

- 328 -  
**DEPARTAMENTO DA CRENÇA NO BRASIL**

# **Bacteriologia e Tratamento da Coqueluche**

**(Nota apresentada em 11 de dezembro  
de 1923 à Sociedade de Medicina  
e Cirurgia do Rio de Janeiro)**

**PELO**

**Dr. Moncorvo Filho**

**Empresa Graphica Editora**

**Av. Mem de Sá, 67 e 78**

**Rio**

DEPARTAMENTO DA CRENÇA NO BRASIL

## Bacteriologia e tratamento da Coqueluche

(Nota apresentada em 11 de dezembro  
de 1923 à Sociedade de Medicina  
e Cirurgia do Rio de Janeiro)

PELO

Dr. Moncorvo Filho

Empresa Graphica Editora  
Av. Mem de Sá, 67 e 78  
Rio

## Bacteriologia e tratamento da coqueluche

(NOTA APRESENTADA EM 11 DE DEZEMBRO  
DE 1923 A' SOCIEDADE DE MEDICINA E CI-  
RURGIA DO RIO DE JANEIRO)

PELO

DR. MONCORVO FILHO

Fôra eu outro e estaria a illudir-me, imaginando que tivesse havido aqui intenção de magoar-me e por isto me chegára á mente, não sei também porque, a figura de Tibulio.

Foi elle que desejando caracterisar a desolação da calamitosa época em que viveu, exprobava: "Os tempos estão inundados de um triste fél".

E si não fôsse temer me atirassem em cima o epitheto de plagiario, eu repetiria (mal comparando) com o celebre poeta latino: "Os tempos estão inundados de um triste fél"!

Pois, quando, pensei eu que velhas perquisições minhas viessem agora levantar tão ruidosa celeuma somente porque acquiesci em responder uma serie de perguntas que, em solicitada entrevista, me fez distincto redactor d'*A Noite*, arriscando-se a um completo insuccesso e até mesmo — porque não o confessar — a suscitar contradictas, despertar antipathias e quiçá mesmo perturbar a paz de alguns espiritos, quem sabe até, arrastando-os á tortura do desanimo.

Ao iniciar esta minha arenga, cabe-me dizer que facilimo é defender as ideias innocentemente expen-

didadas na entrevista jornalística alludida. E' preciso, porém, ficar preliminarmente estabelecido o seguinte e do que de módo algum me affastarei:

a) não provoqueei e não desejo em hypothese alguma polemica sobre o assumpto, por innumerados motivos, entre os quaes sobressahe o das minhas convicções em relação ás acquisições scientificas no tocante á therapeutica da coqueluche;

b) os meus estudos, que vêm sendo feitos desde 1890, por conseguinte ha mais de 30 annos á esta parte, foram largamente divulgados em nosso paiz e fóra delle e publicados até em jornaes e revistas das mais importantes;

c) si é verdade que, exclusão feita da descoberta de Bordet e Gengou, confirmada, entre outros, por Cassagrandi, Klimenko e Metchnikoff, ninguém jamais comprovou meus estudos, não deixa de ser verdade que, apesar da sua enorme publicidade e de communicações a Congressos e a Sociedades medicas nacionaes e estrangeiras, tambem ninguém os contestou.

O Dr. Aleixo de Vasconcellos disse aqui:

1.º — Que “si o Dr. Moncorvo Filho fôsse bacteriologista naturalmente não teria dado á publicidade aquelles conceitos relativamente á especificidade do bacillo que diz ter insulado de doentes de coqueluche, pois si o bacillo de Bordet e Gengou é o agente dessa enfermidade e o nosso pediatra o entreviu tantos annos antes, os processos bacteriologicos que empregou, não tendo sido os mesmos de Bordet e Gengou, nem as mesmas as facilidades de cultivo do germe descoberto pelo pediatra patricio, que as verificadas pelos bacteriologistas francezes, é claro que S. S. descobriu germe diferente”.

Responderemos por partes. “Si o Dr. Moncorvo Filho fôsse bacteriologista...”

N'uma epoca em que talvez o meu distincto collega não houvesse attingido ainda a idade do discernimento, eu já me dedicava a severos e ininterruptos estudos de bacteriologia, tendo demorado estagio em laboratorios durante cerca de 16 annos.

Do “Laboratorio de Biologia” desse mesmo Minis-

terio da Agricultura a que S. S. hoje pertence, fui quatro annos (de 1891-1894) Assistente, “cargo correspondente a Sub-Director”, tendo mais de uma vez substituido o “Director” em seus impedimentos.

De 1895 a 1900, sempre trabalhando no “Gabinete de Anatomia Pathologica e Microbiologia da Policlínica Geral do Rio de Janeiro”, tive que assumir delle a chefia durante dois annos (1897-1899), enquanto esteve ausente na Europa o Director effectivo desse Gabinete, o Dr. Oswaldo Cruz.

