

L'ARRÍTMIA RESPIRATÒRIA DEL GOS, DESPRÉS DE LA TIROPARATIROIDECTOMIA

per

J. M. BELLIDO

B. BENAIGES

R. ARQUÉ

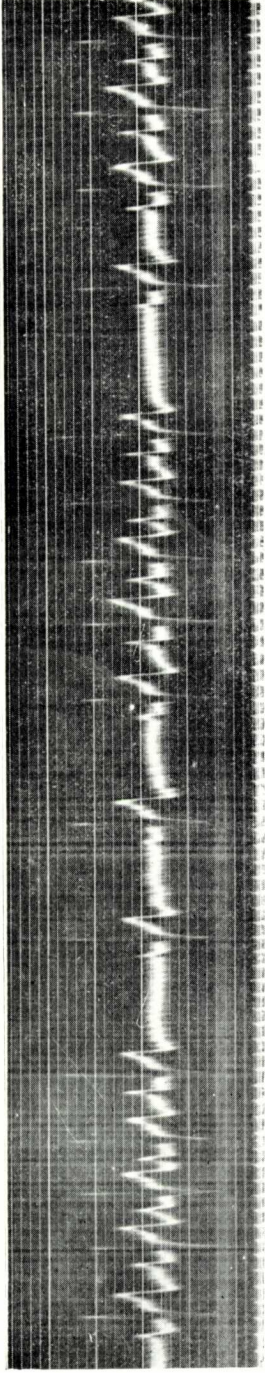
L'any 1914, en una nota publicada en el segon volum de treballs de la Societat de Biologia de Barcelona, Bellido i Balasch formularen una hipòtesi prenent peu en les idees de Mac Collum, per a explicar els fenòmens d'accentuació de l'arrítmia sinusal respiratòria que s'observen a partir dels dos dies següents a la tiroparatiroidectomia total en els gossos. Bellido i Balasch finien la seva nota amb les paraules següents : «aquesta interpretació nostra és solament provisional, ja que cal fer determinacions del calci de la sang abans de la tiroidectomia total i els dies següents, i estudiar comparativament els efectes de les sals solubles de calci en gossos sans i en els operats, abans i durant el període tetànic. Sols fet això es podrà donar per bona la interpretació del fet observat per nosaltres». D'aquell temps ençà s'han precisat molt els efectes de la paratiroidectomia i la seva patogènia, i són coneguts els mecanismes pels quals, alterat l'equilibri del calci a la sang, varia l'excitabilitat del sistema neurovegetatiu. Nosaltres hem repetit les observacions de Bellido i Balasch, amb determinacions de la calcèmia; havem practicat injeccions de

sals solubles de calci en gossos intactes i en gossos tiroparatiroidectomitzats, i en aquests mateixos tractats amb injeccions intravenoses de sals de calci o amb extrems paratiroidians (paratormona de Collip). Hem practicat la tiroparatiroidectomia total per raons de comoditat, i perquè, donada la duració relativament breu de les observacions, i l'edat dels animals, tots adults, els efectes de la manca del tiroides són mínims i en res poden alterar els fenòmens observats. El registre de la funció cardíaca s'ha de fer electrocardiogràficament, observant-se bé les alteracions del ritme, i, a més, les modificacions dels complexos. Les derivacions es feren amb agulles, una al coll de l'animal i l'altra a l'abdomen, davant del prepuci en els mascles o a quatre centímetres de la vulva a les femelles.

Els nostres resultats, com hom pot veure en les sèries de traçats adjunts, en els quals consten els resultats dels anàlisis del calci de la sang, confirmen en tots els seus punts els resultats i la hipòtesi formulada en 1914. Únicament resta en peu una incògnita, la distribució del calci després de la paratiroidectomia, quan veiem exaltació de l'arrítmia sinusal sense puja del calci total a la sang, cas en el qual són acceptables dues interpretacions; l'augment del calci iònic sense augment del calci total, o l'augment de l'excitabilitat del centre neurovegetatiu bulbar, per causa independent del calci circulant.

