sempre de modo negativo para a transmissibilidade da tuberculose.

E' preciso não esquecer que estas questões todas têm tido alguma importancia em medicina porque dellas se têm servido os antivaccinistas para a propaganda de suas ideias nefastas.

g) As unicas dermatoses que tenho observado como causadas provavelmente pela vaccina são os rashes vaccinaes e esses não merecem grande attenção. E' indispensavel, na vaccinação, não inocular individuos em dominio de quaesquer molestias cutaneas. Parece que a vaccina as exaspera e isso tem dado logar a explorações dos inimigos della.

h) Não julgo possível que a vaccinação systematica diminua a media da vida humana. A affirmação do contrario me parece devida a illações pouco pensadas e sensatas de observações pouco criteriosas. Não conheço estatistica alguma digna de confiança que isso demonstre. Naturalmente a vaccinação sendo uma pratica civilizada, mais corrente nas cidades que nos campos, é de crer que morram mais vaccinados que não vaccinados, porque a mortalidade urbana é maior que a dos campos. Quem dahi concluir ser esse augmento de mortalidade devido á vaccina poderá, do mesmo modo, concluir que a vaccina augmenta a tuberculose, o typho, augmenta a mortandade nos exercitos, nas batalhas, etc. Poderá, em summa, tirar a conclusão que bem entender contra a vaccina.

Um dos homens mais velhos do Brasil é tambem o primeiro brasileiro vaccinado.

i) O uso de tubos corados é medida de precaução muito util, embora não seja imprescindivel. Ninguem desconhece a acção dos raios luminosos, como ninguem ignora o poder antiseptico da luz, ao mesmo tempo

poderoso agente chimico. Ora, as propriedades da luz não são igualmente distribuidas pelos differentes raios que a compõem. Dos vermelhos, que são os raios mais quentes, aos violetas, que são os mais chimicamente energicos, ha uma escala, em cujo meio ficam os raios quasi neutros. A coloração dos tubos tem em mira subtrahir a vaccina á essas acções da luz.

Os tubos brancos não modificam a luz, os amarellos ou verdes impedem que os raios azues, os mais nocivos, fiquem em contacto com a vaccina, cuja virulencia aniquilariam. Ahi está a razão da coloração dos tubos que, si não é uma indicação essencial, é todavia uma bôa medida protectora.

*j)* A convivencia prolongada do vitello não vaccinado com vitellos vaccinados determina naquelle uma immuniidade, porque primeiro dá occasião ao contagio espontaneo da vaccina. De sorte que há nesse caso um facto muito natural, que passa simplesmente despercebido, na maioria das vezes.

Foi por ter surprehendido uma dessas inoculações por visinhança que cheguei á conclusão da necessidade da separação absoluta dos animaes vaccinados e não vaccinados.

*k)* De modo algum me repugna a obrigatoriedade da vaccinação. Respeito muito a liberdade individual, mas intendo que essa liberdade não vai até ao ponto de permittir que um individuo seja nocivo a outro. *A*, antivaccinista, tem o direito de apodrecer de variola, não contesto; mas *B* não tem obrigação de sujeitar-se ao contagio para respeitar os escrupulos de *A*. Logo é preciso que alguém intervenha para harmonizar a liberdade de *A* com a de *B*. Esse será o poder publico, representante da maioria, que regulamenta a questão,

impondo a vaccina a toda a gente, pois na sociedade dominam sempre as maiorias.

E' como se resolve a questão no momento presente, sob o ponto de vista social.

Do ponto de vista scientifico, não resta duvida que a vaccinação com a obrigatoriedade se impõe.

Como vimos acima, esse prophylactico só tem vantagens e é innocente; portanto não podemos consentir que, com semelhante recurso, deixemos a variola, que é um flagello da humanidade, campear impune.

Sob o ponto de vista juridico, eu penso que a sociedade, que se arroja o direito de prender em colonias correccionaes os vagabundos, para socego proprio, que pode mandar milhares de individuos morrerem no campo de batalha, para defesa propria, pode tambem impor aos que não acceitem a vaccina algumas esca-rificações innocentes, para salvaguardar a pelle da maioria.

S. Paulo—21-10-05.

*A. Vieira de Carvalho*

---

# INSTITUTO VACCIÑOGENICO

DO

ESTADO DE S. PAULO

## VACCINA ANIMAL

### INSTRUCÃO PARA O EMPREGO DA POLPA VACCINICA

A polpa deve ser empregada tal qual se acha nos tubos, e estes só devem ser utilizados no dia em que forem abertos.

Para obter os bons resultados de que é capaz a *polpa glicerinada conservada*, muito differente da *lympha animal ou humanizada* quanto á consistencia é necessario:

I. O maior asseio do *instrumento vaccinador* e da parte em que se opera, convindo passar a *lamina do instrumento em uma chamma* antes de proceder á vaccinação, e desinfectar o braço a vaccinar, depois de bem lavado com agua quente e sabão.

II. Fazer escarificações, em logar de simples picadas.—As escarificações deverão ter 1 centimetro de comprimento, e ser feitas 5 em um só braço (o esquerdo, de preferencia). As escarificações far-se-ão em linhas rectas e perpendiculares  $\left( \begin{array}{ccc} + & + & + \end{array} \right)$  entre si, formando verdadeiro xadrez.

III. E' necessario o cuidado de fazer *bem penetrar* a polpa nas escarificações; para isso o melhor meio é collocar a polpa vaccinica nos pontos escolhidos e depois escarificational-os, não se devendo poupar tempo com esta operação, pois della depende, em grande parte, o êxito da vaccinação.

A virulencia da polpa vaccinica fornecida por este Instituto, conserva-se inalteravel durante 3 meses.



## ANNEXO II

Abaixo inserimos alguns quesitos por nós formulados, com as respostas que teve a bondade de lhes dar o illustre sr. dr. Octávio de Freitas, demografista e director do Instituto Vacinogênico do Recife. A sua larga competência no assunto, nascida de longa prática e conscienciosos estudos, dão a esta communicação inestimável valôr, partindo, como parte, de um scientista esforçado e de justo renome, que é o dr. Freitas.

*1.º quesito:* As estatísticas pessoas de V. e outros, ahí organizadas, demonstram o valôr real das vacinações, conferindo uma immuniidade absoluta ou relativa contra a variola?

*Resposta:* A observação feita a este respeito nesta cidade tem demonstrado que os individuos recentemente vaccinados ou revaccinados estão isentos da variola, de um modo quasi absoluto, não se contando mesmo um só obito entre estes. Além de outras observações, apoiam o meu asserto, as seguintes:

a) Numa fabrica de fiação e tecidos que existe nas proximidades desta Capital, a *fabrica Camaragibe* com uma população exacta de *1600 pessoas* não se deu ainda um só obito pela variola este anno, apesar da enorme epidemia que tem havido entre nós, facto explicavel

somente pela vacinação e revaccinação systematicas de toda a população, sem exclusão de ninguém.

b) No hospital S. Agueda (isolamento de varíolosos), afirma um de seus medicos—o dr. Martins Costa—«tenho tido occasião de observar a multiplicidade de formas da molestia as mais graves, sempre em individuos nunca vaccinados, ao passo que nos poucos casos vaccinados que affluem àquelle estabelecimento, as formas clinicas são benignas, ligeiras e sem nenhuma complicação que perturbe a marcha da molestia.»

c) Ainda no H. S. Agueda, informa o outro facultativo—o dr. H. de Azevedo—que, de 1 de Abril a 1 de Setembro do corrente anno (1905), entraram 1816 doentes de variola, sendo apenas 42 vaccinados. Dos vaccinados, 14 crianças e 28 adultos tiveram variola benigna com excepção de um dos ultimos, que falleceu, mas este havia sido vaccinado em tenra idade, nunca mais se revaccinando.

