

paradora la expende en inyectables de 1/4 de miligramo. Existe también una forma especial para inyección intramuscular que desaconsejamos por la molestísima reacción dolorosa que determina.

Es todavía un criterio demasiado extendido entre algunos médicos que la inyección endovenosa de ouabaina constituye una medicación que por ser de urgencia es también de excepción; nada tan falto de fundamento, pues la inyección de 1/4 de miligramo de ouabaina puede reiterarse por espacio de varios días sucesivos hasta tanto las condiciones de tonicidad ventricular lo exijan.

Existe también una forma de administración de la ouabaina por vía oral basada en una solución de solubaina de concentración diferente según se trate de uno u otro de los dos preparados actualmente conocidos: la Solubaina y la Cardibaina.

La Solubaina está dosificada de modo que 50 gotas contienen 1 miligramo de ouabaina. La Cardibaina posee una concentración doble.

Precisa formular algunas observaciones de orden práctico sobre la administración de Ouabaina por vía digestiva. En primer lugar solo debe ser empleada como medicación continuadora de los efectos cardiotónicos previamente obtenidos por la inyección endovenosa, pero de ningún modo puede esperarse de ella resultados tónicos intensos e inmediatos; en segundo lugar precisa emplear dosis relativamente altas (Solubaina de XXX a L gotas durante varios días. Cardibaina de XV a XX gotas).

Finalmente—y con ello ponemos término a este breve resumen sobre el tratamiento general de la insuficiencia cardíaca—, hemos de señalar el interesante valor terapéutico de la Ouabaina como reactivador de la acción terapéutica digitalica que parecía haberse agotado tras de su empleo desde larga fecha. En estos tipos de insuficiencia cardíaca en apariencia irreductibles, la alternancia sucesiva de la ouabaina y la digitalina puede determinar los más favorables resultados cardiotónicos.

La extensión excesiva de esta nota práctica nos priva de dedicar algunas líneas al grupo de los cardiotónicos secundarios: Convalaria maialis, Adonis vernalis, Esparteina, Cafeína, etc., cuyo valor terapéutico merece ser tenido en cuenta, pero que no pueden disputar nunca a la digital y al estrofuntus su carácter de cardiotónicos heróicos.

## TRATAMIENTO DEL SHOCK TRAUMÁTICO

por el doctor

**IOAQUIN SALARICH**

Ayudante de Clínica Quirúrgica de la Facultad de Medicina  
de Barcelona

Las ideas modernas sobre la patogenia del shock, nacidas de la observación de innumerables casos durante la guerra (1914-1918), y la divergencia de las mismas, han hecho muy discutidos algunos puntos capi-

tales de su tratamiento, pues mientras los autores partidarios de la teoría clásica que considera al shock producido por una parálisis vasomotriz periférica nacida en el sitio de la herida que ocasiona la caída de la tensión arterial con todas sus consecuencias, niegan la indicación operatoria en los heridos chocados; los discípulos de QUENU que lo creen debido a la reabsorción de productos tóxicos fabricados en el foco traumático consideran la intervención como primer recurso terapéutico con el fin de eliminar el foco productor de la intoxicación.

Los especiales estudios de CANNON sobre la acidosis en los heridos en estado de shock dan a ésta un gran papel en la patogenia del mismo. Un descenso marcado de la tensión arterial determina una disminución de la velocidad de la sangre y por lo tanto una más reducida oxigenación de los tejidos, que da por resultado, la producción en lugar de ácido carbónico, de ácido láctico como producto del metabolismo que en forma de lactato de sodio se acumula en el plasma.

Esta disminución de la reserva alcalina de la sangre ha creado un nuevo horizonte en la terapéutica del shock.

Es muy difícil a veces precisar cual de las causas, aisladamente (hemorragia, trituración de nervios y tejidos, septicemia, intoxicación, etc.), ha actuado en la producción del shock, y a cual de ellas, por lo tanto, hemos de dirigir el tratamiento.

Sabemos que las características esenciales del shock son: la hipotensión arterial, reducción del volumen de la sangre circulante y el aumento de hidrogeniones que conduce a la acidosis. Cada uno de estos factores influye sobre los demás, estableciéndose así una serie de círculos viciosos: la hipotensión arterial determina la asfixia de los tejidos con la consiguiente lesión celular; éstas, alteradas en su estructura y en estado de metabolismo imperfecto, forman productos tóxicos. El estasis capilar determina la disminución de la oxigenación de los tejidos, la cual a su vez agrava aquélla y por lo tanto es nueva causa de hipotensión. Llegamos pues a la conclusión de que para destruir estos círculos viciosos que conducirían al paciente a la muerte, conviene combatir: la hipotensión arterial, el estasis capilar y la acidosis.

Una de las más valiosas enseñanzas de la gran guerra ha sido quizás la transfusión de la sangre. La sangre transfundida parece reunir en sí todos los caracteres que separadamente poseen las diversas sustancias que hasta ahora se empleaban para combatir los diversos síntomas que en su conjunto constituyen el complejo cuadro del shock.

Pero antes de practicar la transfusión hemos de colocar al herido en condiciones de ser transfundido. Si existe hemorragia se procederá a la hemostasia por los diversos medios que luego estudiaremos; suprimiremos todo lo que pueda irritar el ánimo del paciente, colocándolo al abrigo de toda influencia exterior, etc.

Si el herido no ha entrado todavía en el período crítico de shock podemos establecer un tratamiento profiláctico para evitarlo.

