

El segundo punto del Plan de Profilaxia consiste en la organización de dispensarios móviles o ambulatorios. Se requieren urgentemente ocho ambulatorios, cuya localización será la siguiente: Cobija; Riberalta; Trinidad; Santa Cruz; Cochabamba; Sucre; Tarija; La Paz.

Cada dispensario móvil tendrá el siguiente personal mínimo: 1 médico, 1 bacteriólogo, 2 sanitarios y 1 enfermero.

Las funciones dispensariales consistirán en: (a) Continuar el censo y despistaje de la lepra en las zonas leprógenas ya conocidas durante el primer censo; (b) Tratamiento de enfermos, mientras se construyen las colonias para su aislamiento; (c) Exámenes periódicos de los comunicantes coadyuvada por una vigilancia absoluta y rigurosa; (d) Suministrar educación sanitaria, principalmente a la población rural.

El tercer punto del plan consiste en la construcción de preventorios; un preventorio anexo a cada una de las dos colonias.

4° Legislación sanitario-social, contemplando en ésta, una ley especial de protección a los familiares de los comunicantes.

5° Organización de una Federación de Asistencia Social a los enfermos, con filiales en todas las capitales de Departamento.

6° Propaganda y Educación Sanitarias por todos los medios modernos de divulgación científica.

O LAVADO PULMONAR

NO DIAGNÓSTICO ETIO-PATOGÊNICO OU EVOLUTIVO DA TUBERCULOSE

Pelo Dr. MANOEL DE ABREU

Professor de Radiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional do Rio de Janeiro, Brasil

Al publicar este trabajo del distinguido ex-Presidente de la Asociación Brasileña de Tisiología y notable radiólogo, es deber casi obligado de esta Oficina señalar los siguientes puntos: la técnica recomendada parece ser bastante drástica y quizás pueda hasta resultar nociva en algunos casos, estando aparentemente destinada a utilización exclusiva por técnicos avezados y en casos debidamente seleccionados, y los datos son todavía incompletos, pues no se mencionan las reacciones contraproducentes ni tampoco el resultado del método, que debe considerarse todavía en su fase experimental.—R.ED.

O exame bacteriológico tem uma importância decisiva no diagnóstico da tuberculose pulmonar *evolutiva*. Mais ainda, é a baciloscopia que separa o contageante do não contageante, sendo indispensável na orientação de qualquer medida social e profilática. O emprêgo do exame sistemático e periódico pela fluorografia, descobrindo os portadores de sombras, muitas vezes no período inicial da tuberculose, veio

mostrar que o exame bacteriológico, segundo as técnicas habituais, não satisfaz inteiramente. Inúmeros problemas de graves consequências se apresentam. Trata-se de tuberculose evolutiva ou residual? Deve-se instalar o pneumotorax ou esperar? Tal funcionário ou trabalhador será admitido, licenciado, aposentado ou não? Concede-se a carteira de saúde ou não? A presença ou ausência do bacilo na expectoração constitue, assim, o complemento indispensável do exame radiológico, sem o qual não há diagnóstico *etio-patogênico ou evolutivo*.

Para resolver tão crucial problema, os tisiólogos lançam mão do *exame direto* e do *lavado gástrico*. O primeiro exige uma considerável densidade bacilar (cêrca de 100,000 por cc.), servindo apenas para os casos de tuberculose pulmonar em franca evolução, largamente cavitária. O segundo apresenta, além dos inconvenientes da técnica, uma grande incerteza, pois em inúmeros doentes com exame direto positivo, mostra-se repetidamente negativo. Na verdade, a presença da secreção bronco-alveolar no estômago em jejum, varia em relação a vários fatores, que tornam o referido exame falho e laborioso.

Baseado nessas considerações e fazendo parte de uma Comissão de Revisão de Diagnóstico, na qual passam numerosos casos que precisam de solução rápida e precisa, tivemos a idéia de usar a nova técnica do lavado pulmonar ou bronco-alveolar, que nos parece solucionar o *problema da eliminação ou não de bacilos*.

Instrumentos usados.—(1) Agulhas de níquel inoxidável muito finas, de 1.5 cm de comprimento. 2) Seringas de 10 a 20 cc. 3) Recipientes de vidro para a solução de novotutocaina de 1% e 0.5%, assim como para o sôro isotônico. 4) Cálice de larga abertura destinado a receber a secreção pulmonar. 5) Mesa apropriada que permita a posição de Tredelenburg.

Técnica usada.—(1) Punção da traqueia no espaço inter-crico-tiroideo, *logo acima da cartilagem cricoide*. O doente sentado na mesa, desinfectada a pele com tintura de iodo e alcoól, mantém-se o segmento laringo-traqueal firme, com a mão esquerda, e, com a direita, faz-se a punção. Introdução da agulha *verticalmente*, o bastante para atingir a luz da traqueia. Evitar o ferimento da parede posterior do referido conduto. (2) Coloca-se então a seringa, contendo 2 cc. de solução de novotutocaina a 1%, verifica-se por aspiração se a ponta da agulha está em pleno canal traqueal e injeta-se *lentamente*. (3) Inclina-se depois, com o maior cuidado, o torax do paciente, descendo a prancha móvel da mesa, para o lado do pulmão a ser explorado. Bastam 40 a 50 graus. (4) Nova injeção de 8 cc. da solução de novotutocaina a 0.5%, sempre lentamente. (5) Intervalo de 10 minutos, para obtenção de uma boa anestesia. (6) Última injeção de 40 cc. de sôro isotônico, também lenta. (7) Inclinação vagarosa da prancha móvel da mesa e do torax, até a obtenção de um Tredelenburg lateral suficiente, de