2.º *Quesito:* ¿ E' V. partidário exclusivo da vacina animal e condemna formalmente o emprêgo da linfa humanizada?

*Resposta:* Sim, acho que a vacina animal é isenta de perigos para o inoculado, porque todas as precauções podem ser tomadas no animal vaccinifero (prova da tuberculina, autopsia do animal, etc.) ao passo que, na linpha humanizada, nem sempre isto é possivel; as crianças de bôa apparencia ás vezes trazem em si, incubadas, a syphilis e outras molestias, de contaminação mais ou menos facil.

3.º *Quesito:* ¿ Tem observado transmissão de molestias infectuosas ou diáteses despertadas pêla vacinação?

*Resposta:* Não. Desde a abertura do Instituto, em 1896, até hoje teem sido vaccinados na sua séde cerca



de 12 mil pessoas e não me consta coisa alguma a este respeito. Só tenho feito uso da vaccina animal e pratico os mais estremados recursos de asepsia (lavagem, com solução a 1 p. mil de sublimado, dos braços do vaccinando, esterilização da lancêta após cada vacinação, etc.)

4.º *Quesito:* ¿Conhece algum caso de complicação fatal devido á vacinação?

*Resposta:* Aqui no Recife, não. Tenho lido, porém, a este respeito alguma coisa nos anti-vaccinistas. A minha prática não encontrou fundamento para isto e eu, de acordo com ella, affirmo que não ha contra-indicação para a vaccina, nos individuos não affectados de molestias agudas.

5.º *Quesito:* ¿Julga de utilidade a criação, em tôdos os estados, de Institutos vacinogênicos officiaes?

*Resposta:* Sim. A variola é molestia que não resiste ao cow-pox; mas, para tal é preciso que este seja fabricado em larga escala, o que só pode ser obtido com um Instituto em cada estado, que o fabrique na proporção sufficiente para attender ás exigencias do serviço.

6.º *Quesito:* ¿Acha aceitável, vantajosa ou indispensável a lei da obrigatoriedade da vacinação e revacinação?

*Resposta:* Sou partidario estremado da vaccina obrigatoria. Esta salutar medida é vantajosa e indispensavel para a extincção da variola entre nós: ou melhor é o unico meio de nos tornarmos livres das successivas investidas deste terrível flagello. O que me parece difficil é o meio pratico de se pôr em execução este preceito altamente prophylatico.

¿Como obrigar-se uma população inteira a submeter-se a este meio, quando parte della não o

acceita por falso preconceito, por convicção ou mesmo *para mover guerra aos governos?*

Por isso, penso que esta obrigação deve ser indirecta, mas systematica e cercada de todos as garantias. Assim, deve ser exigido certificado de *vaccina recente* para os que desejarem frequentar qualquer escola primaria, secundaria ou superior; para os que desejarem assentar praça; para os que forem, em summa, candidatos a qualquer emprego publico, commercial ou de outra natureza, sendo, neste ultimo caso, responsavel o chefe da casa ou o gerente da fabrica, etc. Para obstar os attestados de favor estes só deveriam ser dados pelos medicos que vaccinassem os attestandos.

7. *Quesito:* Qual o melhor instrumento e processo para a inoculação da pôlpa glicerinada?

*Resposta:* Tenho usado sempre da lancêta de ponta fina e pratico a vaccinação da seguinte maneira: Depois de feita a asepsia do braço, colloco em pontos equidistantes, em triangulo ou em linha recta e não muito perto uns dos outros, tres gottas de polpa glicerinada no braço, por meio da lanceta e, através desta gotta, faço a picada, sufficiente para ferir somente a pelle, de modo que o sangue, apenas aflua á superficie.

Com este processo tenho obito os seguintes resultados no Instituto: Nas primeiras vaccinações 97,7% do bom resultado e nas revaccinações 78,4%.

Pernambuco, 12—X—905.

Octavio Freitas

### ANNEXO III

Um realce não commum empresta a esta página a carta que delicadamente nos endereçou o venerando Sr. Visconde de Barbacena. Extremamente crescido em annos, pois já entrou no 104º de sua trabalhada existência, e apesar de doente, o preclaro compatriota acudiu, sem demora e com o cavalheirismo esperado, ao apêllo que em feliz momento lhe fizemos. Político e diplomata de bella figuração no scenário do passado regime, como seu illustre progenitôr o general Marquês de Barbacena, prócer da independência do Brasil, o depoimento do *great old man*, relíquia viva do nosso passado, reveste-se da mais colmada relevância, porque é a própria história falando.

Por êste valiôso documento, firmado pêlo protagonista do memorável factô nêlle registado, se vê que foi realmente o Visconde de Barbacena a primeira pessoa que recebeu no Brasil o salutar benefício da vacinação, tendo podido atravessar incólume múltiplas quadras epidêmicas de varíola, aqui e em outros países.

Igualmente somos informado de que foi o insigne estadista Felisberto Caldeira Brant, Marquês de Barbacena, o benémérito introdutôr e primeiro propagandista da útil medida preservadôra na nossa pátria.

O fac-simile da assinatura do autôr em moldura dignamente êste quadro.

Ouçamos agora o sereno e insuspeito testemunho do mais velho dos brasileiros vacinados.

*Sneiles sermones libenter audient.*

\* \* \*

Rio de Janeiro, 2 de março de 1906.

*Snr. Dr<sup>do</sup>. H. P. Parentes*

Vou satisfazer aos desejos de V., a respeito da vacinação no Brasil.

Meu pae, convencido das vantagens da vaccina, mandou, em 8 de agosto de 1804, sete rapazes seus escravos no navio *Bom Despacho*, acompanhados do cirurgião Manoel Moreira da Rosa, recommendando-o ao cirurgião-mór da armada em Lisbôa, Theodoro Ferreira de Aguiar, que se notabilizára ali pelos optimos resultados que obteve da vaccina, pedindo-lhe instruisse o seu recommendado acerca do assumpto.

O cirurgião Manoel Moreira da Rosa, instruído no processo da vacinação, passou durante a viagem o virus de uns a outros escravos até o porto da Bahia, havendo dous dos escravos chegado ainda com bôa vaccina.

Meu pae, para evitar o receio do publico, mandou me vaccinar; assim, sou o primeiro vaccinado no Brasil, tendo eu então a idade de tres annos; e mandou meu pae vaccinar diversas pessoas da familia. Depois fez elle propaganda da vaccina em Pernambuco e Rio de Janeiro.

Nunca mais me revaccinei. Sou de opinião favorável á vaccinação obrigatoria, porque a nossa gente é muito descuidada da educação das crianças.

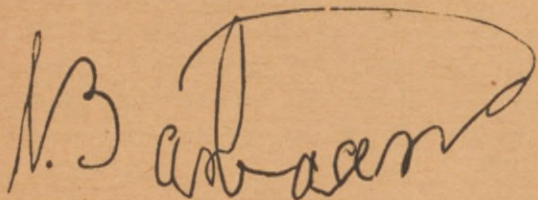
Quando se organizou o Instituto Vaccinico no Rio de Janeiro, meu mano, o Conde de Iguassú offerceu o busto de meu pae, que lá está collocado, como o introductor da vaccina no Brazil.

A minha avançada idade tem affectado muito a vista, de maneira que, letra miuda, não posso ler nem escrever.

Desejando a V. a melhor saude

*Sou de V.*

*Atto. Vor. Cro.*

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "N. B. Cabanos". The signature is written in a cursive style with a large, sweeping flourish at the end.



## ANNEXO IV

Numa distinção tão captivante quão espontânea, quis honrar o nosso trabalho, com uma observação inédita e pessoal, o preclaro cientista dr. Silva Lima, pontífice da medicina bahiana, que elle tem pôsto em luminôso destaque com as suas criteriosas, infatigáveis e originaes investigações.

