

Acción de la sangre homóloga sobre la secreción renal

POR

J. M. BELLIDO Y J. M. MUNIESA

La acción de las variaciones de la masa sanguínea sobre la diuresis es, hace mucho tiempo, discutida, siendo solamente bien conocida en cuanto estas variaciones hacen cambiar el valor de la presión arterial, por el mecanismo que sea, no cabiendo duda de que sería muy interesante conocer exactamente la influencia de las variaciones de la masa sanguínea sobre la diuresis, cuando estas variaciones no modifican la tensión vascular. Habiendo de ser cada día mayor el uso de la sangre de otros animales distintos de la del sujeto a la experiencia, aun de la misma especie, interesa más que nunca saber qué hay que atribuir a las condiciones experimentales creadas en la sangre que se inyecta y que al hecho de la simple inyección de sangre.

Los efectos de la plétora han sido estudiados por Magnus, Asher y Waldstein; los de la inyección de suero por Ponfick; los de la sangre desfibrinada por Goll, Ponfick, de Souza, Schwarz, Pfaff, Veyux-Tyrode, Barcroft y Brodie. No hay ningún acuerdo entre las afirmaciones de estos autores.

Según Magnus, la plétora, mientras no haga subir la presión sanguínea, no altera la diuresis. Asher y Waldstein dan mucha importancia al hecho de que los animales (conejos) hayan comido o no recientemente, y afirman la acción diurética de la sangre de un conejo alimentado recientemente, sobre otro en ayunas. Ponfick afirma que el suero de carnero no modifica la diuresis del perro. Y, de los otros

autores mencionados, mientras de Souza asegura que la sangre desfibrinada del propio animal, reinyectada, no modifica el ritmo de la secreción renal en los perros, Pfaff, Veyux-Trode, Barcroft y Brodie han observado que la sangre desfibrinada modifica profundamente, frecuentemente anulándola, la secreción renal. Afirman también que la sangre hirudinada no la perturba.

Nosotros hemos sometido el asunto a la revisión. Podemos afirmar lo siguiente:

1. La sangre total, no desfibrinada, trasfundida rápidamente de un perro a otro, si no modifica la presión arterial, solamente en un 8 o 9 por 100 de los casos modifica la diuresis. Lo mismo puede decirse de la sangre hirudinada.

2. La sangre desfibrinada sólo modifica el ritmo de la secreción renal, cuando es inyectada intravenosamente de un perro a otro, en una proporción semejante de perros, pero cuando hemos observado perturbaciones, éstas han sido más graduadas que con la sangre sin desfibrinar.

3. Nunca las alteraciones de la diuresis, por cantidades de sangre que no hayan modificado la presión arterial, han sido comparables a las producidas por las inyecciones de soluciones salinas o glucosadas, o sangre urémica o de otra especie animal.

4. Parece existir cierta relación entre las distintas edades del perro dador y del perro inyectado, en los efectos inhibidores, cuando existen, de la sangre normal.

5. La rapidez con que se hace la inyección acentúa el efecto perturbador, cuando éste se presenta.

6. No hemos observado ningún efecto debido a la alimentación diferente de los animales o al ayuno, debido tal vez a no haber podido variar suficientemente las raciones.

Creemos, pues, que, teniendo presentes las probabilidades inferiores a una décima de error, la sangre entera, la hirudinada y la desfibrinada pueden ser usadas sin inconveniente para las investigaciones de fisiología y farmacología renales, en inyecciones intravenosas.

Publicado en el volumen noveno de *TREBALLS DE LA SOCIETAT DE BIOLOGIA*, 1922, página 167.