Fóra disso, ainda vivia eu em pesquisas constantes não só em meu Gabinete particular, como no “Laboratorio de Microscopia Clinica do Dispensario Moncorvo”.

Até 1906 eram constantes os meus estudos de bacteriologia.

Durante esses DEZESEIS ANNOS de acurado e ininterrupto labôr em perquisições microbiologicas, publiquei, sobre varios assumptos dessa especialidade, *trinta e quatro trabalhos originaes*, alguns representando invenções de methodos de investigação bacteriologica, outros verdadeiras descobertas de laboratorio, constando a sua maioria de communicações a Congressos (Russia, America do Norte, etc.) e a Associações Scientificas (*Sociedade de Biologia*, de Paris, etc.) e de publicações em varias linguas (*Annales de la Polyclinique de Paris* e *Revue Scientifique*, de Paris), (*Bulletin de Medicina del Chile* e *Revista Medica del Chile*), (*Annales del Circulo Medico Argentino* e *Revista de Hygiene Infantil*, de Buenos Ayres), (*Chronica Medica de Lima*, Perú), (*Archiv. für Schiffs und Tropen — Hygiene — Alemanha*), (*La Pediatria* — Italia), (*La Medicina de los niños* — Hespanha).

Parece que, assim se consagrando durante tanto tempo e tão assidua e proficuamente a detalhados estudos de microbiologia, dando provas da sua capacidade, si alguém não é positivamente um “bacteriologista” com o rigor que exige o Dr. Aleixo, é pelo menos um homem de sciencia a quem não se tem o direito de negar o resultado de contribuições feitas.

Concito o Dr. Aleixo a ler o “Historico da Bacte-

riologia no Brasil”, por mim publicado em 1892 em varios jornaes e revistas. Apoz essa leitura S. S. ficará informado quaes foram os fundadores da bacteriologia em nossa terra e quaes os verdadeiros precusores de Oswaldo Cruz e de sua escola.

Antes de passar adiante, peço ainda ao Dr. Aleixo a graça de conhecer dois factos que tambem demonstram não ser completa a minha ignorancia em questões de microscopia. A primeira refere-se ao honroso convite que em 1897 recebera eu do egregio Prof. Cons.<sup>o</sup> Nuno de Andrade, então Director de Saude Publica, e um dos brasileiros de mais luminoso espirito que hei conhecido, para que fizesse em parte da Commissão que deveria julgar dos trabalhos do notavel Professor Domingos Freire sobre febre amarella, honra da qual, por motivos especiaes, declinei; a segunda correspondente ao honrosissimo convite que me foi dirigido expontaneamente pelo sabio Prof. Comby, para collaborar, como succedeu, no grande “Tratado de Doenças da Infancia”, de Grancher e Comby — 1904 (2<sup>a</sup> edição), com a autoria dos capitulos “Febre Amarella” e “Filariose” na infancia, este ultimo provavelmente solicitado em virtude de meus estudos especiaes de laboratorio sobre a questão e já então publicados.

2.<sup>o</sup> — Disse o Dr. Aleixo de Vasconcellos:

“Emquanto não regatearia applausos ao Dr. Moncorvo Filho por ter sido o primeiro medico brasileiro que cogitou de procurar na bacteriologia a etiologia da coqueluche, era todavia o primeiro a censural-o *por não ter verificado na sua entrevista a convicção das suas ideias pelo facto de apregoar processos therapeuticos banaes que não tem relação com as modernas noções da sciencia sobre a therapeutica da coqueluche.*

*Não podia acceitar que um pediatra de responsabilidade não inserisse em uma entrevista dada a lume, os novos remedios contra a tosse convulsa e que são do dominio da bacteriologia”* (o grypho é nosso).

Responderei por partes.

Chamando “*processo therapeutico banal*” ao tratamento da coqueluche pelas embrocações periglotticas, autorisa-me S. S. a chamar de *mais banal ainda o me-*

*thodo da vaccina*, porquanto si o meu contendor empregou o vocabulo “*banal*” na accepção de “*trivial*”, “*corriqueiro*”, como querem os lexicons, permitta dizer-lhe que banalissima é a vaccina: não ha laboratorio aqui e fóra daqui que não a faça, raro sendo o medico que não a empregue... quando mais não seja para acompanhar instinctivamente a corrente moderna. “*Convicção nas suas ideias*” sempre as tive e muita e a prova é que, enquanto dezenas de doutrinas tem apparecido e centenas de remedios, alguns até absurdos, hão sido proclamados vantajosos, ha 30 annos mantenho o mesmo modo de pensar, augmentando-se-me a convicção á medida que cresce o numero já vultoso de muitos milhares de casos clinicos, sendo cada vez mais evidente o resultado benefico do emprego do acido citrico quer como meio prophylactico, quer como curativo.

