

FACULTAD DE MEDICINA DE GRANADA  
CATEDRA DE PATOLOGIA GENERAL

Prof. DE LA HIGUERA ROJAS

VENTILOTERAPIA Y KINESITERAPIA ASOCIADAS  
EN EL TRATAMIENTO DE LAS INSUFICIENCIAS  
RESPIRATORIAS CRONICAS

DR. JUAN MORENTE CAMPOS

*Jefe del Servicio de Aparato Respiratorio  
Granada*

El motivo de esta comunicación es dar a conocer nuestra experiencia en el tratamiento de los insuficientes respiratorios crónicos mediante el uso de la ventilo-aerosolterapia y la gimnasia respiratoria.

Sin intentar tocar de forma principal la fisiopatología de estas afecciones, nos vemos obligados a dar ciertos cauces para la exposición de algunos casos. Dentro de las insuficiencias nos vamos a referir, más concretamente, al enfermo «pulmonar crónico», como lo llama SADOUL, que siendo un término muy vago, define perfectamente a estos enfermos disneicos, con cierto grado de cianosis, tosedores y casi siempre expectoradores crónicos, etc., que a todos nos son conocidos. Responden a muy variadas etiologías y su cuadro biológico es el determinado por una hipoventilación alveolar crónica (hipercapnia, hipoxia más o menos acentuada, etc.).

Aparte de la exploración clínica minuciosa en todos sus aspectos, hemos de resaltar la gran importancia que para los fines de la reeducación respiratoria tienen la radioscopia funcional y la exploración espirográfica, pilares sobre los que se sustenta este gran campo, rentable y aún muy poco explotado. Los pacientes reciben, y estamos firmemente convencidos de ello, unos beneficios tan grandes como difíciles de alcanzar por otros medios terapéuticos.

Es por ello que hemos querido presentar alguno de nuestros casos en los que se pueden evidenciar estas ventajas. Nuestra experiencia es modesta aún, data de unos tres años, y en número podemos valorar más de un centenar de casos.

Creemos como muy fundamental que el enfermo tome con todo cariño y fuerte voluntad este tipo de terapéutica para hacerle llegar a los fines óptimos. La asiduidad es completamente necesaria. Por nuestra parte también hemos de poner gran paciencia y el muy detenido estudio de su dinámica, así como otros muchos factores puramente individuales y concretos para cada enfermo.

Una vez estudiado el caso y planeado correctamente pasamos a hacer las primeras sesiones de ejercicios simultaneando con ventilo-aerosolterapia. Siempre van precedidas de una amable charla, en la que se le dan las oportunas instrucciones hasta que sean perfectamente entendidas. Creemos que son tanto

mejores los pacientes cuanto más beneficio encuentran en estos primeros contactos. Por ello no debemos dudar en el empleo de broncodilatadores y mucolíticos, que aparte del beneficio «per se», facilitando la movilización de secreciones, aumentando la permeabilidad de la luz bronquiolar, harán que se mejore todo su proceso ventilatorio, pero también proporcionan una mejoría temporal que reporta un magnífico efecto psicoterápico. Con esto el enfermo no sentirá disnea en sus ejercicios y al terminar la sesión se encontrará mucho mejor, contribuyendo a darle confianza al método. Así lo hacemos durante los primeros días, hasta que el paciente efectúa los primeros ejercicios correctamente. Cuando los ha dominado es ocasión de que vaya empezando a ha-

