

toxina pura que contenía casi 1 000,000 de dosis de cutirreacción, sin producir lesiones ni nefritis en seres humanos.

La *dosis de toxina estéril para inmunización activa* debe graduarse, comenzando con 500 dosis de cutirreacción en la primera inyección, y aumentando hasta 80.000 o 100.000 en la última. Las inyecciones se realizan subcutáneamente a plazos de una semana. Si se administra la dosis completa cada vez, puede contarse con que las cinco dosis inmunicen completamente a 85 por 100 de los susceptibles, y modifiquen considerablemente la susceptibilidad del resto. A las dos semanas de administrar la última dosis, verifíquese otra cutirreacción, empleando 0,1 c. c. de la solución de cutirreacción, o sea una dosis de cutirreacción, en el brazo derecho, y 0,2 c. c., o sean dos dosis de cutirreacción, en el izquierdo. Si cualquiera de esas reacciones resulta positiva, se repite la quinta dosis.

*A menos que la inmunización continúe hasta obtener una cutirreacción negativa, no cabe esperar protección completa contra la escarlatina, aunque la inmunización parcial tal vez modifique la gravedad de un ataque subsecuente*

La duración, así como la intensidad, de la inmunidad activa, dependen de la cantidad de toxina inyectada. Las recomprobaciones verificadas a plazos de uno, dos, tres o cinco años,

indican que más de 90 por 100 de los inmunizados hasta obtener una cutirreacción absolutamente negativa, retienen su inmunidad. Entre 5 a 9 por 100 la pierden, y exigen otra inmunización.

**Antitoxina.**— La antitoxina escarlatínica puede ser obtenida de la sangre de los caballos que han recibido dosis crecientes de toxina durante un período de varios meses. El suero es separado, conservado, refinado y concentrado, con cuyos procedimientos ha sido posible mermar la frecuencia de las reacciones séricas subsecuentes, a cifras comparables a las observadas después de administrar otras antitoxinas refinadas y concentradas, como la diftérica y la tetánica.

La potencia de la antitoxina escarlatínica se determina por su capacidad para neutralizar la toxina. Una unidad neutralizante está constituida por la cantidad suficiente para neutralizar una dosis de cutirreacción de la toxina, y mantenerla fijada por lo menos 48 horas. La unidad establecida por el Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos equivale 50 unidades neutralizantes, o sea una cantidad suficiente para neutralizar 50 dosis de cutirreacción de la toxina.

La dosis terapéutica inicial de antitoxina debe contener por lo menos 300.000 unidades neutralizantes (6.000 unidades del Servicio de Sanidad Pública), y la profiláctica por lo menos 100.000