Sabem os meus commentadores porque não alludi ao tratamento da coqueluche pela vaccina?

Porque:

a) não queria ter o desprazer que óra tenho de lembrar haver medicos clinicos, hygienistas e experimentadores que confianga alguma tem na vaccina, não sendo pequeno o numero dos que a acham completamente inefficaz;

b) estou farto de curar em poucos dias, com as embrocações periglotticas antisepticas, doentinhos de coqueluche que inutilmente se vinham submettendo á vaccina;

c) a ter de fallar da vaccina, deveria reportar-me antes aos processos congeneres ao do emprego do acido citrico: *resorcina* (Moncorvo Pae), *agua oxygenada* (Pedro da Cunha), *ereolina* (Jayme Silvado), meios que dão muito melhores resultados praticos do que a vaccina;

d) não ser licito, — nem isso deveria admirar os meus contendores — que, sendo procurado por um redactor d’A Noite para dizer sobre meus estudos e methodo de tratamento, me estendesse em fazer reclame das actuaes vaccinas, cuja efficacia tem sido tão discutida e até contestada.

Muita razão assistiu ao Professor Nascimento Gurgel quando affirmou nesta Sociedade, n'uma das sessões de Setembro de 1917, referindo-se aos syndromas coqueluchoides, "que a confusão entre os casos de coqueluche e os estados coqueluchoides pôde perfeitamente explicar porque muitas vezes falham certos tratamentos como, por exemplo, a vaccina" (*Jornal do Commercio*, de 29 de Setembro de 1917).

Reciprocamente, direi eu, será também essa a razão pela qual tantos casos de cura pelas vaccinas hão sido assignalados, explicando outrossim porque a Vaccina X deu quasi cento por cento de curas nas mãos do Prof. A e apenas 1 ou 5 % nas mãos do Prof. B.

Desta ordem de considerações resulta firmar-se a vantagem das grandes estatísticas, da demorada observação e da escolha dos casos a empregar, criterios estes que, junto a outros, poderão conduzir-nos a nos approximar tanto quanto possível da verdade.

Quantos sóros e quantas vaccinas, registam-n'o os archivos scientificos, foram proclamados de heroica *efficacia* (?) e mais tarde se verificando: uns de inefficacia absoluta, outros até perigosissimos?

Quem já se esqueceu da *tuberculina de Koch*, que transformou, como se affirmou, em uma vasta necropole a cidade de Berlim; do *soro de Maragliano*, que garantidamente (!) curava a tísica, o que absolutamente não era exacto; ou do *Soro de Leuriau*s para a coqueluche, *pabulum* de germes septicos pelo que teve, em boa hora, de ser abandonado?

De tudo quanto venho commentando parece não haver necessidade de novas pesquisas para elucidar a especificidade do germe da coqueluche.

Os meus dois illustres contendores, Drs. Aleixo de Vasconcellos e Carlos da Silva Araujo, ambos fabricantes de vaccinas para combater aquelle mal, segundo pude concluir de seus trabalhos, estão convencidos da legitima e indiscutivel especificidade do cocco-bacillo de Bordet e Gengou, como o succedeu a Cassagrandi, Klimentko e Metchnikoff.

Si, como acabo de provar, Bordet e Gengou, após dois lustros de investigações, descreveram um germe de

identicos aspectos morphologicos e cyclo evolutivo já entrevisto por varios pesquisadores, inclusive meu pae o Dr. Moncorvo, germe que pude isolar e estudar todo o seu evoluer, conseguindo, de accôrdo com a moderna interpretação de especificidade, fechar o cyclo pastoriano, como tudo consta de varios trabalhos documentadamente publicados em jornaes medicos do maior conceito e amplamente communicados em tempos passados á esta douta Sociedade, parece, o que conviria talvez fôsse contrastar os meus trabalhos com os de Bordet e Gengou, estes publicados, aliás, *dezesseis annos depois dos meus*.

Quanto á therapeutica, todos teem a liberdade de fazer a contraprova.

Nunca fiz mysterio das minhas descobertas, e até com um desprendimento bem fóra dos móldes da epoca que atravessamos, côrro sempre a communicar ás Sociedades sabias do paiz, fugindo a qualquer interesse pecuniario que dahi me pôssa advir.

Bem sei que rico estaria eu si, nesse lapso de 30 annos, quizesse ligar o meu nome a um "especifico" da coqueluche", fôsse elle o "*Coqueluchol*", a "*Coqueluchina*" ou outro; preferi divulgar de maneira positiva em que consistia o methodo (adoptemos o epitheto que já nos foi graciosamente assacado) *banal* do tratamento da coqueluche e que geralmente a cura em poucos dias.