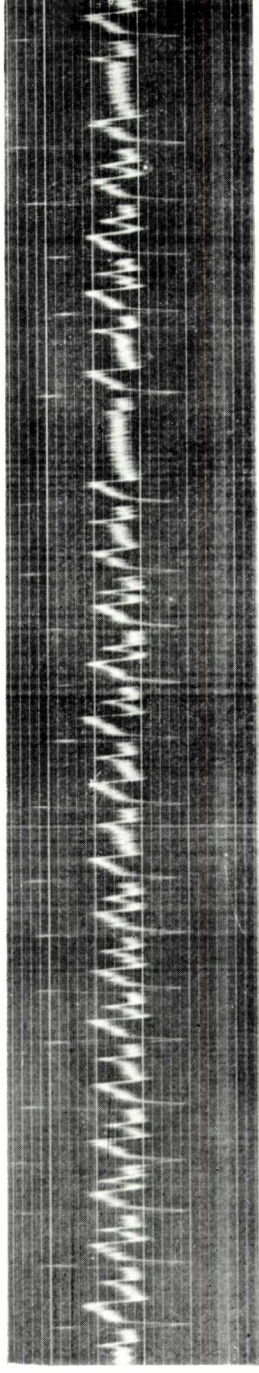
*Institut de Fisiologia.
Facultat de Medicina. Barcelona.*

Traçats electrocardiogràfics obtinguts en la gossa n.º 3 de la sèrie, que posen de manifest les variacions del ritme, abans i després de la paratirectomia, i de les injeccions de lactat càlcic.



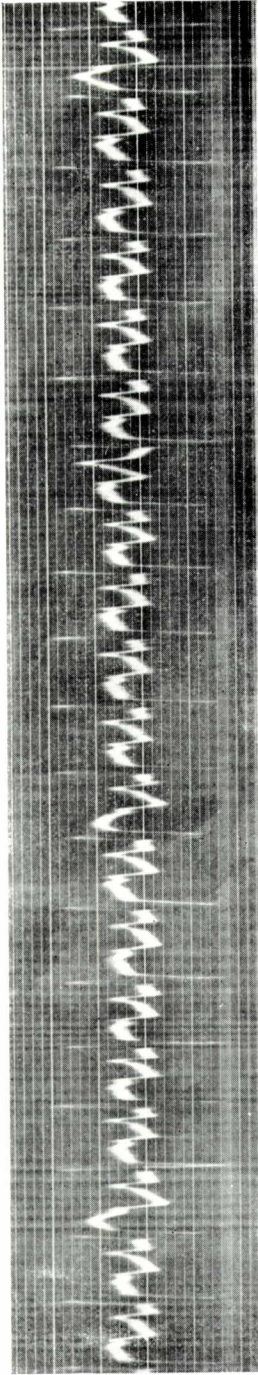
Traçat 1.

8 de gener del 1932. Abans de la paratirectomia. Calcèmia per 100 cc. 9'35 mgr.

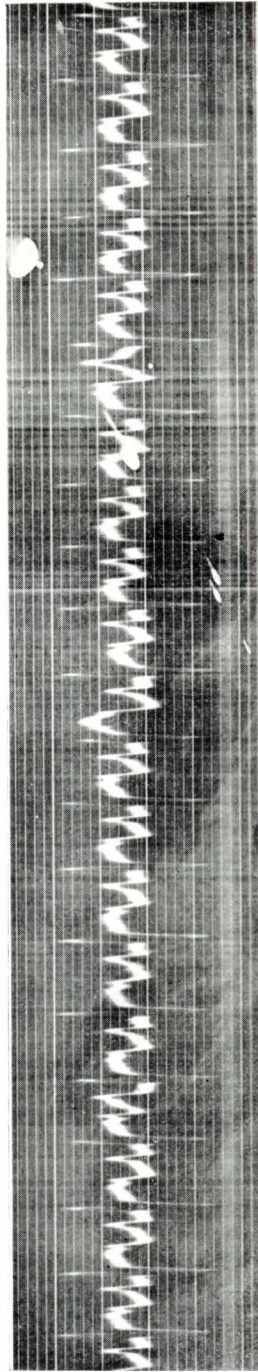


Traçat 2.