O dr. Silva Lima, assás entrado em annos, cremos que o decano do côrpo médico brasileiro, é um exemplo, infelizmente não muito commum em nossa pátria, dum grande talento disciplinado pêla razão e pêla moral.

\* \* \*

### **Nota sobre um caso de vaccina e variola simultaneas ao mesmo individuo**

Nas minhas mais antigas notas clinicas, de ha cerca de 48 annos, encontro os seguintes interessantes factos:

Convidou-me um meu cliente a vaccinar um seu filho, e uma criança preta, ambos de edade mais ou menos de três annos. Levei um tubo de lymphá recente, e com ella vaccinei na mesma occasião as duas

crianças, cada uma com tres puncturas em cada braço. Desenvolveram-se perfeitamente as pustulas vaccinicas em ambas, e no menino preto chegaram á maturidade e á queda das crostas, normalmente. No menino branco, porém, no 1.º dia da vaccinação, sobreveiu febre acompanhada de um accesso de convulsões, que se não repetiu. Tres dias depois, manifestou-se uma erupção geral de variola semi-confluente, que seguiu a sua marcha usual, terminando favoravelmente. A febre do 10.º dia foi por mim attribuida á suppuração das pustulas vaccinicas, estando eu muito longe de pensar em uma invasão de variola em uma criança com vaccina já plenamente desenvolvida. As pustulas vaccinicas, cercadas de grupos das variolicas em crescimento, seccaram, caindo as crostas como as da outra criança e ao mesmo tempo.

Mas, não está só neste facto o interesse do caso. No 7.º dia depois da vaccinação, extrahi lymphá em tubo, das pustulas já bem desenvolvidas do menino branco, e com ella, e no mesmo dia vaccinei, no mesmo bairro (cidade baixa) uma menina branca, de dous annos de idade. Imagine-se quaes as minhas apprehensões de ter inoculado a variola a esta ultima criança. Estava eu quasi certo de que nella se desenvolveria aquella molestia e não a vaccina. Pois succedeu o contrario; a vaccina desenvolveu-se perfeitamente e percorreu todos os seus periodos do modo mais satisfactorio. A vaccinada vive ainda hoje, e nunca foi acommettida de variola até á idade actual de cerca de 50 annos.

Que pensar destes curiosos factos? Convém lembrar que em uma casa fronteira, separada por uma rua estreita daquella em que vaccinei as duas crianças, havia casos de variola nessa occasião, facto que indu-



ziu o meu cliente a procurar o preservativo contra o possível contagio. O menino branco estaria já, ou veio a estar, poucos dias depois, com o virus variolico em incubação, vindo já tarde a vaccina para impedir o seu desenvolvimento.

Correram parallelamente por alguns dias os dous processos, estando ambos incompletos, indicando que só depois de terminados, o da vaccina em 14 dias, e o da variola em tres semanas, pelo menos, é que elles se excluem no seu respectivo desenvolvimento.

O facto da terceira vaccinada não ter manifestado a variola, parece indicar que, durante o periodo de incubação desta, e antes da sua maturidade, não existiam ainda na lymphá do vaccinado no 7.º dia, germes capazes de transmittir a variola.

Foram estas as reflexões que me occorreram em relação a este caso notavel; mas deixo a outros de maior competencia a explicação destes factos, que só agora extráio das notas clinicas dos meus primeiros annos de exercicio da profissão.

Julho de 1905—Bahia.

Silva Lima

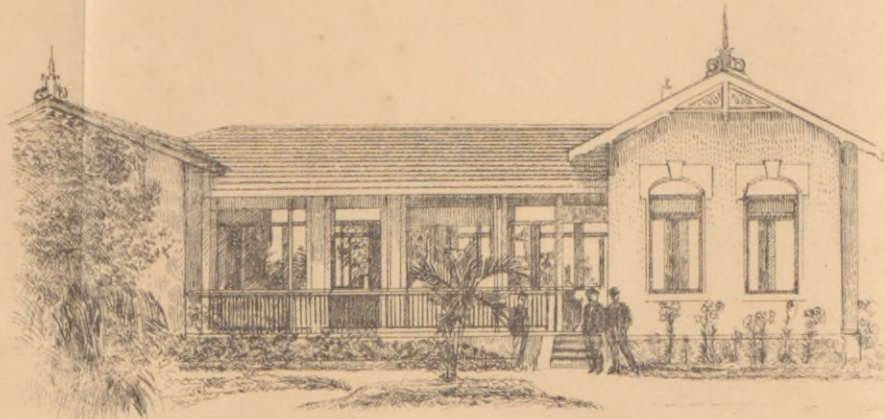


# ANEXO V

**Casos de varíola notificados na cidade da Bahia durante os annos  
de 1891 a 1904**

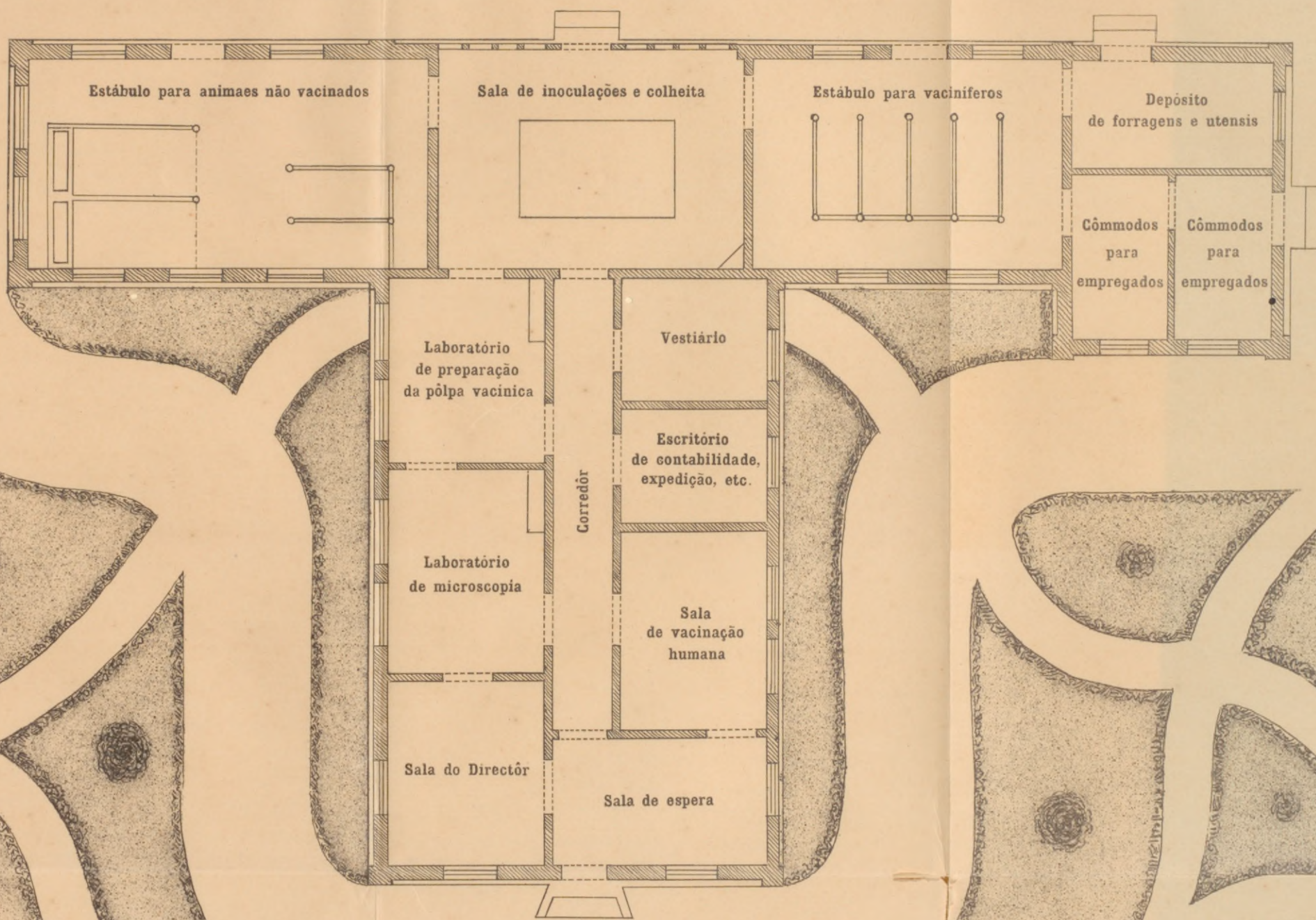
ANNOS	TOTAL DOS CASOS		RESTATBEILLIDOS		FALLHICIDOS		NACIONALIDADES		RAÇAS				VACINAÇÃO			MORTOS			
	OCCORRIDOS	RESTATBEILLIDOS	FALLHICIDOS	Brasileiros	Estrangeiros	Branca	Negra	Mestiça	Ignoranda	Vacinados	Não vacinados	Ignorados	Vacinados	Não vacinados	Ignorados	Vacinados	Não vacinados	Ignorados	
1891	108	78	30	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1892	168	133	35	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1893	272	195	77	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1894	70	60	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1895	38	35	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1896	28	26	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1897	4575	2899	1676	4515	60	577	1010	2393	595	748	3345	482	215	1383	78	215	1383	78	78
1898	780	612	168	770	10	53	92	322	313	103	660	17	9	143	16	9	143	16	16
1899	45	35	10	44	1	9	6	21	9	13	32	..	2	8	..	2	8	..	..
1900	20	20	..	20	..	..	4	16	..	5	14	..	..	..	..	..	..	..	..
1901	33	25	8	31	2	8	7	17	1	2	30	1	..	8	..	..	8	..	..
1902	70	68	2	70	..	4	10	56	..	13	57	..	..	2	..	..	2	..	..
1903	27	26	1	27	..	4	9	14	..	5	22	..	..	1	..	..	1	..	..
1904	394	375	19	391	3	51	79	264	..	46	346	2	..	17	..	..	17	..	2