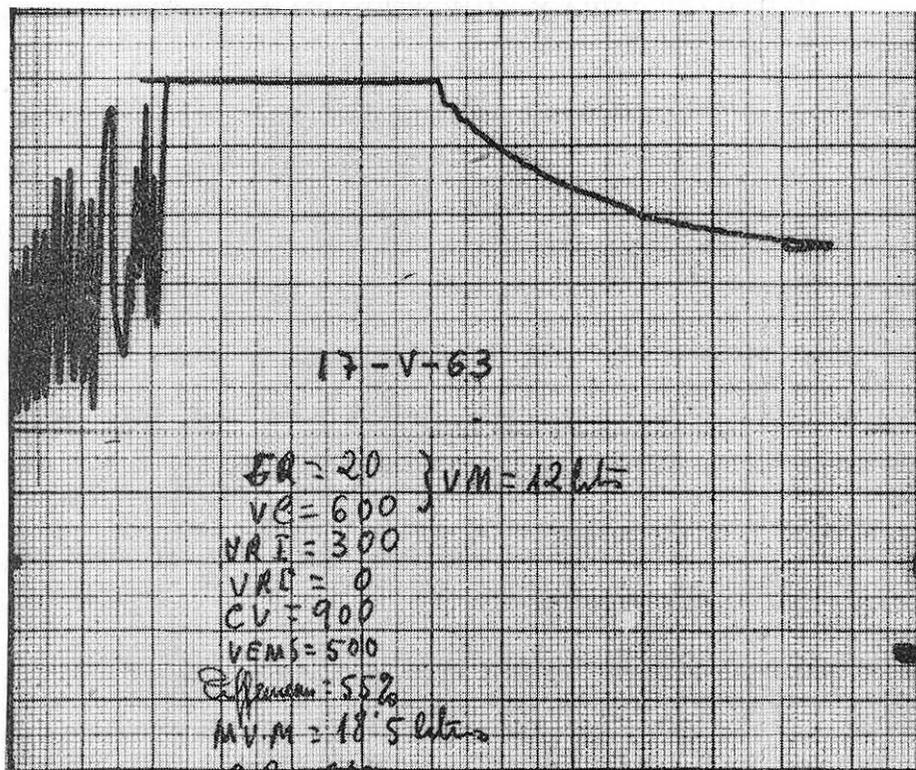


Fig. núm. 1

cerlos fuera de la sesión, siempre con cierta graduación progresiva, para que nunca llegue a notar disnea a este esfuerzo. A medida que se va notando más soltura se irán intensificando aquéllos.

Respecto a qué tipo de ejercicios, no puede haber norma fija, pues tanto la cualidad como la cantidad deben ser minuciosamente adaptados para cada enfermo. Casi siempre empezamos por la reeducación diafragmática y costal inferior, que suele ser la necesidad más frecuente, y, sobre todo, la sincronización.

Al mismo tiempo que los ejercicios es muy importante hacerles comprender la necesidad de efectuar los movimientos muy despacio y con fluidez, de una

forma casi continua, procurando que tanto la inspiración como la espiración se hagan continua y lentamente; con ello se consigue disminuir la desigualdad de la distribución e incluso a la simple auscultación se puede percibir murmullo vesicular en enfermos enfisematosos, que nunca habíamos podido notar anteriormente. Ello lo atribuimos a que disminuyen los efectos «torbellino» al decrecer la velocidad. Puede que el enfermo, en un principio, no acepte el que respirando tan despacio no ha de sentir disnea, pero basta que lo haga para convencerse de que con mucho menos trabajo respira mejor y la disnea disminuye, tanto por lo que anteriormente hemos dicho como, también, por disminuir

