

## ÁREA ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA

### ENFERMERÍA

#### FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE RONCADOR

J. Fontseca Rosello, B. Galera Comas, M. Palau, C. Plans, C. Martínez y S. Escobar

*Pneumología Hospital de Viladecans. Viladecans.*

**Introducción:** La Calidad de Vida de los pacientes roncadores se ve afectada por trastornos que influyen en su entorno biopsicosocial, en las limitaciones del rol, en la percepción de la salud, del dolor o de la vitalidad. Estos trastornos son debidos a patología como el SAOS (descrito en 1976 por Guilleminault), los trastornos del sueño o de la depresión (trastorno Neuro psiquiátrico). La depresión es según Felten, una relación entre las emociones, el sistema inmunológico y las hormonas liberadas en situaciones de estrés. Nuestro estudio cuantifica la incidencia de la depresión o los trastornos del sueño; evalúa la Calidad de Vida Percibida Relacionada con la Salud de estos pacientes.

**Metodología:** Con la autorización de la Comisión de Investigación del Hospital de Viladecans se realizó un estudio descriptivo, transversal. A 46 pacientes roncadores con sospecha de SAOS. Se administraron los cuestionarios antes de realizar la poligrafía respiratoria diagnóstica. Enfermería utilizó como instrumentos de evaluación: El inventario de Beck, el cuestionario COS y Calidad de Vida SF-36. Son cuestionarios autoadministrados con preguntas cerradas y de información directa. *Proceso de datos:* Se transformaron las preguntas de los Cuestionarios en variables y se recodificaron los datos siguiendo las instrucciones de cada cuestionario, incluyéndolos en una base de datos creada al efecto en el SPSS 10.0 para Windows. Se realizó análisis descriptivo, se analizó la interacción entre las categorías de SAOS y los resultados del resto de los cuestionarios y se añadieron probabilidades.

**Resultados:** El número total de pacientes es de 46, con un 87% de hombres, con una media de edad entre 50-65 años, IMC 31,8(D. t 4,91), Test de Epwort 16, el 40% tenían antecedentes de depresión familiar, el 59% declara que su salud es entre "buena" y "regular". Los SAOS Severos fueron el 48% de la muestra a los que se valoraron las Medias de los siguientes parámetros: test de Beck: 12; COS: 16; SF-36: SM 74%; RE 95%; FS 88%; V 65%; SG 62%; DC 72%; RF 68%; FF 66%.

**Conclusiones:** Una vez comparados los resultados de nuestra muestra con las referencias bibliográficas, vemos que existe una similitud en la mayoría de los resultados, si bien destacamos la alteración en el IMC o el test de somnolencia (Epwort), la función física y el rol físico. Aunque los resultados obtenidos debemos limitarlos a esta muestra, consideramos que merecen toda la atención estos estudios sobre la Calidad de Vida, que generan Evidencia, para conocer, en toda su amplitud, la extensa patología de estos pacientes que más tarde serán diagnosticados de SAOS y serán tratados con CPAP-n.

#### AGUDIZACIÓN DE PATOLOGÍA BRONQUIAL CRÓNICA: IMPORTANCIA DE GÉRMEENES GRAM (-)

M.J. Ferreiro Seijo\*, M. Blanco Aparicio\*, P. Valiño López\*, R. Villanueva\*\*, M.J. Viña Vázquez\*, P. Prieto Monteagudo\*, M.A. Barbosa Gil\*, S. Moar Ulloa\* y H. Vereja Hernando\*

\*Neumología, \*\*Microbiología C.H.U. Juan Canalejo. A Coruña.

**Introducción:** Cada vez es más frecuente que los pacientes ingresados en la sala de neumología estén colonizados por cepas resistentes de los gérmenes habituales o nuevas cepas como *Pseudomonas aeruginosa* que implican la adopción de medidas higiénicas especiales por parte del personal sanitario encargado de su cuidado.

**Objetivo:** Analizar la frecuencia de aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* u otros gérmenes resistentes en pacientes ingresados por agudización de patología bronquial crónica.

**Material y métodos:** Desde enero del 2003 a agosto 2003 se realizó cultivo de esputo a los pacientes ingresados en la sala de neumología con el diagnóstico de EPOC y/o Bronquiectasias (no fibrosis quística). Se intentaron recoger 3 muestras por paciente que fueron guardadas en nevera inmediatamente después de su recogida hasta el envío al laboratorio de microbiología.

