Numero consagrado á Tuberculose

ANNO VIII SETEMBRO DE 1929 NUM.º 9

Archivos Rio Grandenses de Medicina

Orgão da Sociedade de Medicina de Porto Alegre

COMMISSÃO DE REVISTA:

PROF. OCTAVIO DE SOUZA — Da Faculdade de Medicina | PROF. ANNES DIAS — Da Faculdade de Medicina | PROF. PAULA ESTEVES — Da Faculdade de Medicina

DIRECTOR: — PROF. ARGYMIRO C. GALVÃO — Da Faculdade de Medicina

O presente numero de nossa Revista

Damos hoje publicação a um numero exclusivamente consagrado á ***Tuberculose.***

A collaboração nelle presente, deixa transparecer algo do resultado colhido, em face de nossos constantes appellos.

Recentemente, em plenario da Sociedade de Medicina, a proposito da vaccina B.C.G., o professor Thomaz Mariante, em excellente trabalho escripto, já apreciado pelos leitores dos Archivos Rio Grandenses de Medicina, provocou a discussão do assumpto entre os medicos então presentes.

Dois valiosos trabalhos, respectivamente, da autoria do Dr. M. Faillace do laboratorio de Hygiene do nosso Estado e do Prof. Pereira Filho, cathedratico de microbiologia da nossa Faculdade de Medicina, occupparam, então, a attenção da douta assembléa.

Do valor do primeiro trabalho, terão a imagem exacta os leitores da nossa Revista. Como o segundo, de identico valor scientifico, foi lido e discutido no recente Congresso Medico realizado na Capital da Republica em commemoração do 1.º Centenario da Academia Nacional de Medicina. Ambos os trabalhos em apreço despertaram as mais lisongeiras referencias.

Lamentamos sinceramente não publicar tudo quanto se passou na sessão da Sociedade de Medicina de Porto Alegre e consagrada á vaccina B.C.G.

A falta de alguns originaes de tal nos incapacitou, sendo porem possivel que, mais tarde, trancrevamos ainda algo a respeito dos assumptos então discutidos na referida sessão.

Emprestando valioso concurso ao nosso esforço, damos ainda hoje publicidade aos trabalhos dos Drs. Renato Barboza, Pedro Maciel e Pereira Filho, respectivamente sobre o Estudo Clinico do Pneumothorax Artificial, Estudo Radiologico da Tuberculose Milliar e Sôro-floculação da Resorcina.

Os dois primeiros trabalhos, ao lado do valor scientifico que exprimem, permittem assignalar algo de importante.

O Dr. Renato Barboza, no desejo de prestigiar a imprensa medica Rio Grandense, guardou-nos ***em primeira mão*** *o seu valioso trabalho, o qual por circumstancias imprevistas nem siquer poude ser lido na integra no certame scientifico acima alludido. O Dr. Pedro Maciel, tambem num gesto de alta fidalguia, animado de identico desejo, em especial elaborou para os Archivos Rio Grandenses de Medicina as suas excellentes Notas Radiologicas.*

Assim, com o valioso concurso de Faillace, Renato Barboza, Maciel e Pereira Filho, cujo trabalho embora já publicado no Jornal dos Clinicos, todavia, como todos os trabalhos do illustrado professor, somente honras poderá assignalar para a nossa Revista, marcamos com o presente numero o inicio do 4.º anno de publicidade dos Archivos Rio Grandenses de Medicina, nesta presente phase sob nossa direcção.

Trabalhos originaes, plenos de valor scientifico, attestam todos elles a elevada cultura de nosso meio medico e põem em evidencia o zelo e alto interesse da Hygiene do nosso Estado, dando execução ás mais palpitantes e indispensaveis realizações de prophylaxia á frente a da tuberculose.

A. G.

O methodo de Calmette-Guérin

Communicação apresentada pelo Dr. MAYA FAILLACE á Sociedade de Medicina de Porto Alegre, nas sessões dedicadas ao estudo do BCG, em Junho de 1929.

Em face da amplitude dos maleficios universalmente causados pela tuberculose e das difficuldades praticas da luta social contra esta molestia, bem se explicam os exhaustivos esforços por toda a parte envidados com o fim de encontrar, dentro da medicina especifica, uma solução efficaz para este angustioso problema de saude publica.

Desde os primitivos e grosseiros ensaios de Cavagnis, tentando em 1886 a immunização de animaes por meio de dóses crescentes de escarro tuberculoso, até os modernos e conhecidos trabalhos de J. Ferran sobre a bacteria „Alpha", succederam-se, e multiplicam-se ainda, as mais diversas tentativas em busca desse elevado objectivo.

Fracassadas quasi todas desde o seu inicio, olvidadas outras após fugaz successo, ou com utilização limitada a reduzido numero de adeptos, nenhuma dellas, na verdade, teve a funda e duradoura repercussão do recente methodo preventivo de Calmette-Guérin, que representa, talvez, o primeiro passo firme no terreno, até agora infecundo, da prophylaxia especifica da mais mortifera das molestias humanas.

E' geralmente sabido que para a obtenção do seu processo immunizante, orientou-se Calmette pela noção de que, no tocante á tuberculose, a immunidade, exteriorisada pela resistencia ás reinfecções, só se manifesta (como na syphilis e nas piroplasmoses bovinas) emquanto no organismo persistem alguns elementos vivos do respectivo germe especifico — em pequeno numero e pouco virulentos, de maneira a não determinar lesões graves ou perturbações funccionaes incompativeis com a saude.

Esse experimentador encaminhou assim as suas pesquisas no sentido de conseguir uma raça **fixa e attenuada** de bacillo de Koch, com a qual fosse possivel provocar a impregnação **inoffensiva e vaccinante** do systema lymphatico dos recem-nascidos e, mesmo, dos adultos ainda não contaminados. Taes são os fundamentos do seu methodo preventivo e as propriedades essenciaes do BCG, ou bacillo de Calmette e Guérin, germe tuberculoso virulento, do typo bovino, attenuado por esses dois scientistas, durante 13 annos, atravéz de 230 passagens successivas em batata impregnada de bile glycerinada a 5%.

Após numerosas experiencias em roedores, bovideos e macacos anthropoides, muitas das quaes, pelo seu feitio modelar e convincente, lembram as classicas e memoraveis demonstrações sobre a vac-

cina contra o carbunculo, feitas por Pasteur nos primordios da bacteriologia, foi cautelosamente ensaiada a primeira applicação no organismo humano.

Praticou-a o Dr. B. Weill-Hallé, director da Escola de Puericultura da Faculdade de Medicina de Paris, o qual, em Julho de 1921, administrou „per os" 6 milligrs. de BCG a um recemnascido directamente ameaçado pela infecção tuberculosa, obrigado como seria a conviver com pessoa atacada dessa molestia (avó phtysica). Esse primeiro vaccinado, ou mais precisamente premunido, supportou bem a ingestão do BCG e se desenvolveu sem accidente.

Em seguida, foi o methodo de Calmette-Guérin praticado em varias cidades da França, irradiando-se progressivamente para diversos paizes, sendo objecto de accurados estudos de grande numero de experimentadores, que se esforçam para precisar o justo valor deste recurso prophylactico de tão alto interesse pratico e social.

São bem conhecidos, certamente, os numerosos trabalhos já publicados sobre o methodo em apreço; seria superfluo, pois, repetil-os aqui, ou insistir sobre as suas solidas bases scientificas, aliás largamente explanadas por Calmette e seus collaboradores do Instituto Pasteur, de Paris (1). Nem esse é o fim da presente communicação.

Desejamos apenas, attendendo ao appello que nos foi dirigido, trazer ao conhecimento desta Sociedade os resultados dos estudos clinicos e experimentaes que sobre o assumpto vimos realizando, ha cerca de anno e meio, no Laboratorio Bacteriologico da D. de Hygiene do Estado, em collaboração com o prezado collega Dr. Travassos da Rosa, a cuja comprovada competencia foi particulamente entregue a parte histopathologica dos nossos trabalhos.

Para facilidade de exposição abordaremos successivamente os seguintes capitulos:

1) Propriedades geraes das nossas culturas de BCG.
2) Estudo experimental.
3) Vaccinações infantis.
4) Alcance pratico do methodo de Calmette-Guérin.

CONCLUSÕES

I

Propriedades geraes das nossas culturas de BCG.

As culturas de BCG que estamos empregando provêm da que nos foi attenciosamente enviada, em fins de 1927, pelo illustre bacteriologista Dr. Arlindo de Assis, do Instituto Vital Brazil, que recebera amostras do referido germe, oriundas directamente do Instituto Pasteur, de Paris.

---

(1) Vide „La vaccination préventive contre la tuberculose pour le BCG" — A. Calmette, avec la collaboration de C. Guérin, A. Boquet et L. Nègre. Paris. 1927. Masson & Cie., ed. e „L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme e chez les animaux". Idem. Paris, 1928, 3ème edition.

Sobre suas culturas, cuja amostra nos remettera, e concluindo a exposição de seus notaveis trabalhos experimentaes, assim se expressava aquelle eminente collega no boletim do alludido Instituto Vital Brazil n.º de Dezembro de 1927, pgs. 12 e 13:

„Os resultados acima significam que o BCG, nas condições assignaladas, possue um grau de virulencia notavelmente reduzido e estabilizado, por ser incapaz de provocar processos tuberculosos evolutivos, directamente ou por meio de passagens em cobaio. Sob taes reservas, nenhuma contraindicação parece oppor-se ao seu uso nas experiencias de prevenção da tuberculose, no organismo animal ou no do homem.

Deixamos registados aqui os nossos agradecimentos ao Dr. Dorival de C. Penteado, que teve a amabilidade de proceder aos córtes e ao exame histopathologico do material dos cobaios inoculados, fornecendo-nos os respectivos diagnosticos microscopicos".

E em outro trecho do mesmo trabalho (pg. 4). referindo-se aos seus primeiros ensaios de premunição, escrevia ainda o Dr. Arlindo de Assis:

„Tanto quanto nos foi possivel acompanhar com a observação dos vaccinados, sejam as creanças, sejam os bovinos, nenhuma perturbação de saude pôde ser assignalada ou interpretada licitamente como consequencia da vaccinação pelo BCG".

Taes eram os titulos nacionaes da amostra que nos fôra remettida. Repicamol-a cuidadosa e largamente, obtendo em batata glycerinada a 5 % culturas assás abundantes, com o aspecto commum das suas congeneres virulentas, quando bem desenvolvidas: massas cerebroides granulosas, mais ou menos humidas, de côr branco-amarellada ou pardacenta.

Desde então costumamos repical-as de 15 em 15 ou de 20 em 20 dias e, para garantir a estabilidade da raça, temos tido o cuidado aconselhado por Calmette: após 10 repicagens, fazer 2 vezes consecutivas o plantio em batata biliada, meio originario do BBG. Neste meio as culturas apresentam-se cremosas, luzidias, levemente esverdeadas, desenvolvendo-se até o 25º dia, approximadamente.

Quando desejamos obter maior numero de germes utilizamos o meio liquido synthetico de Sauton, pH = 7,2, cuidadosamente ajustado com ammoniaco puro. Nelle, a cultura toma a fórma de um véu esbranquiçado, secco e quebradiço, que se extende pela superficie liquida, alcança as paredes do recipiente, deixando então cahir flócos mais ou menos numerosos. O meio conserva-se limpido e a cultura attinge o seu maximo de crescimento após 25 a 30 dias (fgs. 1 e 2).

Culturas em pequenos frascos de fundo largo contendo 100 cc. de liquido de Sauton nos têm fornecido, commumente, um rendimento egual senão superior a 2 grs. de bacillos enxutos em papel de filtro esteril. Uma cultura habitual, em batata glycerinada, não fornece geralmente mais do que 50 ctgs. de germes nas mesmas condições.

Na gelose e no caldo, ambos glycerinados, tambem temos conseguido culturas quasi sempre abundantes, que bastante se assemelham ás do bacillo de Koch, quando cultivado nos mesmos meios.

Aliás o desenvolvimento do BCG é um tanto irregular e, não raro, apezar de repicados com material da mesma origem, alguns tubos contendo batata simples ou biliada ficam completamente sem vegetar, emquanto que em outros o crescimento é exuberante. Nos meios liquidos o mesmo frequentemente acontece, não obstante os cuidados tendentes a fazer sobrenadar o material semeado, condição essencial para o seu crescimento.

Por esse motivo é indispensavel praticar repicagens abundantes, empregando culturas novas, pois as antigas vegetam com muita difficuldade.

Para evitar possiveis trocas, as nossas culturas de BCG são manipuladas em sala especial e collocadas em uma estufa (a 38°) exclusivamente reservada para ellas.

Em Janeiro de 1928, logo após obtermos sufficiente numero de culturas bem desenvolvidas, a pedido do illustrado collega Dr. Waldemar Castro, enviamos para o seu laboratorio algumas amostras do BCG. E, posteriormente, tambem remettemos culturas para o Instituto de Hygiene, localisado em Pelotas, e para os laboratorios dos Drs. Carlos Kluwe (Bagé) e Paula Soares (Curityba).

— *De um modo geral*, a amostra de BCG em nosso poder apresenta todos os caracteristicos morphologicos e microchimicos do bacillo de Koch virulento, Micobacterium tuberculosis, R. Koch.

II

Estudo experimental

Utilizando as vias sub-cutanea, intra-peritonial, ocular e digestiva, inoculamos varias series de cobaios com doses de BCG que oscillaram de 5 a 25 millgrs. (bacillos enxutos, culturas de 14 a 20 dias).

Annexamos a esta exposição as copias de alguns dos nossos protocollos, nos quaes detalhadamente se podem ver as doses inoculadas, a observação de cada animal e o resultado dos exames necroscopicos dos que accidentalmente morreram, por molestias intercorrentes, ou foram sacrificados em prazos regulares, para o estudo methodico da evolução das lesões determinadas pelas inoculações experimentaes.

Resumindo nossas observações, podemos desde logo affirmar que o BCG é, sem duvida, um germe notavelmente attenuado em sua virulencia. As lesões por elle provocadas correm a par com a dose inoculada, são transitorias e têm uma accentuada tendencia a regredir.

As injecções sub-cutaneas de fracas doses determinam no ponto de inoculação um pequeno nodulo, que desapparece inteiramente no fim de 15 a 20 dias.

Quando a dose é mais elevada, forma-se um abcesso de dimensões variaveis, que após 1 a 2 semanas abre-se exteriormente, persistindo a suppuração durante cerca de 1 mez. Ha em seguida cicatrização espontanea, sem que o animal apresente perturbações sensiveis em seu estado geral.

Em nossos cobaios inoculados assistimos uma invasão ganglionar um tanto intensa, chegando ao extremo da caseificação. Notam-se folliculos tuberculosos apresentando cellulas gigantes bem caracterizadas e, no inicio, as lesões revelam a presença de numerosos bacillos acido-resistentes, que mais tarde desapparecem por completo.

No que concerne ás localizações para os varios orgãos, o pulmão é o mais attingido, apresentando, em um primeiro periodo, lesões limitadas que jámais se caseificam, evolvendo durante um prazo mais ou menos longo. Posteriormente a regressão se nota, com permanencia por certo tempo de nodulas de infiltração na parede de alguns bronchios, lesões essas que tambem regridem inteiramente.

E' este um facto de importancia capital: — regressão in-totum, cura completa das lesões visceraes, pulmonares, hepaticas e esplenicas. Com effeito, nas visceras dos nossos animaes inoculados com 10 e 20 millgrs. de BCG, correspondente ás doses formidaveis de 400 e 800 milhões de germes, as lesões não chegam á caseificação e a cura histologica realiza-se no espaço invariavel de 6 a 10 mezes.

Contrariamente ao que occorre quando da regressão e cura das lesões determinadas pelo bacillo de Koch virulento, nada permitte, por exemplo, distinguir um córte de pulmão de um cobaio são do córte identico de um cobaio inoculado com doses massiças de BCG, 6 a 10 mezes antes. Não ha esclerose, nem alterações notaveis do tecido elastico — ausencia completa de cicatrizes — verdadeira cura com „restitutio ad integrum".

Facto que tambem caracteriza nitidamente a attenuação do BCG, é o de não serem inoculaveis os productos de suas lesões primitivas.

Dos nossos animaes inoculados com pús de abcesso caseoso provocado pelo BCG, um foi sacrificado mezes após e não mostrou o menor vestigio de lesão tuberculosa, e os outros se têm mantido em optimo estado até a presente data.

Tambem foram negativos os ensaios de reinoculações praticados com polpa de pulmão, figado e baço de animaes anteriormente injectados com o mesmo germe, apezar dos esfregaços dos referidos orgãos revelarem, na occasião, grande numero de bacillos acido-resistentes.

Possuimos ainda vivos alguns animaes inoculados com doses elevadas de BCG já ha 16 mezes, emquanto que dos testemunhos (inoculados com escarro tuberculoso), aquelle que mais resistiu morreu após 7 mezes e 16 dias, revelando a necropsia lesões generalizadas e typicas.

Cumpre notar que alguns dos cobaios inoculados succumbiram a causas intercorrentes, victimados por molestias banaes, sobretudo pela pneumonia, muito frequente nesses pequenos roedores, principalmente no inverno. Cuidadosos exames necroscopicos e os resulta-

dos negativos das reinoculações, permittiram sempre afastar a suspeita de formas mortaes de tuberculose evolutiva e diagnosticar a verdadeira causa das referidas mortes, as quaes muitas vezes coincidiram com mortandade identica dos cobaios não inoculados, pertencentes ao stock do Laboratorio.

Bem longe, portanto, estão os nossos resultados experimentaes daquelles obtidos por alguns scientistas, Lignières entre outros, que concluiram pela relativa virulencia do BCG e, maximé, das celebres e recentes affirmativas de Nobel, Chiari e Solé — de terem conseguido matar cobaios com a propria vaccina de Calmette, asseverando outrosim ser possivel augmentar a virulencia da mesma vaccina por meio de inoculações repetidas em animaes.(²)

Em sã consciencia, podemos declarar que as nossas experiencias concordam com os resultados obtidos, não só por Calmette e seus collaboradores directos, como ainda com as conclusões dos inumeros experimentadores de varios paizes, inclusive do nosso, onde se destacam os trabalhos de Arlindo de Assis e Carlos Chagas, que concluiram claramente pela avirulencia do BCG por elles utilizado (no sentido de incapacidade de determinar lesões tuberculosas evolutivas e transmissiveis em serie).

A simples enumeração dos trabalhos neste particular já existentes, occuparia varias paginas, já attingindo a muitas centenas o numero de nótas e memorias apresentadas sobre o assumpto, cuja resenha por ordem alphabetica de paizes está admiravelmente feita por Calmette no relatorio apresentado á Conferencia Internacional do BCG, reunida em Paris em Outubro do anno findo.

Quanto á possibilidade do retorno do BCG á sua virulencia inicial, apezar de possivel não nos parece provavel, pois foram negativas as reinoculações por nós tentadas, e identicos entre si os resultados obtidos com as inoculações de cinco grupos de 6 cobaios cada um, praticadas com culturas diversas e em differentes epocas.

Em verdade, esta é uma das mais delicadas questões suscitadas pelo emprego da vaccina de Calmette-Guérin, porquanto é sabido que germes, expontanea ou artificialmente attenuados, podem recuperar sua virulencia primitiva, atravéz de passagens em organismos sensiveis, por meio de artificios de laboratorio e, não raro, devido a causas que escapam á nossa exacta apreciação.