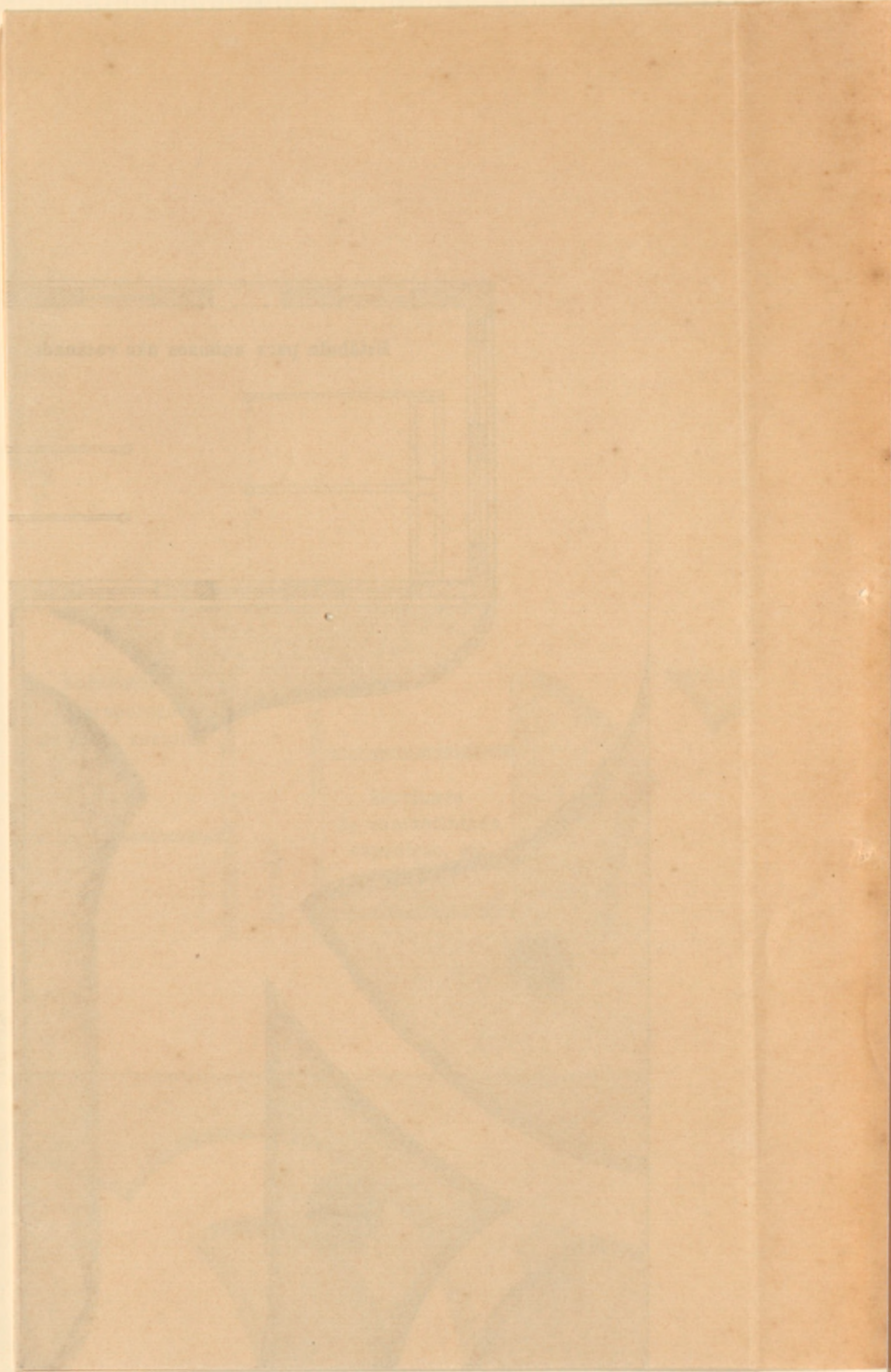
*Instituto Vacinogenico de S. Paulo.*

## Planta de um Instituto Vacinogênico



Planta

Escala 1÷100



PROPOSIÇÕES





## HISTÓRIA NATURAL MÉDICA

### I

Consoante a sedutõra concepção do dr. Quinton, a vida animal tem a sua origem no mar; donde a persistência que manifestam tãdos os organismos superiõres em manter, como meio vital de suas células, o meio originário marinho.

### II

Na agua do mar, cuja composição é quási em absoluto idêntica á dos plasmas orgânicos, na agua do mar, simplesmente diluída, é que vivem tãdas as células constitutivas de um animal.

### III

Análises rebuscadas dos líquidos orgânicos revelam uma individualidade muito complexa do meio vital interiõr, onde se encontram, em proporções idênticas ás da agua do mar, cêrca de 18 metaes e metalloides. A êstes elementos deve-se atribuir grande parte dos benefícios da talassoterapia interna, de recente instituição.

## QUÍMICA MÉDICA

## I

O collargol ( ou prata colloidal ) foi descoberto por Carey-Lea e introduzido na terapêutica por Credé.

## II

Côrpo que é um estado allotrópico da prata metálica, apresenta-se sôb a forma de um pó prêto, solúvel na agua.

## III

Tem sido aplicado com vantagens em várias infecções e, no Brasil, o dr. Miguel Couto o ha empregado, em injecções sub-cutâneas, como tratamento do tétano, parecendo que, sem ser dotado de propriedades específicas, êlle aumenta ou estimula sensivelmente as reacções fagocitárias defensivas.