**Resultados:** Hemos estudiado 64 pacientes con edad media 67,6 años (rango 44-86 años). En 2 pacientes no se obtuvo muestra de esputo y en 11 pacientes las muestras obtenidas no fueron válidas para cultivo. En los restantes 51 pacientes el cultivo ha sido positivo en 23 (45%). Los gérmenes aislados han sido: *Pseudomonas aeruginosa* 9, *H. influenzae* 4, *X. maltophilia* 2, *M. catarrhalis* 2, *E. cloacae* 1, *M. morganii* 1, *H. influenzae* + *A. xylosoxidans* 1, *X. maltophilia* + *Pseudomonas aeruginosa* 1, *M. catarrhalis* + Neumococo 1 y Neumococo 1. Los 10 pacientes con *Pseudomonas aeruginosa* han generado 19 ingresos durante el periodo estudiado (media 1,9 ingresos/paciente), siendo en régimen de aislamiento individual en 8 debido a multiresistencia.

**Conclusiones:** 1) La *Pseudomonas aeruginosa* ha sido el germen aislado con más frecuencia en los pacientes ingresados en la sala de neumología por agudización de patología bronquial crónica. 2) Estos pacientes generan una alta tasa de ingresos hospitalarios con la consiguiente sobrecarga de trabajo debido a la necesidad de medidas higiénicas especiales.

*Agradecimientos:* Personal auxiliar de enfermería de la sala de hospitalización de Neumología.

#### CALIDAD DE LAS MUESTRAS DE ESPUTO PARA CULTIVO BACTERIANO EN LA SALA DE NEUMOLOGÍA

M.J. Viña Vázquez\*, M. Blanco Aparicio\*, R. Villanueva\*\*, M.J. Ferreiro Seijo\*, M.I. Martínez García\*, M.J. Souto\*, B. Carballal Platas\* y H. Vereja Hernando\*

\*Neumología, \*\*Microbiología, C.H.U. Juan Canalejo. A Coruña.

**Objetivo:** Analizar la validez para cultivo bacteriano de las muestras de esputo de pacientes con patología bronquial crónica obtenidas en la sala de neumología de un hospital de 3º nivel.

**Material y métodos:** Durante un periodo de 6 meses se recogieron 3 muestras de esputo en días consecutivos a los pacientes ingresados en la sala de neumología por agudización de EPOC y/o bronquiectasias. La enfermera responsable de la obtención clasificaba el aspecto macroscópico en blanquecino, purulento o hemoptoico. La muestra se guardó en nevera hasta su envío al laboratorio de microbiología. Los criterios de validez han sido: > 25 PMN y < 10 células epiteliales.

**Resultados:** Se han incluido 66 pacientes (50 H, 16 M) con edad media 67,6 ± 12 años. Se consiguieron 3 muestras de esputo en 55 (83%). Se ha excluido un caso del análisis final por esputo hemoptoico. Las características macroscópicas del esputo de los 54 casos restantes ha sido: blanquecino 21 (39%), purulento 33 (61%). De las 162 muestras estudiadas han sido válidas 98 (60%) y no válidas 64 (40%). Entre las muestras no válidas 23 (36%) correspondían a la 1ª; 19 (30%) a la 2ª y 22 (34%) a la 3ª. El nº de muestras no válidas según el aspecto macroscópico blanquecino o purulento ha sido 37 (59%) y 27 (27%), respectivamente (tabla). El cultivo fue positivo en 15 pacientes (13 con esputo purulento y 2 con esputo blanquecino).

Número y porcentaje de muestras válidas según aspecto macroscópico de esputo.

| Nº muestras válidas por paciente | Blanquecino n = 21 |     | Purulento n = 33 |     |
|----------------------------------|--------------------|-----|------------------|-----|
|                                  | Nº                 | (%) | Nº               | (%) |
| 0                                | 6                  | 28  | 3                | 9   |
| 1                                | 7                  | 33  | 4                | 12  |
| 2                                | 5                  | 24  | 10               | 30  |
| 3                                | 3                  | 14  | 16               | 48* |

p = 0,018

**Conclusiones:** 1) Un elevado porcentaje (40%) de muestras de esputo cursadas para cultivo bacteriano no han sido válidas. 2) El nº de muestras no válidas es superior cuando el aspecto macroscópico del esputo no es purulento. 3) La validez del esputo no se relaciona con el orden de recogida de la muestra.

