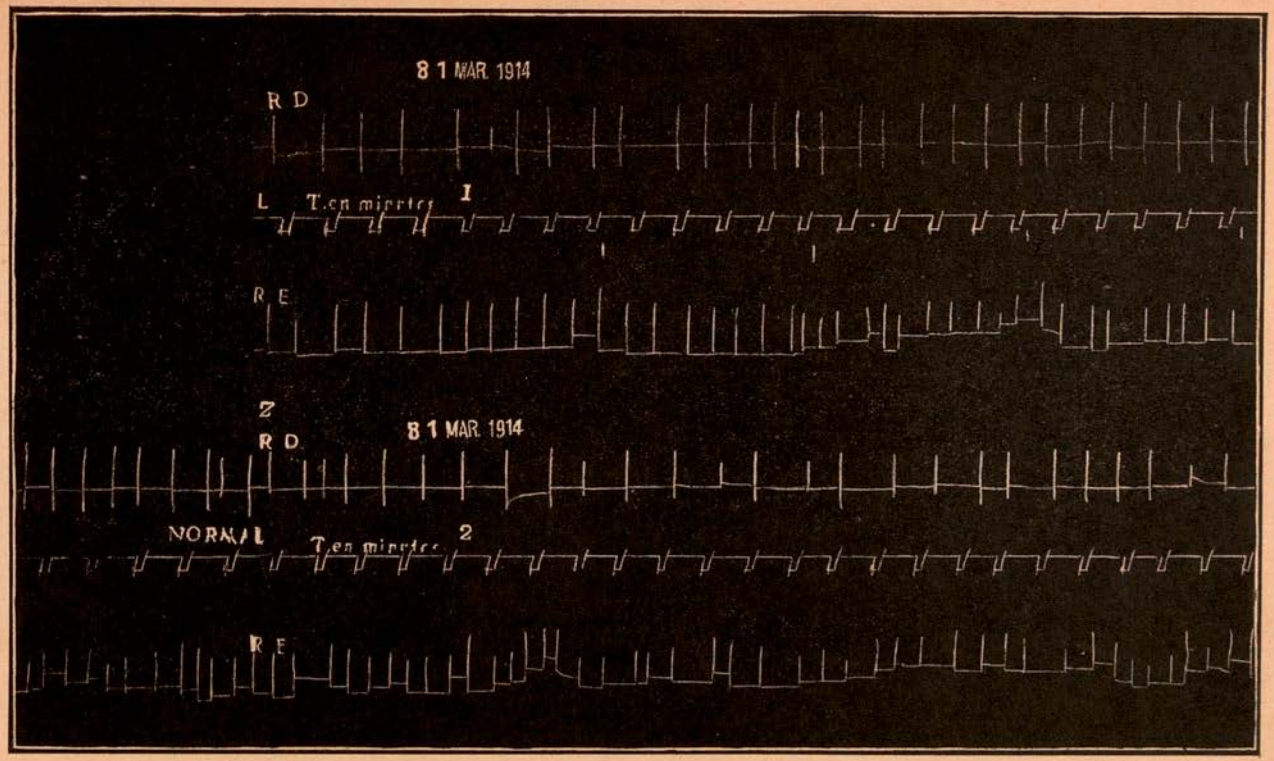
SOBRE L'ALTERNANCIA FUNCIONAL DELS RONYONS DEL GOS, DURANT L'ANESTESIA PER LA CLORALOSA