Até o presente, porem, foram negativos os ensaios tentados pela grande maioria dos experimentadores (Ascoli, W. Park, Tzeknowitzer, Carlos Chagas, etc.), que têm procurado, por processos os mais variados, restituir ao BCG a sua virulencia ancestral. E o proprio Kraus, cujos primeiros resultados estavam apparentemente em contradicção com os de Calmette, como succedera tambem com os de Gerlach, affirma hoje que o BCG é uma raça de bacillo de Koch definitiva e hereditariamente attenuada, como as vaccinas carbunculosas de Pasteur.

(²) „Chiari, H. Nobel, E., y Solé: Zeitschr Tuberk. 50: 24. 1928 (apud Boletin de la Officina Sanitaria Pan-Americana, Agosto, 1928, pg. 989)"

Ainda não nos foi possivel tentar as experiencias de Petroff, Branch, e Steenken, Jr. ([3]), — passagens successivas no testiculo de cobaios — com as quaes estes scientistas teriam exaltado a virulencia da amostra de BCG, obtendo lesões de tuberculose evolutiva, conseguindo tambem dissociar, em uma mesma cultura, colonias R não nosogenicas e colonias S nosogenicas, na proporção de 1 para 50.000. Entretanto, a critica desse resultado e os argumentos expendidos por Calmette ([4]), fornecem-nos elementos para crêr na contaminação das culturas de Petroff por um bacillo virulento e *humano*, nellas accidentalmente introduzido.

Aliás, não só Calmette, mas ainda Bruno Lange, Cantacuzène, Kraus e outros pesquisadores, repetiram as experiencias de Petroff — com resultados absolutamente negativos.

III

Vaccinações Infantis

Sendo favoraveis os resultados experimentaes immediatos por nós obtidos, inteiramente de accôrdo com as affirmativas de Calmette, e sendo tambem a amostra de BCG que empregamos oriunda de culturas já estudadas em nosso paiz, julgamo-nos autorizados a prescindir dos resultados finaes dos nossos ensaios para cumprir com o dever de, sem demóra, dar á collectividade rio-grandense os possiveis beneficios desse moderno recurso prophylactico, unico alvo de nossos esforços e espontanea iniciativa.

Cercamo-nos então de todas as garantias, scientificas e moraes, para evitar que um primeiro insuccesso ou uma coincidencia desastrosa, indevidamente fosse a elle attribuida, eventualidade possivel tratando-se de um processo recente, ainda não applicado no Estado, e cujas indicações eram e continuam a ser discutidas.

Procuramos um recem-nascido para o qual havia a principal indicação do methodo de Calmette-Guerin: mãe tuberculosa, bacillifera, obrigada a conviver intimamente com a creança. Tratava-se de antiga cliente nossa, que já perdera uma filhinha de poucos mezes victimada pela meningite bacillar.

Obtivemos autorização escripta do pae e em meados de Fevereiro de 1928, na presença de varios collegas da Directoria de Hygiene, preparamos as primeiras vaccinas para uso humano, iniciando a administração das doses immunizantes a 20 do mesmo mez.

A technica classica da preparação das vaccinas já é por todos conhecida, bem como o modo de sua administração: fazer a creança ingerir dentro dos 10 primeiros dias de vida, tres doses de BCG (culturas em plena vitalidade, de 14 a 20 dias), contendo cada uma 1 ctgr. de germes cuidadosamente suspensos em 2 c. c. do soluto glycerinado e glycosado de Calmette.

([3]) „Proceld. Soc. Exp. Biol. and Med, 25. pg. 14. 1927."

([4]) „A. Calmette. La vaccination préventive de la Tuberculose pour le BCG (Rapport présenté à la Conference Internationale du BCG). Annales de l'Institut Pasteur, supplement, Dec. 1928."

Cultura de BCG em liquido de Sauton

Cultura de 15 dias

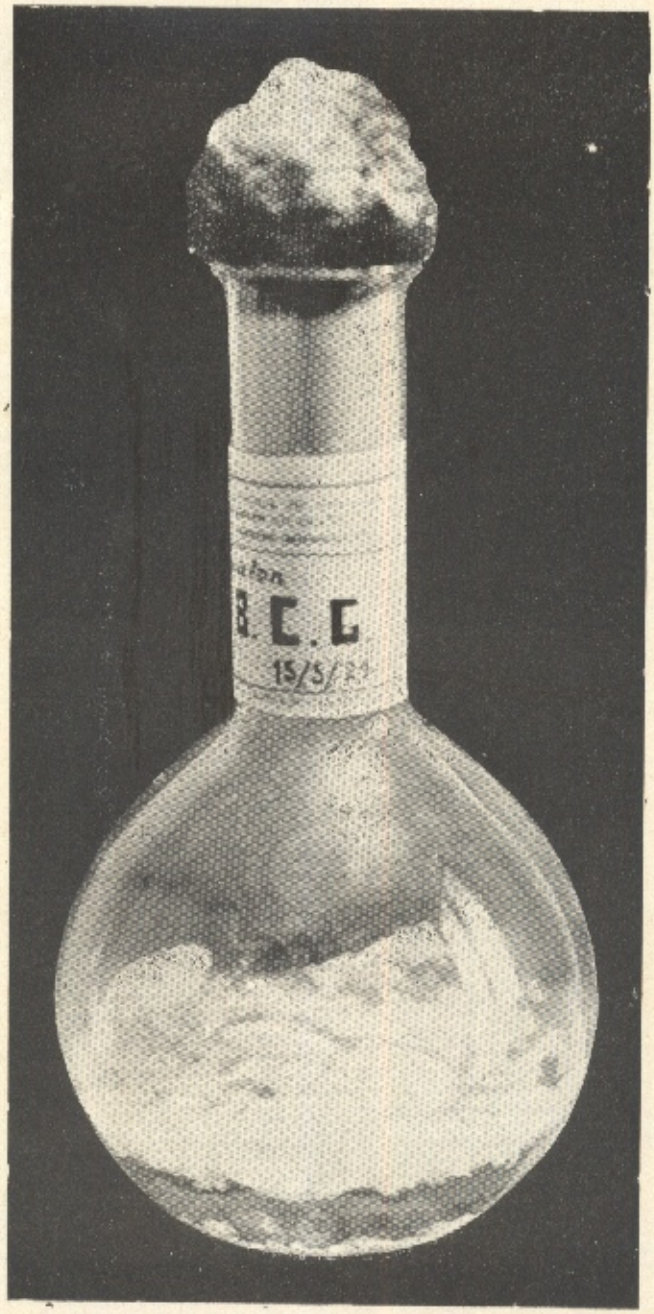
Fig. 1.

„A cultura toma a forma de um véu esbranquiçado, secco e quebradiço, que se extende pela superficie liquida, alcança as paredes

Cultura de BCG em liquido de Sauton

Cultura de 30 dias

Fig. 2.



do recipiente, deixando então cahir flócos mais ou menos numerosos".

Protocollos de alguns dos cobaios inoculados com BCG no Laboratorio Babteriologico da D. Hygiene do Estado

Cobaio 2B — Inoculado por via intra-peritoneal com 15 milligrs. de BCG, cultura de 16 dias em batata glycerinada, em suspensão homogenea n'agua physiologica esteril.

Data da inoculação: 26-1-928. Sacrificada 23 dias após. Pêso inicial: 475 grs. Pêso final: 423 grs.

NECROSCOPIA:

Leve grau de peritonite adhesiva. Ganglios mesentericos alterados, alguns em franca transformação caseosa, apresentando bacillos acido-resistentes bem coraveis.
Ganglios inguinaes e axillares de apparencia normal.
Ganglios tracheo-bronchicos augmentados de volume, notando-se ao córte e exame histopathologico folliculos tuberculosos bem constituidos, com pequenas zonas de degeneração caseosa.
Figado, baço, rins supra-renaes e pulmões macroscopicamente normaes. Ao córte observam-se nos pulmões alguns alveolos infiltrados, especialmente juxta-bronchicos e infrapleuraes. Não se observam elementos epithelioides.
Ligeira infiltração das paredes bronchicas.

* *

Cobaio 4B — Inoculado em 26-1-928, com 20 milligrs. de BCG, cultura de 15 dias em meio de Sauton. Via de inoculação: sub-cutanea, face interna da coxa direita. Pêso: 645 grs.

Encontrado morto em 28 de Fevereiro de 1928. Pêso; 548 grs.

NECROSCOPIA:

Ganglios inguinaes direitos em franca degeneração caseosa, sendo encontrados no pus varios bacillos acido-resistentes. Alguns ganglios abdominaes augmentados de volume, apresentando ao exame histopathologico folliculos tuberculosos bem caracterizados, sem zonas de caseificação. Figado congesto. Baço, rins e supra-renaes apparentemente normaes. Pulmão fortemente congestionado, com fócos de hepatização. Ao córte constatam-se lesões de pnemonia aguda.

Cobaio 7 B — Inoculado com 10 milligrs. de BCG em 19 de Junho de 1928. Via de inoculação: sub-cutanea, face interna da coxa esquerda. Pêso: 612 grs.

Observação em 4 de Julho de 1928 (15 após a inoculação):

Pêso: 585 grs.

Volumoso tumor na região inguinal esquerda. Dois dias após, abertura espontanea e eliminação de grande quantidade de pus caseoso, contendo bacillos acido-resistentes.

Esse pus, suspenso em agua physiologica, foi inoculado nos cobaios XX e XXI.

Estado geral relativamente bom.

Observação em 30 de Julho de 1928:

Pêso: 600 grs.

A solução de continuidade da pelle fechou inteiramente, persistindo um certo grau de tumefação.

Este cobaio continua a ser observado e está vivo até a presente data, 14 de Junho de 1929 (quasi um anno após a inoculação). Apresenta optimo estado geral e notavel adiposidade.

* *

Cobaio XXI — Inoculado por via sub-cutanea com material de ganglio caseificado do cobaio 7 B, contendo bacillos acido-resistentes. Pêso: 590 grs. Data da inoculação: 6 de Julho de 1928.

Observação em 6 de Agosto de 1928:

Pêso: 610 grs.

Não se observam reacções ganglionares. Estado geral muito bom.

Sacrificado em 6 de Setembro de 1928. Pêso: 650 grs.

NECROSCOPIA:

Ganglios inguinaes, mesentericos e tracheo-bronchicos normaes, micro e macroscopicamente.

Tambem não se notam alterações para o lado dos pulmões, figado, baço e rins. Accentuado grau de adiposidade.

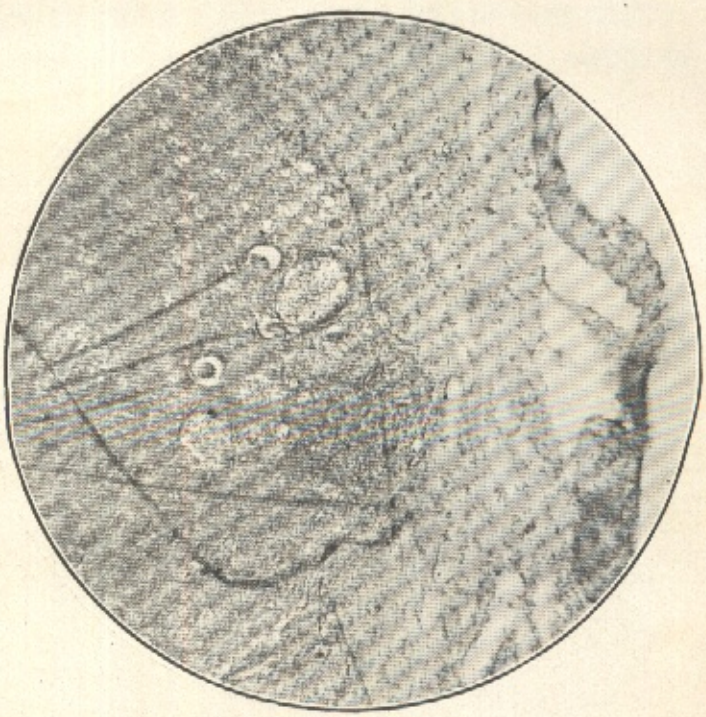


Fig. 1 — Córte de ganglio mesenterico de cobaio sacrificado 33 dias após a inoculação de 10 milligrs. de BCG. Via sub-cutanea.

Notam-se:

Folliculos tuberculosos com cellulas gigantes de cytoplasma ligeiramente retrahido, zona intermediaria de cellulas claras *epithelioides* e zona peripherica de elementos lymphocytarios.

Porções de infiltração isoladas contrastando com zonas de rarefacção lymphocytaria.

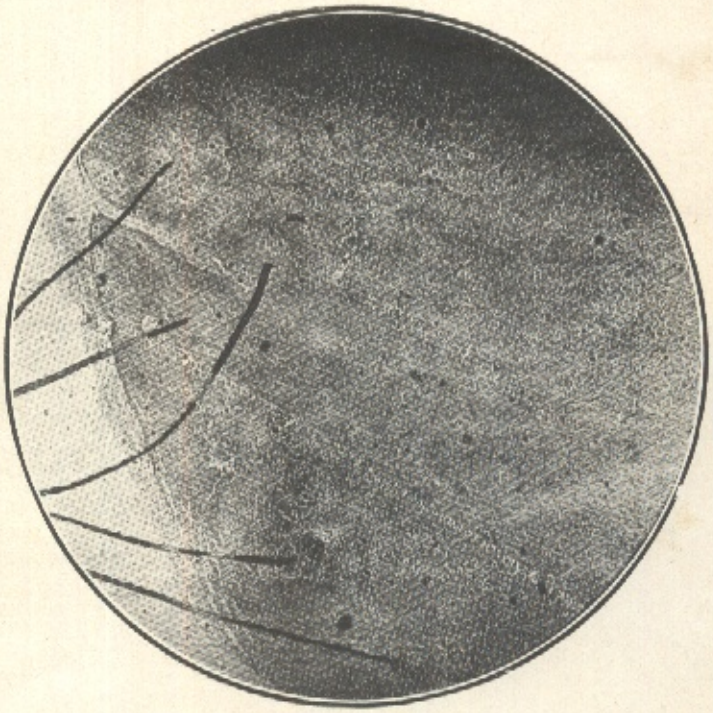


Fig. 2 — Córte de ganglio inguinal de cobaio sacrificado 30 dias após a inoculação com material de ganglio caseificado, consecutivo á injecção sub-cutanea de BCG. Via sub-cutanea.

Notam-se:

Zona cortical formada por folliculos lymphaticos com os respectivos centros germinativos cercados pela ourela lymphocytaria normal.

Capsula e zona medullar tambem normaes.

TECIDO GANGLIONAR NORMAL

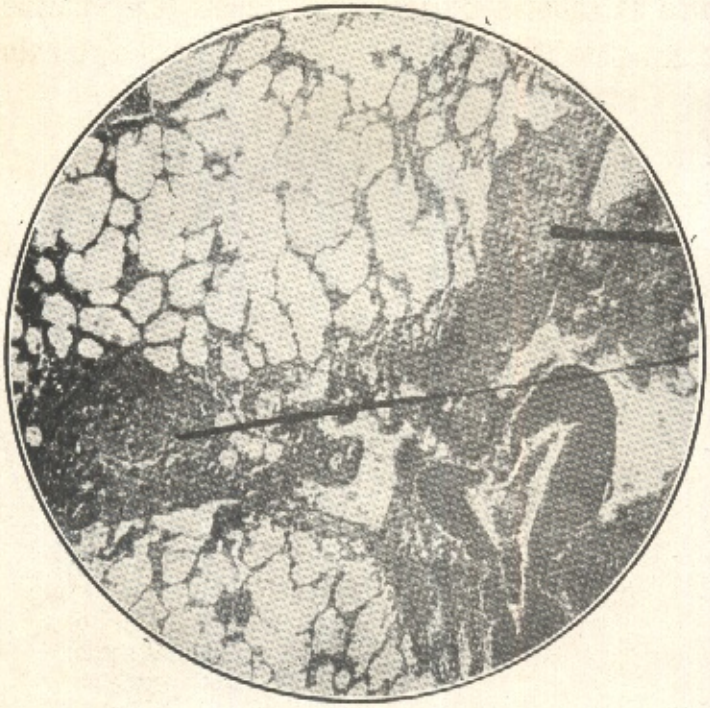


Fig. III — Córte de pulmão de cobaio inoculado por via sub-cutanea com 20 milligrs. de BCG e sacrificado 4 mezes após.

Notam-se:

Alveolos pulmonares augmentados de dimensões.

Tecido conjunctivo-vascular apresentando fócos de infiltração em phase regressiva.

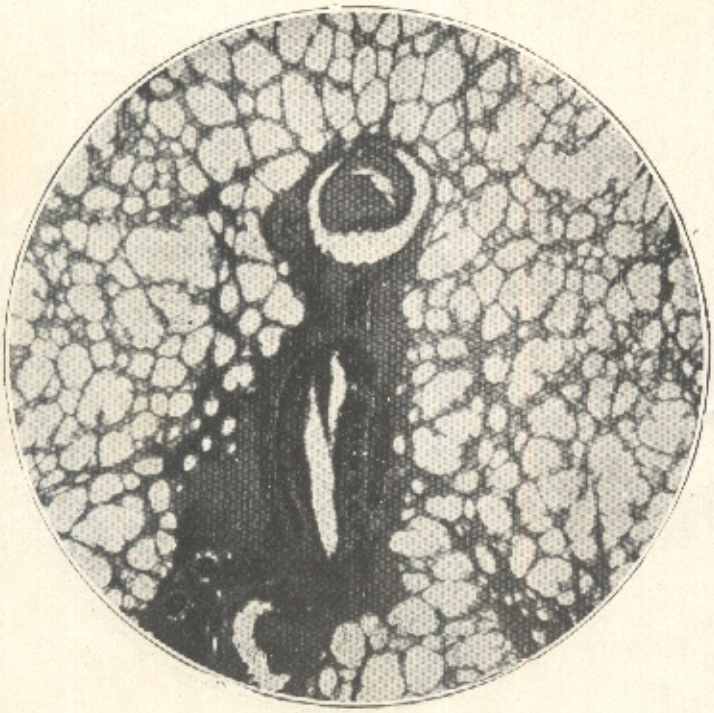


Fig. IV — Córte de pulmão de cobaio inoculado por via sub-cutanea com 20 milligrs. de BCG e sacrificado 10 mezes após.

Notam-se:

Alveolos pulmonares de aspecto e dimensões normaes.

Tecido conjunctivo-vascular normal.

Bronchiolos normaes.

TECIDO PULMONAR NORMAL

Estudo comparativo entre as cellulas gigantes das lesões tuberculosas provocadas pelo BCG e das determinadas pelo bacillo de Koch virulento

Fig. V — Córte de ganglio tracheo-bronchico de cobaio inoculado por via intra-peritoneal com 15 milligrs. de BCG e sacrificado 23 dias após.

Notam-se folliculos tuberculosos com cellulas gigantes typicas e zonas de necrose caseosa.

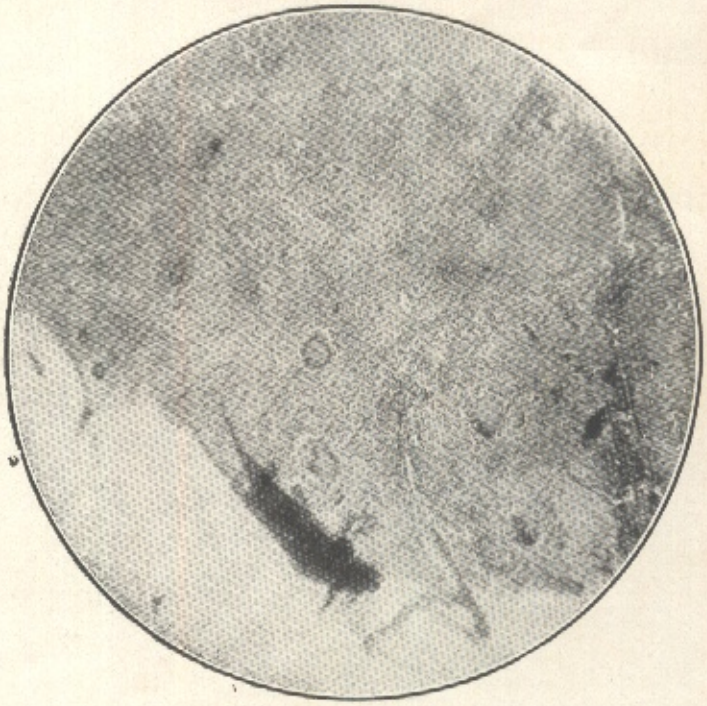


Fig. VI — Córte de lesão tuberculosa provocada pelo bacillo de Koch virulento (material fornecido pelo Dr. Waldemar Castro).