## ANATOMIA DESCRITIVA

## I

O apêndice cecal ou vermicular é um pequenino tubo, de 8 a 10 centímetros de extensão, e outros tantos millímetros de largura, em geral rectilíneo, ligeiramente sinuôso, não raro ocluso.

## II

Implantado no cécum, com que communica por

sua extremidade aderente, as suas parêdes são levemente achatadas no estado normal.

## III

De funções ainda não determinadas, o apêndice tem sido, nos últimos tempos, objecto de numerosos estudos anatómicos e patológicos, tal a voga que lhe dá a apendicite.

## HISTOLOGIA

## I

A vida, na sua fôrma mais rudimental, pode transmittir-se por simples divisão cellular.

## II

Nos sêres mais elevados que os infusórios monócellulares, essa transmissão se effectua mercê da acção exercida por uma porção de célula viva sobre outra célula, fundindo-se ambas.

## III

Chama-se, na espécie humana, fecundação ou impregnação a fusão das células-germes masculina e feminina, isto é, do espermatozoário e do óvulo.

## FISIOLOGIA

## I

A grande repugnância que o homem sente em envelhecer vem em abono do conceito, que desde tempos

recuados se faz, de ser a velhice confim com a moléstia ou mesmo de que *senectus est morbus*. Aquêlle sentimento instintivo parece indicar que na senilidade qualquer coisa existe de anormal, que se não trata ahí dum mero fenómeno fisiológico, sempre necessário.

## II

Segundo pesquisas recentes de Metchnikoff, Weinberg e Tashiro, há na degeneração senil uma interferência, uma super-excitação dos fagocitos macrófagos que determinam quer a atrofia dos órgãos dos velhos, devorando-lhes os elementos nobres, quer a canície, por um transporte mecânico do pigmento dos pêlos, realizado pela variedade dos cromófagos.

## III

De tudo isso decorre que um meio de combater a velhice patológica seria, de um lado, reforçar os elementos mais preciosos do organismo e, doutro lado, enfraquecer a tendência agressiva dos fagocitos, por intermédio quiçá de sôros apropriados. (Metchnikoff)

## BACTERIOLOGIA

## I

O micròbilogista alemão Schaudinn assinalou recentemente (1905), como agente patogênico da sífilis, um espirilho pequeníssimo o *spirochæte pallida*, de 4 a 8

mijra de comprimento, em fôrma de saca-rôlhas, muito móvel, corando-se difficilmente, e por êlle encontrado no cancro indurado, nas pápulas e nos gânglios sifilíticos.

## II

As conclusões de Schaudinn fôram confirmadas por Metchnikoff, Roux, Levaditi ( do Instituto Pasteur) e supomos que, entre nós, pelo dr. Moncorvo, que encontraram tambem o espirilho pálido em macacos sifilizados e em muitos casos de heredo-sifilis dos recém-nascidos. Destarte, não seria talvez mais a avaria que uma espirilhose crónica.

## III

Ainda intelizmente se não logrou cultivar o germe apontado, o que aliás se dá com os espirilhos vezinhos, por não ter sido insulado vivo *in hanc diem*.

## MATÉRIA MÉDICA, FARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

## I

O pau-ferro (*dialium ferrum*, *dialium divanicatum*, *araruna guianensis*, *caesalpineca ferrea* ou *quirapininga*), espécie vegetal da familia das leguminosas cesalpineas, muito abundante no Brasil, parece talhado a grandes destinos na arte médica.

## II

Em tintura alcoólica, o dr. Octávio de Freitas, notável clínico no Recife, o tem empregado com o mais completo êxito na terapia da diabete.

## III

Curas duradoiras obteve aquêlle scientista em diabéticos cuja urina revelava á análise até 30 grammas de glicose por litro.

## CLÍNICA PROPEDEUTICA

## I

O diagnóstico precoce é um recurso semiótico de um valôr considerável; na tuberculose pulmonar adquire êlle excepcional relevância.

## II

Segundo o professôr Grancher, a escuta revela a tuberculose inicial, antes do aparecimento do bacillo de Koch nos escarros, antes mesmo que a radiografia e o sôro-diagnóstico de Arloing fornêçam resultados apreciáveis.

## III

A auscultação, na espécie, longe de ser trivial, exige cuidados especiaes, tal a subtilêza do sinal predominante da pre-tuberculose — a rudêza da inspiração.

## CLÍNICA DERMATOLÓGICA E SIFILIGRÁFICA

### I

A chamada « lei da immunidade materna em relação ao filho amamentado », lei de Colles ou Baumès, enuncia se assim : Uma criança affectada de sífilis hereditária pode sem perigo ser amamentada por sua mãe, sem que sobrevenha ulceração específica da mamilha, embora tenha a criança lesões virulentas na bôca e sêja capaz de infectar uma nutriz estranha.

### II

Têm-se verificado casos dessas mãis de sifilíticos, supostas indemnes, apresentarem accidentes específicos tardios ou, casadas novamente, parirem, de maridos sãos, filhos sifilíticos.

### III

A interpretação mais aceitável d'esses factos é fornecida pela hipótese duma avaria latente, tendo se dado sobre o óvulo a infecção paterna, que produziria uma sífilis placentária. Seria um caso particular de immunização por sífilis adquirida ; realizando clinicamente esta sífilis concepional, na maioria das vêzes manifestamente atenuada, o facto experimental da infecção por doses fraccionadas.

## ANATOMIA E FISIOLOGIA PATOLÓGICAS

### I

A estrutura da pústula vacinal é análoga á da variola: mesma transformação vacuolar das células epidérmicas, mesma nevrose cellular. A base da pústula é endurecida, sua cavidade é dividida por septos. Os sucos que a embebem constituem a linfa e pôlpa vacínicas. (Cornil)

### II

Vários micróbios têm sido encontrados amiúde na linfa vacínica, taes os estafilococos piogênicos, que são germes de infecção secundária. O estreptococo piogênico é extremamente raro.

### III

Na pústula variólica, quando as camadas profundas da rêde de Malpighi ficam intactas, a reparação completa é possível; ao revés disto, quando a camada de Malpighi está inteiramente destruída, tomam as cicatrizes um carácter de indelebilidade.

## PATOLOGIA MÉDICA

### I

A variola é uma moléstia geral, quási sempre epidémica, contagiosa em tôdas as suas fases. Tôdas as



regiões, tôdas as idades, tôdas as raças, pôsto que em grau variável, são susceptíveis de contraí-la.

## II

As complicações da variola, quer discreta ou confluyente, são frequentes e múltiplas, affectando a tôdos os órgãos, tecidos e vísceras.

## III

A fototerapia tem dado na variola excellentes resultados. Finsen, de Copenhague, estabeleceu que a luz vermêlha goza de uma acção muito benéfica sôbre a supuração, que deminue, e sôbre as cicatrizes, que faz quási inteiramente desaparecer.

## PATOLOGIA CIRÚRGICA

## I

Os traumatismos consecutivos ás acções mecânicas caracterizam-se pêla produção immediata duma solução de continuidade, uma diérese primitiva. Resultam do conflito ocorrido entre um côrpo em movimento (côrpo vulnerante) e nossos tecidos que lhe resistem (côrpo vulnerado).

## II

A violência é a causa única e essencial da diérese; actuando de imprevisto e rapidamente, não ha mester predisposição do organismo.

## III

Consoante a opinião de Reclus, a medicina operatória não é mais do que a regulamentação metódica de traumatismos intencionaes e praticados pêlo cirurgião para alcançar um fim terapêutico definido.

CLÍNICA CIRÚRGICA (2.<sup>a</sup> CADEIRA)

## I

A infecção dos operados, mui raramente anteriôr á intervenção, produz-se na maioria das vêzes (99 0/0) durante o acto operatório.

## II

Os instrumentos, os objectos de penso. as mãos e as unhas do cirurgião são as grandes causas das infecções operatórias.