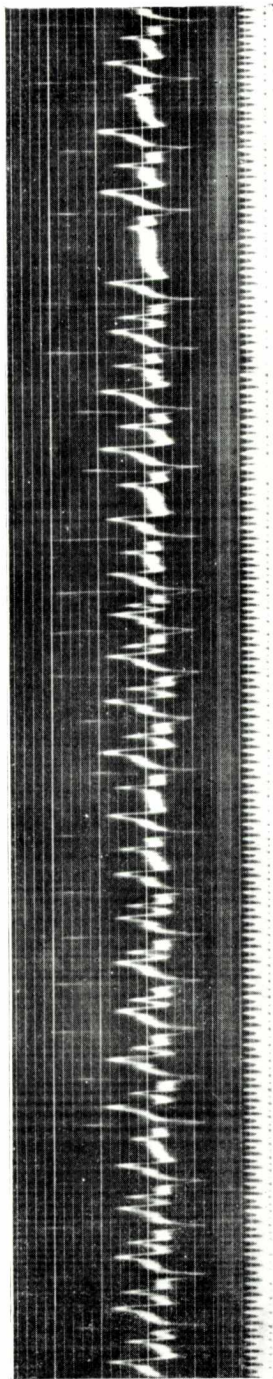
12 de gener del 1932. Obtingut immediatament abans de la paratirectomia. Calcèmia per 100 cc. 10'47 mgr.



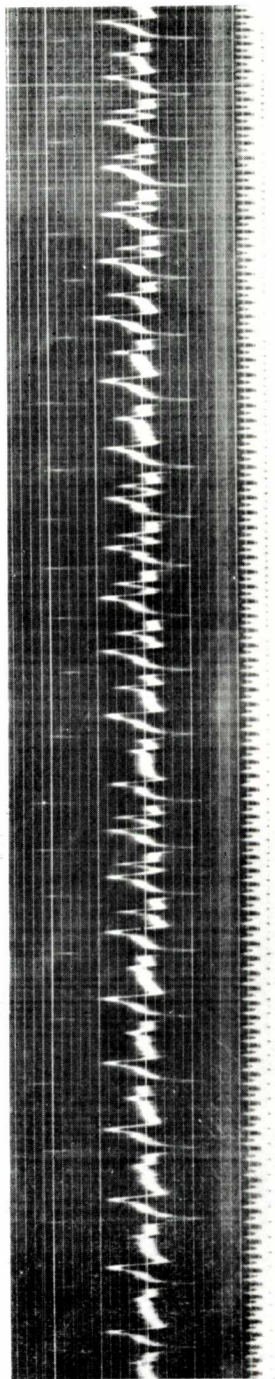
Traçat 3.
Obtingut immediatament després de la paratirectomia.



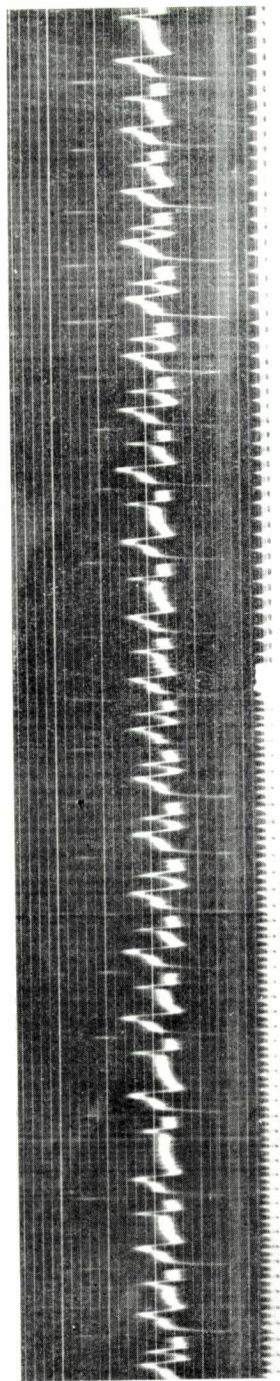
Traçat 4.
Obtingut la tarda del 12 de gener del 1932, després de la paratirectomia. Calcèmia per 100 cc. 8'74 mgr.