Estudo comparativo entre as cellulas gigantes das lesões tuberculosas provocadas pelo BCG e das determinadas pelo bacillo de Koch virulento

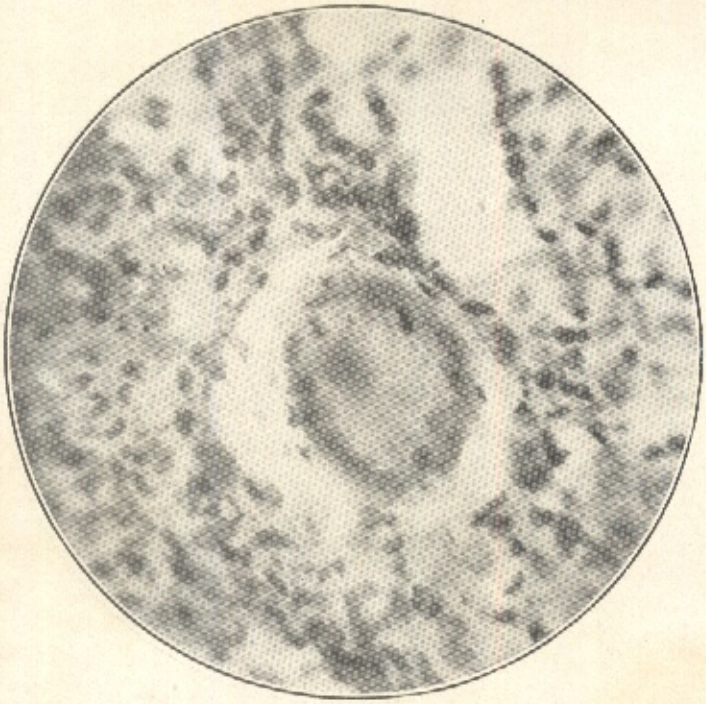


Fig. VII — Cellula gigante determinada pelo BCG.

Observa-se que as cellulas gigantes provocadas pelo BCG possuem geralmente menor numero de nucleos.

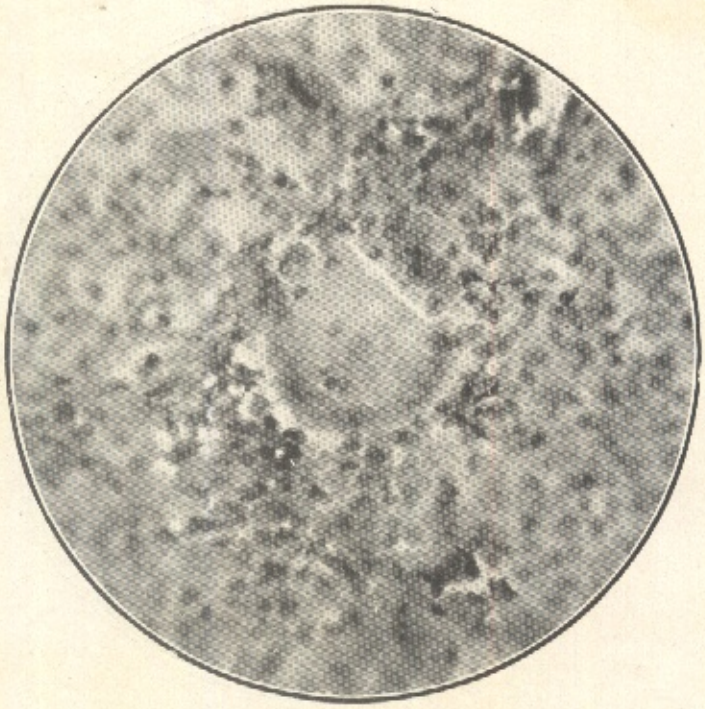


Fig. VIII — Outro typo de cellula gigante determinada pelo BCG.

Estudo comparativo entre as cellulas gigantes das lesões tuberculosas provocadas pelo BCG e das determinadas pelo bacillo de Koch virulento

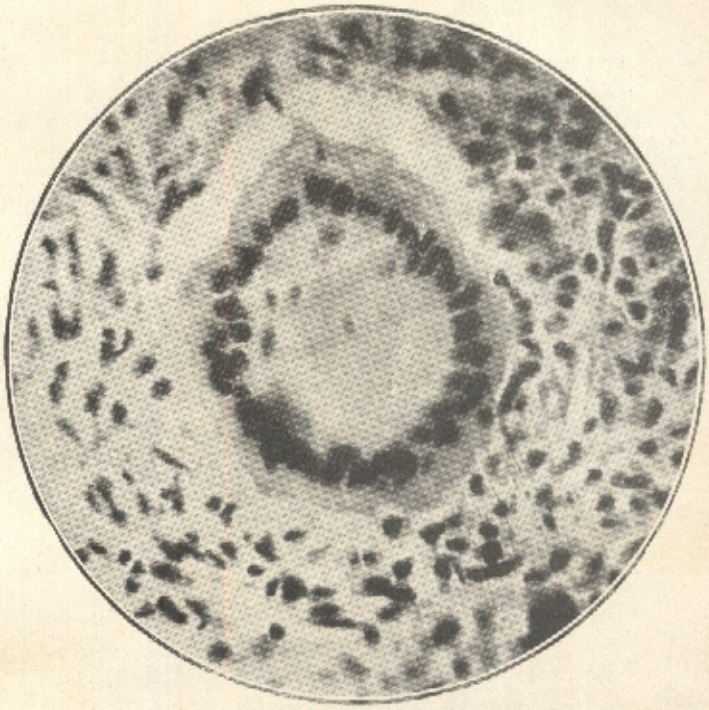


Fig. IX

Bellos typos de cellulas gigantes provocadas pelo bacillo de Koch virulento apresentando numerosos nucleos dispostos em corôa.

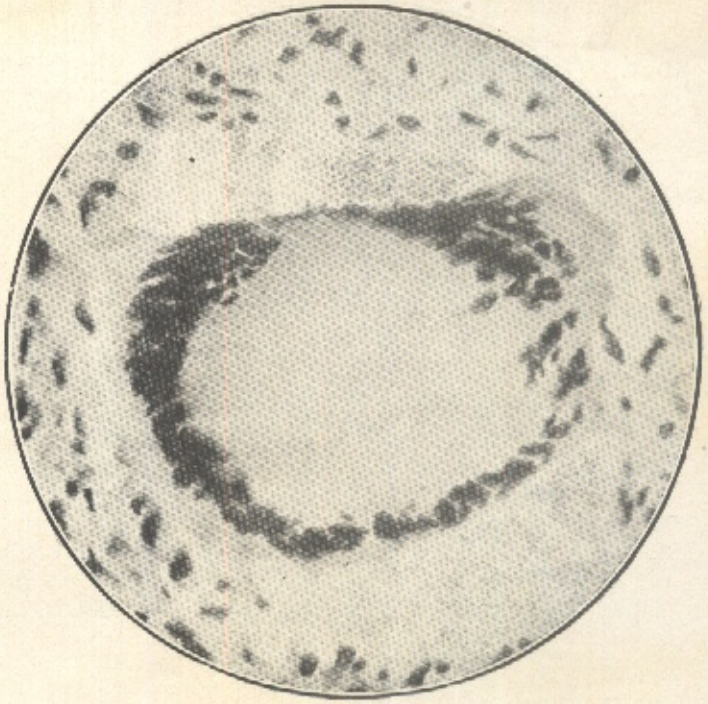
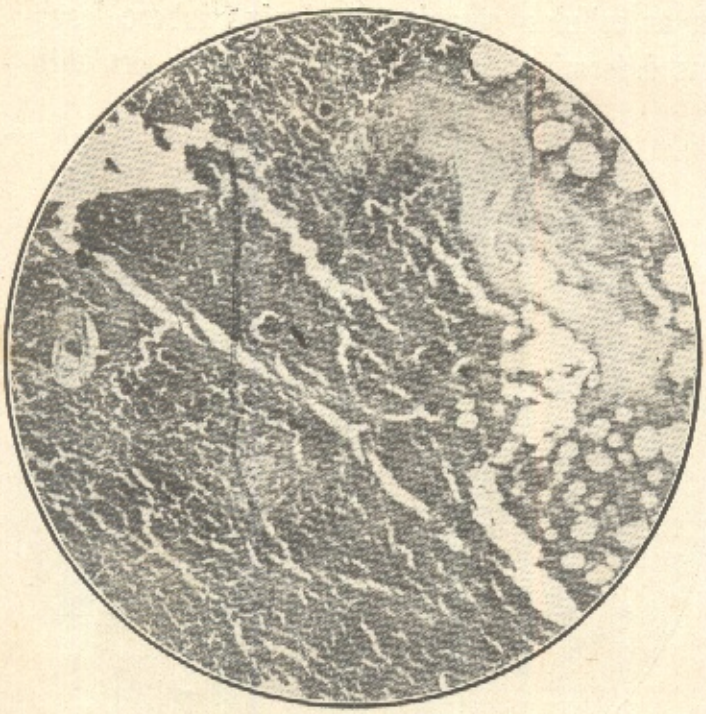


Fig. X

(*) Afóra essas microphotographias originaes, cuja nitidez de estampa de livro recommenda o trabalho technico do Dr. Travassos da Rosa e do nosso auxiliar phot. Sr. Eduardo Becker, varias outras foram apresentadas á Sociedade de Medicina, nas sessões dedicadas ao BCG.

Das mais interessantes tivemos mesmo a satisfação de mostrar directamente o respectivo córte aos collegas então presentes.

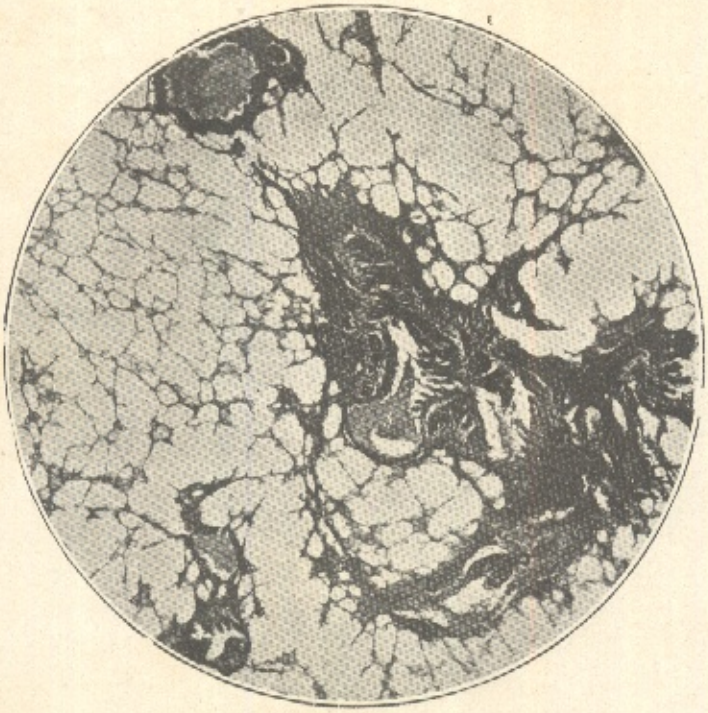


Córte de pulmão de cobaio encontrado morto (processo pathologico intercorrente) 33 dias após a instillação ocular de 1 gotta da suspensão de 1 centgr. de BCG. em 2cc. de agua physiologica.

Notam-se:

Obstrucção dos alveolos pulmonares por elementos inflamatorios e hemorrhagicos.

Não se observa tendencia á formação de folliculos tuberculosos.



Córte de pulmão de cobaio sacrificado 30 dias após a inoculação com material de ganglio caseificado consecutivo á injecção sub-cutanea de BCG.

Não se observam lesões de natureza tuberculosa.

A vaccina, que deve ser de preparo recente (menos de 10 dias), é fornecida em ampoulas de 2 c.c.; cada dose no momento do uso é misturada á uma pequena colher de leite e administrada meia hora antes da maminha.

As dóses são dadas com o intervallo de 48 horas uma da outra, em geral nos 3.º, 5.º e 7.º dias após o nascimento.

Ultimamente temos empregado uma pequena modificação da maneira classica de administrar as doses vaccinantes: em vez de leite, utilizamo-nos de uma solução esteril de saccharose a 2%, que no momento do uso misturamos com a suspensão microbiana.

Este systema é o empregado no „Dispensario Calmette" do modelar serviço da Assistencia Publica Nacional da vizinha Republica do Uruguay (no qual, aliás, por lei já são vaccinados todos os filhos de tuberculosos nelle nascidos), e essa pequena modificação de technica, que segundo carta a nós dirigida pelo notavel especialista Dr. Alberto Brignole, director do referido dispensario, é devida aos conselhos dos dirigentes do Laboratorio Dres. Moreau e Murguia, é muito commoda e sobremódo facilita a rapidez de administração da vaccina.

A ausencia de accidentes immediatos nesse primeiro vaccinado, fez com que extendessemos a premunição a outros recem-nascidos, o que determinou a installação official do serviço da Directoria de Hygiene, facto communicado ao Governo do Estado, que em Fevereiro mesmo o approvou. Na mesma epoca, dirigimo-nos aos collegas da capital e do interior, pondo á sua disposição o nosso serviço, tendo após a opportunidade de fornecer a varios delles não só doses de vaccina como, tambem, esclarecimentos para a boa pratica do methodo.

Juntamos a esta resenha algumas copias das nossas fichas, afim de mostrar a orientação geral que seguimos na observação clinica dos vaccinados.

Consequencias immediatas das vaccinações — Jámais observamos accidentes geraes immediatos ou perturbações digestivas, attribuiveis á ingestão das suspensões de BCG.

Algumas das creanças premunidas, como é natural, apresentaram durante as applicações das doses vaccinantes, ou nos dias seguintes, perturbações varias, porém sempre dependentes de causas outras e particularmente de infracções a regras elementares de puericultura. Tratando-se de um methodo recente, e ainda em controversia, é tendencia natural da familia do vaccinando attribuir ao processo immunizante quaesquer disturbios porventura sobrevindos durante ou logo após a sua effectivação.

Aliás, é facto este para o qual Calmette chama a attenção, aconselhando não vaccinar os recem-nascidos ictericos e os excessivamente debeis, afim de que os accidentes mortaes sobrevindos nas primeiras semanas de vida, tão frequentes em creanças nas condições acima, não sejam erroneamente attribuidos á vaccina, prejudicando o methodo no conceito publico.

Preoccupando-nos com a exactidão das nossas estatisticas e observações, não nos cingimos estrictamente a esse criterio e, quando solicitados a premunir recem-nascidos, não fizemos nenhuma selecção

entre fortes e fracos. E isso por sabermos que, do alludido modo de proceder de Calmette, têm os seus adversarios tirado elementos para invalidar parcialmente o valor dos optimos coefficientes de mortalidade apresentados por esse experimentador. Argumentam elles, *e não sem alguma razão*, que assim procedendo Calmette retira de suas estatisticas um certo numero de recem-nascidos debeis, os quaes, se vaccinados, iriam contribuir para augmentar os referidos coefficientes de mortalidade, approximando-os dos relativos ás creanças não vaccinadas.

Desenvolvimento e Morbilidade — Afóra, é claro, os casos de perturbações alimentares, estados morbidos constitucionaes ou molestias intercorrentes, o desenvolvimento dos nossos vaccinados tem sido normal. As creanças dobraram de peso aos 6 mezes e, sob esse ponto de vista, nenhuma anomalia nellas conseguimos notar.

Procuramos sempre pesal-as, examinando-as minuciosamente ao completar 1, 3, 6 e 12 mezes de idade, de accordo com as exigencias do modelo de ficha individual por nós adoptado.

A observação clinica de alguns premunidos, mórmente de filhos de tuberculosos, foi completada com o exame radiologico do apparelho respiratorio, que em nenhum dos casos examinados revelou lesões suspeitas.

A relativa brevidade do actual periodo de observação não nos permitte deduzir, de modo seguro, a influencia da vaccinação sobre a resistencia ás infecções em geral, facto que se dá nas creanças vaccinadas, segundo affirma Calmette, devido ao estimulo reaccional de todo o organismo, determinado pela presença nos seus orgãos lymphaticos do BCG, que estimularia tambem as defezas não especificas.

A sensivel reducção da mortalidade geral dos nossos premunidos, que adeante estudaremos detalhadamente, encontraria nessa asseveração de Calmette uma explicação razoavel. Entretanto, dentro do rigorismo scientifico, o factor-tempo é sem duvida indispensavel para affirmativas categoricas em problema de tão delicada apreciação.

Releva notar comtudo que tres dos premunidos tiveram sarampo, e coqueluche dois outros, inclusive o primeiro vaccinado, todos sem maior accidente, merecendo registo a resistencia desta ultima creança, a qual conviveu com pessoa bacillifera (sua propria mãe) durante toda a evolução da molestia acima referida, e que é, como se sabe, extremamente favoravel á eclosão da infecção tuberculosa.

Revaccinações — Todos os nossos premunidos filhos de tuberculosos, ou que vivem em ambiente directamente contaminado, foram revaccinados por via digestiva ao completar um anno de idade. Seguindo os conselhos do proprio autor do methodo, deixamos de fazer o mesmo nos que vivem em meio familiar indemne.

Por ainda offerecer alguns inconvenientes praticos, não empregamos para essas revaccinações a via sub-cutanea, ultimamente aconselhada por Calmette, e — mercê de condições na verdade difficeis de obter entre nós — tambem já ensaiada com resultados

favoraveis por alguns experimentadores ([5]) na premunição de adultos e creanças em edade escolar.

MORTALIDADE. ESTUDO ESTATISTICO. — E' sabido que as estatisticas de mortalidade dos vaccinados pelo BCG constituem o eixo fundamental dos argumentos de Calmette em pról da efficacia do seu methodo.

Das suas ultimas estatisticas documentadas, englobando alguns milhares de creanças vivendo nas mesmas condições de assistencia sanitaria, conclúe aquelle scientista que a vaccinação pelo BCG não só baixa consideravelmente a mortalidade por molestias de origem tuberculosa, como tambem diminue de modo sensivel a mortalidade geral das creanças premunidas, facto este que evidentemente demonstraria a inocuidade do processo immunizante.

Effectivamente é o que se póde concluir dos dados por elle colhidos, destacando-se o resultado do recente e rigoroso inquerito realizado em grande numero de dispensarios anti-tuberculosos da França:

	Creanças não vacc.	Creanças vacc.
Mortalidade geral	21,4 %	11,8 %
Mortalidade tuberculosa	15,9 %	3,4 %

Para o nosso estudo estatistico, do numero total dos nossos premunidos separamos um primeiro grupo de 113 creanças, varias das quaes já têm mais de 1 anno de idade *e todas* já completaram, ou teriam completado se vivas fossem, 6 mezes de idade.

Assim procedemos por não ser possivel, devido ao seu reduzido numero, tirar coefficientes de mortalidade dos vaccinados que já fizeram 1 anno, afim de comparal-os com os coefficientes habituaes em nosso meio da mortalidade infantil de 0 a 1 anno, processo o mais commumente usado para taes estudos comparativos.