## III

O cirurgião que vai operar deve forrar-se de tocar em matérias sépticas quaesquer, 48 horas pêlo menos antes da operação.

## CLÍNICA OFTALMOLÓGICA

## I

Um dos mais nefastos legados das bexigas é a cegueira Conforme as estatísticas de Blane, antes da era vacinal, cêrca de dous terços dos indigentes do Instituto dos Cegos de Londres deviam a pêrda de sua vista á variola.

## II

A cegueira dos recém-nascidos, tão freqüente outrora, pode-se hõje reputar completamente extinta, pêlo menos entre gente civilizada, mercê do método profiláctico de Credé (uma gõta de solução de nitrato de prata a 2 % instillada entre as pálpebras da criança ao nascer), o qual empece a contaminação materna.

## III

Para ajuizar da importância e valimento do método Credé, que desejáramos ver obrigatório, releva conhecer o seguinte cõmputo edificante: Nos hospícios de cegos alemães e austríacos, mais de um terço dos casos de cegueira derivam da blenorragia dos recém-nascidos; dos trezentos mil cegos da Europa, mais de 1/10 o são em consequência dessa afecção; na Maternidade de Leipzig, Credé verificou que a percentagem de 10, 8 % dos casos de blenorragia dos recém-nascidos caíu, com a introdução de seu processo, a 0,1 %.

## OPERAÇÕES E APARELHOS

## I

A gastrectomia total ou ablação completa do estômago é indicada nos casos de câncer difuso dêste órgão.

## II

Imaginada por Kaiser, Wehr e Albert, foi no homem vivo pêla vêz primeira executada pêlo americano Connor em 1883 e depois por Péan, Schlatter. Brooks-Brigham, ora com êxito, ora sem êlle.

## III

O notável cirurgião brasileiro dr. Vieira de Carvalho (de S. Paulo) praticou por duas vêzes esta operação, obtendo o melhor resultado possível.

## ANATOMIA MÉDICO-CIRÚRGICA

## I

O apêndice cecal, o cécum e tôdo o intestino grôsso são órgãos supérfluos do nosso organismo, documentos genealógicos da origem animal da espécie humana, e cuja supressão, si se realizasse naturalmente, acarretaria consequências muito felizes.

## II

O papel do intestino grôsso na digestão ou na reabsorção dos produtos digestivos é muito secundário; a sua inutilidade ou antes sua nocividade é patenteada pêlos tumôres malignos, que o elegeram uma das suas sédes de predilecção, pêla apendicite, pêlas intoxicações residuaes, etc.

## III

A cirurgia, efetuando a ablação de porções consideráveis do intestino grôso, de parceria com a clínica, que regista casos curiosos de pessoas vivendo sem esse órgão, vem em abono da hipótese da inutilidade d'elle, é uma das provas da imperfeição e desarmonia da natureza humana. (Metchnikoff)

## TERAPEUTICA

## I

O dr. Vital Brasil, de S. Paulo, continuando e ampliando os estudos de Kaufmann, Calmette e outros, conseguiu obter dous sôros antitóxicos específicos, eficazes no tratamento das mordeduras de cobras peçonhentas.

## II

Correspondem êstes dous sôros ás peçonhas por aquêlle médico estudadas, as quaes se filiam a dous tipos principaes—o veneno crotálico, fornecido principalmente pêlo cascavel (*crotalus horridus*), e o veneno botrópico, fornecido por espécies do gênero *lachesis*. Da mistura do sôro anti-crotálico e anti-botrópico resulta um terceiro, polivalente, o sôro anti-ofídico, que resolve dificuldades de diagnóstico.

## III

Nos casos de accidente, empregam-se os sôros do dr. Brasil na dóse de 20 c. c. para os casos leves; 40 c. c. para os de média intensidade e de 60 c. c. para os de extrema gravidade. Tanto maior será sua eficácia, quanto mais perto do accidente fôr o sôro empregado.

CLÍNICA CIRÚRGICA (I.<sup>a</sup> CADEIRA)

## I

São passíveis do tratamento cirúrgico os bóciros ordinários e o bócio exoftálmico (moléstia de Graves).

## II

Três são as indicações principaes da intervenção operatória: 1.<sup>o</sup> quando o bócio ameaça matar por sufocação ou é acompanhado de sintomas muito penosos (disfagia, dispneia, etc.); 2.<sup>o</sup> quando se receia uma transformação maligna; 3.<sup>o</sup> com um fim estético, em casos limitados.

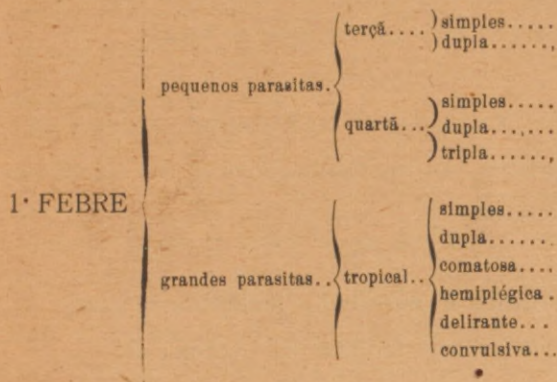
## III

A operação, que só deve ser praticada após o mau êxito do tratamento higiênico e farmacêutico, (iodo, opoterapia tiroidéa), hade obedecer ao princípio fundamental, fisiológico e clínico, da máxima conservação orgânica a fim de se evitarem distúrbios muito sérios (mania, mixedema, etc.)

CLÍNICA MÉDICA (2.<sup>a</sup> CADEIRA)

## I

O dr. Fajardo propôz uma classificação definitiva do paludismo, assim concebida:



- 2.<sup>o</sup> Fórmulas clínicas combinadas, complicadas ou de curso irregular.
- 3.<sup>o</sup> Paludismo crônico,
- 4.<sup>o</sup> Caquexia palustre.

## II

Consoante as vistas do mesmo scientistista, as manifestações larvadas típicas não existem.

## III

A concepção da imunidade adquirida na infância contra o paludismo, enunciada por Koch, e roborada por Fajardo, parece-nos assentar sobre factos incontestáveis e comprovados, que nós mesmo já tivemos oportunidade de verificar.

## CLÍNICA PEDIÁTRICA

## I

O raquitismo é uma afecção do sistema ósseo na qual ha um amolecimento momentâneo do esqueleto, donde promanam curvaturas anormaes e viciosas, nomeadamente nos membros inferiôres e no tórax.

## II

Móléstia hereditária ou proveniente de más condições higiênicas, o raquitismo começa em geral na idade de um anno.

## III

O tratamento é sobretudo higiênico: repouso, alimentação substancial e fortificante, bom ar, etc.

## OBSTETRÍCIA

## I

A puberdade manifesta-se na mulher pelo aparecimento das regras, numa época em que ella conserva ainda seus caracteres infantis e os ossos de sua pelve não adquiriram ainda definitivo desenvolvimento.

## II

Os diversos actos da reprodução deveriam marchar *pari passu* e não da maneira desarmónica por que o fazem.

## III

O amôr e a sensibilidade sexual desenvolvem-se na espécie humana em idade muito tenra, em período anterior á maturidade dos elementos reproductivos.



## HIGIENE

## I

A higiene, sôbre ser a arte de evitar as moléstias, conservar a saúde e prolongar a vida, cogita de tudo quanto possa melhorar as condições da nossa espécie aumentando o seu bem estar físico e moral e sua actividade somática e intellectual.

## II

A importância preponderante que cabe hõje á sciência, como outrora coube á religião, na luta sem cessar travada pêlo homem contra as enfermidades, é, cada vêz mais, manifesta e evidente.