Traçat 5.
13 de gener del 1932, mati.

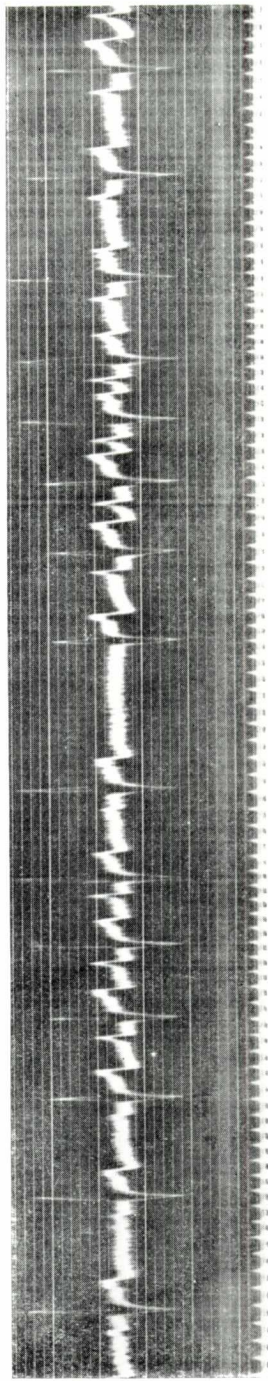


Traçat 6.
13 de gener, mati. Calcèmia per 100, cc. 7'02 mgr.



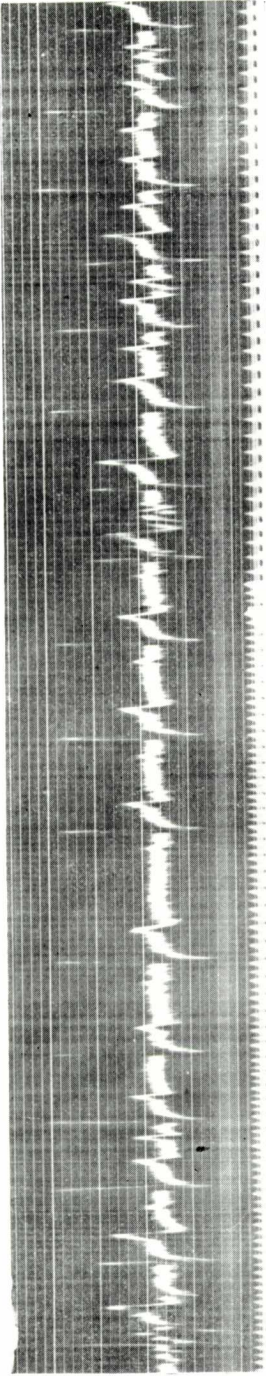
Tracat 7.

Dia 13 de gener, tarda. Calcèmia per 100 cc. 7'30 mgr.



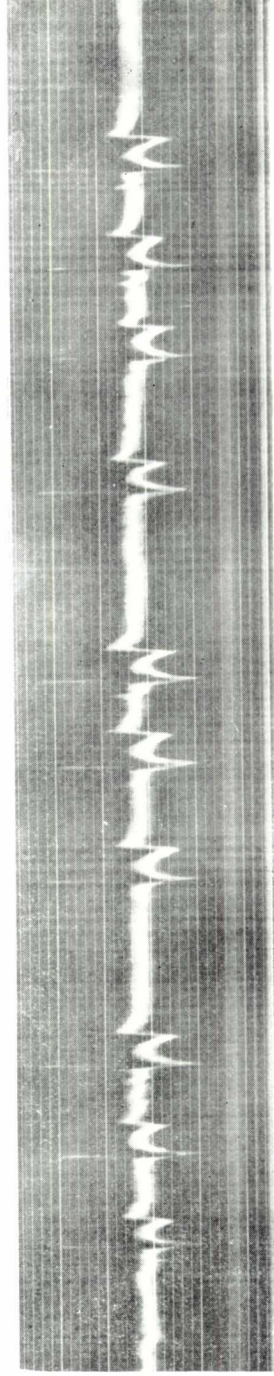
Tracat 8.