No ultimo decennio, em Porto Alegre, a mortalidade de 0 a 1 anno tem oscillado entre 250 a 300 obitos por mil nascimentos, o que corresponde ao elevado coefficiente de 25 a 30 %. Desses obitos cerca de $^2/_3$ dão-se em creanças de menos de 6 mezes de idade, resultando dahi para a nossa cidade um coefficiente approximado de 16 a 20 %, relativo á mortalidade de 0 a 6 mezes.

E' com este coefficiente que devemos comparar o obtido com a mortalidade dos nossos vaccinados, que já têm ou teriam completado a idade de 6 mezes, isto é, dos componentes do grupo de 113 creanças acima referido.

Delle preliminarmente excluimos 22 creanças das quaes não mais obtivemos noticias, apezar dos esforços feitos neste sentido.

([5]) Weill-Hallé e Turpin em Paris, Parisot em Nancy, Heimbech em Oslo, Scheel em districtos ruraes da Noruega, etc.

Ultimamente (trabalho apresentado ao II Congresso Pan-Americano de Tuberculose), tambem Arlindo de Assis refere alguns ensaios de vaccinação por via sub-cutanea por elle realizados sem accidentes em creanças de mais de 5 annos, recolhidas ao Sanatorio D. Amelia, da Liga Brasileira contra a Tuberculose, em Paquetá, Rio de Janeiro.

Dos 91 vaccinados restantes, falleceram 6 até a presente data, o que nos dá um coefficiente de 6,59 % para a mortalidade geral dos nossos premunidos entre 0 a 6 mezes. Comparando-o com o coefficiente identico habitual em nosso meio, 16 a 20 %, vê-se ser bem grande a differença a favor das creanças premunidas, o que concorda com as asseverações neste ponto feitas por Calmette e seus collaboradores.

Convem referir que os nossos premunidos pertencem ás mais diversas classes sociaes, das mais elevadas ás menos cultas, inclusivemente creanças filhas de internadas pauperrimas da Maternidade da Santa Casa, onde fizemos varias applicações immunizantes, com a autorização e o apoio do respectivo director, o eminente collega prof. Mario Totta.

Está assim a nossa estatistica um tanto ao abrigo da causa de erro neste sentido apontada por alguns observadores, qual seja o facto de já se revelarem pessoas hygienicamente educadas aquellas que levam os filhos á vaccinação preventiva, o que explicaria, em parte pelo menos, as optimas estatisticas de Calmette, pois é bem conhecida a influencia decisiva dos cuidados de puericultura na diminuição das cifras de mortalidade infantil.

Quanto á comparação da letalidade dos filhos de tuberculosos por nós vaccinados com a letalidade de creanças filhas de tuberculosos, mas não vaccinadas, é ella praticamente impossivel no presente. Relativamente pequeno é ainda o numero das nossas observações e não existem, entre nós, estatisticas especiaes de mortalidade infantil das creanças descendentes de tuberculosos ou das que vivem com pessoas que soffrem desta molestia.

Vamos nos limitar, portanto, a expor de um modo summario as causas de morte das creanças premunidas que falleceram até a presente data.

Tivemos até agora 9 obitos, em um total de 170 creanças vaccinadas em nosso serviço. Nesta estatistica estão incluidas exclusivamente as creanças vaccinadas e observadas por nós, porquanto as muitas outras que foram premunidas com as nossas vaccinas por collegas desta capital e de varias cidades do interior do Estado não podem ser utilizadas para as nossas conclusões, visto não nos ser possivel observal-as devidamente. Nenhum accidente, porém, chegou ao nosso conhecimento e de algumas dellas temos recebido, dos respectivos medicos, informações muito favoraveis.

Dos nove vaccinados que falleceram, 6 eram filhos de pessoas apparentemente sadias, 2 o eram de tuberculosos e 1 não era filho de bacilloso, porém convivera durante as primeiras semanas de vida com um parente portador de lesões de tuberculose pulmonar aberta.

Dos 6 primeiros, quér os attestados de obito dos medicos assistentes, quér as informações que nos foram prestadas pelas respectivas familias, não accusaram molestias ou symptomas suspeitos relativamente á tuberculose. Aliás um delles era um prematuro e dois outros eram gemeos, nascidos na Maternidade da Santa Casa, visivelmente debeis, pesando cada um apenas dois kilos.

A creança que viveu em meio bacillifero foi attendida pelo illustrado professor Ygartua e „sua causa mortis" não pode ser ligada á infecção bacillar, conforme bem esclareceu o proprio prof. Ygartua em sessão anterior desta Sociedade.

Dos dois filhos de tuberculosos, um falleceu aos 4 mezes, com perturbações digestivas bem caracterizadas, segundo nos informou o seu medico assistente, Dr. Oddone Marsiaj. Finalmente o ultimo, o outro obito de vaccinado filho de tuberculoso, refere-se ao menor Pedro, filho de E. A., e fallecido com pouco mais de 3 mezes de idade. Não vimos a creança quando enferma, nem conseguimos falar com seu medico assistente, porém pelos dados que colhemos pareceu-nos tratar-se de uma meningite tuberculosa, com convulsões, paresia, coma e morte em alguns dias.

E' possivel que neste caso a vaccina tenha sido impotente para determinar uma sufficiente resistencia ás contaminações massiças e repetidas a que essa creança esteve exposta. E o mais provavel ainda, é que a contaminação se tenha dado antes do praso necessario ao estabelecimento da immunidade (1 mez), pois não foi possivel isolar a creança do pae (que era bacillifero), o qual recusou-se a separar-se della, dormindo ambos no mesmo leito, *desde os primeiros dias após o nascimento.*

IV

Alcance pratico do methodo de Calmette-Guérin

O caso acima é bastante illustrativo e bem demonstra que, em nosso meio, o methodo de Calmette-Guérin ainda não poderá fornecer inteiramente os beneficios de que é capaz, porquanto raramente se consegue applical-o de maneira integral.

Faltam-nos installações apropriadas para isolar os recem-nascidos filhos de tuberculosos pobres durante o tempo indispensavel á effectivação do processo immunizante; muitas familias, cujas condições materiaes permittiriam attingir este objectivo, não se submettem ao isolamento prescripto; e outras fazem-no de maneira incorrecta, pela ausencia entre nós de educação sanitaria, sem a qual de pouco valerão as mais perfeitas organizações de saude publica e se inutilizarão os mais beneficos recursos prophylacticos. Todavia, a nova orientação da Directoria de Hygiene nos dará, em breve, a possibilidade de iniciarmos, com relativo vigor, o combate progressivo e racional aos multiformes maleficios da tuberculose.

Já no proximo mez de Julho, nesta capital, deverão ser organizados, nos cinco Centros de Saude do nosso departamento sanitario, serviços directos de prophylaxia da referida molestia. Em todos elles haverá, em hora apropriada, consultas gratuitas para os tuberculosos, com o fim de assistir, educar e vigiar os doentes, bem como as respectivas familias.

Desta maneira cada Centro de Saude exercerá, dentro do seu districto sanitario, as funcções de um pequeno dispensario anti-tuberculoso, instituição ainda inexistente em nosso meio, e que é in-

contestavelmente o orgão central de todas as medidas tendentes á luta directa contra a peste branca.

Bem sabemos que, em verdade, o dispensario isolado é de restricta valia, e que para a efficiencia dessa luta são indispensaveis sanatorios para os casos precoces, hospitaes especializados para os adeantados, preventorios e todas as demais organizações connexas que constituem o moderno apparelhamento anti-tuberculoso.

E isto sem esquecer a luta indirecta visando robustecer o organismo e tornal-o capaz de resistir ao contagio tuberculoso, culminando nos cuidados extremados com os serviços de protecção á infancia (que aliás já se vão esboçando de modo promettedor nos nossos Centros de Saude), luta esta em certos paizes um tanto menosprezada, mas em outros, como os Estados Unidos, considerada primacial para o combate á tuberculose — com os admiraveis resultados praticos por todos nós conhecidos.

No tocante ás vantagens immediatas advindas dessa nova organização, para o caso particular do methodo de Calmette-Guérin, desde logo avulta a possibilidade de imprimir maior extensão á pratica vaccinante. De outro lado, por intermedio das visitas domiciliarias que serão feitas pelos seus medicos e enfermeiras visitadoras, os Centros de Saude exercerão uma verdadeira „depistage" de familias de tuberculosos, permittindo assim a applicação mais precisa e racional do methodo, isto é, procurando generalizal-o, sobretudo, aos filhos de tuberculosos e ás demais creanças vivendo em meio familiar contaminado.

Sem mais nos extendermos sobre o assumpto, que é avassalante e verdadeiramente inexgottavel, finalizaremos esta nota, formulando as seguintes conclusões sobre o resultado das nossas pesquisas, experimentaes e clinicas, sobre o methodo preventivo de Calmette-Guérin:

CONCLUSÕES

1.ª

Em nossos cobaios, o BCG, inoculado em altas doses e por diversas vias, mostrou-se incapaz de provocar lesões permanentes e *reinoculaveis em serie.*

2.ª

As lesões visceraes determinadas pelo BCG *regridem inteiramente*, havendo depois de um certo tempo „restitutio ad integrum", funccional e histologica.

3.ª

Até o momento actual, a amostra de BCG com que trabalhamos, repassada sempre em batata biliada após 10 semeaduras em meio simples, tem se mostrado *hereditariamente fixa e attenuada.*

4.ª

Não podemos affirmar a estabilidade definitiva da raça. O retorno á virulencia originaria não nos parece provavel, mas não é impossivel.

Faz-se mister, portanto, *a verificação experimental continua* das culturas a empregar na preparação das vaccinas.

5.ª

Até a presente data, não observamos perturbações immediatas ou accidentes afastados imputaveis á vaccinações de creanças pelo BCG.

6.ª

A observação prolongada de varias creanças por nós premunidas e convivendo intimamente com tuberculosos, leva-nos a crêr ter o BCG nellas determinado um *augmento de resistencia especifica* á infecção pelo bacillo de Koch virulento.

7.ª

Para maior probabilidade de exito, é indispensavel a *applicação integral* do methodo immunizante, com separação do tuberculoso durante o primeiro mez e, posteriormente, rigorosa hygiene individual para evitar contaminações massiças da creança premunida.

8.ª

As creanças que vaccinamos apresentaram um coefficiente de mortalidade geral, no periodo de 0 a 6 mezes, *muito inferior* á média do coefficiente identico relativo ás creanças da cidade de Porto Alegre não vaccinadas com o BCG. Coefficiente destas: 16 a 20 %; das vaccinadas: 6,59 %.

Em resumo, nossos resultados bastante se approximaram das resoluções emittidas pela commissão de 18 peritos da Conferencia Internacional do BCG, reunida na cidade de Paris em Outubro ultimo, na qual apenas echoou, isolada e sem documentação convincente, a opinião desfavoravel de Nobel, em opposição aos nomes consagrados de Léon Bernard, Schlossmann, Bordet, Neufeld, Ascoli e de todos os demais membros desse memoravel conclave scientifico.

Nota — A resenha dos trabalhos descriptos na presente communicação foi posteriormente enviada ao II Congresso Pan-Americano de Tuberlose, reunido no Rio de Janeiro, em Julho de 1929, sendo as suas conclusões lidas em sessão plenaria pelo Dr. Antonio Fontes.

(*) Recentemente tivemos a opportunidade de conhecer os ultimos dados estatisticos das vaccinações pelo BCG feitas por intermedio da LIGA BRASILEIRA CONTRA A TUBERCULOSE, publicados no „Boletim do Instituto Vital Brazil," n.º 10, Agosto de 1929 (« A. de Assis. Sobre a vaccinação anti-tuberculosa do homem pelo BCG.» Trabalho apresentado ao II Congresso Pan-Americano de Tuberculose).

Tratam-se de ensaios realizados por modelar instituição de assistencia social, com vaccinas fornecidas por Arlindo de Assis, cujos notaveis trabalhos sobre o BCG, repetidas vezes citados pelo proprio Calmette, são hoje universalmente conhecidos. Esses factores constituem, por certo, seguro penhor de que os resultados obtidos pela Liga Brasileira representam a media, senão o maximo dos beneficios que **actualmente** podem ser conseguidos **em nosso meio** com um **serviço regular** de vaccinação pelo methodo de Calmette-Guérin, abrangendo indistinctamente recem-nascidos debeis ou fortes, vivendo em boas ou más condições de hygiene.

Por taes razões julgamos interessante consignar aqui os referidos resultados, dos quaes aliás sensivelmente se approximam os nossos e, tambem, os de Calmette e da maioria dos experimentadores que sem animo preconcebido têm procurado verificar o justo valôr da premunição pelo BCG. E' claro que, aqui como alhures, deverão ser resalvadas as differenças resultantes da desigualdade dos respectivos coefficientes habituaes de mortalidade infantil, elevadissima em Porto Alegre, factor que naturalmente não poderá deixar de influir nas cifras de letalidade das creanças premunidas.

As vaccinações da Liga Brasileira contra a Tuberculose, iniciadas em Agosto de 1927, já se extendiam em 15 de Abril de 1929 a elevado numero de creanças, quasi todas pertencentes ao Districto Federal. Os resultados obtidos, em resumo, são os seguintes, textualmente reproduzidos do trabalho acima citado do Dr. Arlindo de Assis (pgs. 6 e 7):

„Dentre estes vaccinados, 302 puderam ser acompanhados de maneira mais ou menos regular pelos medicos e visitadoras da Liga, sem que se registasse nenhum effeito prejudicial ou alarmante, em consequencia da vaccinação. A ingestão do BCG não se acompanha de disturbios digestivos, nem se faz sentir de modo a chamar immediatamente a attenção sobre os seus effeitos.

A mortalidade geral apurada neste grupo foi de 21 creanças, o que nos dá uma percentagem de 6,95, ou sejam praticamente 7 %. Os obitos se deram de tro do 1.º anno de vida; a distribuição dos diagnosticos fornecidos pelos clinicos assistentes foi a seguinte:

Dysenteria bacillar	1
Dysenteria não especificada	2
Gastro-enterite aguda	1
Infecção umbelical	1
Bronchite capilar	1
Broncho-pneumonia grippal	2
Debilidade congenita	1
Coqueluche	1
Meningite	2
Cachexia tuberculosa	2
Sem causa conhecida	7
TOTAL	21

Serviço de Prophylaxia da Tuberculose

Ficha individual das creanças vaccinadas pelo methodo de Calmette-Guérin

Nome José..... *Nascido em* 16 de Fevereiro de 1928.....
Filiação Filho legitimo de José F.....
Lugar do nascimento rua Avahy, 653.....
Residencia no mesmo predio.....
A vaccinação foi indicada pelo Dr. Maya Faillace *Data da licença dos Paes* 20 de Fevereiro
Qual o motivo determinante do pedido de vaccinação? **Tuberculose pulmonar aberta da mãe**

Data da ingestão da { *1.ª dóse* 20 de Fevereiro de 1928. *2.ª dóse* 22 „ „ „ „ *3.ª dóse* 24 „ „ „ „ } *Medico que vaccinou:* *Dr.* Maya Faillace.....
O recem-nascido apresentou alguma perturbação nos dias em que ingeriu as doses da vaccina B.C.G.? Não.....
Observações: A administração da segunda dóse foi auxiliada pelo Dr. Piaguaçú Corrêa.....

ANTECEDENTES FAMILIARES, SOBRETUDO RELATIVOS A' TUBERCULOSE

Mãe soffre de tuberculose pulmonar aberta, tendo perdido em Junho de 1927 um filhinho de 6 mezes victimado pela meningite tuberculosa, diagnosticada pelo Dr. Faillace e confirmada pelo Dr. Raul Moreira. Uma prima e um tio materno do recem-nascido tambem falleceram de tuberculose.

CONVIVENCIA COM TUBERCULOSOS

O recem-nascido convive ou irá conviver com pessoa tuberculosa? **Sim**.....
Quem é ella? A mãe do recem-nascido.....
Pesquiza do bacillo de Koch Positiva no escarro (Lab. Geyer e Lab. Bact. da D. H do Estado).
A creança esteve isolada desde o nascimento até o fim do praso necessario ao estabelecimento da immunidade? (1 mez) Incompletamente isolada.....
Como foi esse isolamento effectuado? No mesmo quarto, porém em cama afastada.....

Peso do recem-nascido ao ingerir a 1.ª dóse 3.500 grs..... *Comprimento* 49 cm.....
Estado geral Bom..... *O parto foi natural?* Sim..
E' prematuro? Não.....

Qual o processo de alimentação usado? Amamentação mercenaria.....
Se alimentação fôr natural, quem está amamentado?.....
Condições de hygiene da habitação Regulares.....
Outras informações .....

RESULTADOS DOS EXAMES PRATICADOS NA IDADE DE

1 MEZ. *Peso* 3.950 grs..... *Comprimento* 50 cm.....
App. respiratorio Nada de anormal.....
Exame geral Relativamente bom.....
Regime alimentar Leite de ama, porém muito irregularmente.....
Tem havido perturbações digestivas? Sim.....
Outras molestias Não.....
A creança continua convivendo com pessoa tuberculosa? Sim.....
Esta convivencia é intima? Relativamente..... *Residencia actual* No mesmo predio...
Outras notas.....
(Se a creança não fôr levada ao Centro, ir examinal-a em domicilio)
Medico que examinou: *Dr.* Faillace.....

3 MEZES. *(neste e nos exames seguintes orientar-se pelo modelo acima)* *Peso* 4.100.....
.....Apparelho respiratorio: Bem..... *Comprimento:* 53 cm .....
.....Estado geral: Regular. Foi abandonada a alimentação natural, por motivo de difficuldade em conseguir-se ama. Alimentacão desde o fim do segundo mez feita com leite de vacca, dado aliás em quantidade insufficiente. Convivencia intima com a bacillifera.....
..... Medico que examinou: Dr. Faillace.....

6 MEZES. *Peso:* 5.500 grs.....
.....Apparelho respiratorio: Nada de anormal.....
.....Estado geral: Bom Tem apresentado algumas perturbações digestivas; durante o quarto mez foi alimentado com leite Dryco. Actualmente a alimentação consiste em leite de vacca desnatado com agua de arroz. Continúa em convivencia intima com a bacillifera.....
..... Dr. Faillace.....

1 ANNO *Peso* 9.380 grs. . . . . .
. . . . . Estado geral: Muito bom. Actualmente não apresenta perturbações para o lado do
. . . . . apparelho digestivo. . . . . .
. . . . . Apparelho respiratorio: Bem. Teve coqueluche sem accidentes . . . . . .
. . . . . Continúa convivendo intimamente com a bacillifera . . . . . .
. . . . . Residencia: rua Republica, 293 . . . . . .
Foi revaccinada com o B. C. G.? Sim, em 18, 20 e 22 de Fevereiro de 1929 (via oral), 3 doses de 1 centgr.
Dr. Faillace

1 ½ ANNO *Peso* . . . . . .
. . . . . **Radioscopia praticada em 26 de Abril de 1929** . . . . . .
. . . . . Interpretação: . . . . . .
. . . . . Apices bem claros e illuminados. Campos pulmonares permeaveis. Não existem
. . . . . adenopathias. Movimentos diaphragmaticos normaes. . . . . .
. . . . . Conclusões: pulmões normaes. . . . . .
. . . . . a) **Dr. Nestor Barbosa** . . . . . .

2 ANNOS. *Peso* . . . . . .
. . . . . (Esta creança foi levada á presença da Sociedade de Medicina na sessão de 14 de Julho de 1929). . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

2 ½ ANNOS. *Peso* . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

3 ANNOS. *Peso* . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
Foi novamente revaccinada com o B. C. G.? . . . . . .

