

RESULTATS DE L'APLICACIÓ
DE L'ELECTROVAGOGRAFIA
A LA DEMOSTRACIÓ DE LA SENSIBILITAT
QUÍMICA DEL PNEUMOGÀSTRIC
PULMONAR

(NOTA PROVISIONAL)

per

A. PI SUÑER

J. M. BELLIDO

Un cop resolta la tècnica de la derivació dels corrents d'acció del nervi pneumogàstric en la regió més accessible del seu trajecte al coll, calia, per al nostre propòsit de provar la realitat de la sensibilitat de les terminacions bronco-pulmonars del dit nervi, obtenir electrovagogrames tot fent respirar a l'animal subjecte a l'experiment aire pur, o barreges més o menys riques en anhídrid carbònic. Si l'animal respirava espontàniament, la respiració d'una barreja rica en CO_2 , tot augmentant l'amplitud i la freqüència dels moviments respiratoris, feia també augmentar l'amplitud de l'oscil·lació elèctrica, sense que entre ambdós augments pugui demostrar-se una proporcionalitat. Demés, l'amplificació de l'oscil·lació elèctrica és un fenomen passatger, car llavors que el gos fa uns minuts que respira l'atmosfera rica en CO_2 , tot continuant el ritme respiratori més freqüent, i els moviments més amples, l'electrovagograma torna al seu

valor primitiu, de quan no hi havia a l'aire que respirava l'animal més CO^2 del normal.

Com totes aquestes variacions poden ésser atribuïdes al fenomen mecànic (augment de l'amplitud dels moviments respiratoris quan l'aire es fa ric en CO^2), cal abans de tenir resultats definitius, assajar l'experiència amb algun dispositiu que faci els moviments respiratoris i la ventilació pulmonar de la composició de l'aire, problema tècnic que ens ocupa actualment. De totes maneres, els fets de la desproporció entre els moviments toràcics i els electrovagogrames, i el que aquests tornin als seus caràcters normals quan encara són aquells més amples, ens fa creure que en les ondes elèctriques del vago, hi influeix algun factor respiratori ultra l'estat de distensió o retracció del teixit pulmonar.

Institut de Fisiologia. Facultat de Medicina. Barcelona.

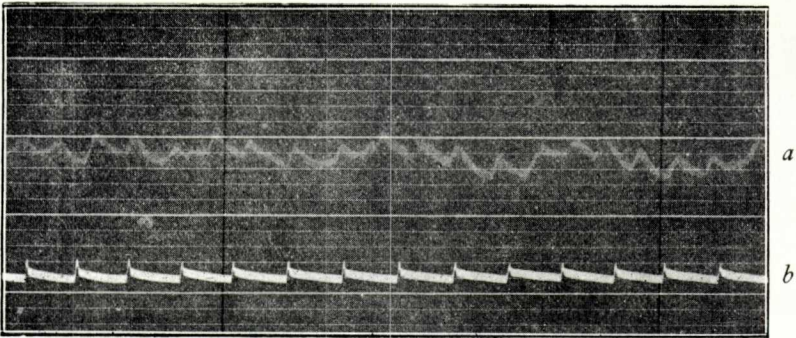


Fig. 1.^a — Electrovagograma normal. — *a*, vagograma; *b*, temps en segons

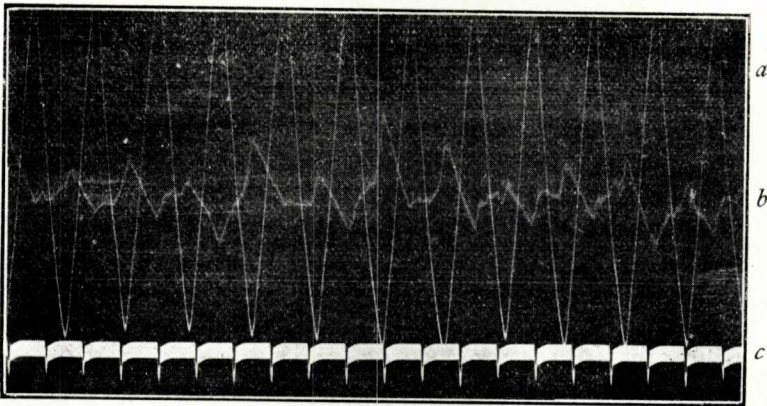


Fig. 2.^a — Electrovagograma normal i pneumograma. ↑ inspiració.
a, pneumograma; *b*, vagograma; *c*, temps en segons.