## III

A orientação segura e brilhante que nos derradeiros tempos se tem imprimido á medicina, fazendo-a entrar para o quadro das sciências exactas, sôb os auspícios do método experimental, permite supôr que num futuro, talvez muito próximo, a hygiene e a terapêutica poderão resolver tôdos os grandes problemas do sofrimento humano.

## MEDICINA LEGAL

## I

A hímen ou membrana virginal, peculiar á espécie humana, pois que não existe nos animaes, é um órgão de aquisição recente e paradoxal.

## II

O papel fisiológico da hímen é nullo, pêlo menos na época actual, contrastando singularmente com a sua grande importância no ponto de vista moral, social e médico-legal.

## III

E' provável que a hímen, empecendo a limpêza da vagina e retendo o fluxo catamenial, determine uma abundante pullulação microbiana naquêlle conduto, capaz de engendrar sérios distúrbios no organismo. A cloroanemia das virgens estaria nêste caso e, beneficiada como é vantajósamente pêlo casamento, viria tal factio em apôio da hipótese acima, emittida por Metchnikoff.

CLÍNICA MÉDICA (1.<sup>a</sup> CADEIRA)

## I

A variola apresenta-se clinicamente sôb duas fórmias principaes : discreta e confluenta. Em geral, é aquella estreme de perigos, ao revés desta, que é quási sempre fatal.

## II

A varioloide é a variola que não chega á fase de supuração, podendo comtudo ser coerente e hemorrágica e ocasionar a morte.

## III

A varíola hemorrágica (bexigas negras) póde ser primitiva ou secundária, sendo a sua letalidade massiça, irreduzível e absoluta, parecendo que é a cacopragia jecoral, a causa eficiente da diátese hemorrágica, o elemento que empresta a extrema gravidade assumida em tôdos os casos por essa fórma. (Zeferino Meirelles.)

## CLÍNICA OBSTÉTRICA E GINECOLÓGICA

## I

E' considerada de um prognóstico favorável a apresentação do vértice, pois que não somente põe o fêto nas condições mais propícias para saír vivo e não sofrer durante o trabalho, mas tambem traz vantagens para a puérpera, na qual se opera uma dilatação completa, progressiva e lenta de tôdo o canal.

## II

A letalidade fetal nas apresentações do vértice, em condições regulares, é provavelmente inferiôr a 1 %.

## III

O notável parteiro inglês Duncan concluiu de seus criteriosos estudos, acêrca da idade mais conveniente para o casamento, que as mulheres entre 20 e 24 annos são as que melhor suportam o parto, dando mais pequena mortalidade puerperal, e são tambem as mais fecundas; estando isto em relação com o desenvolver dos ossos pélvicos, que se integra nessa idade.

## CLÍNICA PSIQUIÁTRICA E DE MOLÉSTIAS NERVOSAS

### I

Pela sugestão pode-se provocar uma anestesia, capaz de ser eficazmente aproveitada na cirurgia e na obstétrica.

### II

Pode-se determinar, com o auxílio da simples sugestão, o aparecimento de distúrbios funcionaes e lesões do organismo, hemorragias, vaso-constricções curativas, etc.

### III

Grande número de curas milagrosas, *verbi gratia* as de Lourdes, são aceitáveis e têm sua explicação nos fenómenos sugestivos, nos efeitos da imaginação e da fé, sendo desnecessária a intervenção do elemento sobrenatural.



INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA



## INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

- Auvaré—Le Nouveau-Né—Paris, 1901.
- Dr. A. Zagalo—Vaccina, poema—Porto, 1873.
- Dr. Albino Leitão—Os suppostos perigos da vacinação;  
in *Jornal de Notícias*—Bahia, dezembro 1904.
- Anti-vaccination crusade—Art. in *Pacific Medical Journal*—S. Francisco, 1904.
- Ad. Strümpell—Pathologie spéciale et thérapeutique,  
trad.—Paris.
- Arthur Mendonça—Etiologia da variola, in *Revista Medica de S. Paulo*, janeiro 1905.
- Arloing—Les virus—Paris, 1891.
- Antony—Rapport sur le fonctionnement du Centre Vaccinogène au Val-de-Grâce.
- Dr. Alexandre Campos—Relatório do Instituto vaccínico—Lisbôa, 1880.
- Dr. Antonio de Mello—A vacinação obrigatória, in *Brasil Medico*—Rio de Janeiro, 1904.
- Bouley—Le Progrès en Médecine par l'expérimentation (Leçons)—Paris, 1882.
- Baron—Life of Edward Jenner.
- Bouillé—Dict. universel des sciences.
- Brouardel—La vaccination obligatoire (discours)—Paris, 1891.
- Ballhorn et Stromeyer—Traité de l'inoculation de la vaccine—Lipsia, 1801 (por citação).

- Brouardel et Mosny—Traité d'Hygiène—Paris, 1905.
- Boucharde—Traité de Pathologie Générale—Arts. de Roger, Charrin, Laveran, Bourcy, etc.
- British Medical Journal*, Edição especial comemorativa do centenário de Jenner—Londres, Maio 1896.
- British Medical Journal*—Ed. especial consagrada á vacinação—Londres, julho 1902.
- Bagueira Leal—A questão da vacina (panfleto positivista) Rio de Janeiro, 1904.
- Besançon—Paradoxes sur la médecine—Paris, 1904.
- Bousquet—Traité de la vaccine et des éruptions varioleuses, 1848 (por citação).
- Ciaudo—Du vaccin de génisse—Paris, 1882.
- Chaumier—Des dangers de la vaccination directe de génisse à bras. Tours, 1905.
- Crévecoeur—Mémoires du comte Dufort de Cheverny—Paris, 1886. Art. sobre a *inoculação variólica*.
- Cruz Jobim (brasileiro).—Dissertation sur la vaccine. Tese de Paris, 1828.
- Courmont—Bactériologie pratique, 1903—Art. *Immunité*.
- C. Ramos.—Considerações acêrca da variola; Tese da Bahia, 1903.
- Dr. Carlos Seidl—A questão da vacinação obrigatoria, in *Revista Medico-Cirurgica do Brasil*—Rio de Janeiro, setembro 1904.
- Dieulafoy—Pathologie interne.
- Dignat—Histoire de la Médecine et des Médecins—Paris, 1888.
- Delobel et Cozette.—La Vaccine et la vaccination—Paris.
- Dubiquet—De la réceptivité et de l'immunité vis-à-vis de la vaccine; Tese de Lille, 1870.
- E. Longet—Art. *Vaccine, vaccination*, in *Dic. encyclop. des sciences médicales*.
- Emile Duclaux—L'Hygiène Sociale—Paris, 1902.



- D'Espiné—Vaccine, in *Nouveau Dict. de Méd. et Chir. pratiques*, 1885.
- Eichhorst—Pathologie interne.
- Eustaquio Gomes—Discurso acerca das epidemias de variola—Recife, 1843 (p. cit).
- Edward Seaton—Handbooch of vaccination—Londres, 1868.
- Fournier—Leçons sur la syphilis vaccinale Paris. 1889.
- Félix et Flück—Manuel de vaccination, Lausanna.
- Félix et Flück—La vaccine animale, Lausanna, 1898.
- Fischer—De la transformation de la variole en vacine—1892.
- F. M. Carvalho—Breves considerações sobre a vacina, Lisboa.
- Grandmaison—La variole—Paris.
- Guiraud—Manuel pratique d'hygiène. Paris, 1904.
- G. Lyon—Clinique thérapeutique—Art. *Variole*.
- G. Borne—Vaccination et revaccination obligatoires. Tese de Paris. 1902.
- Galbiati—Mémoire sur l'inoculation vaccinale, trad. Paris. 1906.
- Hallopeau et Apert—Pathologie générale. Arts. *Agents infectieux de la variole et de la vaccine; Immunité*.
- Herbeit Spencer—Facts and Comments, 4<sup>th</sup> thousand.—Londres.
- H. Lee—De l'inoculation syphilitique et de ses rapports avec la vaccination.
- H. Surmont—Vaccine; in *Traité de Médecine de Brouardel*.
- Hublé—Précis de la vaccine et de la vaccination moderne—Paris, 1904.
- Hervieux—Vários artigos sobre a *variola, variolização, vacina, Jenner*, etc., in *Boletins da Acad. de Med. de Paris*, 1894, 1895, 1896. e 1897.