4 ANNOS. *Peso* . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

5 ANNOS. *Peso* . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

ADVERTENCIA: Se a creança fallecer, explicar detalhadamente a molestia que a victimou, bem como a data em que se deu o obito. Informar-se com o medico assistente e, se possivel, praticar a necropsia e estudar as lesões porventura encontradas.

Pequeno José F.

O nosso primeiro vaccinado com BCG photographado com 1 anno e 3 mezes de idade.
Estado geral: Muito bom

Serviço de Prophylaxia da Tuberculose

Ficha individual das creanças vaccinadas pelo methodo de Calmette-Guérin

Nome Octavio..... *Nascido em* 16 de Março de 1928.....
Filiação Filho legitimo de Carlos G.....
Lugar do nascimento Av. Redempção, 329.....
A vaccinação foi indicada pelo Dr. Ary Vianna *Data da licença dos Paes* 21 de Março
Qual o motivo determinante do pedido de vaccinação? **Tuberculose pulmonar do pae**.....

Data da ingestão da { *1.ª dóse* 21 de Março de 1928... *2.ª dóse* 23 „ „ „ „ *3.ª dóse* 25 „ „ „ „ } *Medico que vaccinou:* *Dr.* Faillace

O recem-nascido apresentou alguma perturbação nos dias em que ingeriu as doses da vaccina B.B.G.? Não.....
Observações: A administração da primeira dóse foi assistida pelo Dr. Ary Vianna.....

ANTECEDENTES FAMILIARES SOBRETUDO RELATIVOS A' TUBERCULOSE

O pae soffre ha varios annos de tuberculose pulmonar aberta. Avô paterno já fallecido provavelmente tuberculoso (hemoptyse). Tio paterno — idem. Avó tambem paterna, que vae cuidar do recem-nascido, apresenta uma laryngite chronica (tuberculosa?). E' o primeiro filho do casal.

CONVIVENCIA COM TUBERCULOSOS

O recem-nascido convive ou irá conviver com pessoa tuberculosa? Sim.....
Quem é ella? O pae.....
Pesquiza do bacillo de Koch Positiva no escarro.....
A creança esteve isolada desde o nascimento até o fim do praso necessario ao estabelecimento da immunidade? (1 mez) Não foi possivel obter isolamento conveniente.....
Como foi esse isolamento effectuado? O recem-nascido continúa a dormir no mesmo quarto que o pae, porém em cama afastada.....

Peso do recem-nascido ao ingerir a 1.ª dóse 2.400 grs.... *Comprimento* 47 cm.....
Estado geral Soffrivel..... *O parto foi natural?* Sim
E' prematuro? Sim.....

Qual o processo de alimentação usado? Amamentação.....
Se a alimentação fôr natural, quem está amamentando? Materna.....
Condições de hygiene da habitação Pessimas (é um porão).....
Outras informações.....

RESULTADOS DOS EXAMES PRATICADOS NA IDADE DE

1 MEZ *Peso* 3.100 grs..... *Comprimento* 48 cm.....
App. respiratorio Bem.....
Exame geral Sensivelmente melhor. Está mais nutrido.....
Regime alimentar Amamentação materna.....
Tem havido perturbações digestivas? Não.....
Outras molestias Não.....
A creança continua convivendo com pessoa tuberculosa? Sim.....
Esta convivencia é intima? Sim..... *Residencia actual* No mesmo predio...
Outras notas.....
(Se a creança não fôr levada ao Centro, ir examinal-a em domicilio)
..... *Medico que examinou:* *Dr.* Faillace.....

3 MEZES. *(neste e nos exames seguintes orientar-se pelo modelo acima).* *Peso* 4.450 grs...
..... Comprimento 55 cm.
.....Alimentação; Mixta, leite materno e leite de vacca.....
.....Convivencia com o tuberculoso: Continúa intima e permanente.....
.....Apparelho respiratorio sem perturbações sensiveis.....
..... Dr. Faillace.....

6 MEZES *Peso* 6.050 grs.....
.....Alimentação: Leite de vacca.....
.....Não apresenta perturbações digestivas nem para o lado do apparelho respiratorio...
.....Estado geral: Muito bom.....
.....Continúa convivendo intimamente com o tuberculoso.....
.....Residencia: rua Andrade Neves, 63 (casa de commodos).....
..... Dr. Faillace.....

1 ANNO. *Peso* 8.700 grs. . . . . .
. . . . . Estado geral: Muito bom . . . . . .
. . . . . Não apresenta perturbações digestivas. . . . . .
. . . . . Apparelho respiratorio: Bem. . . . . .
. . . . . Continúa em convivencia intima com o tuberculoso. . . . . .
Foi revaccinada com o B. C. G.? Sim, por via digestiva, 3 doses de 1 centgr. . . . . .
Dr. Fallace

1 1/2 ANNO *Peso* . . . . . .
. . . . . (Esta creança foi levada á presença da Sociedade de Medicina na sessão de 14 de Junho de 1929) . . . . . .

Pequeno Octavio G.

Photographado com 1 anno de idade.

Serviço de Prophylaxia da Tuberculose

Ficha individual das creanças vaccinadas pelo methodo de Calmette-Guérin

Nome Jayme ..... *Nascido em* 10 de Abril de 1928.....
Filiação Jeronymo C.....
Lugar do nascimento av. Pará, 99.....
Residencia No predio acima.....
A vaccinação foi indicada a pedido da familia do recem-nascido *Data da licença dos Paes* 14-4-28
Qual o motivo determinante do pedido de vaccinação? **Tuberculose pulmonar paterna** .....

Data da ingestão da { *1.ª dóse* 14 de Abril de 1928... *2.ª dóse* 16 " " " ..... *3.ª dóse* 18 " " " ..... } *Medico que vaccinou:* *Dr.* Faillace e acad. René Flores

O recem-nascido apresentou alguma perturbação nos dias em que ingeriu as doses da vaccina B.C.G.? Não.....
Observações: .....

ANTECEDENTES FAMILIARES SOBRETUDO RELATIVOS A' TUBERCULOSE

O pae apresenta manifestações de tuberculose ha cerca de 1 anno. O recem-nascido é o segundo filho do casal; o primeiro tem 2 annos de idade e é apparentemente sadio.....

CONVIVENCIA COM TUBERCULOSOS

O recem-nascido convive ou irá conviver com pessoa tuberculosa? **Sim**.....
Quem é ella? O pae.....
Pesquiza do bacillo de Koch Positiva no escarro.....
A creança esteve isolada desde o nascimento ate o fim do praso necessario ao estabelecimento da immunidade? (1 mez) Isolamento relativo.....
Como foi esse isolamento effectuado? No mesmo predio, em outro quarto.....

Peso do recem-nascido ao ingerir a 1.ª dóse 2.350 grs... *Comprimento* 48 cms.....
Estado geral Regular..... *O parto foi natural?* Sim
E' prematuro? Não.....

Qual o processo de alimentação usado? Amamentação.....
Se a alimentação fôr natural, quem está amamentando? Materna.....
Condições de hygiene da habitação Em boas condições de hygiene.....
Outras informações .....

RESULTADOS DOS EXAMES PRATICADOS NA IDADE DE

1 MEZ. *Peso* 3.100 grs..... *Comprimento* .....
App. respiratorio Nada de anormal.....
Exame geral Bom.....
Regime alimentar Alimentação mixta.....
Tem havido perturbações digestivas? Não.....
Outras molestias Não.....
A creança continúa convivendo com pessoa tuberculosa? Sim.....
Esta convivencia é intima? Sim..... *Residencia actual* No mesmo predio.....
Outras notas .....

(Se a creança não fôr levada ao Centro, ir examinal-a em domicilio)
Medico que examinou: Dr. Faillace.....

3 MEZES. *(neste e nos exames seguintes orientar-se pelo modelo acima). Peso* 5.000 grs...
.....Estado geral: Muito bom.....
.....Alimentação: Mixta.....
.....Não apresenta perturbações digestivas, nem para o lado do apparelho respiratorio..
.....Continúa convivendo intimamente com o tuberculoso.....
..... Dr. Faillace.....

6 MEZES *Peso* 7.100 grs.....
.....Estado geral: Muito bom.....
.....Vaccinado contra a variola em 2 de Outubro de 1928.....
.....Convivencia intima com o tuberculoso.....
.....Não se notam perturbações para o lado do apparelho respiratorio.....
..... Dr. Faillace.....

1 ANNO. *Peso* 8.500 grs. .....
..... Estado geral: Muito bom .....
..... Não apresenta perturbações para o lado do apparelho respiratorio. .....
..... Continúa convivendo intimamente com o tuberculoso .....
Foi revaccinada com o B.C.G? Sim, em Abril de 1929 (por via oral, 3 doses de 1 centgr.)....
Dr. Failiace

1½ ANNO. *Peso* .....
..... Exame radioscopico feito em 5 de Abril de 1929 .....
..... Interpretação: .....
..... Os pulmões apresentam-se com os apices claros e bem illuminados. .....
..... Campos pulmonares permeaveis, com boa illuminação. Não existem adenopathias
..... Conclusões: Pulmões normaes .....
a) **Dr. Nestor Barbosa**

Pequeno Jayme C.

Photographado com 13 mezes de idade

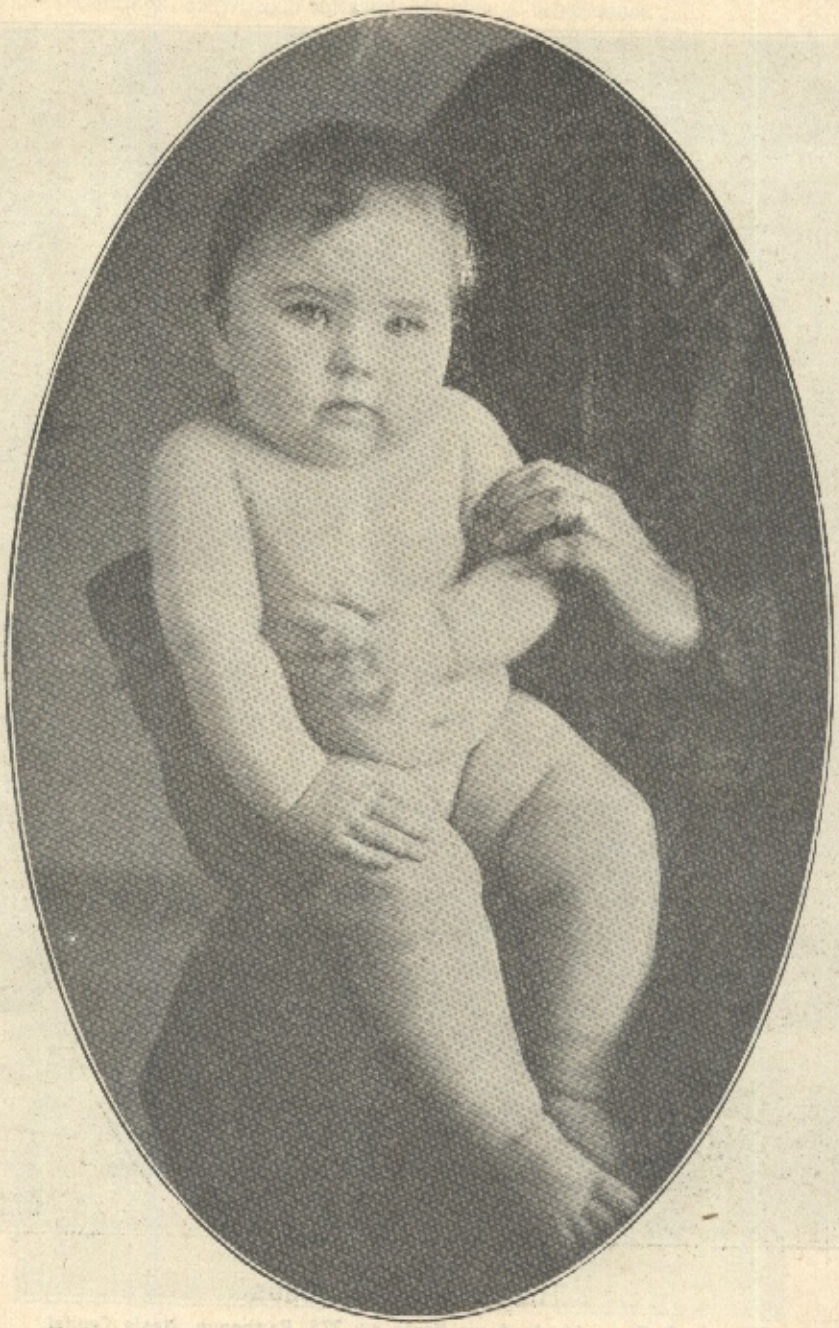
Desenvolvimento physico de creanças vaccinadas com BCG na Directoria de Hygiene do Estado

Therezinha de Jesus

Filha de J. A., residente á rua Barão n.º 275, Parthenon. Nesta Capital.

Vaccinada em Março de 1928.
Photographada em Abril de 1929.
Peso: 11.700 grs.

Desenvolvimento physico de creanças vaccinadas com BCG na Directoria de Hygiene do Estado



Eunice Leonor

Filha de M. P. C., residente á Avenida Veneza n.º 28 A. Nesta Capital.
Vaccinada em Setembro de 1928.
Photographada em Maio de 1929. Peso: 8.800 grs.

Contribuição ao estudo clinico do pneumothorax artificial.

Dr. Renato Barbosa.

Em todo o livro ou trabalho sobre o pneumothorax therapeutico encontramos este capitulo e a elle se déve em grande parte a attitude de espectativa, de reserva e mesmo de desconfiança, por parte de muitos clinicos, como tambem a hostilidade de alguns, emanante do temor dos accidentes que este methodo registra. Por entre todos elles um avulta sobremódo, não só pela facilidade com que se póde proceder, como tambem pela sua alta gravidade.

Difficuldades de téchnica, felizmente hoje removidas, o desconhecimento do seu mechanismo, a insufficiente experimentação e observação, cooperaram francamente para que se formasse uma linha intransponivel, demarcadora de opiniões antagonicas, ficando de um lado os que aceitavam, praticavam e defendiam o methodo, do outro os que o condemnavam e hostilizavam.

Os seus partidarios, tocados pelo enthusiasmo de alguns casos, pretenderam alcançar do methodo aquillo que elle lhes não podia dar, imprecisas que éram as suas indicações, dahi o contingente pouco animador das estatisticas, cujos resultados ficavam mesmo aquem daquelles que éram fornecidos pelos phtisiologos que se soccorriam dos methodos classicos. Não só se não fazia a necessaria selecção, como tambem, praticado de começo nos doentes hospitalisados, havia o errado criterio preferencial dos casos máos, de resto, sempre em proporções maiores, por entre os internados nestes serviços de assistencia publica.

Não é frequente o tuberculoso pobre aceitar a hospitalização no começo do seu mal. A affecção faz a sua primeira etape insidiosamente, deixando apparencias de saúde. Ora, bem se comprehende dahi que esta situação creava para o methodo a peor das condições, sabido como é hoje que, quanto mais precoce é a interferencia de uma acção therapeutica, tanto maiores são as probabilidades de successo e em se tratando de tuberculose pulmonar, é de irretorquivel veracidade este criterio. Conclue-se, em parte, desta orientação, uma das razões primaciaes da precariedade dos bons resultados, o que certamente cooperou para o nosso desentendimento.

O que se passou comnosco, que fomos conhecel-o e aprendel-o em 1914, nos serviços de Rist, Kinberg e Leon Bernard e que praticamol-o desde essa épocha, constitue, de certo modo, uma contribuição elucidadora do que dissemos.

Traziamos a convicção de que nada se podia comparar a este methodo, levados pelo enthusiasmo com que delle nos fallava Leon Bernard, de incontestavel autoridade.

A principio ninguem se queria sujeitar ao tratamento. Era-lhe completamente adverso o meio que escolheramos para pratical-o. Um anno antes passára por Porto Alegre um medico italiano, que, na primeira tentativa de uma demonstração, tivera a infelicidade de vêr morrer-lhe o primeiro doente, ainda sobre a mesa de cirurgia. A classe medica tornou-se indifferente ou hostil, emquanto que, a divulgação do irremediavel accidente, creou no meio social e para nós, a peor das perspectivas. Precisavamos desfazer aquelle erro e fizemol-o dentro do proprio hospital. Iniciaramos assim os nossos primeiros passos no sentido da rehabilitação do methodo. Passaram-se quatro annos de experiente observação, cujos maos resultados extinguiram quasi por completo o nosso enthusiasmo. 90% dos que se submettiam ao tratamento éram casos graves, pois os que podiam tirar resultados efficazes, negavam-se a aceital-o, sob o pretexto dos grandes perigos que offerecia. Muita gente esperou o resultado alcançado nos primeiros doentes, chegando á conclusão de que, o methodo, alem de perigoso, éra inefficaz, pois morria-se do mesmo modo. Haviamos mesmo pensado em abandonal-o, tão difficil éra a situação creada, embora conservassemos em memoria o que nos dizia Leon Bernard: no minimo attenua o soffrimento humano.

Após uma luta prolongada atravéz de

muitos annos, conseguimos rehabilital-o, firmando tambem sobre elle o nosso criterio.

Accidentes

Por entre os accidentes que a historia clinica do pneumothorax artificial registra, um avulta sobremodo, pela sua alta gravidade, e é o que foi por muito tempo impropriamente denominado reflexo pleural, epilepsia ou eclampsia pleural. Em toda a litteratura medica sobre este assumpto, são conhecidos apenas dezesseis casos. (Bezançon),

Croisier, que tão magistralmente estudou este phenomeno, chama a attenção para a sua raridade, pois em 12.000 insuflações, nunca verificou accidente desta natureza. Acreditamos como verdadeira a explicação dada pelo medico dos hospitaes de Saint-Etienne. A eclampsia pleural na pratica do pneumothorax não existe pois é bem outra a pathogenia deste accidente. É raro e está subordinado a uma imperfeição de technica. A noção até bem pouco unica e explicativa deste accidente, o seu imprevisto, a dramatização com que se exterioriza e a sua indiscutivel gravidade, seriam o bastante para fazermos do pneumothorax artificial um methodo de excepção, ficando dest'arte, justificada a orientação daquelles que o condemnavam. Tenderiamos para esta orientação, si desconhecessemos os estudos de Croisier, quando deparamos pela primeira vez com este accidente.

Tratava-se de uma senhora de trinta e cinco annos, portadora de um processo congestivo intercisural, que se estendia para os lobos superior e medio, interessando a corticalidade, com formação de adherencia.

Haviamos praticado tres pneumothorax.

1.º)	Insuflação ...	350 cmc (azoto).	Pressão:	— 20. — 8. (2, III, 1928).
2.º)	„ ...	500 „	„	„ — 20. — 2 (4, III, „
3.º)	„ ...	1000 „	„	„ — 15. — 0 (8, III, „
4.º)	„	2 „	„	Fracas oscillações manometricas. Accidente.

Feita a puncção no nono espaço intercostal direito, linha axillar anterior, fomos trahidos pelas fracas oscillações, o que se observa com certa frequencia, embóra se tenha attingido á cavidade pleural. Por muitas vezes haviamos observado, mesmo em doentes portadores de pressões francamente negativas, esta irregularidade manometrica, consequencia, ora da insufficiente expansão repiratoria, nos vagotonicos e timidos, ora por um pouco de sangue ou agua existentes no trocard de Kuss. A solicitação de amplas inspirações éra o bastante para que tivessemos a confirmação de que nos achavamos na cavidade pleural, ou então, 5 ou 10 cmc de azoto, sob léve pressão, removiam de vez o pequeno obstaculo, detalhe de téchnica condemnavel, pois sómente nelle encontramos a genese do que se passou.