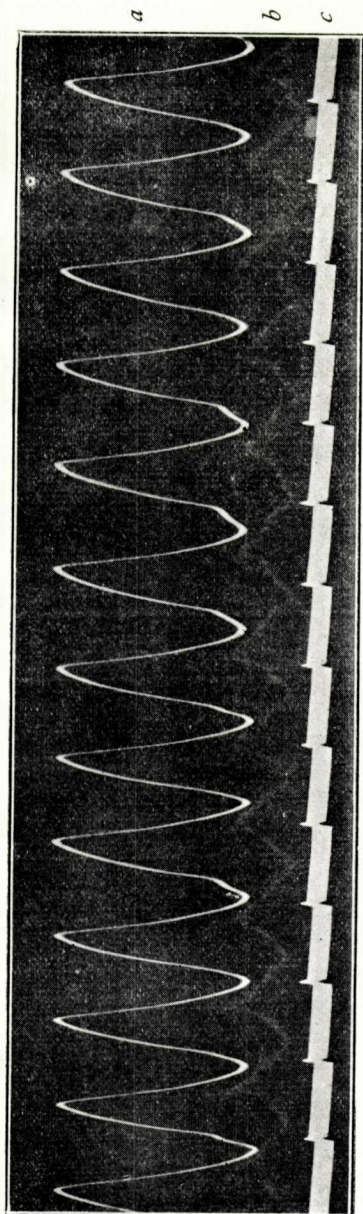


Fig. 3.^a — Electrocardiograma i pneumograma normals.
a, pneumograma; *b*, vagograma; *c*, temps en segons.

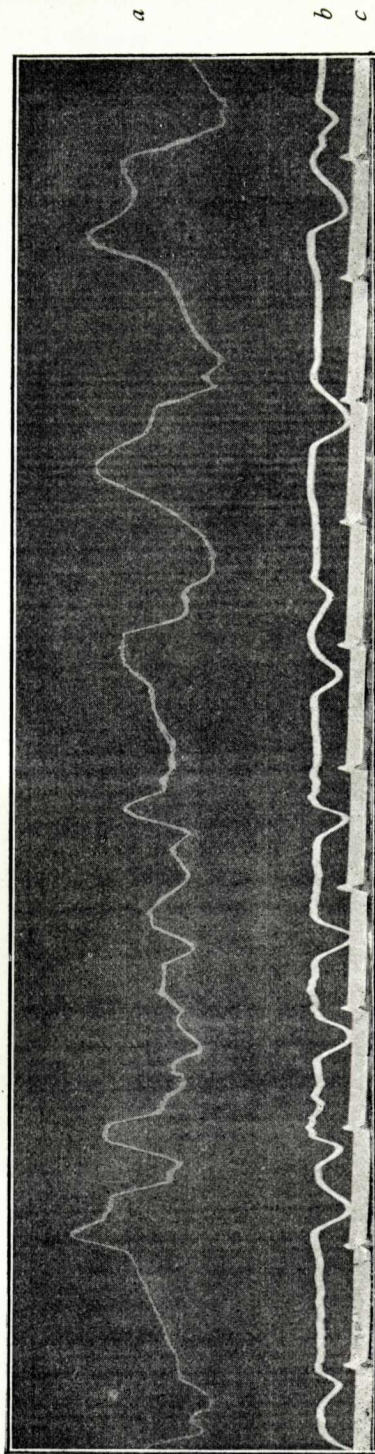


Fig. 4.^a — Electrocardiograma i pneumograma d'un gos amb respiració irregular.
a, vagograma; *b*, pneumograma; *c*, temps en segons.

