SESIONES CIENTIFICAS

REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE BARCELONA

AUMENTO DE LA EFICIENCIA DE LA VENTILACION EN EL ENFISEMA PULMONAR

Dr. ALBAN L. BARACHI (New York)

En estudios recientes en nuestra clínica, llevados a cabo en colaboración con Gustav J. Beck y Hylan A. Bickerman, se demostró que se producía una mayor disminución del volumen, minuto de la respiración, en pacientes afectos de enfisema pulmonar, cuando se instituía la respiración diafragmática, como resultado de la colocación en la posición cabeza abajo, que lo que se producía cuando estos pacientes sustituían el oxígeno por aire en la posición vertical.

La ventilación pulmonar está característicamente rebajada del 51 al 25 % cuando se respira 100 % de oxígeno en lugar de aire en los casos de enfisema pulmonar, y es por ello, una prueba excelente del llamado enfisema pulmonar hipertrófico crónico o enfisema pulmonar obstructivo difuso. Sin embargo, esta reducción de la ventilación, que se obtiene eliminando la hipoxia, no da por resultado una eliminación adecuada de CO_2. Si el oxígeno se administra terapéuticamente, la concentración primeramente utilizada es baja, es decir, 25 %, con un aumento gradual durante un período de 7 a 10 días, al 40 %. Bajo estas circunstancias, la tensión del CO_2 de la sangre arterial está elevada, pero el aumento compensador en la base (ampliamente bicarbonato) impide la acidosis en el sentido del cambio del pH hacia el lado ácido, e igualmente se impide el coma.

Cuando está rebajada la ventilación como resultado de la respiración diafragmática, en lugar de la costal, se produce un intercambio eficiente de ambos, oxígeno y CO_2.

La disminución de la respiración no da por resultado ni la retención de CO_2 ni la desviación del pH hacia el lado ácido. La razón de este cambio beneficioso es que partes del pulmón cerca del hilio, próximas al corazón, se ventilan por respiración diafragmática y, en casos de enfisema pulmonar, estas áreas

de parénquima del pulmón son más normales, en lo que se refiere a la perfusión de sangre, capilares y tejido alveolar, que el tejido pulmonar hiperextendido de la periferia.

Las figuras presentadas ilustran el valor de la bronco-dilatación, el alivio del bronco-espasmo, los de la tos natural y mecánicamente inducida (exsuflación), ejercicios respiratorios y compresión del tórax lateral. Esta última se lleva a cabo ambas manualmente al igual que con un nuevo aparato respiratorio, llamado la «ayuda respiratoria neumática» o «exprimidor cotal», que aumenta el volumen periódico, y, por ello, la eficiencia de la ventilación alveolar.

He apreciado debidamente el privilegio de poderme dirigir en mi conferencia a los Miembros de la Real Academia de Medicina de Barcelona.