

Resultados de la aplicación de la electrovografía a la demostración de la sensibilidad química del neumogástrico pulmonar

(Nota provisional)

POR

A. PI SUÑER Y J. M. BELLIDO

Ya resuelta la técnica de la derivación de las corrientes de demarcación y de acción del nervio neumogástrico en la región más accesible de su trayecto, en el cuello, era menester para nuestro propósito de demostrar la realidad de la sensibilidad de las terminaciones broncopulmonares de dicho nervio, obtener electrovagogramas, haciendo respirar al animal, sujeto a la experiencia, aire puro, o mezclas más o menos ricas en anhídrido carbónico. Si el animal respira espontáneamente en una mezcla rica en CO_2 , aumentando la amplitud y la frecuencia de los movimientos respiratorios, aumenta también la amplitud de la oscilación eléctrica, sin que pueda demostrarse una proporcionalidad entre ambos aumentos. Además, la amplificación de la oscilación eléctrica es un fenómeno pasajero, pues cuando hace unos minutos que el perro respira la atmósfera rica en CO_2 , aun continuando el ritmo respiratorio más frecuente, y los movimientos más amplios, el electrovograma vuelve a su valor primitivo, el que tenía cuando en el aire que respiraba el animal no había más CO_2 del normal.

Como todas estas variaciones pueden ser atribuidas al fenómeno mecánico (aumento de la amplitud de los movimientos respiratorios

cuando el aire se hace rico en CO_2), es menester ensayar la experiencia con algún dispositivo que haga los movimientos respiratorios y la ventilación pulmonar independientes de la composición del aire, problema técnico que actualmente nos ocupa. De todos modos la desproporción entre los movimientos torácicos y los electrovagramas, y el que éstos vuelvan a sus caracteres normales, cuando aquellos todavía son los más amplios, nos hace creer que en la generación de las ondas eléctricas del vago influye algún otro factor respiratorio, además del estado de distensión o retracción del tejido pulmonar.

Publicado en el volumen noveno de TREBALLS
DE LA SOCIETAT DE BIOLOGIA, 1922, página 173.