*Agradecimientos:* Personal auxiliar de enfermería de la sala de Neumología.

### CARACTERÍSTICAS DEL SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DURANTE EL SUEÑO (SAOS) EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES

M.J. Fernández González, C. Castañón Baizán, M.L. García Fernández, E. Cuenca Melón y F. Payo Losa

*Servicio de Fisiología Respiratoria H. Central de Asturias. Oviedo.*

La edad es uno de los factores de riesgo reconocidos para SAOS. No obstante los modelos frecuentemente no pueden verse libres de factores confusores que facilitan u ocultan las posibles relaciones causales. El objetivo de este trabajo es estudiar el papel de la edad en el SAOS desde un modelo no convencional, estudiando las características clínicas y polisomnográficas de dos grupos de pacientes con SAOS. Uno de ellos, de adultos jóvenes con edad entre 18 y 30 años, Grupo 1, (N = 51) y otro de mayores de 30 años, Grupo 2 (N = 1961) de los estudiados en nuestro laboratorio. Los pacientes realizaron una historia clínica y un estudio polisomnográfico completo (Alice3, Helthdyne y Sleep-Screen, Jaeger) y se analizaron las variables peso, (IMC) Hemoglobina (Hb), PaO<sub>2</sub> en vigilia, Perímetro de cuello, (PC) SpO<sub>2</sub> media durante el sueño e IAH. Los datos se analizaron mediante el test t de muestras independientes, valorando la significación estadística en p < ,05 (paquete estadístico SPSS). Los resultados se describen en la tabla adjunta, pudiéndose observar que en ambos grupos de edad el IMC, el PC, la SpO<sub>2</sub> media y el IAH no muestran diferencias significativas entre jóvenes y mayores. Variables que pudieran ser consideradas neutras como la Hb tampoco difiere. Si difiere de forma significativa la PaO<sub>2</sub>, que es claramente dependiente de la edad en todos los ámbitos.

|                        | Grupo de edad | Media  | Dev. Std |
|------------------------|---------------|--------|----------|
| IMC Kg/m <sup>2</sup>  | 1             | 34,00  | 6,99     |
|                        | 2             | 32,56  | 5,93     |
| Hb g/L                 | 1             | 15,679 | 1,057    |
|                        | 2             | 15,430 | 1,326    |
| PO <sub>2</sub>        | 1             | 86,77  | 9,64     |
|                        | 2             | 78,95  | 10,81    |
| P. Cuello cm           | 1             | 43,36  | 3,77     |
|                        | 2             | 43,19  | 3,71     |
| SpO <sub>2</sub> media | 1             | 90,12  | 7,58     |
|                        | 2             | 89,88  | 5,49     |
| IAH                    | 1             | 54,04  | 31,95    |
|                        | 2             | 49,71  | 28,37    |

Se especula, según estos datos, que los dos grupos de edad tienen un perfil fisiopatológico similar, IAH, sin que la diferencia de edad mantenga separados estos grupos, salvo la PO<sub>2</sub> en vigilia, que es relativamente independiente del SAOS (sin existencia de enfermedad pulmonar). Por otro lado se observa en mismo impacto del IMC y PC en ambos grupos de edad.

|                        | t-test | Sig (2- colas) |
|------------------------|--------|----------------|
| IMC                    | 1,653  | ,099           |
| Hb                     | 1,295  | ,197           |
| PO <sub>2</sub>        | 4,965  | ,000           |
| P. Cuello              | ,291   | ,771           |
| SpO <sub>2</sub> media | ,298   | ,766           |
| IAH                    | 1,072  | ,284           |

**Conclusión:** Los resultados sugieren que se debe seguir explorado el efecto de la edad en el SAOS y apoyan la posibilidad de invocar factores constitucionales o genéticos en la expresión de la enfermedad.