Fórte dôr de cabeça, syncope, convulsões do braço esquerdo, frequentes e que se estenderam á perna do mesmo lado. Desvio completo da cabeça e dos olhos, para o lado opposto, profundas modificações do rythmo respiratorio, que se retarda na sua frequencia, até a immobilidade. Contractura dos musculos do ventre. Desaparecimento do pulso. Hemiplegia total esquerda. Coma.

Praticamos injecções de ether, oleo e cafeina, porque éra preciso algnma cousa fazer. A situação não se modificou durante dez minutos. Haviamos perdido toda e qualquer esperança. Tratava-se de uma embolia gazoza do emispherio direito, zona motora. Lembravamo-nos do que haviamos lido não ha muito tempo. „Este accidente é da mais alta gravidade, o doente geralmente succumbe em alguns minutos, sem sahir do seu estado de coma.“

No nosso caso, decorrido este tempo, a situação melhora. Reaparecem os movimentos respiratorios, percebe-se de novo o pulso, a paciente desperta, queixando-se apenas de dôr de cabeça. Dentro de meia hora levanta-se e póde caminhar, um pouco tonta, pelo que prefere sentar-se e esperar mais algum tempo. Tres dias depois sou chamado á sua casa, encontrando-a em excellentes condições. Era de meu proposito não continuar o pneumothorax, no entretanto, pela sua insistencia, fui levado mais tarde a fazer-lhe doze insuflações, sem que se verificasse o mais léve accidente.

Esta observação teve para nós dois ensinamentos, um de ordem scientifica, pois quer nos parecer que é bem a integral confirmação do criterio de Croisier. Não podemos acreditar que se trate de um sim-

ples phenomeno inhibitorio ou reflexo, condiccionado por dysneurotonia ou por um estado vagotonico. É rica por demais a symthomalogia encephalica, para que nos contentemos com o simples phenomeno reflexo. Parece-nos indiscutivel o quadro clinico da embolia gasoza.

O outro ensinamento que dahi nos ficou prende-se a uma questão de ordem pratica. É o rigor de téchnica que o pneumothorax exige, sem o qual caminharemos ao encontro de nóvos accidentes desta natureza e gravidade.

Contamos ainda com uma observação, na qual se chegou, embóra em gráo mais attenuado, á exteriorização de phenomenos desta natureza. Um engenheiro, 22 annos, portador de uma tuberculose pulmonar direita, fórma congestiva, hemoptoica. O pneumothorax se fazia com soffrimentos e difficuldades. Pleura adherente e muito sensivel. Praticado a principio como hemostatico, recurso unico e efficiente neste caso, pelo caracter sub-intrante das hemoptysis. Havia uma impossibilidade de ordem physica, creada pela evolução anatomo-pathologica do precésso, o que tornava o methodo impraticavel, como systhema de cura. A compressão éra insufficiente para deter a marcha evolutiva da molestia, porem bastante para dominar os phenomenos hemoptoicos. Na oitava vez que praticamos, logo de começo, fomos obrigados a suspendel-o, pelo apparecimento de um estado lypothymico, com paralysia do braço direito, grande palidez, phenomenos que se dissiparam dentro de dois minutos.

Um outro accidente geralmente de consequencias mais tardias, é constituido pela ruptura das adherencias de pequena implantação. A litteratura medica apresenta alguns casos em que pressões fórtes venceram bruscamente a resistencia adherencial, pelo dilaceramento da região pulmonar correspondente a sua implantação. Não se póde contestar a gravidade deste phenomeno.

Sabemos, pelos ensinamentos da anatomia pathologica, que os fócos secundarios, subpleuraes, especialmente nos processos caseificantes, interessam a pleura, cuja irritabilidade se exterioriza por uma pleurite parcial, que se propaga por contiguidade de uma pleura á outra pleura. Nas partes onde se vai precipitando a fibrina ha uma neoformação conjuntiva concomitante. Nos processos antigos, em torno do fóco onde se procedeu a caseificação, encontram-se vasos neoformados, lagos sanguineos, cujas paredes pouco resistentes não suportam a distenção feita pela compressão pulmonar, dahi as rupturas provaveis, que, quando completas ou totaes, determinam derrames hemorragicos na cavidade pleural, que não raro se acompanham de hemopthysis. É esta uma das mais sérias das complicações e a observação que vamos relatar parece-nos enquadrar-se perfeitamente dentro deste mechanismo.

I. M. 19 annos Tuberculose em franca evolução. Lesões do lóbo inferior direito, fórma broncho-pneumonica. Estado geral máo, altas temperaturas, sempre acima de 37°, catarrhos hemoptoicos abundantes. Dyspnéia. Koch positivo.

As duas primeiras insuflações foram perfeitamente toleradas, uma de trezentos, outra de setecentos centimetros cubicos de azoto, notando-se sensivel melhora, pelo que acreditamos na possibilidade de uma acção proficua, estabelecido o methodo como processo systhematico de cura. A despeito de não termos uma pleura completamente livre, pois já na segunda insuflação notaramos que a pressão manometrica ficara ligeiramente positiva, longe estavamos de suppôr que teriamos neste caso o imprevisto de um novo problema.

A terceira insuflação, pennosa para o doente, permittiu-nos irmos um pouco além da segunda (900 cmc de azoto). Á tarde desse mesmo dia, somos chamados para attendel-o, devido a uma nova hemopthyse. Ligeiro estado dyspneico, temperatura 37,5°, dôr de localização imprecisa no emithorax direito.

Pelas informações colhidas a quantidade de sangue foi pequena, no entretanto o estado geral éra máo, ficando para mim ocultas as razões daquella complicação, mesmo porque não seria logico pensarmos nesta complicação, quando vinhamos de praticar o terceiro pneumothorax.

Acompanhamos este caso diariamente, encontrando, no segundo dia, signaes caracteristicos de um derrame, que puccionado, mostrou um liquido francamente hemorrhagico. Estavamos em face do nosso primeiro e unico caso de hemo-pneumothorax.

Diversas vezes fomos obrigados a fazer a thoracentese, pelo augmento constante do volume do liquido, que a medida que augmentava, ia soffrendo uma completa

transformação no seu aspécto physico. A sua côr rubra, caracteristica, foi empallidecendo, ao mesmo tempo que a sua densidade augmentava e em menos de mez, approximadamente, o hemo-pneumothorax evoluira para um pyo-pneumothorax.

Em todas as puncções deixavamos azoto na proporção de um terço do volume do liquido retirado. Este, longe de se reduzir, augmentava, tornando-se aquella pleura inexgotavel. Só tinhamos um caminho: a pleurotomia. Esta foi feita, iniciando-se desde lógo a cura solar. O processo de pachypleurite foi de tal módo intenso que deformou aquelle emithorax. São decorridos doze annos e ha muito que este moço exerce a medicina e com grande actividade.

Ha uma objecção immediata que esta observação inspira. Não teriamos nós, ao praticar a puncção, interessado um vaso do parenchyma pulmonar?

Éra a terceira insuflação feita, de quasi um litro de azoto, quarenta e oito horas apenas depois da segunda. Existia o pneumothorax. Foi praticada no mesmo espaço intercostal em que haviamos feito as duas primeiras. As oscillações manometricas não nos deixaram duvidas. Haviamos empregado o trocard de Kuss. A hemoptyse se procedeu muitas horas depois da applicação. Ella foi tardia e por demais abundante.

Si tinhamos pressões francamente negativas no começo das insuflações, já no final da segunda e mais accentuadamente da terceira, attingiramos á pressões positivas, o que constitue para nós, pela observação colhida atravez de muitos annos, um signal seguro de adherencia.

A dôr e a dyspnéia, sympthomas constantes no hemo-pneumothorax, embóra longe de alcançarem a intensidade com que se mostraram nos poucos casos que encontramos na litteratura medica, fazem parte do quadro clinico da nossa observação.

A pathogenia é diversa nos casos publicados por Leon Bernard, Baron e Valtis. O primeiro mostra-se como uma pleuresia classica dos tuberculosos. Num pneumothorax que evolue normalmente, installa-se de subito uma pleuresia francamente hemorrhagica.

O segundo trata-se de um hydro-pneumothorax, cujo liquido mostra-se a principio citrino, depois turvo e finalmente purulento. Após uma puncção em que foi retirada quantidade de liquido maior, surgem dôr e dyspnéia, tornando-se o liquido francamente hemorrhagico. Estes autores attribuem a hemorrhagia á distenção brusca do couto pulmonar, por descompressão.

No terceiro caso, decorrido um anno de tratamento pelo pneumothorax, apparece abundante derrame. Fazem-se numerosas puncções, e o liquido, a principio citrino, vai-se tornando cada vez mais turvo. O methodo é praticado com regularidade a despeito da persistencia da pleuresia. O doente augmenta de peso e retoma as suas occupações. Esta situação perdura pelo espaço de seis annos, até que, após violentos esforços physicos, surge uma dyspnéia progressiva, acompanhada de tosse pertinaz. Pelo exame esteto-acustico percebe-se a cavidade pleural completamente cheia e pela puncção um liquido francamente hemorrhagico. Da tuberculose miliar hematogenica, como bem está a indicar a sua denominação, deriva a pleuresia hemorrhagica, cuja genese se acha elucidada pela anatomia pathologica.

A tuberculose miliar, pela sua disseminação sobre a pleura pulmonar, nos dá uma demonstração aceitavel e clara da natureza hematica desses derrames. O caracter fluxionario, congestivo das lesões tuberculosas constitue um argumento a mais a secundar esta orientação.

As observações que estudamos não se amoldam a este mechanismo e menos ainda com os casos descriptos por Leon Bernard, Baron e Valtis. O unico phenomeno que os associa é o derrame hematico, porém analysando-as e comparando-as, chegamos á conclusão de que ellas coastituem, sob o ponto de vista anatomo-clinico, typos especiaes, inconfundiveis, pela singular individualização de cada um, que o confronto dissocia. O nosso caso mostra a especial caracteristica da singularidade da hemopthyse e do derrame, procedidos ambos após um pnemothorax.

Insistimos durante tres mezes nas thoracenteses, tendo, sempre que praticavamos a retirada de liquido, insuflado azoto, cujo volume correspondia a $^1/_3$ do liquido extrahido. Este tornava-se cada vez mais denso, francamente purulento, determinando desordens funccionaes e cooperando para uma maior gravidade do estado geral. Em face desta situação opinamos pela pleurotomia e cura solar consecutiva.

Relacionando-se ainda com esta modalidade de accidentes contamos com mais uma observação, que, ao que nos parece,

prende-se claramente ás hemopthyses paradoxaes, assumpto que mereceu estudo concludente de Dumarest. Estas hemopthyses éram assim denominadas, porque a compressão sendo o methodo hemostatico por excellencia, longe de dominal-as ou combatel-as, favorecia o seu apparecimento.

C. S. barbeiro, 32 annos, branco.

Emmagrecimento, tosse, fébre, expectoração bacillar.

Lesões cavitarias do pulmão direito, lobos superior e medio- Normal o pulmão esquerdo.

O pneumothorax nos demonstra, pelo indice manometrico, fracas pressões negativas, no entretanto, já ao terceiro pneumothorax, 150 cmc de azoto são o bastante para tornal-as francamente positivas. Doente ha alguns mezes, nunca verificara catharrho hemoptoico ou sangue na sua expectoração, no entretanto, com grande surpreza, fomos chamados, no dia em praticamos a quarta insuflação, para assistil-o, por uma pequena hemopthyse. Attribuimos este facto a uma insufficiente compressão, o que nos levou a nos soccorrermos novamente do methodo. Momentos após o termos praticado, surge nóva hemopthyse e bem mais abundante que a primeira. Longe estavamos de suppôr que neste caso, entre o pneumothorax e a hemopthyse havia uma relação de causa e effeito. Passados alguns dias, duas semanas aproximadamente, insistimos no methodo, reproduzindo-se o mesmo accidente e com maior intensidade.

Embóra não comprehendessemos porque o pneumothorax, longe de determinar a hemostasia, vinha se constituindo em causa determinante e immediata, tudo indicava que, como medida de prudencia, abandonassemos o methodo, cuja pratica vinha aggravando a situação do nosso doente. É verdade que a molestia não se deteve na sua marcha progressiva e destruidora, que se prolongou por espaço de quatorze mezes, relevando tambem notar que durante todo esse periodo, não se verificou uma só hemopthyse. Perece-nos não ser fóra de proposito reconhecermos neste caso a hemopthyse paradoxal, dado o seu regular aparecimento a cada compressão feita. Não se verificaram na primeira phase que precedeu o methodo e desappareceram quando resolvemos abandonal-o, além do que succediam ás applicações.

Si compararmos este caso ao que descrevemos anteriormente, reconheceremos uma parcial analogia na genese dos seus accidentes, No primeiro houve uma destruição total de uma adherencia, pela sua base de implantação, o que explica a simultaniedade da hemopthyse e do derrame hematco. No segundo o phenomeno ficou circunscripto á hemopthyse, pela falta de communicação entre os vasos destruidos e a cavidade pleural.

Nas velhas adherencias a ruptura se dá a custa da sua porção media, o que não acontece nos processos nóvos, pela falta de uma formação fibrosa resistente na sua base de implantação. Foi o que verificou Wallgren nas suas autopsias.

Perfuração pulmonar no decurso de uma pneumothorax.

L. P. moça de dezenove annos, é atacada de uma tuberculose, fórma congestiva hemoptoica, interessando os lóbos superior e médio do pulmão direito.

É seu medico assistente, um profissional habil e culto, propõe o pneumothorax, iniciando desde lógo a suaapplicação. Após seis insuflações, a paciente retira-se com sua familia para a campanha, em excellentes condições, liberta da sua fébre, da sua tosse, e augmentando sensivelmente de peso. Passado quasi um mez vem á cidade, sujeitando-se a nova insuflação. Verifica-se nessa occasião um pequeno derrame. A não ser pequenas alterações thermicas, que foram relacionadas á phase inicialda pleuresia, nada se verifica de importante.

O pneumothorax éra total, com uma compressão tão completa quanto possivel, o que bem demonstravam a radioscopia e a radiograpia.

Retira-se de novo para fóra e passados alguns dias, pelas 11 horas da noite, a doente é tomada de uma subita dôr, violenta, angustiosa, de localização vaga sobre o emithorax direito, a qual succede fórte dyspnéia, que perdura até ás primeiras horas do dia. Passou rapido o accidente e com elle as maiores preoccupações. No entretanto a temperatura começava a subir todas as tardes, ao mesmo tempo que se iniciavam frequentes desordens para o apparelho digestivo. Volta á cidade em consulta ao seu medico e este julga desnecessario o pneumothorax, pois a compressão ainda éra total, muito embóra já houvesse decorrido mais de um mez, após a primeira.

Passam-se cinco mezes e a situação physica, quanto ao pneumothorax é a mesma. É exactamente nessa occasião que somos procurados, sendo encontrado ao exame, um pneumothorax total, com desvio accentuado do mediastino. Pequeno derrame pleural.

Investigamos sobre a data da ultima insuflação, sem que se consiga alcançar a uma explicação que nos satisfaça, pois meio anno havia passado, persistindo por tão longo tempo aquelle pneumothorax. E bem maior foi a nossa sorpreza, quando soubemos que as insuflações se faziam com ar atmospherico.

Empregamos, os que praticam o pneumothorax, oxigenio, ar ou azoto, sendo que o segundo, e mais especialmente o primeiro, apresentam como inconveniente, a sua rapida absorpção.

Já haviamos observado que nos pneumothorax com derrames, existe uma persistencia mais longa do azoto, phenomeno que attribuimos ao estado inflamatorio da pleura, chegando tambem a concluir que quanto mais integra é uma pleura, tanto mais rapida é a absorpção do gaz.

O methodo por nós praticado permittenos alcançarmos a um volume de 2 litros e meio, aproximadamente, dentro de uma semana.

E' excepcional que em 26 a 28 dias este azoto não esteja reduzido a proporções minimas, havendo tambem casos de completa absorpção dentro deste periodo.

O grão de absorpção do azoto nestes casos é variavel de individuo a individuo, parecendo-nos que quanto mais integra é uma pleura tanto mais rapido se dá o desapparecimento do azoto.

Embóra estejamos em face de um pneumothorax com derrame, seis mezes é tempo dilatado de mais para que se não verifique uma notavel redução no volume deste gaz, em que pésem as más condições de absorpção da sua pleura.

Não nos parece logico que se ponha de parte aquelle accidente, inesperado, violento, com dôr e dyspneia angustiosas e que nos trazem a suggestão de um accidente pulmonar, perfuração ou ruptura, numa zona de pequenas lezões superficiaes ou de emphysema pulmonar, em que um leve esforço foi o bastante para determinal-o, agindo como elemento occasional.

A perfuração pulmonar independe em muitos casos da acção de agentes traumatizantes. Quando as lezões são alveolares o phenomeno de Koch, que tanta importancia vem assumindo hoje na physiopathologia da tuberculose, é o bastante para justifical-a. A interpretação de Chabaud nestes casos esclarece perfeitamente a nossa orientação. Comprehende-se que as lesões progressivas attinjam á pleura parietal, num caso de pneumothorax e antes da habitual reacção de um processo adherencial, determinem a perfuração.

Por entre os factores thraumaticos, capazes de determinarem a perfuração, é de interesse focarmos aquelle que se nos apresenta como consequencia de uma téchnica defeituosa. Já vimos como ella se póde proceder nos casos de adherencias, chegando-se mesmo, pelo seu mechanismo, a esclarecer a genese das hemothyses paradoxaes, assim como, em observação que relatamos, concomitancia dos derrames hematicos e das hemopthyses, caso este por nós desconhecido na litteratura médica.

Por isso mesmo que a relização de um pneumothorax é uma operação facil, relegamos para um plano secundario preciosas exigencias de bôa téchnica, que, pela sua importancia, parece-nos nunca ser demais termos sobre isto voltada a nossa attenção.

Ha muito que, falando sobre este assumpto com alguns dos nossos collegas, mesmo os mais autorizados, temos conhecimento de que, na pratica do pneumothorax, valemo-nos de agulhas communs, até para a primeira insuflação. Bem se comprehende como esta condemnavel téchnica póde realizar a condição optima do apparecimento de graves accidentes.

Com frequencia percebamos, ou melhor sentimos, ao praticar a primeira insuflação, nos dois tempos, inspiratorio e expiratorio, mais naquelle que neste, o attrito ou resistencia da superficie pulmonar, contra a extremidade livre do trocard de Kuss. E' um phenomeno banal verificado frequentemente por nós. Ora, as agulhas communs cujo bizel é longo e cortante, criam por isto mesmo, condições especiaes, que tornam possiveis a abertura de vasos e perfurações alveolares, e, si a região pulmonar interessada for a séde de lesões miliares da corticalidade, ariscamos, pela falta de rigor imposta pela bôa téchnica, super. ajuntarmos ao grande mal a complicação de uma pleuresia tuberculosa, além do que vamos ao encontro da pos-

sibilidade da peor de todas as complicações, que é bem a embolia gazoza.

De um lado a relativa fixidez da agulha, com a sua extremidade livre e aguçada e cortante, de outro, a franca mobilidade da corticalidade pulmonar, sem que exista entre uma e outra uma separação, pois é virtual a cavidade pleural, forçosamente o pulmão terá que soffrer no minimo escoriações e isto quando nos soccorrermos do trocard de Kuss, cuja extremidade é romba, não sendo illogico admittirmos que o emprego da agulha commum determinará pequenas incizões na superficie pulmonar. Torna-se desnecessario figurar-mos aqui o que poderá acontecer nestas circunstancias.

Ainda se não deu uma explicação convincente da gotta diafragmatica, encontrada frequentemente pelos radiologistas, que a tornam apparente por uma especial incidencia, na exploração do seio costo-diafragmatico.