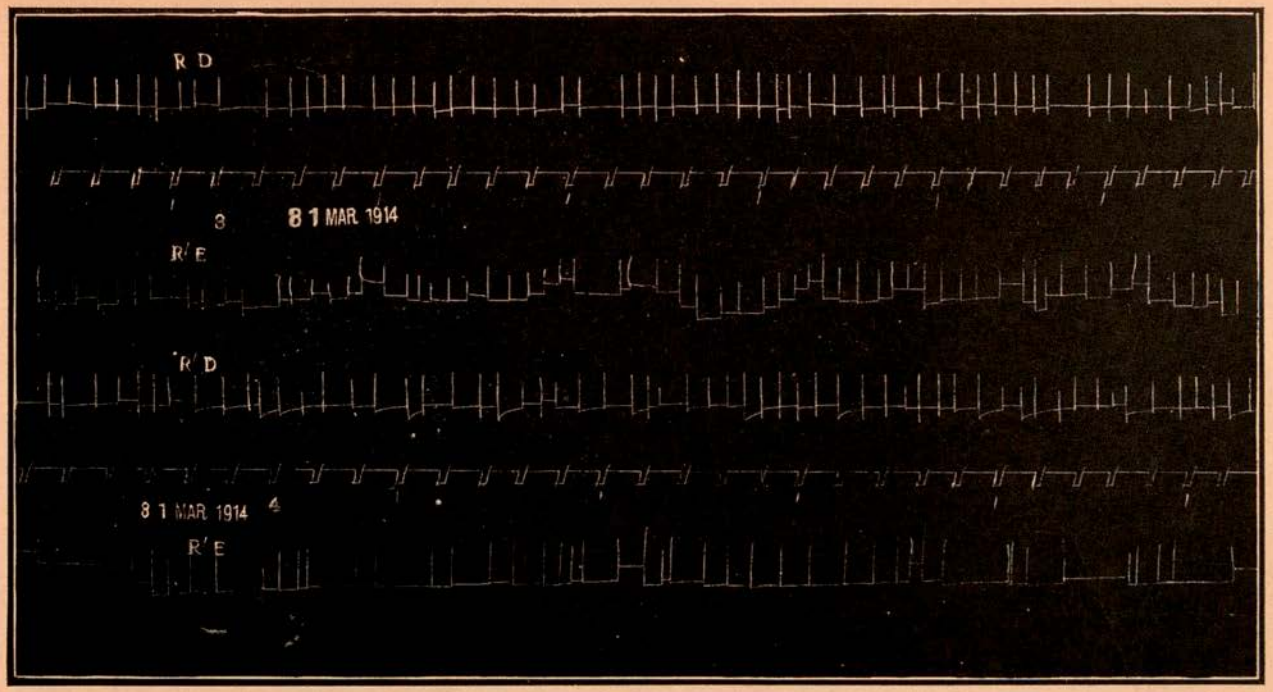
per

J. M. Bellido

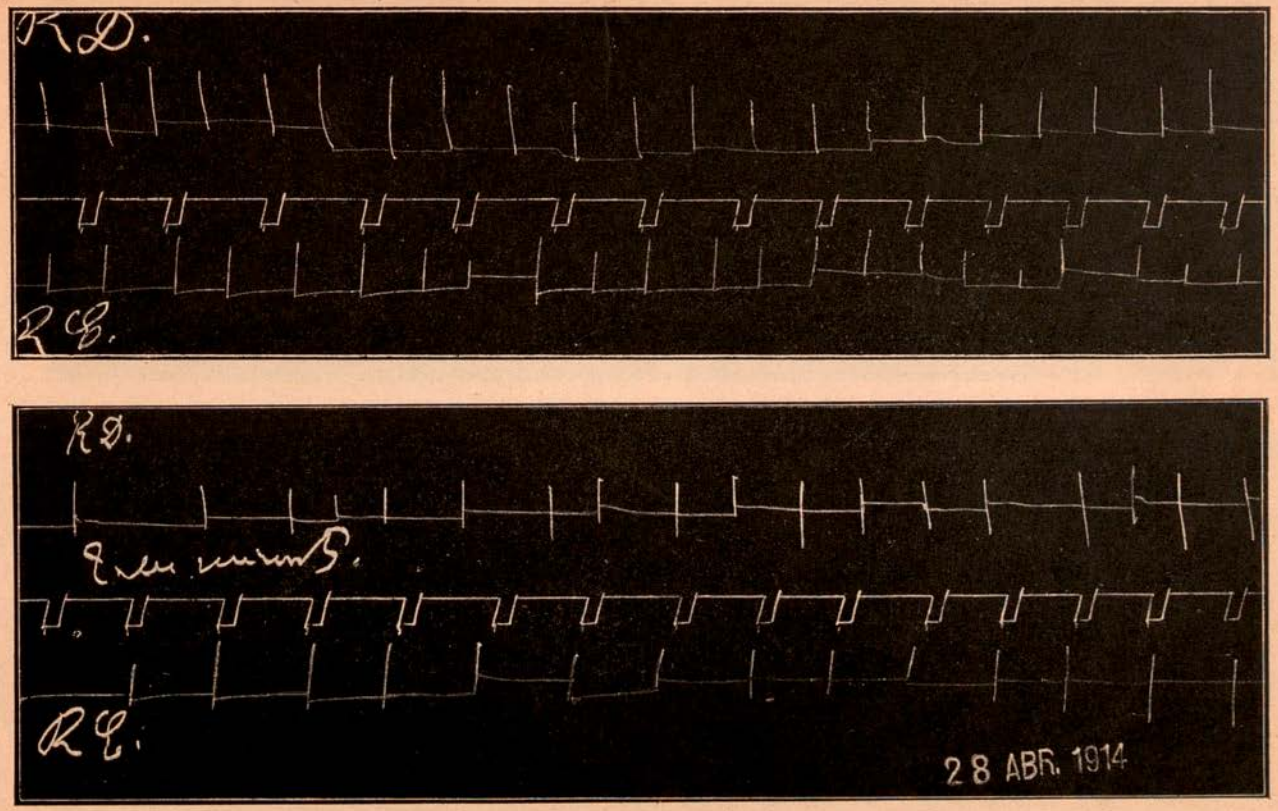
En el nostre treball sobre la distensió vesical (publicat en l'Anuari de 1913 d'aquesta Societat), i en altres treballs d'investigació semblants es registren per mitjà dels comptegotes de Marey les variacions intensives de la funció renal produídes per diverses causes, variacions que a voltes són molt reduídes, cosa que fa molt delicada la llur interpretació. L'objecció més forta que es pot fer a aitals resultats és l'atribuir-los al fet de l'alternancia funcional entre ambdós ronyons, la qual cosa fa que varíi en cada moment la quantitat segregada, podent aquestes variacions naturalment sobreposar-se, o neutralitzar les produídes pels agents d'experimentació. Havent doncs de practicar series d'amidacions de la quantitat segregada pels ronyons en determinades condicions experimentals, s'imposa en cada cas fer un estudi previ d'allò que podríem dir-ne ritme normal de la secreció urinaria de cada ronyó, abans de fer actuar l'agent que dèu modificar-la. Això ho férem en la nostra pas-