- Henri Monod—La santé publique—Paris, 1904.
- Dr. H. Grasset—Lettre ouverte à M. Waldeck-Rousseau sur la vaccination; in *Evolution médicale*, fevereiro 1902.
- Juhel-Rénoy—L'immunité vaccinale, in *Médecine Moderne*, 1894.
- John Shoemaker—Vaccinia and vaccination, in *The Medical Bulletin*, Filadelfia, 1904.
- Juan Diaz—Algunas consideraciones sobre vacuna; in *Anales de Higiene*—Buenos-Aires, 1903.
- Dr. Kobryner—Quelques considerations sur la vaccination in *Moniteur Thérapeutique*. Paris 1905.
- Lyon et Loiseau—Formulaire thérapeutique, Art. *Vaccination Antivariolique*.
- Lacroix—Variole et varicelle; in *Concours Médical*. 1904.
- Loy—Account of some experiments on the origins of the cow-pox, 1802 (p. cit.)
- Lafosse—Traité de pathologie vétérinaire—Tolosa, 1867.
- Lop—Variole-vaccine, in *Gazette des Hôpitaux*, 1894.
- Littre—Dictionnaire de Médecine.
- Layet—Traité de vaccine animale—Paris, 1889.
- Lotz—Variole et vaccine—Tese de Basilea, 1880.
- Monin—La lutte pour la santé—Paris.
- Mc.Clintock—Vaccine; in *The Monthly Cyclopaedia of Practical Medicine*—Filadelfia, 1904.
- Mougeot—La Vaccine en Cochinchine—Saigon. 1901.
- Dr. Manuel Duarte—Discursos no Senado Federal sobre a obrigatoriedade da vacinação e revacinação—Rio, 1904.
- M. Coste—Contribution á l'étude de l'immunité vaccinale.
- Mosny—La Protection de la Santé Publique—Paris, 1904.
- Moniz—Da immuidade mórbida—Tese de concurso—Bahia, 1905.

Macé—*Traité de Bactériologie*.

Dr. Nicoláo Moreira—Efficácia da vacina, Resposta a seus detractores—Rio de Janeiro, 1869.

Octavio de Freitas—O clima e a mortalidade, Recife, 1905.

Octavio de Freitas—As molestias zymoticas no Recife—Bahia, 1899.

Octavio de Freitas—Os nossos medicos e a nossa medicina—Recife, 1904.

Oliveira Martins—As raças humanas. Art. *Salubridade*.

Palmberg—Hygiène publique; trad—Paris, 1891.

Pfeiffer—Die vaccination, 1884.—Tubingen.

Proust—*Traité d'Hygiène*—Paris, 1904.

Proust—Douze Conférences d'Hygiène—Paris, 1895.

Dr. Pedro Affonso—Da vaccinação animal no Brasil.—Rio de Janeiro, 1888.

Dr. Pedro Affonso—Distribuição de vaccina aos estados—Rio de Janeiro.

Dr. Pacifico Pereira—A variola e a vaccinação, in *Diario da Bahia*—setembro, 1905.

Rubião Meira—Molestias infectuosas em S. Paulo; in *Gazeta Clinica de S. Paulo*, agosto 1905.

Rosenthal—Hygiène publique et privée.—Art. *Exanthèmes aigus*—Bruxelles, 1890.

Rodolpho Theophilo—Variola e vaccinação no Ceará.—Fortaleza, 1904.

Rodet—Inoculations vaccinales, in *Revue de Médecine*, Paris, 1889.

R. Petit—Transmission de la syphilis par la vaccination, des moyens de l'éviter.

Dr. Ronan Santos—Da vaccina e vaccinação anti-variolicas—Tese do Rio de Janeiro, 1905.

Dr. Raul Azêdo—A vaccina preserva da variola?; in *Pacotilha*—Maranhão, 1905.

- Dr. Remedios Monteiro—Arts. in *Gazeta Médica da Bahia*, 1877.
- Saint-Yves Menard—Vaccina et vaccination (leçon); in *Médecine Moderne*—Paris, 1891.
- Silva Lima—A variola no Hospital de Caridade da Bahia—Bahia. 1890.
- Sacco—Tratato di vaccinazione—Milão, 1809 (p. cit.) *Semaine Médicale*—28 outubro 1903—Paris.
- Teixeira Mendes—Contra a vacinação obrigatória—(publicações positivistas)—Rio de Janeiro, 1904.
- Dr. Toledo Dodsworth—Notas sobre a vacinação e a vaccina; in *Brasil Medico*,—Rio de Janeiro, 1904.
- Tuffier et Desfosses—Petite chirurgie pratique, 1903.
- Vaillard—La vaccine animale—Paris.
- Viruela y vacuna, conferência de Guerin—Trad. de Ruiz Rodríguez, in *Gaceta Médica Catalana*—Barcelona, 1904.
- Victorino Pereira—Da transmissibilidade do tuberculo pela vaccina; in *Gazeta Médica da Bahia*, 1885.
- Warlomont—Traité de la vaccine, 1883.

## PUBLICAÇÕES OFICIAES

- Anuario de estatistica demographo-sanitaria (1903) pelo Dr. Bulhões Carvalho, Da Directoria Geral da Saúde Publica do Brasil, Rio de Janeiro.
- Anuario estatistico da secção de Demographia de S. Paulo, pelo Dr. Rubião Meira.
- Anuario de estatistica demographo-sanitario da cidade de S. Salvador, pelo Dr. Eudoxio de Oliveira.
- Anuarios de estatistica demographo-sanitaria da cidade do Recife (diversos annos), pelo Dr. Octavio de Freitas.
- Regulamentos do Instituto Vaccinico da Bahia; 1877, 1893, etc.

## ERRATA

Pag. Linha	Onde se lê	Leia-se
3 5	apparecimento	aparecimento
5 13	mandanes	mandanos
7 20	desapparece	desaparece
7 24	apresenta sempre	apresenta quasi sempre
8 2	suppurar	supurar
8 22	effectuada	efectuada
6 7	ontro	outro
10 29	caraterizada	caracterizada
11 6	nobiliárchico	nobiliárquico
14 26	o bailio Rose	pêlo bailio Rose,
14 26	o mestre-escola	pêlo mestre-escola
16 3	n'êste	nêste
20 22	me	une
21 25	Jubir	Jobim
32 22	Archivos	Arquivos
33 9	vacinal?	vacinal?»
35 9	simpáticos	simpático
35 10	dualista	unicista
35 11	âquella	àquelle
42 22 a 24	Suprima-se tôdo o período, dêside <i>Auché</i> até <i>variola</i> .	
68 4	antivacinal	antevacinal
68 6	Louget	Longet
72 17	Baviêra	Baviera
78 25	histoure gènèrale	ou histoire générale
83 3	Inferioridade	Superioridade
xx 5 Annexos	<i>sneiles</i>	<i>seniles</i>
10 6 Proposições	nevrose	necrose

E muitos, muitos outros êrros, de menor importância, que o leitôr sagaz e de bôa vontade corrigirá. As primeiras fôlhas acham-se peçadas de duplicação de consoantes, contra as vistas e os desêjos do autôr.



*Visto.*

*Secretaria da Faculdade de Medicina da  
Bahia, 20 de Março de 1906.*

O Secretario,

*Dr. Menandro dos Reis Meirelles.*







