

ERITROMICINA

A partir de una actinomicina encontrada en Filipinas e identificada como una cepa de *Streptomyces erythreus* por Waskman y Henrici, ha sido preparado un nuevo antibiótico por diversos autores.

Propiedades físico-químicas.—La eritromicina es un compuesto básico cristalizable, muy soluble en alcohol y ciertos solventes orgánicos, poco soluble en agua (unos 2 mg./cc.). La eritromicina se combina fácilmente con los ácidos para dar sales. Su peso molecular es de unos 725. La fórmula bruta es de $C_{34-36} H_{60-35} NO_{11-14}$.

Solubilidad.—Los jugos de cultivo conteniendo eritromicina no son alterados en ocho semanas a 4° C. o a 25° C.; las soluciones se alteran un poco durante la primera semana y siguen estables durante las siete semanas siguientes. El calor a 100° C., durante quince minutos, no altera las soluciones, pero después de este tiempo su inactividad es considerable.

Actividad "in vitro".—La eritromicina es activa contra los gérmenes grampositivos y gramnegativos, ciertas micobacterias, rickettsias, algunos virus (virus linfogranulomatosos), entomoeba histolítica, tricomonas. Los gérmenes más sensibles son el neumococo y el streptococo. Los estafilococos, gonococos, bacilos diftéricos, micrococo piógeno son un poco menos sensibles. Los colibacilos proteus y bacilos piociánicos son muy poco sensibles.

Resistencia "in vitro".—La resistencia "in vitro" se ha conseguido rápidamente por cepas de estafilococos y enterococos. A las tres o cuatro siembras, los gérmenes prosperan en un medio conteniendo cien y de eritromicina por centímetro cúbico. Para alcanzar el mismo grado de resistencia, un neumococo ha necesitado trece transplantaciones. Un streptococo hemolítico y un streptococo viridans conservan una actividad casi constante a las veinte transplantaciones.

Toxicidad.—La toxicidad es muy moderada. La DL50 para los ratones, en inyección subcutánea, es de 1.800 mg./kg. El perro tolera dosis diarias *per os* de más de cien mg./kg.

Estudios clínicos.—La eritromicina, administrada *per os*, se difunde en todos los tejidos y en los humores, salvo en el L C R, por lo menos con ausencia de inflamación de las meninges. Es excretada con la bilis y la orina. La proporción sanguínea máxima es alcanzada al cabo de una a dos horas de la absorción bucal: la eritromicina disminuye en seguida y desaparece a las seis u ocho horas. La dosis

de 0,40 a 0,50 *per os* cada seis horas da una concentración sanguínea suficiente. Las dosis superiores provocan signos de irritación intestinal.

Varios autores han publicado sus observaciones de enfermedades tratadas con eritromicina a dosis de 0,40 a 0,50 cada seis horas:

Tres amigdalitis agudas de streptococos piógenos con curación rápida. Dos faringitis de *H. influenzae* con curación, pero uno de los casos fué poco significativo. Tres endocarditis subagudas de varias clases de streptococos, con dos fracasos y una curación. Una septicemia de estafilococos resistentes a todos los antibióticos, exceptuando la eritramina, que le curó. Una osteomielitis del pulgar por *M. piógenos*, con curación e intervención quirúrgica. Una pio-dermitis, suprimiendo la infección, con considerable mejoría. Una erisipela de la cara agravada con la penicilina, se curó con la eritromicina.

Haight y Finlandhan han tratado 42 enfermedades con dosis de 100 a 250 mg. cada tres o cuatro horas. Dieciséis casos de neumonía, con resultados buenos y esterilización de la expectoración. Seis afecciones agudas de streptococo hemolítico, con mejoración clínica en dos a tres días y separación de los gérmenes a los tres días. Siete escarlatinas con curación clínica en dos a cinco días, pero la desaparición de los gérmenes de la garganta exigió más de quince días en tres niños. Cuatro uretritis gonocócicas, con dos curaciones en un día con un gramo; las otras curaron con dos gramos en dos días, pero con 300.000 unidades de penicilina además. Tres portadores de gérmenes diftéricos resistentes a la penicilina se esterilizaron en seis días. Cuatro infecciones estafilocócicas resistentes a diversos antibióticos, con dos curaciones y dos mejorías. Dos endocarditis estafilocócicas resistentes a otros antibióticos: el primer enfermo presenta vómitos que interrumpen la dosis cuando llega a 500 mg. cada tres horas (el único caso de intolerancia observado), y el segundo enfermo aguanta la dosis, pero los gérmenes quedan resistentes.

Estos primeros resultados son, por tanto, interesantes, pero es necesaria una experimentación clínica más amplia para poder afirmar de manera precisa el valor de este antibiótico. Actualmente se ensaya en América. ("Bull. Soc. Antibiot. France" por "Pharm. Franc.", 149, 1952.)