

## PAPEL DE LA REHABILITACION EN LA PROFILAXIS DE LAS BRONCOPATIAS CRONICAS

Por el Dr. A. GODAY PRATS

(Barcelona)

La obstrucción bronquial es la causa principal de todas las complicaciones de las bronquitis crónicas, que podríamos definir las como una *tumefacción inflamatoria hiperérgica de la mucosa bronquial con o sin espasmos* de la musculatura lisa de los bronquios.

Esto nos dará un estrechamiento de la luz *bronquial* por *mucosidades*, por *infecciones bacterianas* y por *espasmos* de la musculatura lisa.

El médico rehabilitador tiene que eliminar esta obstrucción y dejar libres las vías respiratorias mediante:

1.º Ejercicios de drenaje y después una ventilación controlada, mediante una reeducación respiratoria o gimnasia respiratoria.

La tos es un fenómeno involuntario, pero educándola la podemos controlar a voluntad y nos puede ser de gran utilidad para todas las maniobras de drenaje.

El tratamiento rehabilitador se propone:

1.º Facilitar la expectoración, librando al bronquio de obstrucciones y mejorando así la ventilación, lo que previene la instauración de complicaciones inflamatorias de la región pulmonar dependiente del bronquio o bronquios enfermos. Esto se obtiene con ejercicios de rehabilitación, vibraciones, percusiones y presiones «claping» en el tórax del paciente en distintas posturas, según la región que interese drenar. Por ejemplo, en el drenaje del segmento del lóbulo derecho superior ponemos al enfermo sentado inclinado hacia atrás, haciendo espiración ayudada con percusiones sobre la parte del tórax del segmento obstaculizado. Estas secreciones irán a tráquea, que al final, con el enfermo en decúbito prono en Tredelemburg de 45º c. c., las expulsará tosiendo y expectorando.

2.º Mejorar la ventilación de todo el pulmón, especialmente de la parte inferior, por ser la que recibe más las secreciones bronquiales, con ejercicios respiratorios activos y asistidos, y sobre todo con la respiración abdómino diafragmática, que reforzará mucho la espiración forzada y la expulsión del contenido bronquial.

También contribuyen al mejoramiento de la ventilación la movilización de las articulaciones costo-vertebrales, escapulo humerales y todos los movimientos del tórax y los músculos que intervienen en la *inspiración normal*, la *inspiración profunda* y la *espiración forzada*.

3.º Mantener una buena postura del cuerpo y del tronco, que nos facilitará la respiración abdómino diafragmática, costal alta y costal baja, que, como saben ustedes, con la primera aumentaremos el diámetro vertical de las cavidades torácicas. Con la costal alta, el diámetro anteroposterior, y con la costal baja, el diámetro anteroposterior y transversal.

## RELAJACION

El primer punto esencial e importantísimo para lograr una buena rehabilitación es enseñar al enfermo a relajar sus músculos en una buena actitud postural, ya que si no hay relajación, no hay rehabilitación.

El enfermo, puesto en decúbito supino, se le indicará que relaje completamente los músculos del cuello, hombro, así como también los pectorales, y una vez lograda la relajación, se podrán comenzar los ejercicios.

Si el bronquítico está muy disneico, se le colocará en posición decúbito lateral. Situaremos una almohada en la cabeza, el hombro que esté tocando a la mesa quede hacia atrás, de modo que el pecho se apoye en la mesa. El brazo de este lado saldrá por la parte posterior del tronco y el dorso de la mano se apoyará en los glúteos. El brazo contrario, el de la parte superior, formando ángulo recto, descansará en la mesa. La pierna del plano inferior, completamente recta, y la superior, flexionada e inclinada hacia delante.

En esta posición se le practicarán los ejercicios de respiración abdómino diafragmática, y cuando haya que hacer ejercicios de drenaje para expulsar mucosidades, la posición será la misma, pero con Tredlemburg de 35°. Entonces se le practicará el CLAPIN, que consiste en unos golpeteos con la mano hueca en las regiones afectadas, y también presiones, fuertes primero, después vibratorias, a fin de desprender las exudaciones para que vayan a tráquea.

Los bronquíticos con tórax tenso aprenderán a hacer relajación en posición de gato o de plegaria mahometana.