A irritação pleural a que é attribuida parece-nos uma expressão um tanto vaga.

E a alta constancia dos derrames, cujas estatisticas chegam a encontral-o na proporção de 75 %? Certamente não temos elementos para chegarmos a uma affirmativa de que está nesta imperfeição de téchnica a causa principal das pleuresias, na intercurrencia do tratamento da tuberculose pulmonar pelo pneumothorax artificial, no entretanto acreditamos que muitas dellas não tenham outra causa. O proprio ar atmospherico, muitas vezes impregnado de impurezas e que passa atravez do trocard, no tempo expiratorio, quando substituimos um mandarim por outro, póde ser a causa de um derrame.

As pleuresias que tão frequentemente complicam o pneumothorax artificial, estão comprehendidas, de um módo geral, em duas especies: as que derivam da pleura e as que se apresentam como uma consequencia da fórma de evolução anatomo-pathológica das lesões, ou melhor as de origem pulmonar.

As primeiras constituem a expressão de um estado anormal da serosa, ou porque ella se tenha compromettido, dirécta ou indiréctamente, por propagação da propria molestia, ficando esta a mais frequente das causas: ou porque se tenha sensibilizado ou irritado por uma téchnica imperfeita. Sobre este ponto parece-nos tambem não ser indifferente a natureza do gaz que empregamos.

São tres os gazes de que nos soccorremos na pratica deste processo: como já o dissemos, oxygenio, ar atmosphérico e azoto. A variabilidade do tempo de absorpção destes gazes cria para os dois primeiros a má condicção das puncções aproximadas, repetidas e frequentes, o que constitue augmentarmos as probalidades dos accidentes a que se sujeitam os nossos doentes com este méthodo, ao qual se submettem com justificado temor, além do que a pleura não póde ficar impassivel a traumatismos quasi que semanaes. E' bem verdade que o azoto sendo o mais resistente á absorpção, offerece o incoveniente da gravidade das embolias por elle determinadas, por esta mesma condicção. Tudo se restringirá ao maior ou menor rigor da nossa téchnica. E a noção de que não é impunente que se puncciona a pleura tivemol-a quando faziamos os nossos primeiros estudos sobre este assumpto, no serviço do professor Rist, em Paris. O seu assistente, Kindberg tentava pela segunda vez attingir á cavidade pleural, sem tel-o conseguido. O instante de indecisão desfez-se com este ensinamento de Rist, que nunca mais esquecemos: *On doit punccioner cette plèvre, mais le moins possible.*

O azoto, pela sua lenta absorpção dilata o periodo das insuflações, o que nos paréce de indiscutivel vantagem. Parece-nos fóra de duvidas exerça este gaz uma acção irritadora sobre a serosa e constitua um dos elementos que collaboram por entre aquelles que determinam a frequencia dos derrames. Temos observado alguns casos que reforçam a justeza deste criterio. Individuos com pleura completamente livres, pressões francamente negativas e altas differenciaes, accusam regressão daquellas e notavel modificação destas, quando interrompem o methodo ou voltam para as reinsuflações, passado tempo demasiadamente longo.

Por via de régra nestes casos o pneumothorax não mais existe, e si a irregularidade na pratica do methodo persistir, crear-se-á uma situação que vai cooperar para a formação de adherencias, tornando-o impraticavel.

Quanto aos derrames de origem pulmonar quer nos parecer que a fórma de evolução anatomo-pathologica da molestia tenha sobre elles a sua acção determinan-

te, ou pelo menos coopere dirécta ou indiréctamente na sua genese. Nas pneumonias e broncho-pneumonias de natureza tuberculosa, na região ou séde que comprehenda o processo morbido activo, ha uma reacção fluxionaria congestiva intensa, com extase circulatoria dos vasos lymphaticos perilobulares, phenomeno este constatado em todos os processos pneumonicos e broncho-pneumonicos por Pierret e Renaut, o que explica a frequencia dos derrames pleuraes nestas fórmas. Não é illogico admittirmos que elles se procedam por um analogo mechanismo, representando uma causa a mais desta complicação.

A observação experiente de muitos annos leva-nos a formular algumas considerações méramente clinicas e que se nos affiguram de razoavel interesse sobre as pressões manometricas.

Quando se pratica a primeira insuflação, uma das maiores preoccupações é o conhecimento das pressões intrapleuraes. O seu estudo analytico vem se fazendo nestes ultimos tempos, não só sob o ponto de vista physiologico, como tambem quanto ao seu aspécto clinico, constituindo inegavelmente um dos assumpos mais interessantes do pneumothorax.

Ellas comprehendem as pressões negativas, positivas e a differencial.

Os dados que nos fornecem, quando realizamos o primeiro pneumothorax, orientam-nos, com relativa segurança, sobre as probabilidades de uma compressão mais efficaz. Do seu estudo ou da sua analyse vai decorrer diréctamente não só modificações singulares apresentadas pelo caso á pratica do processo, como tambem, pelo estudo dos valores, que representam, firmamos o nosso critério sobre o gráo de compressibilidade pulmonar. Pérde muito em segurança e valor a apreciação isolada de cada uma dellas e tanto é inexpressivel e instavel o seu singular significado, quanto se mostra util e precioso o resultado do seu estudo em conjunto.

Si nao é máo o verificarmos de inicio uma pressão francamente negativa, a observação de muitas centenas de casos, nos tem demonstrado frequentemente a rapida inversão deste dado manometrico, que se torna, positivo aos primeiros 100 ou 150 cmc de azoto. Sendo um dado bom, elle perde muito no valor que se lhe póssa attribuir á primeira insuflação, pela sua inconstancia ou instabilidade.

Mas esta inversão póde não ser definitiva e alcançarmos, na mesma insuflação, uma terceira phase onde a columna manometrica retomou o mesmo aspécto negativo de começo. Este phenomeno é de grande importancia e observamol-o por mais de uma vez. Por isso que tinhamos á pressão positiva, forçamos um pouco a insuflação, soccorrendo-nos da pressão artificial, e com sorpreza, vimos de novo restabelecida a situação primeira. Na interpretação destes casos, que são muito poucos, só podemos comprehendel-os pela existencia de iniciaes ou rescentes estados de adherencias.

A pressão differencial tem para nós um significado a parte, tão importante se nos affigura ella. E' a mais clara e significativa expressão dynamica da funcção pulmonar, cuja maior ou menor integridade é condicção que se subordina á evolução do processo anatomo-pathologico.

Por ella nós vamos conhecer com relativa segurança o gráo de espansão e retracção do parnchyma pulmonar. Quanto maior ou mais alta a differencial, tanto mais vasta será a zona livre ou integra do campo pulmonar.

Nas broncho-pneumonias tuberculosas, quando se universaliza por todo um campo pulmonar a formação de ilhotas ou nodulos e que attestam um processo de evolução aguda do mal, constituindo geralmente accidentes superagudos broncho-pneumonicos, por isto mesmo que não existe permeabilidade ao ar, ficam compromettidas ou annuladas as propriedades fundamentaes de expansão e retracção pulmonares. Nestes casos as pressões que os nossos apparelhos registram são nullas independem das condicções pleuraes, attestam uma propagação ampla do processo morbido e constituem a assignatura do peor dos prognosticos.

Conclusão do nosso estudo.

1.º) Na pratica do pneumothorax verifica-se em determinados casos uma relação de causa e effeito entre o pneumothorax e a hemopthyse.

2.º) O pneumothorax póde determinar o derrame hematico e a hemopthyse concomitantes.

3.º) Os accidentes, graves ou benignos, são condicionados, especialmente aquelles, por imperfeições de téchnica.

4.º) O estudo das pressões nos informa sobre a maior ou menor integridade do paremchyma pulmonar.

5.º) Em determinados casos as pressões constituem um elemento a mais para o prognostico.

Dr. Renato Barbosa.

Medicos de 1919

Os medicos da turma formada pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1919, resolveram convocar para o dia 6 de Novembro proximo, ás 21 ½ horas, á Rua do Mercado, n.º 22 - 2.º andar, uma reunião afim de estabelecer-se o programma de festas com que pretendem commemorar o 10º anniversario de sua formatura, nos dias 28 e 29 de Dezembro.

Desde já se encontram listas de adhesão e informações á Rua Gonçalves Dias, n.º 73, sobrado, escriptorio do Laboratorio Nutrotherapico, com o Dr. Floriano de Azevedo, e á Rua 1.º de Março n.º 15, com os Snrs. Carlos da Silva Araujo & Cia.

Em São Paulo as adhesões poderão ser levadas á filial dos Snrs. Carlos da Silva Araujo & Cia., á Rua 11 de Agosto, n.º 20, onde tambem se pode colher informações.

Para correspondencia: Dr. Floriano de Azevedo, Rua Goncalves Dias, 73 ou Dr. Carlos da Silva Araujo, Caixa Postal 163 - Rio de Janeiro.

Osteomyelites

D. Z. f. Chir.
210 b. ½ h.
pag. 132

Zur Frage der Osteomyolites

(M. Nakata)

Chir. Univ. Kl. Niigata (Japan) prof. M. Nakata

Hedos primeiramente e depois Zeller, Flick e Traum estudaram o apparecimento de gordura na urina em casos de osteomyelite aguda. O A. com seu collaborador Matsubayashi verificou, no sangue de homens e animaes com osteomyelite, a presença de alta percentagem de gotticulas de gordura no sangue. Segundo Matsubayashi, só raramente apparecem na urina, até nos casos em que grande quantidade pode ser verificada no sangue. Si o exame da urina tem valor prognostico é assumpto a resolver.

Methodo: 0,5 ou 1 cc. de sangue venoso é immediatamente misturado com igual porção de solução alcoolica de Sudan III e bem misturado em uma placa de Petri. Depois de alguns minutos examina-se ao microscopio com fraco augmento ou com uma lente.

O resultado foi positivo em: 87 % das osteomyelites agudas, 29 % das osteomyelites chronicas, 100 % depois de sequestrotomias ou curetagens da medulla ossea, e quasi sem excepção nas osteomyelites experimentaes.

Como experiencias de controle foi sem excepção negativa nas inflamações dos tecidos molles (furunculos, antrases, phleimões, abcessos quentes ou frios): nas arthrites agudas; na tuberculose ossea ou articular.

Com relativa frequencia encontram-se gottas de sangue nas mulheres que amamentam. Theoricamente deve-se pensar que a verificação de gorduras no lactente ou na infancia é negativa em casos de osteomyelite, pois nelles a medulla ossea tem muito pouco ou nenhum tecido gorduroso. Em 1 caso em lactente foi negativa. A osteomyelite experimental era feita determinando primeiro uma lesão da medulla ossea com electricidade e depois injectando bacterias na veia da orelha do coelho. Clinica e anatomo-pathologicamente tem a osteomyelite assim determinada grande semelhança com a humana.

L. F.

Sôro-floculação da resorcina (*)

Pelo Dr. PEREIRA FILHO
Professor cathedratico da Faculdade de Medicina de Porto Alegre

Descripta em Maio de 1926, a sôro-floculação de Vernes com a resorcina, para o diagnostico da tuberculose, tem merecido valiosa contribuição experimental.

Trata-se da opacificação do sôro sanguineo por um soluto aquoso de resorcina.

Em pequenos tubos de ensaio de 13X60 millimetros, 0 cc., 6 de sôro limpido e não aquecido, isolado do sangue procedente de individuo em jejum, são addicionados de 0cc, 6 de resorcina pura n'agua bi-distillada a 1 gr, 25 %.

Homogeinizada pela agitação, essa mistura é vertida na cuba do photometro de Vernes, Bricq e Yvon, onde se determina immediatamente a sua densidade optica.

Novamente no tubo, fechado com rolha de borracha, a mistura sôro-resorcina é mantida durante quatro horas á temperatura de 18-20°. No fim desse tempo, depois da desaggregação dos flócos formados e repartimento uniforme das particulas em suspensão, pratica-se a segunda leitura no photometro.

A differença entre a primeira e a segunda leitura é o gran photometrico ou indice de floculação.

Reacções duplas, feitas na mesma occasião, permittem approximações inferiores a 3 centesimos.

Para Vernes, os resultados de 0-15° são proprios dos sôros normaes, salvo muito raras excepções; de 16-30°, probabilidades crescentes de tuberbulose; de 25-30°, em particular, constitue signal de alerta, que exige exames sôrologicos repetidos.

De modo geral, admitte-se que o indice de floculação é mais elevado quando a infecção tuberculosa é acompanhada de sig, naes de toxemia (suores, emmagrecimento, asthenia).

Contrariamente, resultados negativos ou duvidosos foram encontrados no sangue de doentes bacilliferos, com estado geral em boas condições, assim como nas infecções especificas influenciadas favoravelmente pela collapsotherapia. E' portanto uma prova reveladora da impregnação toxica do organismo, não sendo, todavia, absolutamente especifica.

Os nossos resultados baseados em 620 sôro-floculações praticadas nos sôros sanguineos de individuos sãos, tuberculosos ou atacados de outras molestias, recolhidos á Santa Casa de Misericordia e á Sociedade Portugueza de Beneficiencia de Porto Alegre, permittem-nos tirar conclusões diagnosticas e prognosticas:

Dispol-as-emos de accôrdo com esses dois itens, sem sacrificio da brevidade.

Valor diagnostico da reacção

I) *Individuos sãos* — As pesquizas preliminares que visaram verificar a densidade optica de 184 sôros sanguineos de individuos normaes, no duplo ponto de vista clinico e radiologico, deu-nos esta synthese: de 0-5° photometricos, 84 casos; de 6-10°, 40 casos; de 11-15°, 37 casos; de 16-19°, 15 casos; de 20-24°, 8 casos. Viu-se assim que nos sôros normaes examinados as reacções foram negativas, isto é, inferiores a 30° de densidade optica. E' facil comprehender que nesses resultados não estão incluidos sôros lactescentes, nem envelhecidos. As reacções foram praticadas 10 a 24 horas depois da colheita do sangue em venulas de Bhering.

II) *Infecções tuberculosas.*

a) *Tuberculose com tendencia evolutiva, com bacilloscopia positiva.* — Pratiquei 122 reacções em sôros de tuberculosos pulmonares activos, obtendo sempre resultados superiores a 35° photometricos. Nove reacções foram positivas entre 36-50°; vinte, de 51-60°; vinte, de 61-70°; vinte, de 71-80°; quatorze, de 81-90°; treze, de 91-100°; treze, de 100-110°; sete, de 111-120°: dois casos com 140°; dois com 143°; um com 157° e outro com 164°.

Os numeros superiores a 90 foram encontrados unicamente nos tuberculosos cavitarios febris, com estado geral sériamente compromettido.

(*) Conferencia realizada na Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro, em 23. VII. 29.

b) *Laryngites tuberculosas.* — Em 6 doentes, os indices photometricos foram elevados: 57, 65, 59, 86, 70 e 119°.

c) *Tuberculosos com lesões estabilizadas em via de cicatrização ou curadas, com bacilloscopia indirecta negativa em série* — Dos 70 sôros submettidos a sôro floculação de Vernes, 38 accusaram a densidade optica inferior a 30° e outros 32 apresentaram o indice-resorcina variavel entre 31 a 48°. Um caso de esclerodermia da clinica do hospitalar do prof. Octavio de Souza, com lesões evolutivas de tuberculose nos apices pulmonares, deu reacção positiva (59°.

d) *Tuberculoses extra-pulmonares* — Tres casos de tuberculose ganglionar em actividade tiveram resultados de 35, 58 e 100°. Em dois potticos com estado geral um bôas condições, a reacção foi de 2 e 100°. Na tuberculose ossea, os graus photometricos acompanham a actividade das lesões:

1) Tuberculose ossea do calcanco esquerdo: 69°.

2) Tuberculose ossea do primeiro metatarsiano esquerdo (base); 75°.

3) Tuberculose ossea do 1° metacarpeano da mão direita (em via de cicatrização): 2°.

4) Tumor branco do joelho esquerdo, com estado geral satisfactorio: 26°.

Em cinco tuberculosos genito-urinarios, os indices de floculação attingiram a anormalidade de Vernes:

a) Tuberculoses vaginaes: 50 e 54°.

b) Tuberculoses renaes: 67, 37 e 109°.

III) *Sôro-floculação em doentes atacados de infecções não tuberculosas.*

1) *Febre typhoide* — O estudo sôro-floculante de 50 typhicos, diagnosticados pela hemo-cultura e reacção de Widal, sem lesões tuberculosas em actividade, autoriza a affirmação que o indice photometrico é muito elevado nos periodos de ascenção, estádio e declinio, para decrescer durante a convalescença.

Foi de 11 a 35° em doze convalescentes; 43 a 45° no periodo de defervescença, em cinco doentes; de 47 a 99° em 21 typhicos; de 107 a 188° em 12 pacientes febris.

2) *Dysenterias bacillares* — Nas dysenterias bacillares pelo germe de Shiga a reacção de Vernes foi constantemente positiva, attingindo graus photometricos elevados: 47, 50, 53, 81 e 125°.

3) *Outras molestias infecciosas agudas* — Num caso de rheumatismo articular agudo, durante a convalescença, o indice photometrico baixou a 24°.

São dignas de registo as verificações seguintes: 18° num amarellento, que fallecou em Porto Alegre; 34° e 36 na pneumococcia; 24, 56, 96 e 118° na blenorrhagia aguda; 20 e 13° em dous blenorrhagicos chronicos. De 12 grippados, sómente tres apresentaram resultados positivos no periodo agudo das congestões pulmonares (33, 35 e 39°).

4) *Lepra* — Em dous leprosos de fórma anesthesica, a prova floculante accusou numeros baixos: 1 e 24°.

5) *Localizações infecciosas agudas* — Na ausencia de infecção bacillar, a reacção de Vernes foi positiva num individuo atacado de arthrite blenorrhagica (59°), quatro vezes nas annexites suppuradas (49, 43, 67 e 86°), uma na prostatite blenorrhagica (68°), em tres appendicites agudas (96, 45 e 129°), na pharyngite estaphylococcica (54°), em dous casos de ostho-myelite estaphylococcica (109 e 86°), na cystite coli-bacillar aguda (36 e 67°), nas adenites inguinaes provocadas pelo coccobacillo de Ducrey — Unna (35 e 41°) e nas ulceras suppuradas das pernas (35, 33, 38 e 70°). Em cinco anthrases, os resultados obtidos subiram a 92, 85, 163, 41 e 62°. Na furunculose, é constante o decrescer progressivo da densidade optica a medida que se processa a cura das lesões locaes. Nos ferimentos infectados, observei os indices opticos de 22, 28 e 65°; numa mastoidite 86° e numa suppuração post-operatoria da parede abdominal 129°.

6) *Doenças parasitarias* — Num caso de impaludismo, o indice photometrico foi de 26°; na ancylostomiase permaneceu normar: 7° em dous infestados, e 1°, 6° e 12°. Num caso de esporotrichose nasal a reacção foi negativa (16°), assim como num outro de escabiose (5°). Num filariotico foi de 2°, e na dysenteria amebica 28°.

Examinei ainda 47 syphiliticos. Em 8 delles a reacção foi positiva: syphilis cerebral (38 e 41°), rheumatismo syphilitico (39 e 37°), cancro duro, gomma syphilitica e rheumatismo syphilitico (42°), gomma syphilitica de perna (45°). Em todos os doentes o indice resorcina oscillou entre 0 a 29°.

Sôros sanguineos com reacção de Bordet-Wassermann intensamente positiva evidenciaram indice optico diminuido (3, 6, 4, 8, 19, 9 e 20°).

Tres casos de aneurysma da aorta deram sôro-floculações negativas (1, 3 e 28°).

Num syphilitico pulmonar, a densidade foi de 20°; em dous tabeticos, de 0 e 3°; num com estenose especifica do recto, 9°.