maneira a mobilizar o líquido injetado (50 cc.), recolhido na base do pulmão, para a zona mediana e o ápice. Inclinação de cerca de 20 graus. Permanência nessa posição de 5 minutos. (8) Senta-se novamente o doente, a mesa horizontal. Em seguida, é ele colocado em posição genu-peitoral, o torax e a cabeça em plano baixo em relação à bacia, aproxima-se o vaso de larga abertura, que o paciente segura, e pede-se ao mesmo para tossir e expectorar. Essa operação dura cerca de 5 minutos. (9) Finalmente, o paciente é sentado num pequeno banco, o vaso no solo, onde permanece até a completa eliminação do conteúdo bronco-alveolar. (10) Podem ser usadas técnicas diferentes, entre as quais se destaca a via transglótica, por meio da seringa de extremidade curva. Nós usamos a punção inter-crico-tiroidea, descrita anteriormente por Sicard e Forestier na broncografia. Este método, executado com agulha fina, não tem inconveniente, permite uma anestesia fácil, tem sido bem acolhido pelos doentes, além de proteger o operador contra o contágio. Não importa a via de acesso, desde que os resultados sejam bons; o que importa é a realização do lavado pulmonar, de modo simples e rápido, em larga escala. Nos últimos lavados pulmonares foi empregada a solução de novotutocaína a 0.5% unicamente, assim como se injetou em alguns casos 100 cc. de sôro fisiológico. Assinalamos que o anestésico pode ser a cocaína ou a percaína, também a 0.5%.

Resultados.—Nesta modesta nota prévia não podemos ainda ter um juízo definitivo sobre o lavado pulmonar para o diagnóstico etio-patogênico e evolutivo da tuberculose. Apenas asseguramos que a operação é extremamente simples e silenciosa na primeira fase (enchimento e mobilização) e não acarreta nenhuma perturbação. Os doentes a preferem ao lavado gástrico. Quanto ao material recolhido, o seu aspecto é típico da secreção bronco-alveolar, mesmo em doentes que não têm expectoração, a sua quantidade excede a introduzida artificialmente (60 a 80 cc.). Há contra-indicação nos casos de hemoptise. O material recolhido será examinado diretamente e servirá para semear tubos de cultura e fazer inoculação em cobáias. O Dr. Fontes Magarão, ilustre bacteriologista, cuja colaboração nós agradecemos, julga a cultura o método preferível, pois alia a segurança à rapidez. O método permite até certo ponto indicar o *pulmão que elimina os bacilos*, no caso de processo bilateral, dado de importância reconhecida. Também oferece interesse no diagnóstico de cavidades e bronquectasias, evidenciando *níveis líquidos* à radiografia.

CONCLUSÃO

Embora cedo, pensamos que o lavado pulmonar virá permitir a divisão dos portadores de sombra em *bacilíferos* e *não bacilíferos*. É,

sem dúvida, uma indicação momentânea, não permanente, mas de consequências, no domínio da terapêutica e da profilaxia, consideráveis. Temos a impressão que os Centros de Diagnóstico, nos quais funciona a comissão integrada de clínicos, radiologistas e bacteriologistas, providos de laboratório e de instalações de raios X, compreendida a fluorografia em massa, necessita de uma instalação destinada exclusivamente ao lavado pulmonar, em que se possa atender a vários casos diariamente. Ahamos possível nessas condições fazer três lavados simultaneamente e dez a vinte em duas horas.

Reconhecemos que a nova técnica necessita a sanção da prática. Em companhia de Fontes Magarão, Severino Rezende e Gil Ribeiro, no Hospital São Sebastião do Rio, a estamos estudando em larga escala, de maneira a aperfeiçoar o exame bacteriológico, procurando o bacilo na sua sede habitual—a secreção pulmonar. Mas seria conveniente que o método fosse empregado nos demais centros de diagnóstico, para que ficasse bem definida a sua posição, no atual momento da luta contra a tuberculose, dominado pelas seguintes idéias: exame sistemático e periódico, descoberta precoce dos casos, terapêutica e profilaxia também oportunas, reintegração social dos suspeitos ou curados abacilíferos.

PULMONARY LAVAGE

FOR DIAGNOSIS OF ACTIVE TUBERCULOSIS

Summary.—The A. gives a detailed description of his new method of Pulmonary Lavage for the Etio-Pathogenic Diagnosis of Active Tuberculosis. He states that the use of routine periodical fluorographic examinations to discover shadows during the early stages of tuberculosis has demonstrated that bacteriological examination as is commonly practiced, is not entirely satisfactory, and the determination of the presence or absence of bacilli in the sputum constitutes an essential supplement of the X-ray examination, without which no etio-pathogenic diagnosis becomes possible. He explains that direct examination requires a considerable bacillary density and is only useful in cases of frankly cavitary pulmonary tuberculosis in full progress, and that the gastric lavage method, besides the inconveniences of the technique, involves much uncertainty as a great many patients found positive by direct examination prove repeatedly negative by this new method of pulmonary lavage. By this method the carriers and non-carriers of germs are definitely identified and even the lung discharging germ-laden material can be determined. The technique is easy and causes very little discomfort to the patient and is so quick and quiet that as many as 10 to 20 can be done within a two hour period if the proper equipment is at hand. The author believes that diagnostic centers with staffs made of physicians, radiologists and bacteriologists, provided with laboratories, X-ray and fluorographic apparatus on a large scale, need special equipment to be used exclusively for this purpose thereby expediting the examination where many cases are taken care of daily.