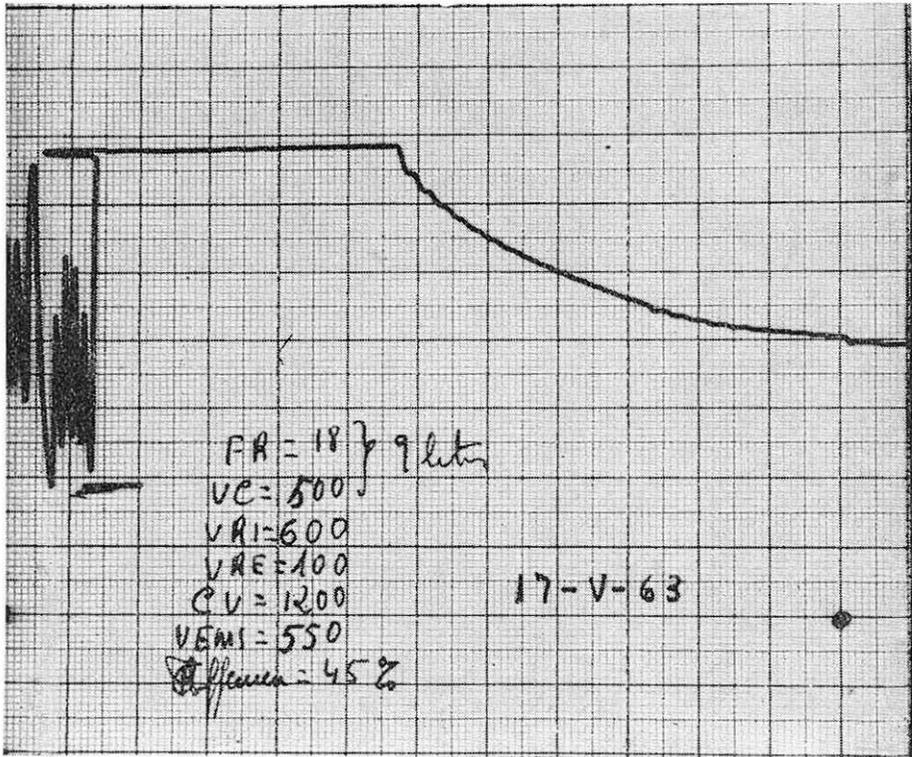


Fig. núm. 2

sus propias necesidades de oxígeno. En muchos de nuestros enfermos hemos logrado que con sólo este simple método logren abortar sus crisis asmoides; quizá también al darles cierto grado de autodominio pierdan la parte psíquica que acompaña a la constelación sindrómica de la crisis.

Con este modo de hacer hemos conseguido resultados bastante considerables. Siempre se han encontrado mejor de su disnea todos los enfermos; en la mayoría ha habido repercusiones fácilmente valorables desde un punto de vista tan objetivo como es su exploración espirográfica.

Les presentaré algunas diapositivas de casos muy llamativos por la gran amplitud obtenida, pero que reflejan lo que veníamos diciendo acerca de este proceder:

Este primer caso corresponde a un enfermo asmático, desde más de veinte años, plurisensibilizado a pólenes y hongos y con un cuadro de infección bronquial crónica. En la fotografía número 1 vemos el espirograma basal que presentaba a su ingreso (este enfermo venía siendo tratado médicamente con toda corrección).

La fotografía número 2 nos muestra parte del espirograma tras la prueba farmacológica, hecha mediante la inhalación de un aerosol de alupent de dos centímetros cúbicos al 2 por 100 y a los diez minutos de terminar el aerosol.