### CUESTIONARIOS DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CAPACIDAD DE EJERCICIO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

E. Gimeno\*, J. Vilaró\*, C. Hernando\*, I. Díaz\*, N. Sánchez\* y J. Roca\*\*

\*EUIF Blanquerna Universitat Ramon Llull. Barcelona,

\*\*Pneumología Hospital Clínic, IDIBAPS. Barcelona.

Los enfermos con EPOC presentan alteraciones pulmonares y sistémicas que limitan la tolerancia al ejercicio. La prueba de marcha de 6 min (6MWT) se utiliza ampliamente en la clínica para la evaluación de la capacidad de ejercicio en estos pacientes. El presente estudio se diseñó para analizar la sensibilidad de dos cuestionarios de actividad física: el London Chest Activities of Daily Living (LCADL) y el Voorrips Physical Activity Questionnaire (Voor) en 55 pacientes con EPOC (66 ± 8 años, FEV<sub>1</sub> 1,16 ± 0,54 l, 39 ± 15% ref.) en los que se efectuaron las siguientes pruebas: a) 6MWT; b) fuerza muscular isométrica de la mano (FM); c) presión inspiratoria máxima (PIM) y presión espiratoria máxima (PEM) y d) medición de masa muscular con bioimpedancia corporal (Bia). Los resultados observados en las variables fisiológicas descritas fueron: 6MWT (541 ± 123 m), FM (33 ± 11 KgF, 31 ± 10 KgF, mano derecha e izquierda respectivamente), PIM (77 ± 31 cm H<sub>2</sub>O), PEM (165 ± 74 cm H<sub>2</sub>O) y Bia (34 ± 4% masa magra (MM), 20 ± 7% masa grasa (MG) y 57 ± 4% de agua). Los cuestionarios evaluados (LCDAL y Voor) presentaron correlaciones moderadas con: 6MWT (r = -0,64 y r = 0,54, respectivamente) (p < 0,005); MM (r = -0,39 y r = 0,30) (p < 0,04) y FEV<sub>1</sub> ref. (r = -0,45 y r = 0,31) (p < 0,03). No se observó una asociación significativa entre la puntuación de los cuestionarios descritos y las mediciones de fuerza (PIM, PEM y FM). Concluimos que los cuestionarios de actividad física LCADL y Voor presentan una asociación aceptable con la tolerancia al ejercicio evaluada con el 6MWT y, en menor grado, con la masa muscular y la intensidad de la alteración ventilatoria obstructiva de los pacientes con EPOC.

*Con el soporte de SEPAR: beca Área de Enfermería y Fisioterapia 2002, IMAGIM.*

### CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL DOLOR AGUDO POST-TORACOTOMÍA MEDIANTE CATÉTER EPIDURAL

B. Martínez\*, A. Pérez\*, C. Marlasca\*, J. Rumero\*\*, J. Gáldiz\* y R. Gutiérrez\*\*\*

\*U.P Respiratorio, \*\*Cirugía Torácica, \*\*\*S. Anestesia. Hospital de Cruces. Barakaldo-Bizkaia.

**Objetivos:** Evaluar la utilidad del catéter epidural (CE) en pacientes con dolor agudo post-toracotomía en una planta de hospitalización. Complicaciones médicas, manejo y control del dolor.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo de Marzo a Noviembre de 2003 en el S. Cirugía Torácica-Neumología de un hospital terciario. Se incluyeron pacientes que cumplían los criterios para la colocación de un CE y sometidos a una resección pulmonar. Se utilizó como fármaco analgésico cloruro morfínico al 0,1% vía epidural. Los controles fueron realizados por personal de enfermería previa protocolización del cuidado del catéter. Se valoraron las complicaciones médicas así como las relacionadas con el manejo del CE. La eficacia analgésica se cuantificó mediante la escala analógica visual (EVA); registrándose tanto en reposo como en movimiento (fisioterapia respiratoria). Ambos registros se realizaron en fase preanalgésica como postanalgésica.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 64 pacientes de los cuales 23 pertenecían al grupo control y 41 al grupo catéter. La edad media global fue de 59,71 (20-79), siendo 53 hombres y 11 mujeres. Las complicaciones médicas relacionadas con el CE fueron: retenciones urinarias 7, prurito 4 y náuseas 1. En cuanto a las complicaciones del manejo del CE fueron: dos desplazamientos del CE y una desconexión del filtro. En lo referente a la eficacia analgésica se obtuvo una EVA reposo postanalgésica: grupo control 2,30 vs grupo CE 0,71.(p 0,001). EVA movimiento postanalgésica: grupo

control 3,38 vs grupo CE 1,35. (p 0,000). En cuanto al grupo CE la EVA reposo preanalgesia fué 1,28 vs. EVA reposo postanalgesia 0,71 (p0,000). EVA movimiento preanalgesia fue 2,08 vs. EVA movimiento postanalgesia 1,35 (p 0,000).