Agôra peço aos meus distinctos contradictores que me attendam.

Seria ridiculo que no seculo que atravessamos me insurgisse, por systematismo ou qualquer outro facto, contra os processos de soro ou de vaccinotherapie, methodos curativos ou prophylacticos cuja importancia licito não é desconhecer em certas doencas infectuosas.

Dahi, porém, a riscar do meu arsenal clinico o que de bom, de util, de precioso possui a therapeutica chimica, com efficacia real e provada em certos estados morbidos (quinina na malária, salicylato de sodio no rheumatismo, mercurio e *914* na *lues*, iodureto de polinos e *collargol* na *dysenteria*), sómente para accompattasio nas mycoses, emetina, hordenina, chloratos alca-

nhar a louca corrente dos que se atiram a usar o que proclama o primeiro prospecto ou o espalhafatoso anúncio de jornal acerca de qualquer novo preparado, ou por espirito de moda,... isto não entra nos meus hábitos.

Ao demais reconheço cada vez mais que carradas de razão tiveram Hutinel e Darré (*Infections a germe connu* — Tr. de path. mod. et de Ther. appl. — Emile Sergent — 1921) quando se exprimiram:

“L'ancienne therapeutique ne doit donc pas être dédaignée; elle est encore le complément nécessaire des nouvelles méthodes. Pour bien traiter les maladies infectueuses, le médecin doit maintenant unir la science du biologiste à la sagacité du clinicien”.

E' essa aliança da sciencia do biologista á sagacidade do clinico que se torna preciosissima na prova de qualquer demonstração em Medicina.

No meu longo estagio na profissão jamais me escravisei á opinião de quem quer que fôsse; faço timbre em manter integral a minha independencia de pensar e quando defendo uma ideia, um principio ou uma causa qualquer, faço-o desassombradamente, por convicção, sempre após os mais detidos e fundos estudos, adduzindo sempre tambem copioso numero de factos de observação pessoal detalhadamente colligidos. Centenas dos que me tem acompanhado em meus Serviços Clinicos sabem disso.

A par desses considerandos, cabe-me dizer ainda que, embora um apaixonado pelos assumptos scientificos e sociaes, procurando persistentemente concorrer para a resolução de palpitantes problemas dessa natureza, não hei até hoje o menor remorso de jamais haver trahido esses meus honestos sentimentos para defender qualquer interesse que me fôsse propicio e, ao contrario, tendo em conta sempre o da collectividade.

A trajectoria da minha vida, simples e apagada é verdade, mas de integridade de character intangivel, ahí está para provar que não tergiverso quando trato de determinado assumpto, tão pouco jamais fugindo a responder a quem se lembre de contestar minhas desvalorizadas observações ou trabalhos.

Essa foi a causa de ordem geral que me levou a silenciar na minha entrevista d'A Noite os resultados do emprego da vaccinotherapie na coqueluche.

Motivos varios de ordem particular concorreram para assim tambem proceder.

Toda a gente sabe que doença alguma outra existe para a qual maior numero e mais extravagantes hão sido as indicações therapeuticas e prophylacticas, sendo até muitas dellas com escandalo proclamadas.

Desde o xarope de nabo ao phenato de cafeina, da vaccina de Jenner á velocidade de 100 a 150 kilometros em automovel, a exposição do doente ás inalações de gaz de illuminação até as de ozônio tão calorosamente endoesadas, desde o xarope de mamão até o sôro de Leuriaux, condemnado por ser o vector de germes septicos ao organismo do coqueluchento, vastissima tem sido a serie dos remedios elogiados e aconselhados na cura da coqueluche.

E' sabido que não ha autor de droga para tal ou qual doença que não a considere infallivel, de effeito certo, seguro, racional, indiscutivel.

No meu caso porém, tudo muda de figura.

Tendo de facio, conseguido obter, após estudos de laboratorio, os mais evidentes resultados na clinica, com o methodo de tratamento da coqueluche pelas embrocções periglotticas, e que tão brilhante resultado já houvera sido registado por meu genitor o Dr. Moncorvo em relação á resorcina, methodo largamente confirmado por varios experimentadores, tanto nacionaes como estrangeiros, julguei que os devia propagar.

Então, sem alimentar qualquer desejo de interesse pessoal, divulguei quanto pude minhas investigações, sem cogitar, outrossim, de fazer mysterio do facto, tão pouco guardando segredo da formula usada.

O numero de casos de cura rapida attinge hoje a alguns milhares e a dezenas o dos medicos, dos mais illustres, que documentadamente hão confirmado o meu methodo de tratamento.

Sabe-se que nem todos os medicos são adeptos ferreiros do sôro ou da vaccinotherapie.

