

también asegurarse con todo cuidado antes de operar, que la persistencia del conducto no vaya acompañada de otras malformaciones congénitas del corazón.

Mediante una detallada selección de los casos y con el progresivo mejoramiento de las técnicas, será muy pronto posible que una gran proporción de los pacientes con persistencia del conducto arterioso puedan alcanzar una vida prolongada y además transformarlos en individuos útiles para el trabajo. Es ésta una malformación que se halla completamente por encima de las posibilidades del tratamiento médico, y que cae del todo en el campo de la habilidad del cirujano.

#### BIBLIOGRAFIA

- GILCHRIST, A. RAE. — Brit. Med. Journ. VII. 1. Enero 1945, p. 1.  
GROSS, R. E., HUBBARD, J. P. — J. A. M A 1939, 112, 729.  
SHAPIRO, M. J. y KEYS, A. — Amer Journ. Med. Sci. 1943, 206, 174.  
SELLORS T. HOLMES. — Lancet, 6351, 19 Mayo 1945, pág. 615.  
TUBBS, O. S., BOURNE, G., y KEELE, K. D. — Lancet, 1941, 444.  
VEDOYA, R. y colaboradores. — Revista Argentina Cardiología. 1942, 9, 94.

### Sobre la presencia de sustancias antibacterianas en los vegetales superiores

El hallazgo y posterior empleo satisfactorio de la penicilina, ha conducido como se sabe a la búsqueda de sustancias de acción similar en los vegetales inferiores, habiéndose obtenido ya varias micóinas dotadas de actividad terapéutica. Pero, son de fecha aún más reciente las investigaciones sobre la presencia de sustancias con poder antibacteriano en los vegetales superiores. OSBORN de la Escuela de Patología de Oxford, ha sido el primero que ha comunicó los resultados obtenidos en este terreno. Ha examinado 2.300 especies de plantas pertenecientes a 166 familias utilizando métodos similares a los utilizados para la penicilina, hallando sustancias inhibidores del crecimiento del *B. coli* y del *estafilococo dorado*, en 63 diferentes géneros. Las más activas proceden de las plantas de la familia de las Ranunculáceas, en especial de las anémonas, clematis, rosa de Navidad, y botón de oro.

LUCAS y LEWIS, posteriormente han comprobado que poseen dos peculiaridades notables: a) que sus raíces crecen y se desarrollan en presencia de numerosos microorganismos, y b) que han sido utilizadas desde tiempo inmemorial en todo el mundo como remedio popular. Mediante extractos de las plantas a que nos referimos realizaron experimentos de inhibición del crecimiento de cultivos sobre agar de estafilococo dorado, *b. coli*, y ciertas bacterias patógenas de los vegetales, y pudieron evidenciar la existencia de principios antibacterianos en unas variedades de las plantas si bien éstos variaban mucho en su potencia y distribución.

Han sido demostrados también en las hojas del cardo silvestre de Escocia, de la peonía, y de los frutos y tallos de la rosa, saxífrago y otras familias. En particular una especie de la madreselva: *Lonicera tartarica*, posee un principio muy potente que inhibe el crecimiento del estafilococo dorado y del *b. coli*; y otro que actúa sobre varios bacilos coliformes, pero se halla desprovista de acción sobre las bacterias Gramnegativas. Dichos principios son solubles en el agua, y estables al calor.

No hay que olvidar dede el punto de vista terapéutico que no basta la acción antibacteriana, sino que también es indispensable la ausencia de toxicidad. Precisamente la ausencia de ésta, ha hecho tan precioso el descubrimiento de la penicilina.

Sin embargo, hay que tener presente que las investigaciones que referimos en esta nota poseen —aunque sólo iniciadas— un extraordinario interés. Téngase en cuenta el extensísimo campo que abren a la investigación y experimentación, y que por otra parte, no sólo puede reportar beneficios a la medicina, sino a muchos otros dominios de la Biología.

## BIBLIOGRAFIA

LUCAS y LEWIS. — Science, 100, 597, 1944.  
OSBORN. — Brit. J. exp. Path. 24, 227, 1944.  
Editorial Brit. Med. J. 2. Junio 1945, p. 776.

## Plasma

La experiencia adquirida en los teatros de guerra del Norte de Africa, Italia y Francia han ofrecido amplias posibilidades para valorar el empleo de la administración de plasma en los heridos y lesionados.

Tal como ya se había anticipado, e inmediatamente se confirmó, el plasma no es un sustituto fisiológico de la sangre total en el tratamiento de los graves heridos. El plasma sólo puede considerarse así cuando por las peculiares condiciones de las zonas de combate, no sea posible efectuar la transfusión hemática, y aun es únicamente un sustituto en lo que atañe a la restauración y mantenimiento del volumen sanguíneo durante el período necesario para evacuar al paciente, hasta el punto en que pueda transfundírsele sangre completa.

La "mejoría" del shock que sigue a la inyección de plasma proporciona una falsa seguridad al médico que lo administra, en particular si no se trata de un cirujano experimentado. Puede llevarle a intentar intervenciones que el paciente no está preparado para soportar. Entonces ya por cesar la restauración del volumen circulante y de la presión arterial, ya porque las lesiones del caso no puedan ser resueltas inmediatamente por la operación, ocurre una pérdida progresiva de hematíes, que conduce al exitus.

Cuando la intervención quirúrgica de los heridos en el campo de batalla deba ser aplazada, debe emplearse el plasma, pero *nunca debe quererse establecer una compensación circulatoria completa*. Una presión sistólica de alrededor 85 mm. de Hg. es un nivel indicado y seguro. Al llegar a un centro quirúrgico, la sangre total y el plasma hemático se usan en las proporciones relativas de 3 y 1.

El plasma debe considerarse como un medio de ayuda inmediata, pero nunca como un agente seguro y satisfactorio en la terapéutica de las hemorragias. Las indicaciones específicas de su empleo residen en el tratamiento de las *quemaduras* y en algunas escasas eventualidades más, en las cuales sólo hay pérdida del plasma en la circulación, e incluso en todas ellas parece que se han exagerado los inconvenientes del empleo de la sangre total.

En los Estados Unidos de América se ha realizado una amplia campaña para convertir en plasma desecado la sangre de donadores voluntarios, con destino a los requerimientos del Ejército y de la Armada. El esfuerzo realizado ha sido magnífico y ha permitido salvar a miles de vidas.

Sin embargo, debe pronunciarse una solemne advertencia en este momento. El intento de utilizar el plasma en la práctica quirúrgica civil, de urgencia, significaría un alto tributo de vidas humanas. *Esto ya ha sucedido muchas veces en circunstancias más allá del control, a causa de las exigencias de la guerra.*

Por otra parte el empleo *innecesario del plasma* aumentaría en proporciones extraordinarias el coste de los cuidados quirúrgicos. El "abuso de vitaminas" con su repercusión económica, quedaría pequeño en comparación.

## BIBLIOGRAFIA

(Editorial de "Surgery, Gynecology and Obstetrics", vol. 80, n.º 3. Marzo 1945. Coronel Med. E. D. Churchill.)