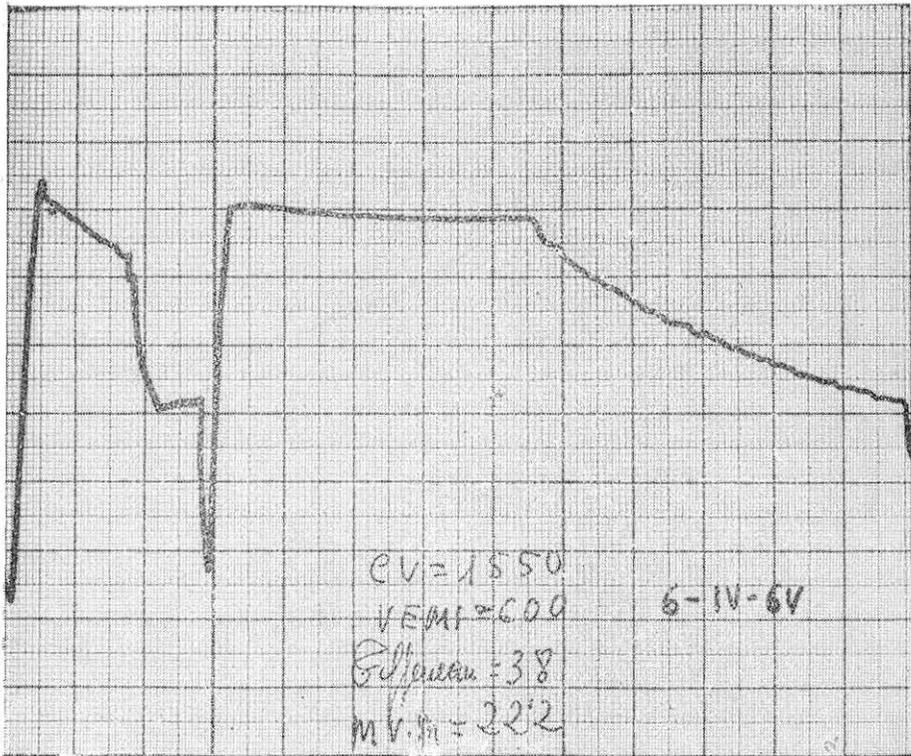


Fig. núm. 3

La CV basal a su ingreso era de 900 mls. y el VEMS de 500 mls. Tras la prueba la CV es de 1.200 mls. y el VEMS de 550 mls.

La número 3 corresponde a la basal obtenida a los 11 meses de la iniciación del tratamiento. Volvió a la clínica porque habían aumentado sus molestias coincidiendo por la polinización. En ella vemos que la CV es de 1.550 mls. (650 más que el año anterior). Tras la prueba farmacológica, efectuada en idénticas condiciones que el año anterior, la CV se hace de 1.600 mls. y el VEMS de 700 mls. Vemos cómo se mantiene la mejoría, aun cuando la época es la peor que ha pasado el enfermo durante todo este tiempo y cuando más dificultades respiratorias ha tenido (fotografía número 4).

El resto del año, dice, que incluso podía hacer grandes esfuerzos sin notar disnea, cosa que hacía más de diez años no había podido realizar. Se le vuelve

a efectuar una nueva tanda de tratamiento médico (sin corticoides), ventiloterapia y aerosolterapia, junto a la gimnasia respiratoria, durante 15 días. Los ejercicios se le han intensificado y perfeccionado. Vuelve al mes siguiente y el espirograma basal (fotografía número 5) presenta una CV de 2.600 mls. y un VEMS de 1.250 mls. La mejoría realmente es muy grande, pero no sólo es objetivable mediante el espirograma, sino también en su estado general y en la capacidad para esfuerzos, que, según él mismo nos manifiesta, es «como cuando tenía dieciocho años».