Particularmente em relação á coqueluche, sabe-se

tambem que se tem incriminado as vaccinas ou as anti-toxinas de accidentes, chóques colloidoclassicos, etc.

Chegou-se mesmo a pretender provar que a anti-toxina preparada pelo processo de Kraus podia ser a transmissôra da tuberculose ou produzir a hematuria (Quinteros e Borzones).

Si me não engano ouvi certa vez o Prof. Nascimento Gurgel dizer aqui, no seio desta Sociedade, que as vaccinas em geral — *em particular a do coqueluche* — agiam provocando um chόque colloidoclassico.

Eu pôsso asseverar ter conhecimento de alguns casos desse genero.

A isso se deve juntar uma apreciação muito criteriosa do Dr. J. Carvalho Lima, que, sendo adepto entusiasta da vaccina, escreveu em sua these de doutoramento o seguinte sobre a vaccinothérapie da coqueluche:

“Não se conhece o modo de agir da vaccina; talvez seja pelos microbios, talvez pelas *albumoses*, células ou secreções que contem”.

Agóra chegou o momento de perguntar ao Dr. Aleixo de Vasconcellos:

Quem é mais scientista? S. S., que prepara um remédio empregando-o sem saber como actua, sujeitando o seu doente, na supposição de um beneficio, a um perigoso chόque colloidoclassico, ou eu, que, havendo conhecido no Laboratorio manifesta acção bactericida do acido citrico empregado directamente sobre as culturas do germe da coqueluche, delle me utilizei na clinica com o melhor resultado, subindo já a alguns milhares o numero de doentes de todas as edades, até pequeninos de poucos dias, sem que jamais tivesse occasião de consignar o mais leve accidente?

S. S. sabe tão bem, ou melhor do que eu, haver ficado provado, com certa eloquencia, ser a região laryngéa a séde do microbio da coqueluche.

Fallam em favor desse modo de pensar estudos, observações e necropsias de varios autores (Gendrin e Beau, Watson, Meyer e Kerf, Bidder e Nothnagel, Rosenthal, Parrot, Vannebroug e Lebe, Moncorvo Pae, etc.).

Ora, si descobri, cultivei e inoculei um microbio contra o qual o acido citrico se mostrou de acção energica e si empreguei o medicamento directamente agindo sobre a séde do mal, penso haver usado de um methodo muito menos empirico que os que estão óra em vόga e muito menos *banal* do que affirmou o Dr. Aleixo.

Confesso ao meu distincto collega Dr. Aleixo de Vasconcellos que, si a pratica e a observação me houvessem provado a superioridade da vaccina ás applicações topicas de acido citrico, a mim, que nada lucraria mantendo inexplicavel carrancismo, se imporia, ao velho e comprovado methodo, preferir a vaccinothérapie. Esta é que é a verdade.

## IDENTIDADE DOS MICROBIOS DE MONCORVO E DE BORDET E GENGOU

### EXSUDATO

#### MONCORVO (1890-1906)

— Nas mucosidades expellidas recentemente observava-se, além de seu aspecto gelatinoso ou viscoso de *cόr cinzenta esbranquiçada*, facto mais notavel nos casos de coqueluche grave ou hypercoqueluche, pontos aqui e acolá de uma coloração variando do branco amarelado ao amarelo-ouro.

Era nesses pontos justamente que os germens se mostravam mais abundantes; d'ahi serem elles por nós preferidos para a confecção das preparações microscopicas”.

(Moncorvo Filho, Brasil Medico—Dezembro de 1897.)

#### BORDET E GENGOU (1906-1909)

— “Este exsudato, no momento em que a tosse se torna caracteristica, é branco, espesso, muito rico em leucocytos: contem em quantidade consideravel o microbio da coqueluche que, nos casos favoraveis, ahi se apresenta em cultura quasi pura.

“Exsudato bastante consistente, branco, extremamente rico em leucocytos e encerrando em quantidade prodigiosa o microorganismo identico ao encontrado muitos annos antes, em condições de pureza e abundancia muito analogas”.

(Bordet e Gengou — Ann. de Inst. Pasteur — Setembro de 1906.)



# MICROBIO DO CATARRHO

"Depositada sobre uma lâmina bem limpa uma pequena parcella daquelle producto pathológico (pontos branco-amarelados do escarro)" ahi se encontrava  
 .....  
 um elevado numero de micrococci alongados, raramente globulares, tendo por vezes um pequeno estrangulamento central apresentando um certo brilho.  
 .....

Este micrococco é de pequena dimensão, podendo esta variar de um germen para outro conforme certas condições; elle mede approximadamente um millesimo de millimetro.  
 .....

O microorganismo colorise bem pelas côres basicas da anilina, sendo, porém, a violeta de methyla ou de genciana, a fuschina e principalmente a solução de Ziehl pouco concentrada, as substancias que mais uteis se mostraram na coloração do germen especifico da coqueluche.  
 .....

