

F1000125

SOBRE UM NOVO METHODO DE HOMO- GENEÍSAÇÃO DE ESCARROS

PELO

DR. A. FONTES
(Analista de Instituto)

Reimpresso do «BRAZIL MEDICO» N.º 22
de 8 de Junho de 1913.

(Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz)

RIO DE JANEIRO — MANGUINHOS
1913

F100002 (11)

5/2

SOBRE UM NOVO METHODO DE HOMO- GENEÍSAÇÃO DE ESCARROS

PELO

DR. A. FONTES
(Assistente do Instituto)

Reimpresso do « BRAZIL MEDICO » N.º 22
de 8 de Junho de 1913.

(Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz)

RIO DE JANEIRO — MANGUINHOS
1913

Sobre um novo methodo de homogeneisação de esscaros

PELO
DR. A. FONTES
(Assistente do Instituto)

São já bastante numerosos os methodos apresentados com o fim de produzir uma homogeneisação perfeita dos esscaros onde se pesquisa o bacillo da tuberculose; nem todos, porém, são sufficientemente praticos, de modo a serem adoptados sem inconvenientes.

A homogeneisação de um escarro deve satisfazer a condições multiplas para que seus inconvenientes sejam reduzidos ao minimo, tornando-se assim praticamente inexistentes.

Em geral, os methodos de homogeneisação necessitam de aquecimento ou de um contacto mais ou menos prolongado da substancia homogeneisante com o material sujeito ao exame. D'ahi decorre a desvantagem da demora do exame, ou, o que é peor, da possivel alteração da colorabilidade do bacillo. De todos os methodos o que actualmente está mais em voga é o da antiformina, variante dos antigos methodos que se baseavam na acção dissolvente dos hypochloritos (agua de LABARRAQUE, agua de JAVEL), e que não deixa de apresentar os mesmos inconvenientes que derivam da acção, por demais energica do chloro nascente, e do deposito inorganico, que acompanha o sedimento.

O methodo de BIEDERT, a meu vêr, é ainda um dos melhores, mas requer muito cuidado na addição da soda que, sendo empregada em excesso, altera a estrutura e a colorabilidade do bacillo de KOCH.

Praticando os diversos methodos aconselhados, acredito ter achado um meio que satisfaz ás seguintes codições:

- a) homogeneisação perfeita;
- b) rapidez na homogeneisação;
- c) ausencia de sedimento mineral;
- d) inalterabilidade dos bacterios;
- e) liquido resultante menos denso que os bacillos, permitindo uma centrifugação facil;
- f) liquido resultante perfeitamente fluido (ausencia de viscosidade).

Emprego as seguintes soluções:

- A) Solução centinormal de HCl;
- B) Solução decinormal de soda;
- C) Agua oxygenada a 12 volumes.

Essas soluções podem ser preparadas rapidamente, para o fim em vista, do seguinte modo:

Solução de acido chlorhydrico.—Vê-se a densidade do HCl puro. Essa densidade, em geral, é referida pelo fabricante em cada frasco. Divide-se por 5, o numero formado pelos algarismos que ficam depois da virgula do numero que exprime a densidade. O numero assim obtido dá a percentagem de HCl existente naquelle gráo de concentração. Esse numero serve de divisor ao numero 36,46, que representa 1 gr. mol. de HCl. O quociente dessa divisão dá, approximadamente, o peso em grammas do HCl que deve ser utilizado para uma solução centinormal. Completa-se o volume de 1 litro com agua destillada.

Exemplo:—Seja o acido chlorhydrico de densidade 1075. Divide-se 75 por 5, que é igual a 15. Esse será, pois, o numero pelo qual tem que ser dividido o peso molecular do HCl, isto é, 36,46. O quociente dessa divisão (2,43) dará, em grammas, o HCl aquoso que deve ser tomado e cujo volume deve ser completado ao litro. Essa solução equivalerá, approximadamente, a uma solução centinormal.

A solução de soda póde ser preparada pela seguinte formula:

- Soda ao alcool 4 grs.
- Agua quanto basta para 1 litro

que equivalerá, approximadamente, a uma solução decinormal.
Technica.— Para cada c. c. de escarro, emprego 10 c. c. da solução acida, agitando em um provete de pé com um bastão até que os grumos fiquem bem separados. Observa-se, assim procedendo, que o escarro perde a viscosidade.

Juntar, agitando fortemente, para cada c. c. de escarro, a seguinte mistura:

- Solução decinormal de soda. 10 c. c.
- Agua oxygenada. 10 c. c.

Fazer desaparecer a espuma, juntando alcool gotta a gotta. Si houver ainda alguma viscosidade, juntar alguns c. c. de agua.

A homogeneisação, feita a frio, é obtida não só á custa da acção fluidificante do alcali, em gráo de concentração bastante fraca, de modo a não alterar a estrutura do bacillo, como tambem da acção da agua oxygenada, que assegura a destruição rapida dos elementos do escarro, poupando, no entanto, os bacterios. A agua oxygenada age de dous modos: chimicamente, pela acção reductora do O. nascente e, mechanicamente, pelo desprendimento de bôlhas que desagregam o material.

O emprego do acido chlorhydrico, que nitidamente faz o escarro perder a viscosidade, nem sempre seria necessario, pois em alguns casos a acção da soda basta para se obter a perfeita fluidificação. Como, porém, esses casos não são os mais communs, e por não prejudicar em nada o tratamento prévio pela solução acida, aconselho sempre fazel-o.

A centrifugação do material, assim obtido, completa-se em 15 minutos e o sedimento adhere perfeitamente á lamina, permitindo uma bôa coloração.

Manguinhos, 27 de Maio de 1913.

Oficina gráfica do Instituto
OSWALDO CRUZ