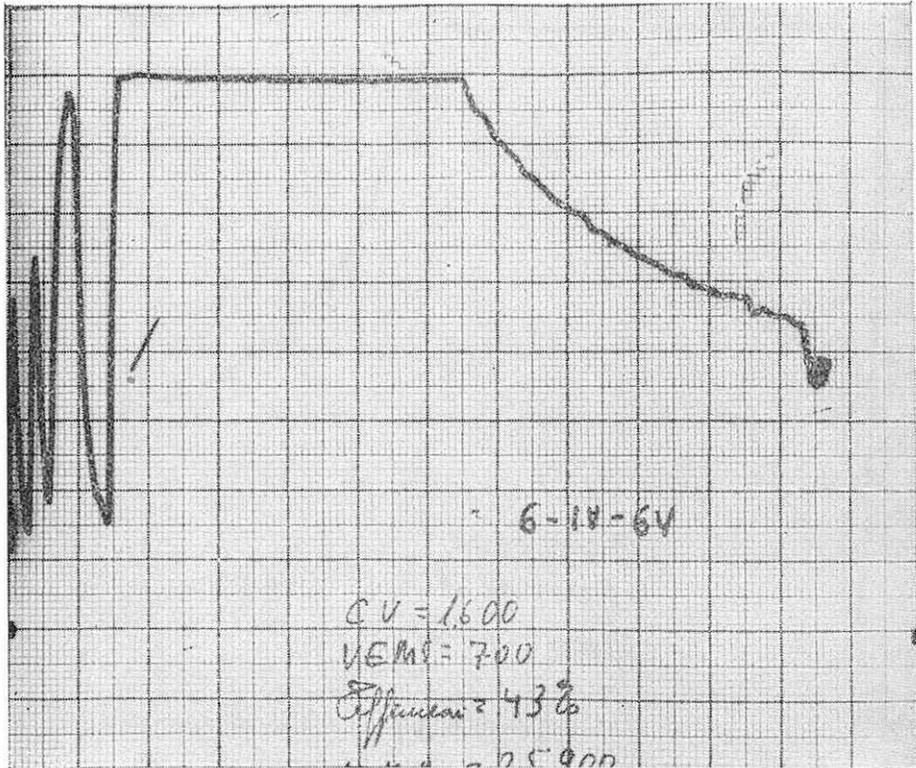


Fig. núm. 4

En este otro caso se trataba de un enfermo afecto de un cuadro bronquial crónico, muy antiguo. Su espirograma basal (fotografía número 6) da una CV de 1.300 mls. (34 por 100) y un VEMS de 500 mls.

Tras la prueba farmacológica, efectuada mediante la inhalación de un aerosol de alupent de 2 c. c. al 2 por 100 y a los diez minutos, presenta (fotografía número 7) una CV de 1.750 mls. (46 por 100) y un VEMS de 750 mls. Se le insta un tratamiento medicamentoso y se inicia la reeducación mediante ventiloterapia y gimnasia respiratoria. Al año de haber iniciado este tratamiento se presenta en la clínica a revisión; nos dice que ha mejorado bastante, tanto en su disnea como su capacidad de trabajo, que, aun siendo muy pequeña, le permite efectuar algún trabajo que desde hacía muchos años no podía. El espirograma inicial basal de este segundo año (fotografía número 8)

da una CV de 1.750 mls., esto es, 450 mls. más que el basal anterior, y el VEMS es de 550 mls., esto es, 50 mls. más. Tras la prueba farmacodinámica (fotografía número 9), efectuada en las mismas condiciones que el año anterior, la CV llega a 2.000 mls. y el VEMS a 650 mls. Se le repite el tratamiento medicamentoso y el de ventilo-aerosolterapia, combinado con gimnasia respiratoria, intensificando y perfeccionando los ejercicios. Vuelve a los cuatro meses a revisión y su espirograma basal (fotografía número 10) nos muestra una CV de 2.750 mls. y el VEMS de 800 mls.