O azul de methyla communica difficilmente a coloração ao germen".

(Moncorvo Filho — *Brasil Medico* — Dezembro de 1897.)

"Enorme quantidade de pequenas bacterias, de forma ovoide, por vezes um pouco mais alongada, por vezes mais curta, a ponto de parecer um micrococco, mas em geral bastante constante de aspecto, colorida em azul pallido, o contorno e sobre tudo as extremidades colorindo-se todavia com mais intensidade que o centro, disseminada, sem ordem, entre as cellulas, algumas vezes phagocytada.

Os individuos cujo comprimento passavam a média apresentavam, muitas vezes, no centro, um ponto azul revelando a existencia de um septo; a grande maioria dos microbios eram isolados, alguns collocados dous a dous, extremamente á extremidade".

(Bordet e Gengou — *Le Microbe de la Coqueluche* — Ann. do Inst. Pasteur — Setembro de 1906).

"Si se examina a parte branca opaca de um escarro expellido no periodo inicial, em seguida ás primeiras quintas, ahi se encontra em quantidade consideravel, muitas vezes no estado de pureza, uma bacteria muito curta, medindo 0.05 micra, raramente um micromillimetro, ovoide, colorindo-se francamente, sobretudo na parte central, pelos azues phenicados de methyleno e de toluidina".

(Hutinel — *Les Mal. des Enfants* — I. 1—1909).

"Attento deve ser o exame das preparações do esputo de coqueluchento, afim de evitar as causas de erro, tão communs em bacteriologia, aqui representadas pela possivel presença de algumas das muitas especies de microorganismos da saliva normal, constituidas em seu maior numero pelos *spirochetes salivares*, *leptotrias buccalis*, *sarcina ventriculi*, os esporas do *oidium albicans*, o *leptomitus* (cogumelos das aptas), o *volvoo* (infusorio da saburra), vibríes diferentes, *micrococci*, *estreptococci* diversos, etc., que accidentalmente podem ser acarretados.

O microbio da coqueluche, cujos principaes caracteres no escarro acabamos de referir, apresenta-se com grande pujança no dos doentes ainda não submettidos ao tratamento antiseptico local, diminuindo progressivamente com elle e finalmente coincidindo o desaparecimento do microbio com a cura do coqueluchento" (Moncorvo Filho — Loc. cit.)

## CULTURA DO GERME

— "a sementeação feita do catarrho de um coqueluchento na superficie do agar-agar solido, deixa perceber ao cabo de 24 a 32 horas, ao longo da estria (conforme a temperatura ambiente), uma

"Em umaepoca mais adelantada da molestia, a expectoração encerra apenas pequeno numero dessas bacterias, emquanto que é muito rica em microbios associados. Quando se quer tambem isolar esse germe é preciso utilisar-se do escarro colhido no principio da molestia".

(Hutinel — loc. cit.)

"...dous ou tres dias colonias bem visiveis, bastante distantes..."  
 "O germen transportado para um segundo meio, ahi prosperou muito melhor, dando um traço (trainée) branco, onde a cultura foi luxuriante."  
 "Estas colonias eram azu-ladas ou acinzentadas, um pouco mais elevados no centro, sempre um pouco diaphanas, notoriamente nas

*multidão de gottinhas muito transparentes e quasi imperceptíveis*; ao cabo, porém, de dous ou tres dias essas pequenas colonias augmentam de volume e tomam então o aspecto de delgadas laminas de gordura coalhada.

São a principio circulares, occupando posteriormente grande parte da superficie do meio de cultura pela junção das referidas colonias bórdo a bórdo." (*Moncorvo Filho — Loc. cit.*)

— "Das culturas artificiaes que praticamos nesses diferentes meios, resultou verificarmos ser o *caldo solido de agar-agar peptonizado* aquelle que melhor se prestou ao fim desejado" (*Moncorvo Filho, loc. cit.*)  
 "Eu propuz-me, por meu lado, procurar um processo de preparação do *agar-agar*, em que, alem da perfeita esterilisação do meio nutritivo, houvesse a vantagem de ser obtido em um lapso de tempo muito inferior do exigido para operações analogas.

bordas, quasi transparentes nas culturas puras em que apparecem como *pequenas gottas de orvalho*."

"Morphologicamente a identidade entre o microbio da cultura e o apresentado no exsudato não foi só approximado e satisfactorio, mas tão completo e absoluto quanto possível."

(*Bordet e Gengou — Le microbe de la coqueluche — Ann. do Inst. Pasteur — Setembro de 1906.*)

"Sobre gelose ascite o *germe da coqueluche dá uma camada branca, de aspecto gorduroso* e humido, tornando-se depois de 2 a 3 dias quasi tão espessa quanto o é uma cultura typica sobre gelose ordinaria".