7) *Molestias do systema nervoso* — Em tres epilepticos, a reacção resultou negativa (10, 11 e 14°). Nas observações de hemorrhagia cerebral, ao contrario, os resultados foram altos (34, 60 e 72°) e tambem assim na choréa 56°.

8) *Arterio-esclerose-Senilidade* — Foi negativa a prova floculante nos nossos observados com edade inferior a 70 annos (2, 8, 7 e 13°). Seis individuos de mais de 80 annos tinham indice photometrico de 9, 11, 16, 45, 27 e 79°.

9) *Cardiopathias* — Na insufficiencia aortica descompensada, os resultados obtidos foram de 15, 31, 17, 40 e 42°.

10) *Tumores malignos* — Em cinco pacientes o grau photometrico chegou a anormalidade:

Osteo-sarcoma do femur: 64°
Epithelioma do duodeno: 58°
Carcinoma do utero: 99°
Osteo-sarcoma do humero: 38°
Carcinoma do seio: 43°

Num individuo com sarcoma do pulmão o indice foi negativo (18°).

Estudei ainda a sôro-resorcina em outros doentes não tuberculosos.

Manteve-se constantemente nos limites das reacções negativas na nephrite chronica (8, 3, 21 e 24°), colica hepatica (15°), diabetes (0°), trachoma (10°), fibroma uterino (1°), leucorrhéa (13°), chlorose (2, 5, 19 e 24°), rheumatismo gottoso (0°), fractura da coxa consolidada (11°), hydrocele vaginal dupla (10°), alcoolismo chronico (1°) e colecystite calculosa (18°).

Ao contrario, elevou-se na peri-duodenite (42°), na ictericia infecciosa (40, 38, 55 e 106°), na colite muco-membranosa (42 e 46°), na ulcera do estomago (30 e 51°) e durante o tratamento antirabico (33°).

* *
*

Valor prognostico da reacção

As infecções mais graves coincidiram com os indices photometricos mais elevados, e a curva graphica das reacções de Vernes apresentou oscillações concordantes com a marcha da infecção: descendente nas tuberculoses estabilisadas ou curadas, ascendente no decurso desfavoravel em parallelismo com a gravidade do processo infeccioso. A curva floculante de oito tuberculosos recolhidos ao serviço medico da Soc. Portugueza de Beneficiencia de Porto Alegre é a demonstração do que acabo de affirmar.

Em tres delles, a aggravação das lesões cavitarias bilateraes concordou com a subida rapida da curva do indice resorcina; noutros cinco doentes atacados de tuberculose fibrosa unilateral em via de cicatrização a curva chegou a numeros inferiores a 30°.

* *

Conclusões

1) Nos individuos sãos, a reacção de Vernes é habitualmente negativa. Nas nossas observações os resultados negativos chegaram a percentagem de 100 %.

2) Nas tuberculoses com tendencias evolutivas, com bacilloscopias positivas, as conclusões sôrologicas concordaram em absoluto com a observação clinica. Em 122 casos de pacientes nestas condições a reacção foi positiva em 100 % dos casos.

3) Contrariamente, nas tuberculoses com lesões estabilisadas ou em via de cicatrisação ou curadas, encontrei 54,2 % de resultados negativos.

4) Na laryngite tuberculosa a percentagem foi de 100 % de conclusões sôrologicas concordantes com os symptomas clinicos e bacterioscopicos.

5) Nas tuberculoses ganglionares em actividade, os indices photometricos foram tambem anormaes em 100 % das reacções praticadas.

6) Nas tuberculoses osseas e genito-urinarias, a alteração da densidade optica coincidiu sempre com lesões especificas activas (100 %).

7) Em dous potticos com estado geral em bôas condições, a sôro-floculação de Vernes foi negativa.

8) Nas molestias infecciosas bacterianas, a prova sôrologica de resorcina é commumente positiva, independente de um processo tuberculoso. Na febre typhoide mantem-se alta durante o periodo febril, para desapparecer na convalescença.

9) *Indica unicamente a actividade de um processo infeccioso. Não é especifica da infecção bacillar.*

10) Na ausencia de infecção tuberculosa, permitte apreciar o evolver de um processo suppurativo interno, ao lado da leucocytometria e da curva leucocytaria.

11) Nas molestias parasitarias é geralmente negativa (ancylostomiase, esporotrichose, filariose).

12) Baixo na febre amarella, alto nas infecções do grupo coli-typhico, o indice photometrico é um dado laboratorial valioso para o diagnostico differencial dessas infecções.

13) Na tuberculose pulmonar a ascenção da curva da sôro-resorcina e principalmente a sua permanencia em numeros elevados são signaes de mau prognostico.

14) E' positivo no cancer e no periodo inicial da syphilis. No periodo secundario luetico, com reacção de Bordet-Wassermann francamente positiva, os resultados são frequentemente negativos.

15) E' positiva na dysenteria bacillar e na blenorragia aguda.

16) Nas infecções grippaes dá unicamente resultados positivos no periodo agudo das congestões pulmonares. Nesses casos, reacções constantemente positivas são signaes de presumpção, que exigem verificações ulteriores.

17) Embora não seja especifica, a sôrofloculação de Vernes, praticada em série, fornece indicações uteis para o diagnostico e prognostico das infecções bacillares.

18) E' a unica reacção sôrologica que permitte apreciar a actividade e o evolver das infecções tuberculosas.

19) A curva da sôro-floculação deve figurar, pois, ao lado das folhas de temperatura e de peso corporal.

20) Ha parallelismo entre o indice optico e a sedimentação globular. Nas tuberculoses latentes os indices photometricos abaixo de 30° coincidem com as sedimentações globulares inferiores a 15 mm. Nas tuberculoses evolutivas, notam-se augmento simultaneo do indice-resorcina e da sedimentação globular.

21) Não ha, no entanto, relação entre os indices photometrico e refractometrico nos sôros dos tuberculosos.

Dr. Pereira Filho

Á CLASSE MEDICA

O Syndicato Medico Brasileiro acaba de publicar no numero 8 do seu „Boletim", a traducção do Codigo de Deontologia Medica approvado pelo VI Congresso Medico Latino-Americano, reunido em 1926 em Havana, afim de receber suggestões das sociedades medicas e toda a classe e poder organisar, discutir e approvar, definitivamente, o Codigo Brasileiro de Deontologia Medica. A secretaria do Syndicato Medico fornecerá aos medicos que solicitarem, um exemplar desse Boletim, bem assim quaesquer esclarecimentos necessarios, diariamente das 14 ás 18 horas, na Rua Rodrigo Silva, 30 1.° andar. Tel. C. 2703.

(*) Por involuntario esquecimento, sómente hoje, damos publicação á presente nota.

— Casa Bayer —

Ampollas que se abrem sem serrinha.

A casa „Bayer-Meister Lucius", sempre solicita em facilitar aos medicos o manejo dos seus medicamentos injectaveis (basta lembrar as praticas ampollas „Iso" do „914") acaba de introduzir ampollas interessantes que se abrem sem deixar o menor estilhaço, passando-as ligeiramente por cima de uma pedrinha que acompanha cada caixa.

Este novo typo de ampollas chama-se:

„Majolen"

Por emquanto é sómente o conhecido preparado de iodo injectavel „Iodisan" que se vende em forma de Majolen. Porém, em breve todos os productos injectaveis „Bayer" serão apresentados assim, como por exemplo: Novasurol, Optarson, Tonofosfan, etc.

Notas Radiologicas
do Instituto de Radiologia Clinica

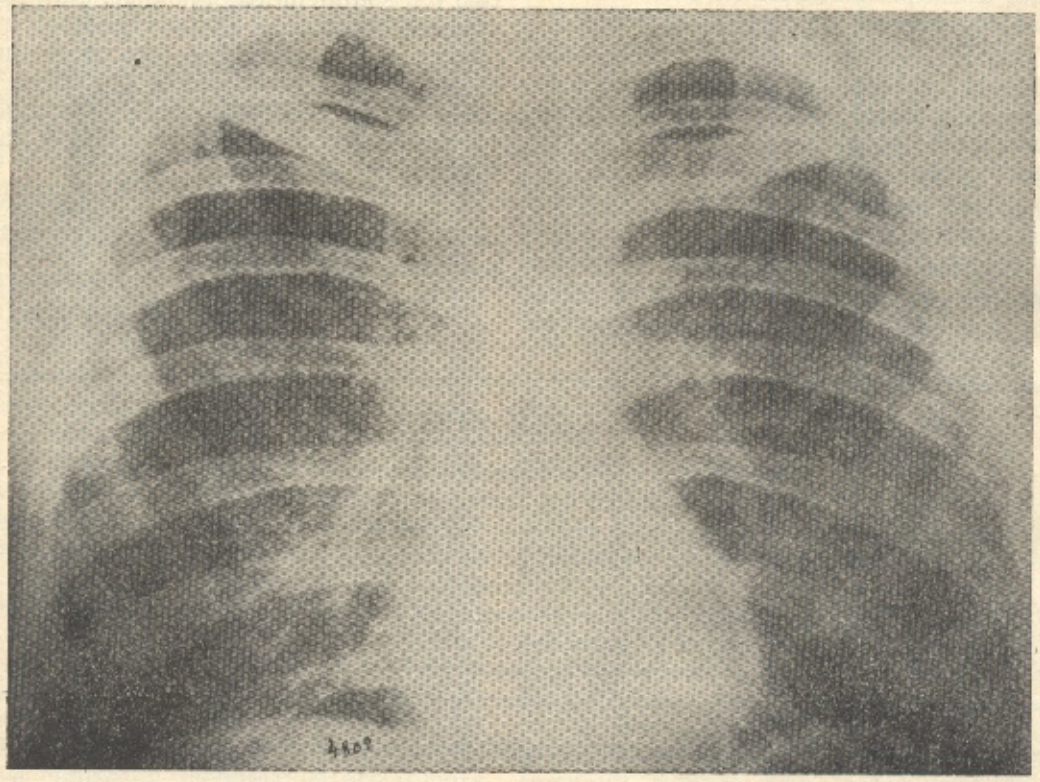
Pelo Dr. PEDRO MACIEL

Tuberculose miliar
Fórma aguda generalizada, de pequenos elementos.

„L'exploration radiologique des poumons soupçonnés ou convaincues de tuberculose est en train de modifier á son tour et profondement-les idées que nous nous ètions faites sur le développement et la marche des lesions tuberculeuses de l'appareil respiratoire de l'homme" —

Os aperfeiçoamentos da technica radiologica vieram confirmar plenamente estas palavras escriptas por E. Rist em 1921.

A anatomo pathologia domina o estudo clinico da tuberculose pulmonar. Ba-



Ficha N.° 4802 — L. A., 24 annos — Clinica do Prof. Octavio de Souza.

Doente ha um mez com temperatura baixa pela manhã e alta á tarde. Vomitos de quando em vez. Anorexia. Fraqueza geral e anemia muito accentuada. Dores nas costas e no peito. A' ausculta notam-se estertores catarraes em ambos os pulmões. 130 pulsações por minuto.

Exame radiologico do apparelho respiratorio: **Radioscopia**: Conformação normal da caixa thoracica. Apices largos. Ligeira diminuição de transparencia de ambos os pulmões. Cinematica phrenica normal. Tachycardia. **Radiographia:** Os dois campos pulmonares apparecem cheios de pequenas sombras de tom sub-costal e costal, não confluentes, distribuidas symetricamente em cada hemi-thorax. Nota-se perfeitamente o desenho pulmonar normal. Conclusões: Aspecto radiographico caracteristico **da tuberculose miliar aguda generalizada de pequenos elementos.**

seados nas verificações de ordem anatomo-pathologica foram se caracterisando as differentes modalidades clinicas, dellas dependendo a segurança do prognostico e a orientação scientifica da therapeutica.

A radiologia faz o estudo anatomo-pathologico do pulmão no individuo vivo, constituindo um dos seus mais suggestivos capitulos a anatomo-radiologia pulmonar, cujas bases, graças a estudos methodicos e pacientes de Gräff e Küpferle, Bauer, Assmann, Ziegler e Krause, estão difinitivamente estabelecidas.

Conhece-se, actualmente, a representação graphica do tecido fibroso com os seus elementos fundamentaes, do fóco pneumonico, da degeneração caseosa etc.

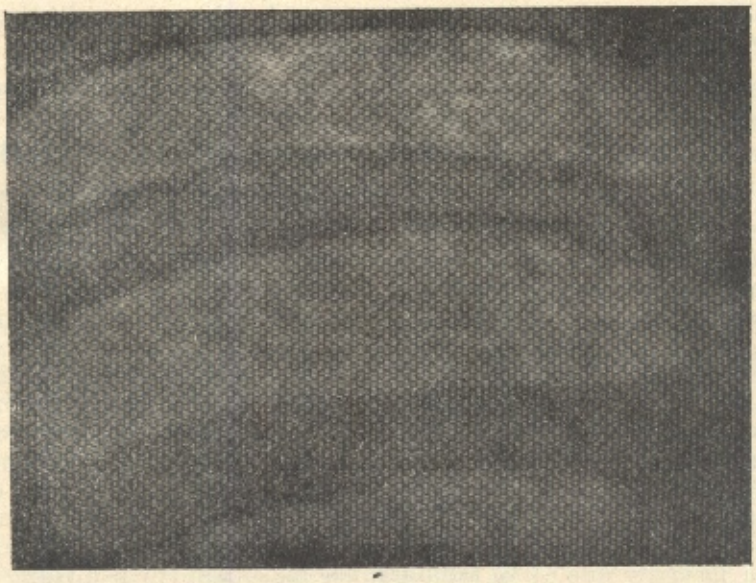
Cada aspecto macroscopico de anatomia pathologica tem o seu equivalente n'uma imagem radiographica. Todas as phases da evolução tuberculosa são surprehendidas e detalhadas desde os seus primordios.

A radiographia mostra-nos o „Cancro de inoculação" ou tuberculo intra-pulmonar primitivo, quando a bacilloscopia é sempre negativa e os signaes clinicos são de simples presumpção.

Affecção que se caracterisa pelo polymorphismo e grande mobilidade do quadro anatomopathologico, deprehende-se facilmente o valor do methodo que consegue a representação graphica dessas alterações durante todos os periodos de sua evolução.

Radiologicamente, a tuberculose miliar se caracterisa pela presença em parte ou totalidade das zonas pulmonares de *pequenos elementos* uniformemente espalhados.

São manchas de alguns millimetros, mais ou menos densas, que não confluem. Respeitam o desenho pulmonar que continua visivel. Nas fórmas agudas generalizadas apresentam-se symetricamente na sua disposição em relação ao eixo mediano e longitudinal do thorax.



Fragmento em tamanho natural, da mesma radiographia. Notam-se, perfeitamente, os pequenos elementos distribuidos no campo pulmonar.

Esta é a descripção do aspecto radiologico feita por Stephani, que reune em um mesmo quadro as tuberculoses miliares e granulias como *fórmas disseminadas* de *pequenos elementos, em geral primitivamente hematogenos,* sem attender á distincção clinica de alguns auctores que as consideram essencialmente differentes.

Ante as numerosas classificações da tuberculose pulmonar, algumas obedecendo ao ponto de vista clinico, outras anatomo-pathologico, todas mais ou menos imperfeitas, alguns auctores tentaram apresentar classificações puramente radiologicas, tambem imperfeitas por se apoiarem, como as baseadas na anatomia pathologica, exclusivamente sobre o aspecto morphologico das lesões, como as de Fränkel, Manfred, Büttner-Wobst, Gerhartz. Sem querer entrar em detalhes a esse respeito por não exhorbitar do objectivo destas notas, dizemos com Stephani que o mais simples e seguro, sob o ponto de vista radiologico, é fazer um estudo sobretudo morphologico, analysando detalhadamente os dois campos pulmonares para, com o auxilio dos dados clinicos, proceder a uma synthese do conjuncto, classificando o caso em questão em uma das cathegorias mais frequentemente en-

contradas na pratica, e para isso tomando em consideração:

1.º a tendencia geral (dados anamnesticos)

2.º a qualidade das diversas lesões representadas no quadro (dados graphicos e esthetoscopicos)

3.º a lesão predominante e que orientará o prognostico e o tratamento.

Quanto á tuberculose miliar, o aspecto graphico das lesões é caracteristico e inconfundivel. A verificação radiologica permitte, actualmente, encarar o estudo da tuberculose miliar de um modo differente.

Antes, a tuberculose miliar significava uma fórma aguda, rapidamente evolutiva e sempre generalizada.

No entretanto os „clichés" radiographicos mostram as tuberculoses miliares em todos os gráos de evolução, localisadas ou generalizadas.

Bürnand descreve uma fórma de „granulia fria" de marcha chronica, Middleten publicou alguns casos de tuberculose aguda miliar cicatrizada.

Alguns auctores, como Blaine, pensam que os „grãos de chumbo" encontrados nas radiographias de individuos com passado tuberculoso pouco accentuado, são tuberculos miliares cicatrizados, ou antes, conforme a expressão de Stephani são „conglomerados de tuberculos miliares cicatrizados". O caso que apresentamos, da clinica do prof. Octavio de Souza, é caracteristico e não se presta a confusões. *E' uma fórma pura de tuberculose miliar aguda generalisada, de pequenos elementos.*

A tuberculose laryngea e seu tratamento

A tuberculose primitiva da larynge é pouco provavel; as mais das vezes, trata-se duma localisação concomitante duma tuberculose pulmonar chronica do 3.º grau. A localisação laryngea resulta duma infecção por contacto, podendo, porem, ser tambem consecutiva a uma metastase por via sanguinea. Descripção das diversas formas e localisações, dos symptoma e da technica de exame. Enumeração de todos os methodos theraupeuticos conhecidos. Com o tratamento por irradiação solar, directa, ou pelos raios ultra-violeta, só se observaram effeitos felizes no lupus da larynge, que é bastante raro, ao passo que nas formas de tuberculose propriamente dicta não se obtem resultado apreciavel. Descripção da technica radiotherapica cuja acção é julgada favoravel. A tuberculose laryngea reage melhor á aurotherapia do que a tuberculose pulmonar. O Triphal e o Lopion, um novo sal do ouro, foram os que se mostraram mais efficazes.

O auctor conclue com optimismo: „A tuberculose da larynge é uma complicação absolutamente curavel da tuberculose pulmonar; se esta ultima tem bom prognostico, nenhum doente deve succumbir a uma tuberculose laryngea".

Dr. W. Unverzagt.
(Fortschritt der Ther.)

Da „Revista Therapeutica"

Sociedade para o estudo da tuberculose: Pneumothorax artificial

Discussão sobre o tratamento da tuberculose pulmonar pelo pneumothorax artificial. O tratamento deveria entrar mais no dominio da pratica e não ser encarado como um methodo exclusivamente chirurgico. Se o clinico tivesse mais opportunidade de praticar este methodo, as difficuldades das insuflações ulteriores desappareceriam para o doente. Na selecção dos casos, na opinião de differentes oradores que tomaram parte na discussão, não é só a radiographia mas tambem o quadro clinico e a evolução dos casos que deve guiar-nos. O dominio das indicações do pneumothorax artificial está geralmente bem estabelecido e tem-se ampliado visto que nos casos em que a doença attinge os dois pulmões se pode recorrer a essa intervenção. A tuberculese laryngea não é uma contra-indicação. No que respeita a asthma, as opiniões dividem-se. Em geral, a duração da collapsotherapia é mais longa actualmente do que outr'ora; a duração media é de 3 annos. Os medicos canadienses que tomaram parte na discussão salientaram o valor da phrenicectomia como intervenção auxiliar e a utilidade nas creanças do collapso pulmonar de curta duração.

(Lancet)

Da „Revista Therapeutica"