Dia 14 de gener. Calcèmia per 100 cc. 8'30 mgr.



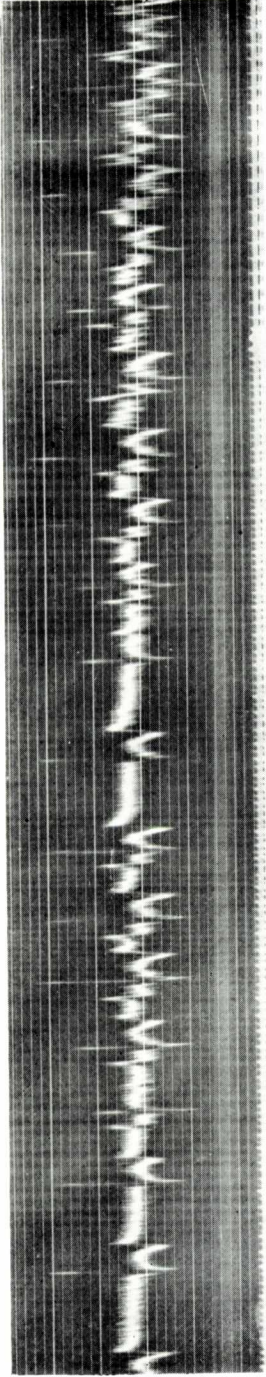
Traçat 9.

Dia 15 de gener. Calcèmia per 100 cc. 7'35 mgr.



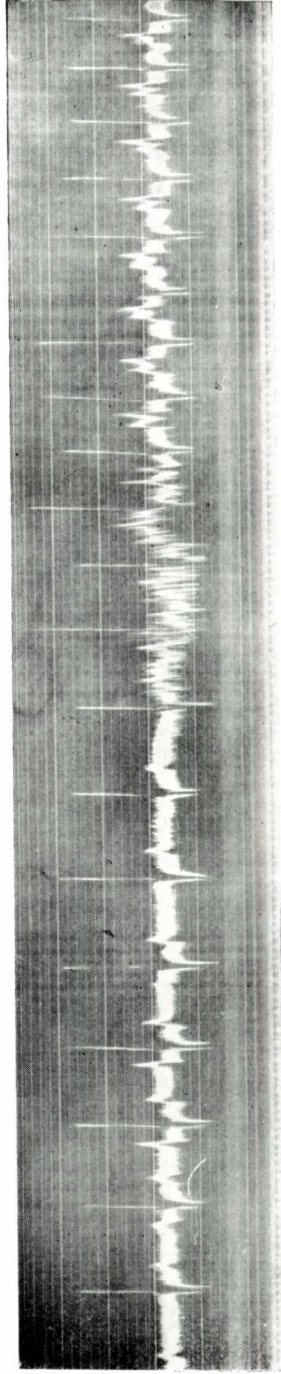
Traçat 10.

Dia 19 de gener del 1932. Injecció 5 gr. de lactat càlcic. Calcèmia per 100 cc. 11'25 mgr.



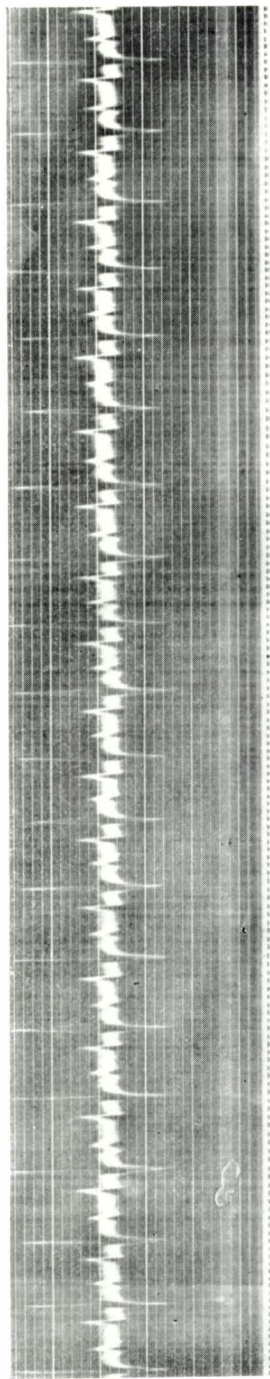
Traçat 11.