*Tratamiento profiláctico.* Al practicar los primeros



es sometidos a grandes tratamientos cuidadosos al herido para evitar, ante todo, el enfriamiento posible del mismo, procediéndose a su colocación en una cama caliente o si es preciso en la mesa de operaciones rodeado de una atmósfera templada. Si el enfermo está ya frío puede calentarse mediante mantas de lana o mejor aun por medio de botellas calientes colocadas a los lados de su cuerpo o entre sus miembros. Otro medio de suministrarle calor, acaso el mejor, si el enfermo no vomita ni tiene lesionado su conducto alimenticio, es la ingestión de bebidas calientes que además de suministrarle el calor perdido apagan su sed y tienden a restablecer el volumen reducido de su masa sanguínea.

Suprimiremos el dolor y molestias que podrían repercutir sobre su sistema vaso-motor periférico mediante una inyección de morfina, evitando caer en el abuso de la misma pues existen testimonios de heridos profundamente morfinizados que no han resistido satisfactoriamente una urgente operación. Autores hay sin embargo, que aconsejan su administración hasta reducir a 12 por minuto el número de respiraciones del enfermo. En caso de fracturas o luxaciones se colocarán ferulas apropiadas antes de movilizar al herido.

La hemorragia es factor de capital importancia coadyuvante en la patogenia del shock. El empleo de un ESCHMARCH bastará a veces para detener la hemorragia. Si esta es interna o difícil de cohibir se procederá a una operación de urgencia. Es aquí, en estos casos de shock secundario, que los autores están de acuerdo en la práctica de una intervención que si se hace a tiempo, con rapidez y cuidado, podrá por razones diversas, (hemostasia, excisión de heridas cutáneas focos de intoxicación, eliminación de productos tóxicos, etc.) evitar el estado crítico de shock inminente al herido en cuestión.

Se elevará la *tensión arterial* mediante inyecciones de aceite alcanforado, e intravenosamente de grandes cantidades de sueros de todas clases.

En casos extremos y de grandes pérdidas sanguíneas se procederá a la transfusión de la sangre, de la que volveremos a hablar al tratar de la terapéutica del shock confirmado.

*Tratamiento del shock confirmado.* Será preciso recalentar al herido por los medios más arriba indicados.

La hipotensión arterial determina el shock cuando se registran cifras de mínima por debajo de 6 y de máxima inferiores a 7. Pueden encontrarse mínimas de 3 ó 4 (KEEN). Para restablecerla, lo primero que debe hacerse es practicar la hemostasia por medio de pinzas o la colocación de un ESMARCH. La intervención no deberá nunca practicarse en estos casos, por favorecer en gran manera y producir además, una mayor hipotensión.

El descenso de la presión sanguínea es debido al menor volumen de sangre circulante. De aquí que todos los medios deban dirigirse a restablecer la circulación capilar. Las inyecciones de adrenalina, pituitrina y demás vaso-constrictores no nos darán, por su mecanismo, más que un aumento de tensión pasajero y transitorio. La inyección de soluciones salinas isotónicas no ha tenido

hasta la fecha una práctica favorable explicándose por el pronto paso del mismo a través de las paredes arteriales a los espacios conjuntivos. Lo único que ha hecho registrar algunos éxitos ha sido la inyección lenta de una solución hipertónica de goma de acacia (25 por 100) en una solución de glucosa al 18 por 100 (HARWITZ). Obra más que nada como un substitutivo de la sangre, así como las soluciones coloidales, suero salado gomenolado (BAYLISS), suero de Locke gomenolado (DELAUNAY), etc.

Pero el método ideal para compensar la disminución de la masa sanguínea es la moderna práctica ya citada de la transfusión sanguínea. A medida que va perfeccionándose la técnica de la transfusión hemática es indudable que los éxitos terapéuticos del estado de choque han de ser verdaderamente notables.

Finalmente, lucharemos contra la acidosis mediante la absorción de bebidas alcalinas calientes o inyecciones intravenosas de sueros bicarbonatados a grandes dosis. CANNON y CRILE confirman preciosos resultados con esta práctica.

## PROCESOS PRECANCEROSOS DE LA PIEL Y MUCOSAS. SU TRATAMIENTO COMO PROFILAXIA DE LOS TUMORES MALIGNOS CUTÁNEOS

por el doctor

**A. CARRERAS**

Director del Servicio Municipal de Dermatología de Barcelona

Todo tumor maligno de la piel va precedido necesariamente de un proceso precanceroso, es decir de una lesión que sin ser ni histológica ni macroscopicamente un cáncer, lleva en potencia la cancerización y se transforma después en un proceso maligno. *La curación de estos procesos precancerosos es la verdadera profilaxia del cáncer cutáneo.* Es siempre posible asegurar la curación de aquellos y en cambio no siempre es posible lo mismo cuando se han transformado en tumores malignos.

Estos procesos llevan consigo una modificación de la función normal de la piel. Unas veces el aporte de oxígeno es insuficiente, la nutrición se hace defectuosa, la red de elastina va desapareciendo; la piel se hace seca y se facilita la queratinización (queratomas). Otras veces, al contrario hay un exceso de oxidación en la superficie cutánea (verrugas).

Sea cual fuese la modificación en el funcionalismo cutáneo, todo proceso precanceroso implica una *senilidad prematura de la piel*, condición indispensable para que estos se desarrollen. Esta senilidad puede ser congénita (xeroderma pigmentorum y nevus) adquirida (causas físicas, dermatitis crónicas y granulósicas) y fisiológicas (queratomas, verrugas seniles, enfermedad de Paget y Bowen, leucoplasia, eritroplasia, etc.).

Vamos a indicar a grandes rasgos la importancia de cada uno de estos procesos como causa de cánceres cutáneos.