(*Bordet e Gengou — Le microbe de la coqueluche — Resposta ao artigo de Reyher — Ann. do Inst. Pasteur 25 de Set. de 1907.*)

— O bacillo coqueluchoso dá com effeito boas culturas em um meio constituido em partes eguaes de sangue desfibrinado de coelho ou de cavallo e de *caldo glycerinado* a 10 %".

"...depende muito da *composição do meio de cultura*; nós julgamos util indicar

Passo a referir o modo porque se procede:

Introduz-se em um crystallizador 250 grs. de carne fresca em fragmentos e ajunta-se um peso equivalente de agua distillada.

No fim de uma hora esta mistura é submettida á ebulição, tendo-se o cuidado de separar a espuma á proporção que ella se vae formando. Em seguida faz-se passar o liquido atravez de um panno de linho grosso, de maneira a privar-o de todas as materias solidas; esse liquido, assim filtrado, torna-se claro e transparente.

Ajunta-se então:  
 Peptona solida ... 5 grs.  
 Chloreto de sodio... 5 grs.

O liquido toma, destarte, uma cor avermelhada. Adiciona-se mais a mistura assim composta:

Gelose ..... 10 grs.  
 Agua esterilizada. 250 grs.

Submette-se novamente á ebulição, e depois do seu resfriamento, alcalinisa-se com sulfato ou carbonato de sodio e clarifica-se com albumina de ovo.

O liquido é em seguida filtrado atravez de um panno fino embebido d'agua distillada. O caldo preparado por este modo é introduzido em um recipiente de crystal, de forma cylindrica, fechado hermeticamente por uma rolha de cortica envolvida em algodão hydrophilo, sendo finalmente o todo levado ao autoclave durante 20 minutos (sob 2 atmosferas).

Depois do resfriamento do apparelho, retira-se o recipiente e colloca-se-o em repouso durante cerca de 2 ho-

aqui a preparação deste ultimo.

Faz-se ao mesmo tempo

um extracto glycerinado de

batatas, á razão de 1 parte

de batatas e 2 partes de

agua glycerinada a 4 %, as-

sim como caldo de carne de

vacca (1 parte de carne para

2 partes de agua physiologi-

ca a 7.5%).

O caldo filtrado em panno

e o extracto são adiciona-

dos de soda até que estejam

muito levemente alcalinos ao

papel de tournesol. Em se-

guida, a um volume de ex-

ras, até que todas as impurezas contidas no caldo ganhem o fundo do vaso. Este é então mergulhado em água quente para auxiliar o descolamento do cylindro de agar; logo depois destapa-se-o e volta-se-o verticalmente sobre uma grande placa de vidro esterilizada e levantando-o delicadamente deixa-se a descoberto o cylindro de agar, cujas impurezas occupam então a parte superior.

Nada mais facil, neste caso, do que separar-as immediatamente por meio de uma espátula esterilizada. A parte restante é de novo introduzida no mesmo recipiente previamente esterilizado que se fecha em seguida, como foi antes feito, e que se coloca novamente, durante um quarto de hora, no autoclave (sob 1 atmosphera e meia).

Antes que o resfriamento do aparelho seja completo, retira-se o recipiente, desatrolha-se-o e deita-se o seu conteúdo, ainda no estado liquido, successivamente nos tubos de cultura, os quaes são levados no autoclave, onde deverão permanecer durante 15 minutos sob 2 atmospheras" (*Moncorvo Filho -- Novo proc. de prep. dos caldos de agar-agar sem auxilio do filtro a quente. -- Março de 1893*).

"De nossas pesquisas bacteriologicas parece-nos poder concluir que o germe por nós capitulado de *pathogenicus* da coqueluche se esteriliza completamente a 100°, podendo, não obstante, resis-

tracto, ajuntam-se 2 volumes

do caldo de carne e um vo-

lume de agua physiologica a

7.50 %.

Incorpora-se a este meio

3 % de *gelo* e se o distri-

bue á razão de 10 cc. por

tubo, em grandes tubos de

30 centímetros de compri-

mento sobre 2 centímetros e

5 de diametro".

(*Bordet e Gengou -- L'en-*

*dotoxine coquelucheuse --*

*Ann. do Inst. Pasteur -- 25*

*de Maio de 1909.*)

"... o aquecimento a 55°

basta para matar o micro-

bio".

tir ao frio de 10 ou 15 graus acima de zero. O seu optimum medeia entre 35° a 45°. A 50° resiste, parecendo só a 60° deixar de proliferar.

Estas verificações estão ainda de accordo com o que se observa quanto á clinica e quanto á prophylaxia". (*Moncorvo Filho, loc. cit., Brasil Medico -- 1897*).