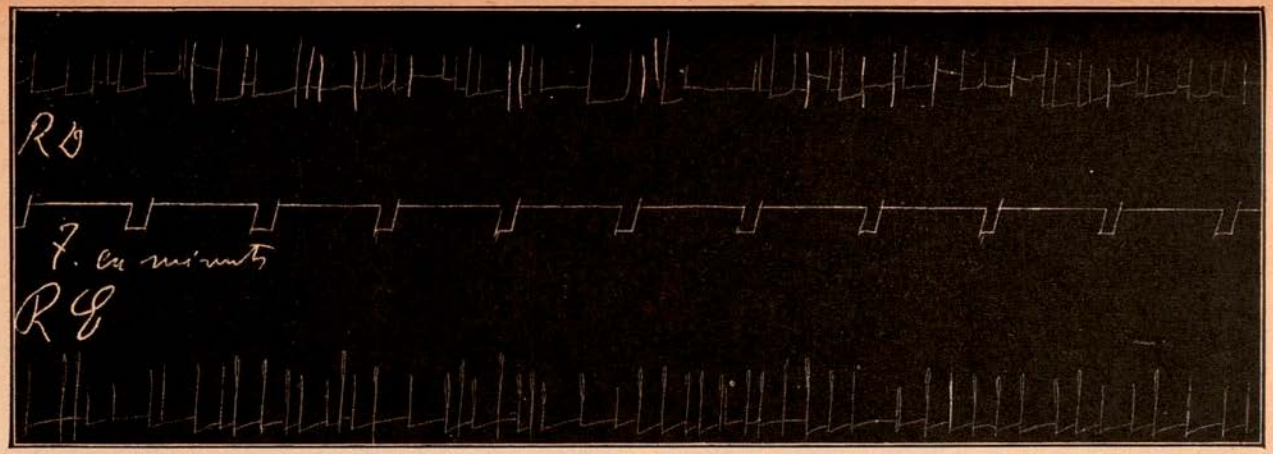
Observació 9. Gos *Pal-lant*, 14 kg., cloralosa. El ronyó esquerre segrega al començar l'observació més que el dret.

