

TRANSPLANTACION DE CORAZON Y CABEZA

Invitados por la Academia alemana de Ciencias en la República democrática alemana, el científico soviético W. Demichov (fisiólogo y director del laboratorio para transplantaciones de órganos del I Instituto Médico de Moscú) y su asistente Sytschenikov llevaron a efecto en la Clínica quirúrgica de la Universidad Carlos Marx, de Leipzig (profesor H. Uebermuth), la implantación a un perro de un corazón suplementario tomado de otro, de modo que el propio corazón del animal cuidaba de la circulación arterial de la parte superior, mientras que el corazón implantado lo hacía de la parte inferior, según el esquema siguiente:

Esquema de la transplatación de un corazón adicional con lóbulo superior pulmonar izquierdo:

En la técnica operatoria juega papel principal un nuevo aparato de sutura vascular, desarrollado por Berkutov (Leningrado), que por presión digital anastomosa los vasos en el espacio de segundos.

El perror operato sobrevivió diecisiete días, pero en otros casos se ha llegado hasta treinta y dos días con plena capacidad funcional. Los electrocardiogramas permitían leer las diversas curvas de acción de ambos corazones.

Proyectó Demichow también un film sobre la implantación de la torácica interna en la coronaria izquierda y otro de la transplatación de la cabeza, pecho y extremidades superiores de un perro en la región del omoplato de otro perror, intercalando aquellas partes en la circulación sanguínea del último, con vida por seis días, tomando alimento y moviendo vivamente las patas.

(Uebermuth: *Münch. med. Wschr.*, 13-529-1959.)

EL PERBORATO SÓDICO Y EL BITARTRATO (1)

p o r

D. CARLOS FERNÁNDEZ CABRERA

Químico

La cavidad bucal es un órgano tal en el que, como advierten los autores, se presentan tantas y tantas recónditas cavidades que se hace difícil llegar a ellas con cualquier fármaco o antiséptico. Es por ello la forma gaseosa la más adecuada a este fin. Esta es, pues, la principal e indiscutible ventaja por la que el perborato sódico, pese a algunos de sus graves inconvenientes frente al tejido del diente, haya desafiado y desafíe su uso aún con el progreso de la quimioterapia.

Entre los varios trabajos consultados por nosotros en el estudio del perborato sódico existe alguno en el que se demuestra histológicamente (con microfotografías) las alteraciones producidas en los tejidos, que en muchos casos llegan a producir necrosis. Ahora bien, ¿la acción necrótica y demás alteraciones son causadas por el oxígeno o por el propio perborato? Este punto no aparece suficientemente aclarado, aunque en los trabajos sobre el agua oxigenada no se hayan encontrado tan profundas y terminantes alteraciones como las seguidas con el empleo del perborato.

Tampoco hay que olvidar que el perborato sódico en disoluciones muy diluídas se desdobla según la ecuación:



es decir, que el perborato sódico en presencia del agua de los tejidos da lugar a ácido bórico, oxígeno e hidróxido sódico (sosa cáustica), cuya acción de esta última ha de ser necesariamente cáustica en alto grado para los tejidos buscales y muy probablemente la responsable directa de todas las alteraciones, incluso las necrosis.

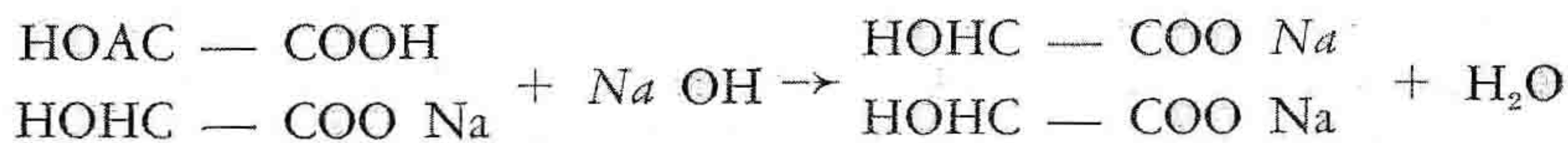
De ser esto así, todo compuesto asociado al perborato que sea capaz de contrarrestar la fuerte alcalinidad del hidróxido sódico producido por

(1) Comunicación personal, 30-5-1959.

la descomposición e hidrolisis de aquél tiene que neutralizar asimismo sus efectos.

El bitartrato potásico o crémor tártaro es producto muy utilizado en la preparación industrial de dentífricos por su acción pulidora suave: es casi insoluble en agua. Sin embargo, el *bitartrato sódico* es soluble, y como el potásico son sales ácidas, pues el tartárico es un ácido doble que sólo tiene en estas sales, saturado uno de los grupos ácidos, quedando el otro libre.

De esta forma sería neutralizada la sosa cáustica, a expensas del grupo ácido libre del bitartrato sódico, dando tartrato neutro de sodio, según la ecuación:



Bitartrato sódico + sosa cáustica Tartarto neutro + agua

Aunque, según esta ecuación, son necesarios un equivalente de perborato para otro de bitartrato sódico y en la composición del producto, cuya propaganda invade ahora al mercado español, y como tantas veces desde los Estados Unidos, existen tres equivalentes de perborato para uno de bitartrato, lo que parece ha de ser ampliamente suficiente para inhibir los efectos perjudiciales del perborato sódico.