(*Bordet e Gengou -- Le*

*microbe de la coqueluche --*

*Ann. do Inst. Pasteur -- Se-*

*tembro de 1906.*)

# TOXINA DO GERME

Nos caldos liquidos observamos a formação de uma *substancia esbranquiçada que, no fim de algumas dias de repouso, se depositava no fundo do balãozinho de cultura.*

Experimentamos fazer esta substancia actuar sobre um pouco de sangue fresco no campo do microscopio, e tivemos ensejo de verificar que ella em nada alterou os elementos figurados daquelle liquido animal.

Esta substancia será a mesma que Griffiths encontrou nas urinas dos coqueluchentos? (\*)

E' o que posteriores e novas pesquisas virão esclarecer. O que parece poder-se desde já affirmar, não actuando essa substancia sobre os globulos vermelhos, é ser a coqueluche uma affecção localisada na região laryngeana, sem alteração do sangue, não acarretando perturbações febris, as quaes são sempre a consequencia de

"E' provavel (nossas pes-

quizas a respeito estão em

curso) que *este microbio se-*

*crete substancias produzín-*

*do, não uma intoxicacão ge-*

*ral, mas effeitos locais, quer*

*dizer exercendo uma acção*

*irritante e mesmo necroti-*

*sante.*

Injectado sob a pelle ou

no peritoneo da cobaya, elle

só acarreta a morte em alta

dose."

(\*) "... Diz elle ter conseguido isolar da urina dos coqueluchentos uma substancia branca crystallina, cuja formula é G4 H19 Az02."

uma complicação sobrevinda no decurso da molestia (Cadet de Cassicourt, Moncorvo, Moncorvo Filho, Jayme Silgado, etc.).

Estas verificações estão, *in totum*, de accordo com a theoria moderna da natureza microbiana local da affecção (Moncorvo Filho, loc. cit.), *Brasil Medico* — 1897.

(Bordet e Gengou — *Le*

*microbe de la coqueluche* —

*Ann. du Inst. Pasteur* — Se-

tembro de 1906.)

Para terminar vou reportar-me a outros factos que ainda mais caracterizam a identidade do microbio por mim estudado ao descripto 16 annos depois por Bordet e Gengou.

A par de tudo quanto ficou dito, devo declarar que, em relação á extensão das pesquisas microscopicas e o seu complemento no tocante á cultura e á inoculação em animaes, parece-me ter sido mais completo do que o foram Bordet e Gengou, o que pôde ser provado com a leitura de minha memoria em 1897 publicada no *Brasil-Medico* e da qual extracto as seguintes conclusões.

Em relação á inoculação em animaes (cerca de 50):

“1.º — Que os ratos brancos são de alguma sorte refractarios á coqueluche.

2.º — Que os cães adultos, como succede com a especie humana, difficilmente a contraem, ao contrario do que parece succeder aos cães ainda novos.

3.º — Que os gallinaceos, comquanto não manifestem a tósse com caractéres peculiares a de outros vertebrados superiores, não se mostram contudo refractarios á cultura do germe na sua trachéo-arteria.

4.º — Que a coqueluche se desenhou com os seus caractéres proprios nas pequenas cobayas inoculadas com as culturas puras do germe, quer extrahido directamente das creanças affectadas, quer do larynge de outras cobayas.”

As conclusões finais são as seguintes:

“1.º — Que as pesquisas de Ritter e Galtier não fizeram mais do que comprovar as que houveramos anteriormente publicado.

2.º — Que a coqueluche é evidentemente uma affecção local, cuja séde está bem verificado ser o larynge.

3.º — Que o seu microbio pathogenico é um *coccus* que apresenta mais geralmente a fórma alongada simulando um *bastonete*, grupando-se de modo differente, ora sob a fórma de *diplococcus* de cadeias rectas ou curvas, ora em grupos ou zoogléas, sendo quasi sempre o seu *habitat* as cellulas epitheliaes, que delle se infiltram consideravelmente.

4.º — Que esse germe é susceptivel de cultura em varios meios: é no *agar-agar solido* que melhor se cultiva. A sua inoculação em certos animaes reproduz a molestia com os seus caractéres.

5.º — Que a medicação topica por meio de certos antisepticos é a unica racional e aquella que tem fornecido á clinica as maiores vantagens. A *resorcina*, o *acido citrico* e o *usaprol*, como provamos, parecem até hoje os mais poderosos e activos recursos contra a coqueluche.

6.º — Que o *acido citrico*, ou o proprio *limão*, demonstrou ser não só excellente curativo, mas tambem prophylactico de vantagem inconcussa”.

Eis, meus senhores, o que resumidamente me cumpria dizer acerca do meu *methodo de tratamento da coqueluche pelas embrocacões periglotticas de acido citrico*.