*En cuanto a las aplicaciones fisioterápicas, la mecánica externa ventilatoria es la más importante, ya que está asegurado por músculos accesibles a la reeducación y por qué es fácil modificar los movimientos del tórax y, en consecuencia, el aire contenido en su interior por medio de posturas adecuadas.*

El estudio anatómico funcional de los elementos que concurren para determinar los movimientos del tórax se extienden incluso a dispositivos músculo esqueléticos que no forman parte de la región torácica propiamente dicha, entendiéndolo el tórax como una entidad inseparable de las restantes porciones del tronco, resulta más comprensible las estrechas relaciones que ligan la gimnasia respiratoria con la correctiva y profiláctica de los vicios de postura de la columna vertebral.

Es preciso tener en cuenta los movimientos del raquis para interpretar los movimientos de las costillas y para comprender las modificaciones de la ventilación por distintas posturas.

La mecánica de la caja torácica depende del armazón articulado que forman las costillas. Las costillas se articulan por detrás con el cuerpo de las vértebras y con las apófisis transversas. De esta especial morfología de las articulaciones costo vertebrales, resulta que los movimientos de las costillas *se hacen sólo por rotación alrededor de un eje que consideramos, aproximadamente, horizontal y oblicuo en el plano sagital*. La oblicuidad de este eje de rotación condiciona todos los movimientos del tórax, especialmente la proyección inspiratoria del esternón hacia delante con aumento del diámetro anteroposterior del tórax y aumento concomitante del diámetro transversal.

La eficacia de la ventilación costal depende de su posición inspiratoria de partida, siendo máxima cuando las costillas están bajadas al máximo, y mínima cuando su posición se acerca a la horizontal.

La extensión de la columna vertebral facilita la inspiración, sobre todo su flexión hacia delante, permite al plano de las costillas acercarse al eje del raquis, produciéndose una espiración muy activa.

**Nuevo  
complejo molecular  
de síntesis**

# ATRIUM

la calma exterior  
por  
la paz interior

Cada comprimido de ATRIUM contiene 100 mg. de complejo molecular valorado en Febarbamato, 50 mg. Difebarbamato, 35 mg. y Fenobarbital, 15 mg. enriquecido con 5 mg. de vitamina B<sub>6</sub>.

Dosis medias, ½ - 1 comprimido, 2 - 4 veces al día.  
Envase con 30 comprimidos.

**ANSIOLITICO - TRANQUILIZANTE - ANTIDISTONICO**  
sin carácter hipnótico

**SEDANTE PSICOMOTOR Y MIORRELAJANTE SUAVE,**  
específicamente útil en cuadros de agitación y tensión

**ANTITREMORICO SELECTIVO,**  
de gran valor en temblor senil, tóxico, alcohólico, basedowiano.



LABORATORIOS FARMACEUTICOS  
MADRID - BARCELONA

Los movimientos de lateralidad determinan efectos importantes. En la concavidad de una escoliosis existe reducción de las ampliaciones por bloqueo de las costillas una contra otra y, en definitiva, bloqueo del hemitórax en posición espiratoria.

El diafragma se comporta como el pistón de una bomba que con sus movimientos actúa simultáneamente sobre las cavidades torácica y abdominal, ampliando una mientras reduce la otra.

La postura modifica profundamente su cinemática, de lo que resultan modificaciones importantes de la *ventilación*. Es indispensable un perfecto sincronismo entre la *acción del diafragma y de los músculos abdominales*.

La relajación de uno coincide con la contracción de otro y viceversa.

En decúbito lateral se constata en una persona normal una asimetría de los movimientos y de la forma de ambas cúpulas diafragmáticas de la respiración en reposo

El hemidiafragma situado debajo remonta dentro del tórax y prácticamente es el *único móvil, siendo su posición media muy espiratoria*.

Su eficacia ventilatoria es máxima y sus desplazamientos a la inspiración y espiración forzada son también máximos.

### CONCLUSIONES:

Con la rehabilitación respiratoria obtendremos:

- 1.º Una mayor eficacia ventilatoria por medio de la reeducación respiratoria.
- 2.º La detersión de las vías aéreas por medio de una tos eficaz y mediante el drenaje postural, una expectoración abundante.
- 3.º Un mejoramiento del trofismo cutáneo y muscular, que como recalcan HECKER y ELLIOT, la respiración abdominal diafragmática constituye el elemento esencial de toda rehabilitación respiratoria.