Dia 20 de gener. Injecció de 5 gr. de lactat càlcic. Calcèmia per 100 cc. 11'76 mgr.



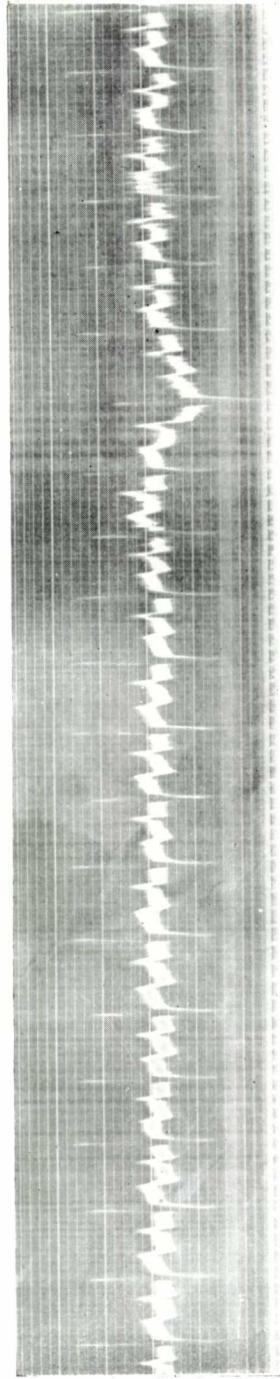
Traçat 12.

Dia 23 de gener. Injecció de 5 gr. de lactat càlcic. Calcèmia per 100 cc. 9'70 mgr.



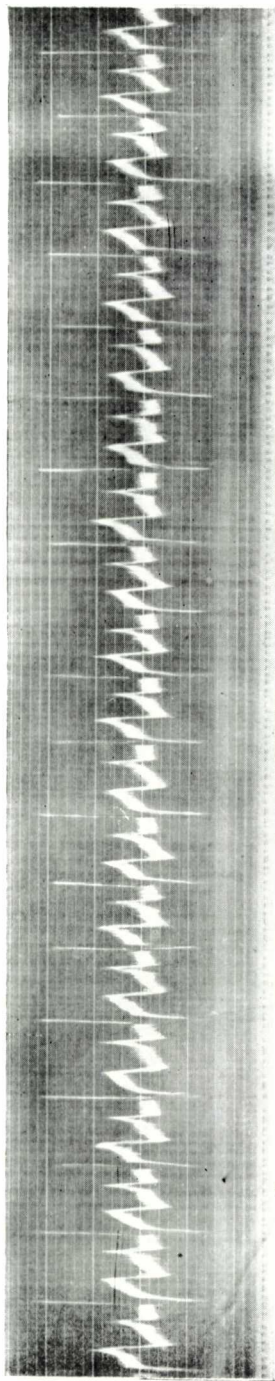
Traçat 13.

Dia 25 de gener. Injecció de 5 gr. de lactat càlcic. Calcèmia per 100 cc. 10'26 mgr.



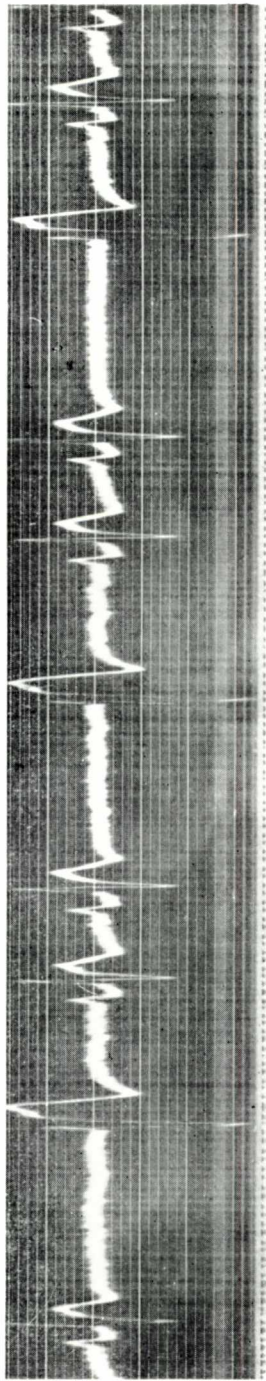
Traçat 14.