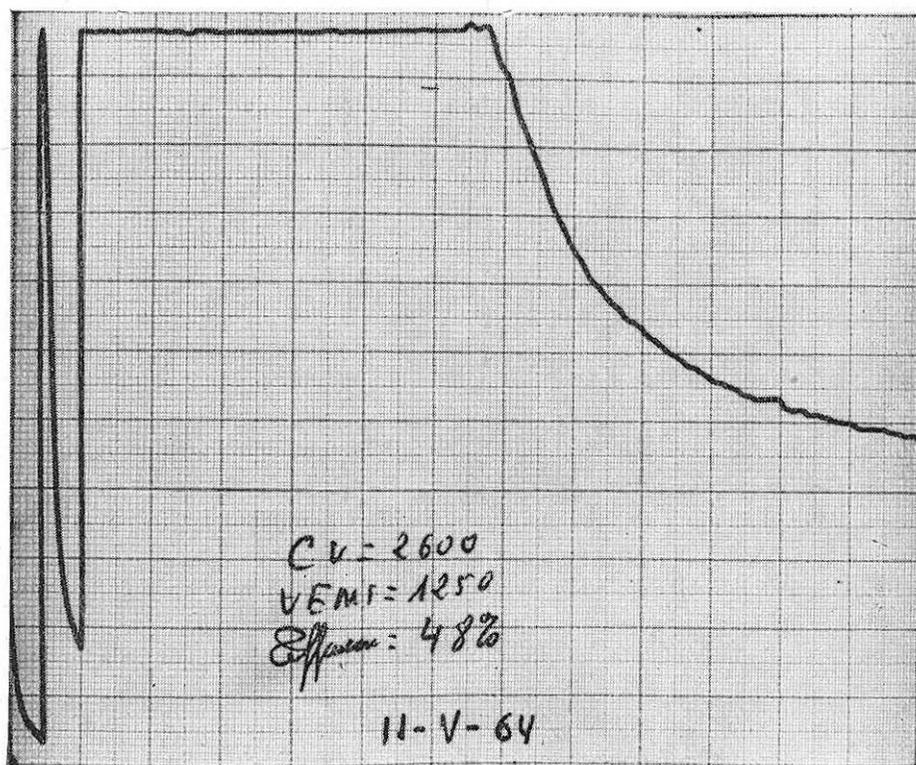


Fig. núm. 5

Vemos cómo globalmente ha ganado, especialmente en la CV, pero no así en el VEMS, o por lo menos no ha seguido la misma progresión que la CV. En este caso, y esto es lo que nos ha movido a presentárselo, si nos fijamos en las fotografías números 6 y 7 y las comparamos con las obtenidas al año siguiente, las números 8, 9 y 10, podemos apreciar cómo se ha cambiado, tanto el ritmo como el volumen corriente, haciéndose los movimientos mucho más lentos, la frecuencia respiratoria basal actual es de 9 por minuto, mientras antes era de 22. El volumen corriente era al inicio de 500 mls., mientras ahora se aproxima a los dos litros. Con ello hemos conseguido que la ventilación alveolar sea mucho más efectiva y que el enfermo haya dejado de tener un patrón biológico de insuficiencia ventilatoria por hipoventilación alveolar crónica, comprobada analíticamente. Su disnea, en reposo, ha desaparecido com-