**Conclusiones:** 1) El control del dolor es más efectivo en el grupo CE que en el grupo control, tanto en reposo como en movimiento. 2) La utilización del CE en una planta de hospitalización es viable. 3) El manejo del CE presenta un número reducido de complicaciones médicas.

### CUMPLIMENTACIÓN DE LA MEDICACIÓN Y EFECTO DE UN PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN EN PACIENTES ASMÁTICOS

M. Torrejón\*, J. Giner\*, P. Casan\*, M. Perpiñá\*\* y J. Sanchis\*

\*Dep. Neumología Hospital de la Sta. Creu i Sant Pau. Facultad de Medicina. UAB. Barcelona, \*\*Neumología H.U. La Fe. Valencia.

**Introducción:** El cumplimiento de la medicación es uno de los principales problemas en el tratamiento de las enfermedades crónicas. En el asma este aspecto se ve agravado por el temor a efectos secundarios de los corticoides que, además, no tienen un efecto inmediato sobre los síntomas.

**Objetivo:** Valorar el grado de cumplimiento del tratamiento, su causa y el efecto de la instrucción específica.

**Material y métodos:** En un grupo de 230 pacientes de 39 (14) años, 75% de ellos mujeres, diagnosticados de asma con 14 (11) años de evolución, se utilizó un cuestionario autoadministrado sobre cumplimiento de los corticoides inhalados (CCI) y los motivos por los que no se cumplía la prescripción mediante una lista cerrada de 18 posibles causas. De estos pacientes el 56% había asistido a sesiones de educación sobre el asma.

**Resultados.** En cuanto al cumplimiento el 61% de los pacientes dijeron utilizar los corticoides inhalados al menos dos veces al día casi todos los días. El 34% con frecuencia pero casi siempre menos de 2 veces al día. El 4,5% los utilizaba solo de vez en cuando y el 0,5% nunca. De entre los mal cumplidores (39%) el 41% lo eran por olvido, el 34% por que no les gustaba utilizar medicación si se encontraban bien, el 22% porque los utilizaban solo si los necesitaban, el 17% decía encontrarse bien, el 16% le preocupaban los posibles efectos secundarios y el 7% no querían tomar corticoides. Los pacientes que habían asistido a sesiones de educación mostraron mayor cumplimiento (67% vs el 53%; p = 0,031). Estos mostraron un menor temor a la medicación (0 vs 19%) y menor corticofobia.

**Conclusiones:** A pesar de ser un cuestionario autoadministrado el % de pacientes cumplidores es bajo, incluso entre los pacientes previamente instruidos. La principal causa de incumplimiento es el olvido y la idea de que no son necesarios cuando se encuentran bien. Estos aspectos mejoran algo con la educación. Deberían hacerse mayores esfuerzos específicos y continuos para mejorar estos resultados.

### EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE ASISTENCIA INTEGRADA SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) ESTABLE

C. Hernández<sup>1</sup>, T. Pascual-Tape<sup>1</sup>, N. Soler<sup>1</sup>, D. Martí<sup>2</sup>, M. Esquerdo<sup>2</sup>, C. Olmos<sup>3</sup>, D. Estrada<sup>4</sup>, R. Rodríguez-Roisin<sup>1</sup> y J. Roca<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neumología Hospital Clínic. Barcelona, <sup>2</sup>PADES MUTUAM. Barcelona, <sup>3</sup>Atención Primaria MANSO. Barcelona, <sup>4</sup>Medicina Interna Hospital Clínic. Barcelona.

Las exacerbaciones repetidas en los pacientes con EPOC generan una gran utilización de recursos sanitarios, alteran la calidad de vida de los pacientes y aceleran el progreso de la enfermedad.

