

RESUMEN DE LOS METODOS DE PREPARACION DE LAS  
TOXINAS USADAS PARA TITULAR LOS SUEROS  
ANTI-GANGRENOSOS

TOXINA DE *B. Welchii* (*B. perfringens*).

*Preparación del caldo.* — Se maceran durante 16 horas a temperatura ambiente 500 gramos de carne molida y sin grasa, con un litro de agua. Al cabo de este tiempo se hierve por media hora y se filtra. Después se agrega 2 % de peptona Parke & Davis y 0.5 % de ClNa., se alcaliniza con NaOH hasta pH 8.4 (caldo base).

Se colocan en frascos de 6 litros dos kilos de carne molida y cocida, que ya se utilizó para hacer el agua de carne, y 3 litros de caldo (caldo base). Se esteriliza una hora a vapor y 10' a 115°. Se enfría rápidamente hasta 40° y se agregan 60 cm.<sup>3</sup> de solución estéril de glucosa al 10 % y solución estéril de hidrato de sodio. La cantidad de hidrato de sodio que debe agregarse se determina, titulando 10 cm.<sup>3</sup> del caldo con hidrato de sodio y fonoftaleína como indicador y tomando en cuenta solo el volumen del caldo (3 litros en el caso presente).

*Preparación de la toxina.* — En el medio recién preparado se siembra un cultivo de 24 horas en agar blando (½ %). Incubación a 37° por 12 horas y heladera 6 horas.

Se filtra por papel plegado, colocando en el mismo toda la mezcla (carne y caldo), luego por bujía Berkefeld. El pH del filtrado es 6.8 - 7.

Se añade hidrato de sodio 5 % hasta pH 7.8. Se agrega a dos litros del filtrado 1600 gramos de sulfato de amonio puro. Se recoge el precipitado en placa de Petri y se exprime. Se coloca en secador de ácido sulfúrico y al vacío. En 24 horas está seco.

Se muele en mortero y se tamiza por tamiz de malla 5174.

Se envasa en ampollas dobles, conteniendo una anhídrido fosfórico y la otra toxina.

Se cierra al vacío dejando en comunicación ambas ampollas. A los 15 días se separan las dos ampollas, cerrando a la llama.

*Toxicidad de los filtrados y del precipitado*

Dosis mortal mínima del filtrado por papel (vía venosa en cobayas).

0.1 a 0.2 cm.<sup>3</sup>

Dosis mortal mínima del filtrado por papel y bujía Berkefeld (vía venosa en cobayas).

0.15 a 0.30 cm.<sup>3</sup>

Dosis mortal mínima de la toxina precipitada (vía peritoneal en cobayas).

0.004 a 0.007 gs.

TOXINA DE *B. histolyticus*.

*Preparación del caldo.* — Caldo I. Igual al usado para *B. Welchii* (sin adición de glucosa). Caldo II. Al "caldo base" descrito anteriormente (*B. Welchii*) se agrega 6 % de gelatina. Se esteriliza (20' a 120°). Se enfría rápidamente y se agrega solución de NaOH estéril hasta llevarlo a pH 8.4.

*Preparación de la toxina.* — El medio recién esterilizado se siembra con cultivo de 24 horas en agar 1/2 %. Incubación por 24 horas a 37°.

Se filtra por papilla de papel y por bujía Berkefeld.

La toxina se precipita por sulfato de amonio, se seca y conserva como fué descrito para *B. Welchii*.

*Toxicidad de los filtrados y del precipitado*

Dosis mortal mínima del filtrado por papel (en conejos por vía venosa).

0.06 a 0.12 cm.<sup>3</sup>

Dosis mortal mínima del filtrado por papilla y Berkefeld (en conejos por vía venosa).

0.15 a 0.20 cm.<sup>3</sup>

Dosis mortal mínima de la toxina precipitada (en conejos por vía venosa).

0.0011 gs.

TOXINA DE *B. œdematis sporogenes*.

*Preparación del caldo.* — Se usa el “caldo base” (ver *B. œdematiens*).

*Preparación de la toxina.* — El medio recién preparado se siembra con cultivo de 24 horas en agar 0.5 %. Incubación 6 días a 37°.

Se filtra por papilla y por bujía Berkefeld.

La toxina se precipita con sulfato de amonio, se seca y se conserva como fué descrito para *B. Welchii*.

*Toxicidad del filtrado y del precipitado*

Dosis mortal mínima del filtrado por papilla y por Berkefeld (en cobayas por vía subcutánea).

0.003 cm.<sup>3</sup>

Dosis mortal mínima de la toxina precipitada (en cobayas por vía subcutánea).

0.00006 gs.

TOXINA DE *B. œdematiens*.

*Preparación del caldo.* — El “caldo base” (ver *B. Welchii*) se hierve por 5' y se filtra. Se coloca en frascos profundos (un litro o más en cada uno) y se esteriliza por 20' a 120°.

*Preparación de la toxina.* — El caldo apenas esterilizado se enfría rápidamente y se siembra con un cultivo de 24 horas en agar al 0.5 %.

Incubación por 8 días a 37°.

Se filtra por papilla y por bujía Berkefeld.

La toxina se precipita por sulfato de amonio, se seca y se conserva como fué descrito para *B. Welchii*.

*Toxicidad del filtrado y del precipitado*

Dosis mortal mínima del filtrado por papilla y Berkefeld (en cobayas por vía subcutánea).

0.0035 cm.<sup>3</sup>

Dosis mortal mínima de la toxina precipitada (en cobayas por vía subcutánea).

0.0004 gs.

#### TOXINA DEL VIBRIÓN SÉPTICO

*Preparación del caldo.* — Igual que para *B. Welchii*.

*Preparación de la toxina.* — El caldo apenas preparado y enfriado se siembra con un cultivo de 24 horas en agar al 0.5 %.

Incubación por 48 horas a 37°.

Se filtra por papilla y por bujía Belkefeld.

La toxina se precipita por sulfato de amonio, se seca y se conserva como fué descrito para *B. Welchii*.

#### *Toxicidad del filtrado y del precipitado*

Dosis mortal mínima del filtrado por papilla y por bujía Berkefeld (cobayas vía venosa).

0.2 cm.<sup>3</sup>

Dosis mortal mínima de la toxina precipitada (cobayas por vía intramuscular).

0.004 gs.

#### RÉSUMÉ DES MÉTHODES DE PRÉPARATION DES TOXINES EMPLOYÉES DANS LA DÉTERMINATION DE LA VALEUR DES SÉRUMS ANTI-GANGRÉNEUX.

##### TOXINE DE *B. Welchii* (*B. perfringens*).

*Préparation du bouillon.* — 500 grammes de viande hachée, sans graille, sont macérés avec 1 litre d'eau pendant 16 heures à la température du laboratoire (15° - 20°). On fait bouillir pendant 30 minutes et on filtre. On ajoute 2 % de peptone (Parke, Davis) et 0.5 % de ClNa. On alcalinise avec NaOH jusqu'à pH 8.4 ("bouillon base").

Dans gros flacons de 6 litres on met 2 Kls. de viande hachée et cuite (déjà employée pour faire l'eau de viande) et 3 litres de bouillon (bouillon base). On