Dia 26 de gener. Injecció de 5 gr. de lactat càlcic. Calcèmia per 100 cc. 9'98 mgr.



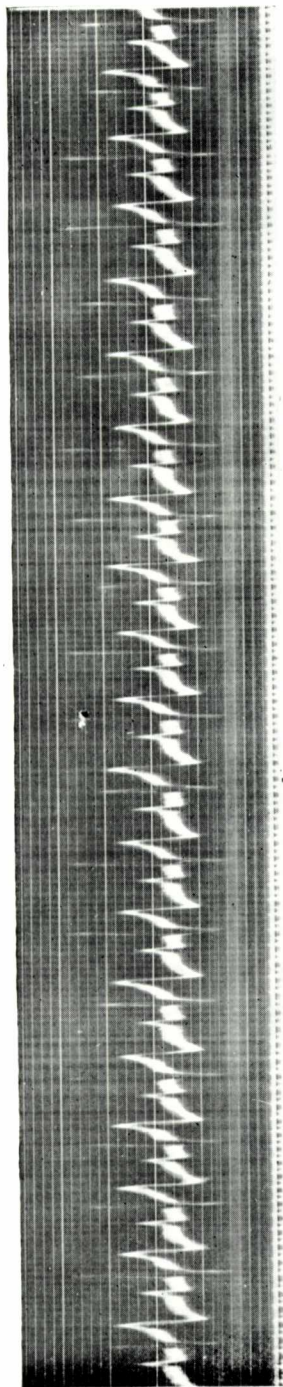
Traçat 15.

Dia 28 de gener. Calcèmia per 100 cc 7'02 mgr.



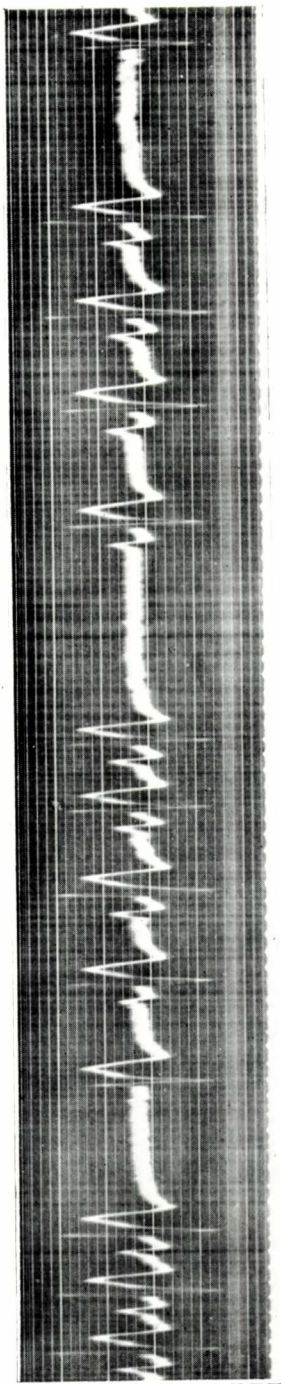
Traçat 16.

Dia 28 de gener. Després de l'anterior. Injecció de 5 gr. de lactat càlcic. Calcèmia per 100 cc. 9'69 mgr.



Traçat 17.

29 de gener. Calcèmia per 100 cc. 8'80 mgr.



Traçat 18.

Dia 29 de gener, després de l'anterior. Injecció de 5 gr. de lactat càlcic. Calcèmia per 100 cc. 11'20 mgr.