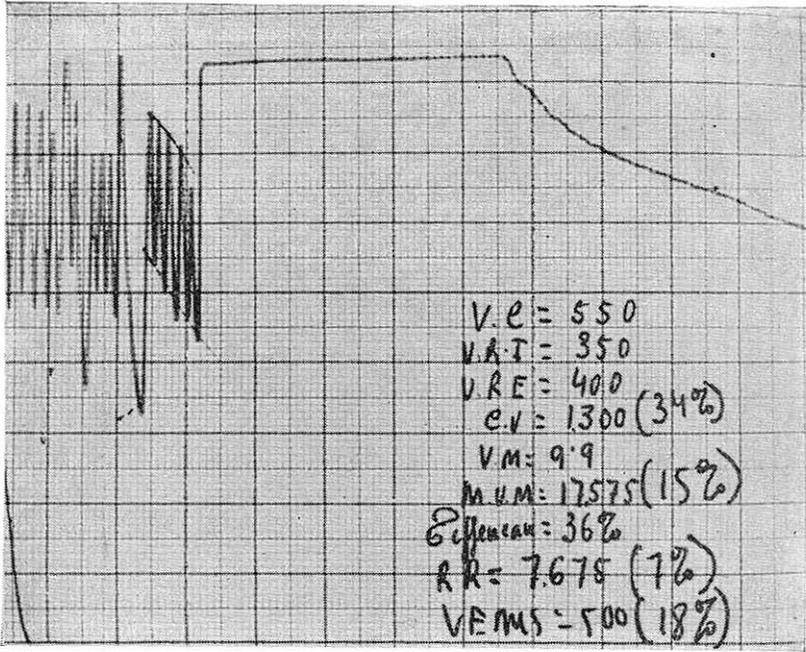


Fig. núm. 6

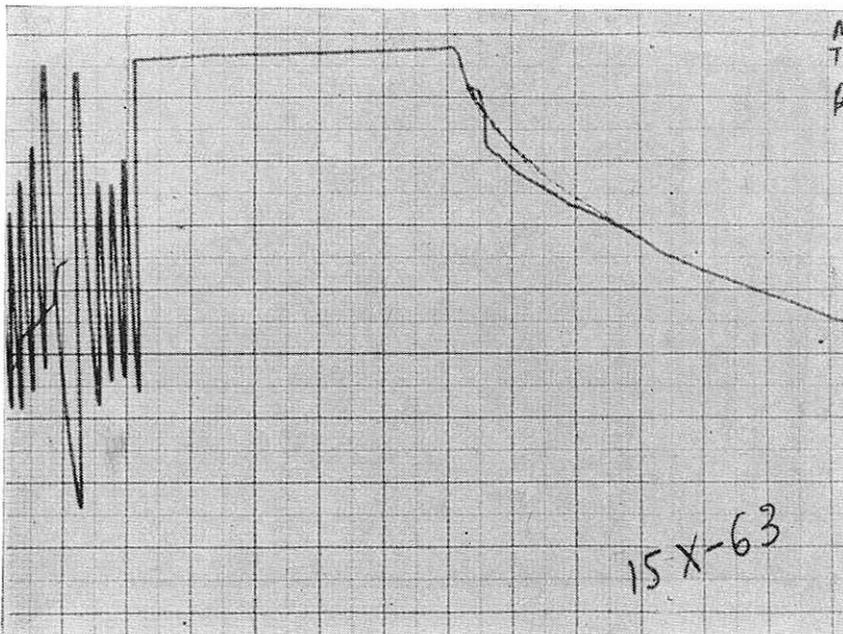


Fig. núm. 7

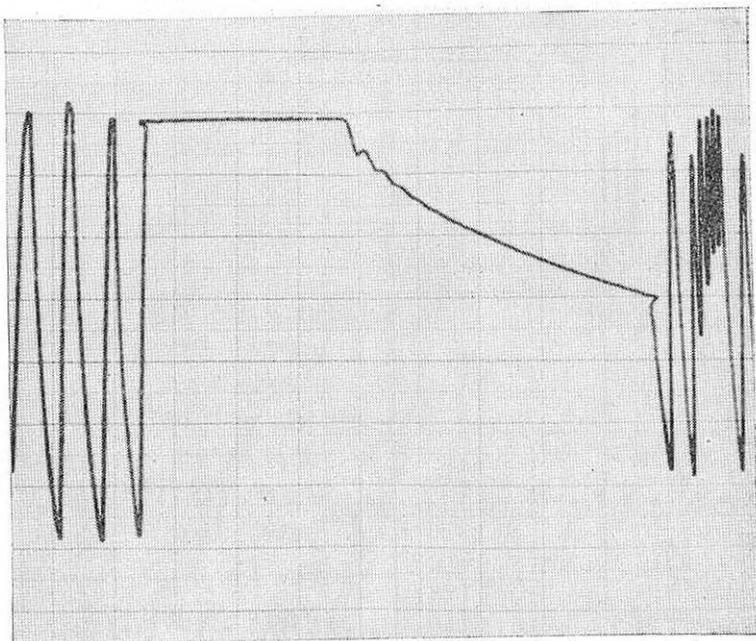


Fig. núm. 8

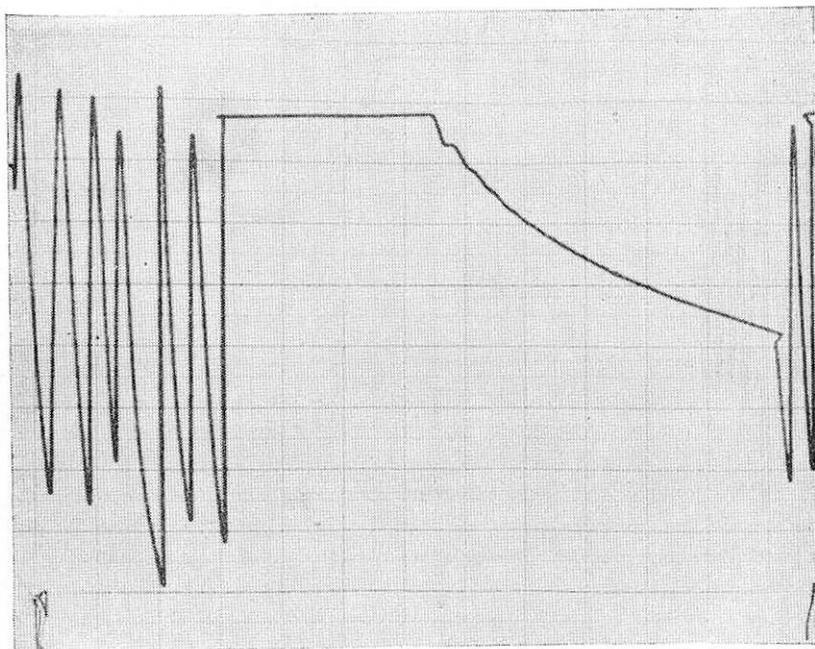


Fig. núm. 9

pletamente, y su capacidad al ejercicio ha mejorado, algo aunque en límites relativamente bajos.

Aún podríamos presentarles bastantes más casos, en los cuales unos han ganado más, otros menos; pero siempre se ha obtenido una mejoría eviden-