**Objetivo:** Evaluar el impacto de un programa de asistencia integrada (AI) sobre la calidad de vida (HRQL) y la utilización de recursos sanitarios de los pacientes con EPOC durante 12 meses de seguimiento tras el alta hospitalaria.

**Método:** Estudio controlado con grupo intervención (AI) (n = 46; edad 73 ± 8 a; FEV<sub>1</sub> 45%) y grupo control seguidos de forma convencional (AC) (n = 69; edad 73 ± 8; FEV<sub>1</sub> 43%). La AI consistió en un programa de educación en el momento del alta, visita domi-

iliaria conjunta entre el hospital y el equipo de atención primaria o PADES, en las primeras 72 horas al alta y accesibilidad telefónica al centro de control. No se programaban visitas adicionales a menos que el paciente fuera catalogado de frágil.

**Ámbito:** hospital de tercer nivel; centros de atención primaria y PADES.

**Resultados:** La AI fue efectiva en la prevención de ingresos hospitalarios (1,33 ± 1,73 vs 0,90 ± 1,28 AC y AI, respectivamente) (p = 0,048), especialmente en los pacientes con < 2 ingresos hospitalarios en el año anterior y generó menores costes que la AC. Al inicio del estudio, ambos grupos presentaban alteración similar de la HRQL tal como indican los resultados expresados como media de los dos grupos (AI y AC): SGRQ (total 59,4 ± 18,6; síntomas 55,8 ± 21,2; actividad 75,5 ± 22,7; impacto 50,9 ± 21,0) y EuroQol-5D (EQ-5D 1,64 ± 0,57, EAV-Eqol 48,30 ± 20,60). No se observaron cambios significativos en ninguna de las dimensiones de HRQL del grupo AC. Por el contrario, el grupo AI presentó una franca mejoría en la puntuación total (-15 puntos, 25% de mejoría), en síntomas (- 15 puntos, 25%) y en impacto (-13 puntos, 24%) del SGRQ en relación al grupo AC (p < 0,005 en cada caso). Asimismo, en el grupo AI se observó una mejoría significativa en el Euro-Qol (p < 0,02 en cada dimensión). El análisis de Cox indicó la existencia de una asociación significativa entre el número de re-ingresos durante el seguimiento y el deterioro de la HRQL.

**Conclusiones:** El estudio demuestra la efectividad de la AI en la prevención de re-ingresos y su asociación con la mejoría de la HRQL en estos pacientes.

Con el soporte de CHRONIC (IST-1999/12158); SGR 2001-00386, FIS 00/07028

### ENCUESTA DE TABAQUISMO EN ENFERMERÍA

M. García Rueda, F. González Mesa, C.A. Bermudez Martín, F. Bernal Prados, M. Entrambasaguas Martín, G. Luque López, C. Llamazares Carral y F. Miralles Lozano

Neumología HRU Carlos Haya. Málaga.

**Objetivo:** Conocer datos relevantes respecto al tabaquismo en profesionales de enfermería.

**Material y método:** Encuesta basada en la propuesta por la S.E.P.A.R. en la que se recogen diversos aspectos sobre el hábito tabáquico aplicada a profesionales de nuestro medio, escrita y anónima. Población en estudio 1.183, respondieron a la encuesta 426 (36%). Estudio descriptivo utilizando el paquete estadístico SPSS for windows®.

**Resultados:** n = 426 (33% hombres, 66% mujeres). Edad media 42 años (rango 21-64). Relación directa con el usuario 86,9%. Status de fumador: fumador habitual (37%), no fumador (45%), exfumador (16%). Consumo diario de cigarrillos: entre 1-3 (17%), entre 4-9 (24%), entre 10-20 (44%), entre 21-30 (12%), > 30 (3%). El 53% fuma habitualmente en su lugar de trabajo. El 38% ha intentado dejar de fumar al menos una vez, el 23% lo intentará en los próximos 6 meses y el 37% manifiesta desear intentarlo ya.

**Conclusiones:** 1) Los profesionales de enfermería presentamos una baja prevalencia de hábito tabáquico. 2) La mayoría no cumple las normas que prohíben fumar en el lugar de trabajo. 3) Existe una alta tasa de fumadores en fase contemplativa.

### ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL LABORATORIO DE FUNCIÓN PULMONAR. PERFIL DE PERSONALIDAD

B. Calle<sup>1</sup>, M. Caballé<sup>1</sup>, M.D. Riesco<sup>2</sup>, I. Pérez<sup>1</sup>, R. Pereira<sup>3</sup>, J.A. Riesco Miranda<sup>4</sup> y A. Delgado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Lab. Función Resp. HSPA. Cáceres, <sup>2</sup>C.S.M. Garraf. Vilanova i la Geltrú, <sup>3</sup>Telemedicina HSPA. Cáceres, <sup>4</sup>Neumología H.S. Pedro Alcántara. Cáceres.

**Introducción y objetivo:** La percepción de enfermedad crónica viene condicionada por determinados aspectos de la personalidad del individuo. En nuestro trabajo, además de un estudio descriptivo de los pacientes remitidos al Laboratorio de Función Respiratoria, planteamos como objetivo fundamental el estudio de los principales factores asociados a la personalidad de esos sujetos.



**Material y método:** Durante un período de 1 mes y de forma aleatoria, se realiza estudio descriptivo a los pacientes que son remitidos para estudio funcional respiratorio. El trabajo se desarrolla en base a una encuesta autoadministrada que consta de dos partes principales: a) estudio clínico-epidemiológico sobre un total de 8 ítems; b) cuestionario factorial de personalidad 16 PF de Catell. (107 ítems), que posteriormente fue analizado en base a decatipos por la Unidad de Psicología Clínica del C. S. M El Garraf (Barcelona). Los resultados son almacenados en una base de datos Dbase y posteriormente se realiza estudio estadístico mediante el programa informático SPSS.

**Resultados:** Se incluyen en nuestro estudio un total de 72 pacientes con una edad media global de  $42,6 \pm 15,7$  (46 varones / 44  $\pm$  10,1 - 26 mujeres / 34,7  $\pm$  12,2); en su mayoría proceden de ambiente urbano (44) frente al domicilio rural (28). El 98% de los mismos se encuentra en situación laboral activa. Predomina el grupo exfumador (28: 19 V / 9 M) frente a 24 no fumadores (13 V / 11 M) y 20 fumadores (14 V / 6 M). En cuanto a los diagnósticos predominantes, la mayoría (51,4%) son asmáticos, el 20,9% son EPOC, el 12,5% son SAHS y el resto (15,2%) se agrupan entre enfermedades intersticiales, neoplasias, cardiopatías, etc. El perfil de personalidad del asmático se caracteriza por la seriedad, sobriedad, retraimiento, suspicacia y contención de emociones. Por su parte, en el EPOC predomina la sensibilidad emocional, autosuficiencia y tendencia a la tensión nerviosa.

**Conclusiones:** Los pacientes que acuden al Laboratorio de Función Pulmonar son varones de forma predominante, con una edad media entre 40-50 años, que están activos laboralmente y viven principalmente en domicilio urbano. Su patología más frecuente es el asma bronquial seguido de EPOC y SAHS en menor proporción. La mayoría son exfumadores. El perfil de personalidad muestra algunos rasgos distintivos a pesar del sesgo que supone el número de pacientes estudiados.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS REINGRESOS EN UNA PLANTA DE NEUMOLOGÍA

E. Sánchez<sup>1</sup>, J.A. Riesco Miranda<sup>2</sup>, E. Cubera<sup>3</sup>, A. Rodríguez<sup>3</sup>, M.L. Garrido<sup>1</sup>, R. Pereira<sup>4</sup>, S. Gómez<sup>5</sup> y A. Vázquez<sup>5</sup>

<sup>1</sup>D.U.E. Neumología, <sup>2</sup>Neumología, <sup>3</sup>Unidad MFyC, <sup>4</sup>Telemedicina, HSPA. Cáceres, <sup>5</sup>Enfermería HSPA. Cáceres.

La frecuencia de un determinado tipo de pacientes ingresados condiciona la instauración de los protocolos de cuidados más frecuentes a desarrollar en una unidad de hospitalización convencional.

**Objetivo:** Conocer el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes que reingresan en la planta de Neumología.