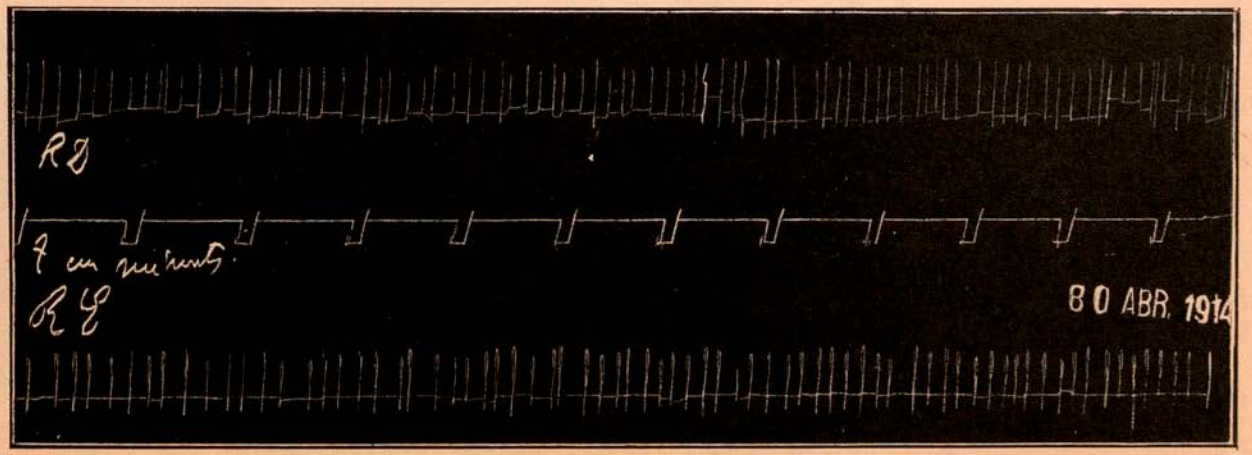


Observació 9. Gos *Pal-lant*, 15 kg., cloralosa. Continuació, a la segona meitat de la gràfica el ronyó dret comença a segregar més que l'esquerre. Duració total de la observació, dues hores.