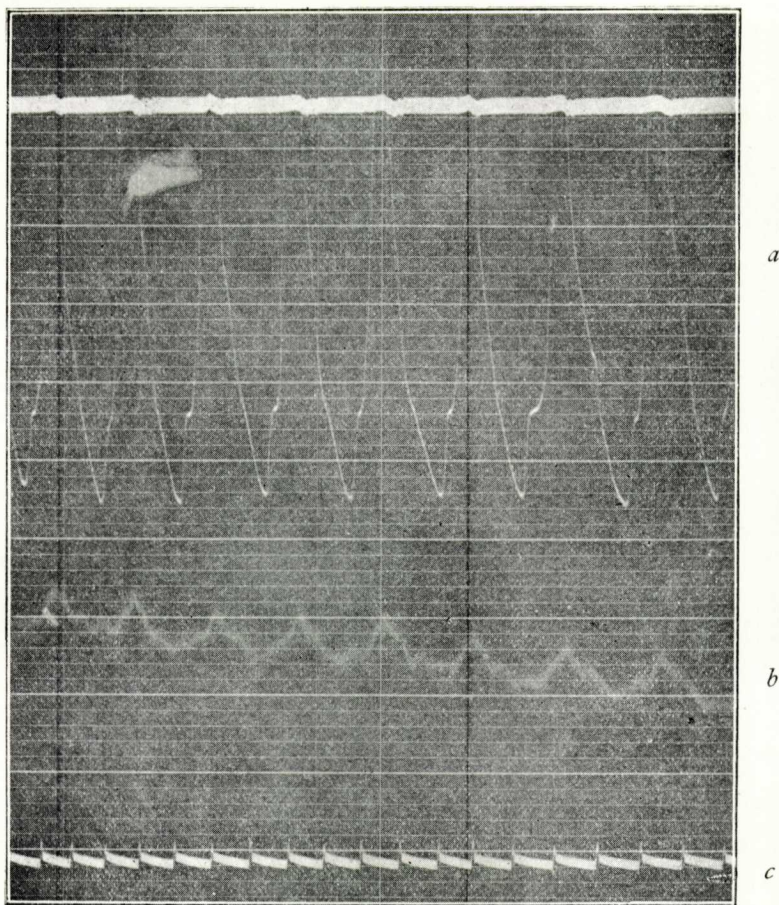


Fig. 5.^a— Electrovagograma i pneumograma, amb respiració artificial.
a, pneumograma; *b*, vagograma; *c*, temps en segons.

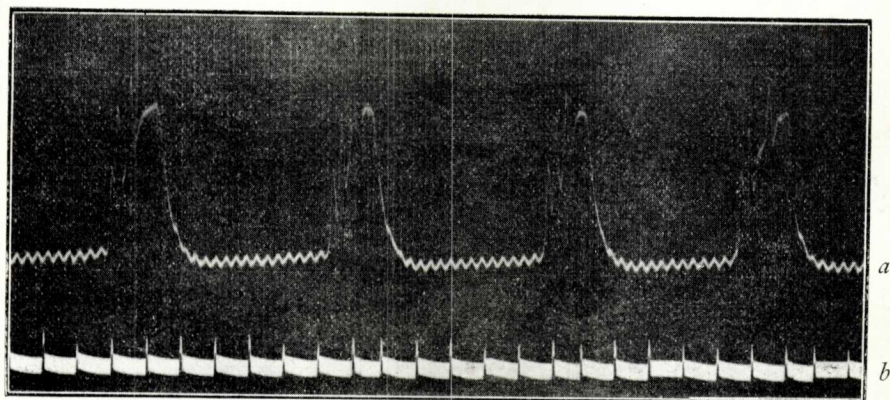


Fig. 6.^a— Electrovagograma d'un gos amb tots dos pneumogàstics tallats.
a, vagograma; *b*, temps en segons.