

SOBRE LA REACCIÓ ACTUAL DE LES ORINES SEGREGADES PELS RONYONS PRIVATS DE LLUR INERVACIÓ

per

J. M.^a BELLIDO I GOLFERICHS

Entre el gran nombre de treballs experimentals dedicats a aclarir punts obscurs de la fisiologia renal, no són certament els menys abundants els que s'ocupen de les reaccions dels ronyons privats de llur inervació. Nosaltres fa temps que ens ocupem d'una qüestió tan interessant. El 1917, en una Memòria sobre la inervació renal i en la qual intentàvem la demostració de la realitat de l'existència dels nervis secretors renals, iniciàrem les nostres publicacions sobre aquestes qüestions. Hem treballat sempre amb ronyons denervats mantinguts *in situ* un temps més o menys llarg, i fent actuar sobre d'ells distints excitants, la sang urèmica en primer lloc.

El 1924, amb Puche, presentàrem una comunicació a la Societat de Biologia de Barcelona, que fou publicada després en els *Comptes-Rendus de la Société de Biologie de Paris*, vol. cx, pàg. 827, en la qual, en exposar els nostres protocols, afirmàvem que l'orina dels ronyons denervats no conservava dependència amb la concentració d'hidrogenions de la sang i dels teixits, característica

de l'orina segregada pels ronyons que conserven llurs relacions nervioses.

Per a les nostres experiències, repetides i ampliades després, durant l'any passat, amb Fernández Riofrio, utilitzàrem gossos als quals havíem seccionat prèviament tots els filets nerviosos del pedicle renal, conservant en tota la seva integritat la inervació de l'altre ronyó. Entre deu i vint-i-cinc dies després de la denervació, els practicàvem una injecció intravenosa de 20 cc. d'una solució al dècim d'àcid clorhídric : l'orina era recollida per mitjà de cànules ureterals, i els urèters foren descoberts per mitjà d'incisions en la regió lumbar. Es comprovà l'augment d'hidrogenions a la sang mitjançant el registre dels moviments respiratoris que mostren, immediatament després de la injecció, major amplitud i freqüència; aquestes variacions es perllonguen, de vegades, durant més de deu minuts. L'orina recollida cada vint minuts i diluïda, si és necessari, en solució salina isotònica acabada de bullir, s'examinava, en el referent a la seva reacció actual, electromètricament, o pels indicadors de la sèrie de Clark i Lubbs.

De les nostres sèries d'experiències s'ha de deduir que els ronyons privats de la seva inervació, durant els deu o dotze dies següents a l'operació, reaccionen a les variacions iòniques del mitjà intern molt lentament, i passat el dia dotzè, van reaccionant amb més rapidesa. Per altra banda, l'orina segregada pels ronyons denervats rarament presenta, després de la injecció de l'àcid, un Ph tan baix com la segregada pels ronyons no denervats.

De vegades s'obtenen resultats paradoxals, essent el Ph de l'orina, segregada després de la injecció, menys àcida que la segregada abans, no solament pel ronyó denervat, sinó també pel ronyó sa. Aquest fet, s'ha de

relacionar amb l'augment de la freqüència i amplitud dels moviments respiratoris, que crea una via d'eliminació dels hidrogenions més eficaç que el sistema renal. Els meus experiments recents amb Fernández Riofrio confirmen totalment els resultats nostres i de Puche de l'any 1924.

Institut de Fisiologia. Facultat de Medicina. Barcelona.