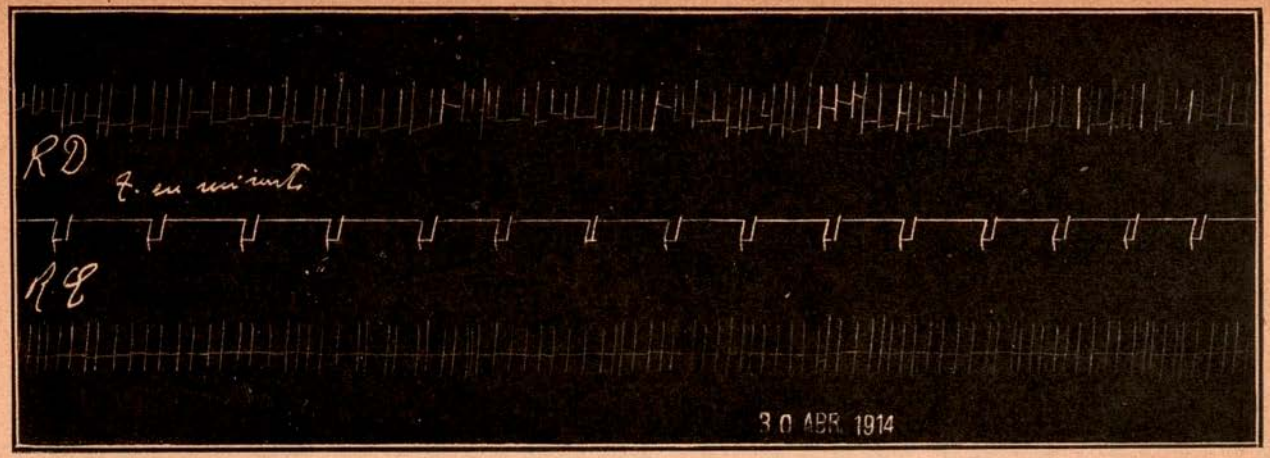


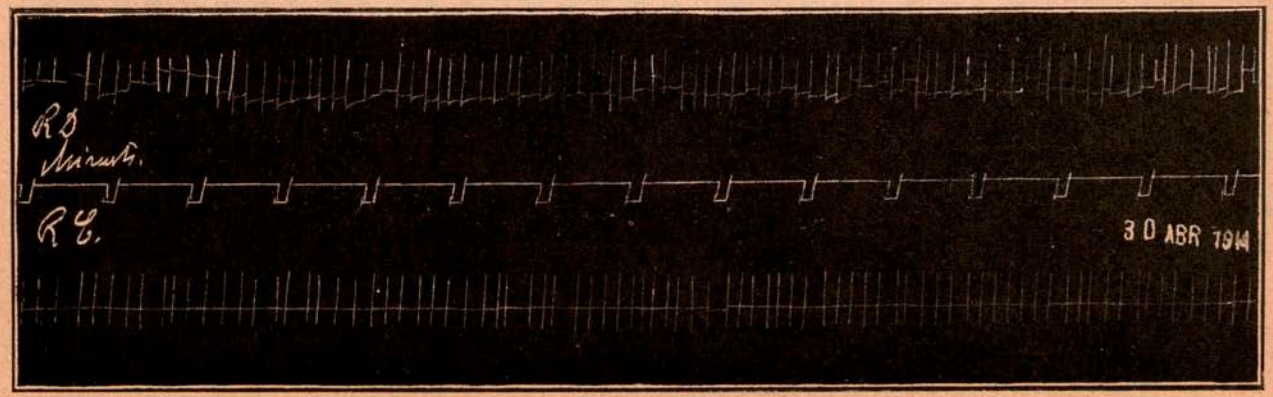
Observació 14, gos *Eneas*, 12 kg., cloralosa. Secreció sensiblement igual d'abdós ronyons. La gráfica inferior és obtinguda 1/4 d'hora després de la superior.





Observació 16: Gos *Latinus*, 19 kg., cloralosa. 1/4 d'hora d'una gràfica a l'altra.





Continuació de l'anterior: 10 minuts després. — 2.ª gráfica, 1/2 hora més tard.

sada comunicació; per allunyar tot dubte, cal fer un estudi detingut del ritme de la secreció urinaria normal, per saber quines variacions poden, per la seva intensitat i duració, ésser considerades com a normals, i quines devem tenir com a provocades per les noves condicions a que sotmetem l'aparell urinari.

En els nostres treballs usem constantment com a anestèsic la cloralosa, per ésser la droga de sa classe que menys disminueix la secreció, i ésser també l'anestesia per ella determinada de llarga duració, i un cop passats els primers moments, tranquila i amb poques variacions tèrmiques, respiratories i cardio-vasculars.

Els resultats de les nostres investigacions concorden, usant la cloralosa, amb els de Bardier i Frenkel, de Tolosa (1900), autors que no fan constar amb quin anestèsic treballaren, i difereixen dels obtinguts per Hermann en el gos i Zülzer en l'home. La quantitat produída per cada un dels ronyons no és mai igual, però, si no s'han fet destroços en la serosa a l'isolar l'urèter, i no s'opera massa prop del començament de l'anestesia, deixant passar cosa d'uns 15 minuts, el nombre de gotes d'orina procedent de cada ronyó és sensiblement igual (amb variacions de menys del 5 per 100), durant prop de dues hores.

Molts pocs gossos (1 per cada 20, aproximadament), presenten clarament el fenomen de l'alternancia, que nosaltres no hem sabut veure relacionat, com diuen Bardier i Frenkel, amb la plètora: constantment la cessació de l'anestesia, i sobre tot els moviments del gos, i la sortida d'anses intestinals per les incissions, introdueixen variacions en el gasto dels urèters. El despertarse i moure's el gos disminueix la quantitat d'orina en tots dos ronyons, encara que desigualment. La sortida d'anses intestinals fa disminuir de primer la secreció del

ronyó del mateix costat, acabant per inhibir també la de l'altre.

En resum, com les adjuntes gràfiques demostren, normalment, amb anestesia per la cloralosa, i fent ferida igual als dos costats i suturant un cop posades les cànules als urèters—per evitar les eventracions—el gasto dels urèters, és a dir, la quantitat d'orina segregada per un ronyò no és igual a la formada per l'altre, però no sofreixen alteració en prop de dues hores, marge de temps suficient per moltes determinacions.

Laboratori de Fisiología humana. Facultad de Medecina. Saragoça.