



# Información

## BECAS SEPAR

### Mecanismos responsables de la prolongación de las apneas obstructivas durante el sueño desde el principio al final de la noche. ¿Tiene algún papel la fatiga de los músculos ventilatorios?

J.M. Montserrat

Hospital Clínic i Provincial. Barcelona.

Bolsa Viaje 1992.

**Objetivos:** 1. Demostrar los mecanismos responsables del incremento de la duración de las apneas a lo largo de la noche en pacientes con síndrome de apneas obstructivas durante el sueño.

2. Analizar si se produce fatiga de los músculos ventilatorios como consecuencia de la lucha constante de éstos contra la obstrucción situada en la vía aérea superior además de la hipoxemia e hipercapnia que se producen.

**Resumen:** Recientemente ha sido demostrado que la duración de las apneas obstructivas durante el sueño aumenta a medida que transcurre la noche y que su final ocurre cuando se alcanza un determinado nivel de esfuerzo inspiratorio; que es el responsable del despertar transitorio. Si se mide este esfuerzo inspiratorio como el  $TT_{di}$  (presión-tiempo de la contracción diafragmática) se comprueba cómo cada individuo siempre alcanza el final de la apnea con unos valores similares y además, en muchas ocasiones, se obtienen valores de  $TT_{di}$  de 0,15 o sea, cercanos a los que desarrollan fatiga muscular. El objetivo del presente estudio es analizar los mecanismos responsables del incremento de la duración de las apneas a lo largo de la noche y valorar si se produce fatiga o no de los músculos ventilatorios. Este incremento podría ser secundario a una disminución del esfuerzo inspiratorio, bien porque disminuye el estímulo central o bien por la presencia de fatiga de los músculos ventilatorios. Otra posibilidad sería un incremento en el nivel de esfuerzo inspiratorio que hay que alcanzar para provocar el despertar transitorio y el final de la apnea. Se practicó una polisomnografía a 7 pacientes con SAS (edad:  $51,7 \pm 14$ ; índice apneas/hora  $64,1 \pm 8$ ) que nunca habían sido tratados. Durante el estudio, se colocó además un balón esofágico, uno gástrico y un catéter esofágico para medir el electromiograma del diafragma ( $EMG_{di}$ ). Se midió la presión transdiafragmática ( $P_{di}$ ), el  $TT_{di}$  y diversos parámetros de fatiga muscular (relación  $EMG_{di}-P_{di}$ , velocidad de relajación de la  $P_{di}-\text{Tau}$ -, frecuencia central del espectro del  $EMG$  del diafragma- $Fc$ -). Se analizaron 10 apneas al principio de la noche y 10 apneas al final de la noche durante la fase II de sueño. Las apneas aumentaron de duración ( $26,6 \pm 5$  frente a  $32,6 \pm 5$ ) ( $p < 0,05$ ), la  $P_{di}$  (pico) ( $\text{cmH}_2\text{O}$ ) aumentó desde  $41,1 \pm 13$  a  $49,5 \pm 21$  ( $p < 0,05$ ) y la  $TT_{di}$  también aumentó de  $0,128 \pm 0,01$  a  $0,151 \pm 0,04$  ( $p < 0,05$ ). Ninguno de los parámetros de fatiga cambiaron significativamente desde el principio al final de la noche. En consecuencia la prolongación de las apneas obstructivas durante la noche es debida a un incremento del nivel central para alcanzar el "arousal" (central pressure threshold), no se produce fatiga de los músculos ventilatorios en estos pacientes.

### Utilidad de las enzimas séricas: enzima convertora de la antiotensina (ECA), adenosina deaminasa (ADA) y lisozima, como marcadores de actividad de la enfermedad tuberculosa

J. de Gracia Roldán

Hospital de la Vall d'Hebron. Barcelona.

Merrell Dow 1990.

**Objetivos:** 1. Valorar la utilidad de las enzimas séricas: ECA, ADA y lisozima como marcadores de actividad de la enfermedad tuberculosa.

2. Estudio de la variabilidad de los niveles séricos de las enzimas ECA, ADA y lisozima durante las fases de pretratamiento, durante el tratamiento y postratamiento de la enfermedad tuberculosa.

3. Valorar la utilidad de la determinación de las enzimas ADA y ECA en el lavado broncoalveolar como marcadores de actividad terapéutica.

**Diseño:** Estudio prospectivo tipo caso control. La duración del estudio fue de 2 años.

**Ámbito del estudio:** Se han estudiado 58 pacientes con enfermedad pulmonar distribuidos en 3 grupos: tuberculosis 16 casos, sarcoidosis 26 casos y enfermedad pulmonar intersticial no sarcoidótica (fibrosis pulmonar idiopática y alveolitis alérgica extrínseca) 16 casos.

**Instrumentalización:** Técnica broncoscópica habitual. Procesamiento en el laboratorio de bioquímica del lavado broncoalveolar. Congelación de una muestra de alícuotas a  $-20^\circ\text{C}$ . Determinación enzimática del ADA y ECA mediante las técnicas de Ellis y Golaberg y Ronca-Testoni, respectivamente.

**Resultados:** Mediante la técnica y metodología utilizadas, la determinación de la enzima ADA en el LBA no sirve para diferenciar aquellos pacientes con enfermedad tuberculosa de los afectados por sarcoidosis u otra patología intersticial.

En el suero, la determinación del ADA no sirve para diferenciar la presencia o no de enfermedad tuberculosa, aunque los valores más bajos de ADA se han encontrado en el grupo de pacientes afectados de sarcoidosis. Entre sarcoidosis y tuberculosis no hay diferencias significativas ( $p = 0,06$ ). La determinación de la enzima ECA en la LBA y en el suero mediante esta técnica y metodología no es de utilidad para determinar la presencia de enfermedad tuberculosa.

**Conclusión:** La determinación, tanto en el lavado broncoalveolar como en suero, de las enzimas ADA y ECA con la metodología utilizada no es de utilidad para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

### Estudio de los factores que influyen en la pleurodesis con talco en los derrames pleurales recidivantes

R. Sánchez Gil

Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

Ayuda a la Investigación SEPAR.

**Objetivos:** Investigar: 1. Qué factores podrían influir en una optimización de la técnica de pleurodesis con talco. 2. Qué factores podrían ser de utilidad como predictores de los resultados. 3. Evaluar las modalidades técnicas de la pleurodesis con talco.

**Pacientes:** Doscientos veinticinco pacientes consecutivos con derrame pleural recidivante. Se perdieron 19 pacientes en el seguimiento.

**Métodos:** Todos los pacientes fueron sometidos a toracoscopia bajo anestesia local, con realización de pleurodesis con talco y posterior colocación de tubo de drenaje pleural. Los resultados de la pleurodesis se evaluaron como buenos cuando no se registró recidiva del derrame a partir del primer mes tras la toracoscopia.

**Resultados:** Éxito completo de la pleurodesis en 160 de los 206 pacientes que pudieron ser evaluados (78 %). El derrame se controló además (presencia de pequeño derrame basal, pero sin necesidad de toracentesis evacuadoras) en otro 7 % de los pacientes (= 85 % de éxitos relativos).

Parámetros con mayor valor discriminativo respecto a los resultados: pH del líquido pleural (80 % de éxitos cuando era superior a 7,20, frente a sólo un 40 % cuando era inferior a este nivel,  $p = 0,03$ ); glucosa (86 % de éxitos cuando era superior a 60 mg/dl, frente a sólo 67 % cuando era inferior,  $p < 0,05$ ), y LDH