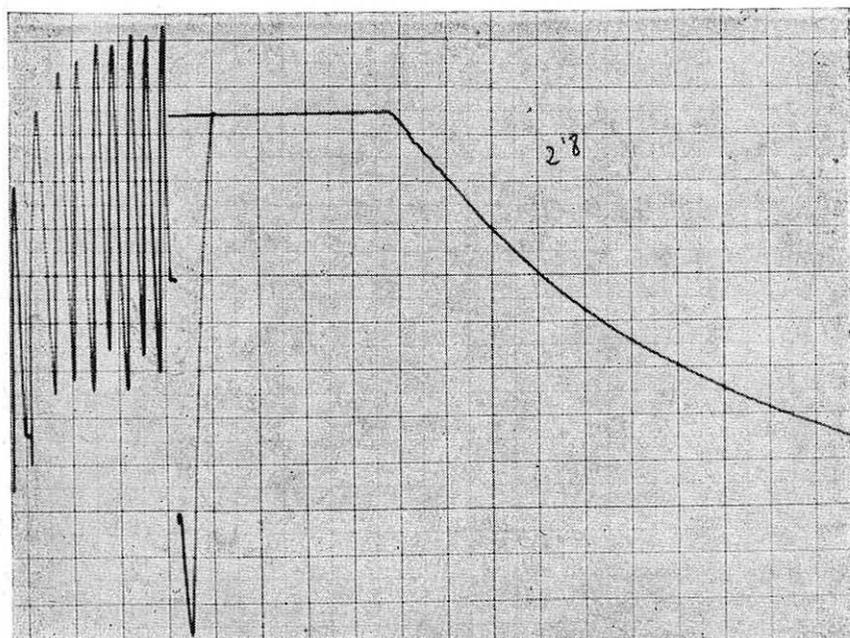


Fig. núm. 10

te; a veces, incluso, con muy pequeña o nula traducción espirográfica, los enfermos se han encontrado con más capacidad para el trabajo y un género de vida bastante más aceptable que antes del tratamiento.

Queremos, finalmente, llamar la atención sobre la importancia que, a nuestro modesto criterio, tiene la instauración de esta terapéutica uniendo y simultaneando la ventilo-aerosolterapia con la kinesiterapia respiratoria.