

Sobre la reacción actual de la orina segregada por riñones privados de su inervación

POR

J. M. BELLIDO Y J. PUCHE

Un lote de perros a los cuales se han cortado previamente todos los filetes nerviosos de un pedículo renal, conservando íntegra la inervación del otro riñón, son sometidos de 10 a 25 días después de la desnervación a la acción de una inyección intravenosa de 20 c. c. de solución al décimo de ClH. La orina es recogida por medio de canales colocadas en los ureteres, puestos al descubierto por dos incisiones lumbares hemos verificado el aumento de la concentración de iones H de la sangre, registrando los movimientos respiratorios, observando que inmediatamente después de la inyección sigue un crecimiento en amplitud y frecuencia durante muchas veces más de 10 minutos. La orina recogida de 20 en 20 minutos, diluída en solución salina isotónica hervida, es examinada con los indicadores de la serie de Clark y Lubs.

Resultados. — Transcripción de 5 de nuestras experiencias:

Perro observado el día 4 de diciembre de 1923: riñón derecho desnervado 10 días antes, 18 h. 35: pH de la orina de ambos riñones: 6,4 — 18 h. 55: el mismo pH—18 h. 56: inyección de ClH.—19 h. 15: pH de la orina del riñón derecho: 6,8, riñón izquierdo: 6,4—19 h. 45 y 20 h. 5: riñón derecho: 6,8; riñón izquierdo: 6,4.

Perro observado el 15 de noviembre de 1923: riñón derecho desnervado 12 días antes. A 18 h. 20 y 18 h. 40: pH de la orina segregado por ambos riñones: 6.—6 h. 42: inyección de ClH. — Des-

pués de la inyección: riñón derecho: $\text{pH} = 5,8$; riñón izquierdo: 6.

Perro observado el 22 de enero de 1924: riñón derecho desnervado 13 días antes. Orina de ambos riñones, a 17 h. 28 y 17 h. 48: 6,6. — 17 h. 50: inyección de ClH. — 18 h. 0'8, riñón derecho: $\text{pH} = 6,6$; riñón izquierdo: $\text{pH} = 6,4$. — 18 h. 55, riñón derecho: $\text{pH} = 5,8$; riñón izquierdo: $\text{pH} = 5,8$. — 19 h. 02, riñón derecho: $\text{pH} = 6,4$; riñón izquierdo: $\text{pH} = 6,6$.

Perro del 1.º de diciembre de 1923: riñón derecho desnervado 16 días antes. 18 h. y 18 h. 20; riñón derecho: $\text{pH} = 6,8$; riñón izquierdo: $\text{pH} = 6,4$. — 18 h. 23: inyección de ClH. — 18 h. 42 y después riñón derecho: $\text{pH} = 6$; riñón izquierdo: $\text{pH} = 6,4$.

Perro del día 13 de noviembre de 1923: riñón derecho desnervado 21 días antes. A las 17 h. 30 y 17 h. 50; pH de la orina en ambos riñones: 6. — 18 h. 50, inyección de ClH. — 18 h. 10, riñón derecho: $\text{pH} = 5,2$; riñón izquierdo: $\text{pH} = 5,6$. — 18 h. 30 y 18 h. 50; pH de la orina de ambos riñones: 5,2.

De nuestras experiencias se puede provisionalmente deducir que los riñones privados de su inervación, reaccionan a las variaciones de la reacción actual de la sangre durante los 10-12 días que siguen a la desnervación menos rápidamente que los riñones normales; poco tiempo después reaccionan más de prisa.

El resultado paradójico de la primera experiencia transcrita puede ser atribuido al gran aumento de la amplitud y de la frecuencia de la respiración, que acaso hayan creado una vía más eficaz de eliminación de iones H que el sistema renal.

Publicado en COMPTES RENDUS DE LA SOCIÉTÉ
DE BIOLOGIE de París, vol. XC, 1924, pág. 827.