**Material y método:** A partir de los informes de alta, se realiza estudio retrospectivo de los reingresos en la planta de neumología de nuestro hospital en el período comprendido entre 1 de Noviembre de 2002 - 31 de Octubre de 2003. El análisis comprende la revisión de un total de 11 ítems correspondientes a variables epidemiológicas (edad, sexo, hábito tabáquico), clínicas (motivo de consulta, diagnóstico principal, comorbilidad) y terapéuticas (consejo antitabaco, oxigenoterapia, ventilación mecánica). Los resultados se almacenan en una base de datos Dbase y se realiza estudio estadístico descriptivo mediante programa informático SPSS.

**Resultados:** El nº de pacientes que reingresan en nuestra planta en el período estudiado (11 meses) es de 81 (69 varones / 12 mujeres) con una edad media de  $64,9 \pm 11,5$ . El total de reingresos fue de 191 siendo el promedio por paciente de 2,4. El motivo de consulta más frecuente fue la disnea (19,4%). Los 2 diagnósticos más frecuentes fueron: EPOC agudizado (15,2%) y Neoplasia pulmonar (14,6%). Con respecto al hábito tabáquico, éste está recogido en 59 pacientes (72,8%) con ligero predominio entre Fumadores y Exfumadores (31) sobre No Fumadores (28) observando una diferencia significativa en el nº de ingresos entre Fumadores (25,6%) y Exfumadores (25,1%) frente a No fumadores (15,7%). El promedio de intensidad de consumo fue de 43,6 paquetes/año. Desde el punto de vista del tratamiento, destacamos que 42 pacientes son portadores de OCD, 11 tienen VMNI; el consejo antitabaco está mínimamente recogido.

**Conclusiones:** El perfil de paciente que reingresa en una unidad de hospitalización convencional de neumología corresponde a un varón de edad avanzada (65 años), con antecedentes de tabaquismo (historia de consumo superior a 40 paquetes/año), portador de OCD, comorbilidad asociada que está diagnosticado de EPOC vs Neoplasia y cuyo motivo de consulta más frecuente es el empeoramiento de su disnea.

#### EVALUACIÓN DE LAS LLAMADAS TELEFÓNICAS RECIBIDAS POR PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE SÍNDROME DE APNEAS HIPOAPNEAS DURANTE EL SUEÑO EN TRATAMIENTO CON CPAP

I. Martínez Sanz, V. Munuera Monzo, J.L. Castellano Ruiz, C. Aparicio Nuñez, V. Perez Gonzalez, M.J. Díaz de Aauri Rodríguez de Los Rios y A. López Encuentra

*Neumología Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.*

**Objetivos:** Cuantificar las llamadas telefónicas recibidas por pacientes diagnosticados de síndromes de apneas hipopneas durante el sueño (SAHS) y en tratamiento con CPAP en la Unidad de trastornos respiratorios durante el sueño (UTRS). Valorar los motivos y la capacidad resolutoria de dichas llamadas. Evaluar la utilización del folleto informativo proporcionado por el personal de enfermería a los pacientes en la Unidad de trastornos respiratorios durante el sueño (UTRS) en el momento de la prescripción del tratamiento con CPAP.

**Pacientes y métodos:** Se ha realizado un estudio prospectivo (marzo a junio de 2002) de todos los pacientes diagnosticados SAHS, en tratamiento con CPAP, con seguimiento evolutivo en la consulta externa de la UTRS que consultaron telefónicamente o se personaron en la unidad sin cita previa. Se registraron: motivo de la consulta, si habían leído el folleto informativo y/o si contactaron con la casa comercial.

**Resultados:** Se atendieron a un total de 45 pacientes, 33 fueron varones (73%), edad media de 58 años. Llamaron por teléfono 36 pacientes (80%) y 9 pacientes acudieron directamente a la unidad (20%).

Los motivos de consulta fueron:

|                     |                       |                        |                          |                          |
|---------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Efectos secundarios | Rinitis<br>6 (16%)    | Heridas<br>5 (14%)     | Sequedad<br>9 (24%)      | Intolerancia<br>17 (46%) |
| Síntomas actuales   | Apnea<br>4 (50%)      | Ronquido<br>1 (12,5%)  | Hipersomnia<br>1 (12,5%) | Otros<br>2 (25%)         |
| Problemas con CPAP  | Mascarilla<br>1 (10%) | Rotura CPAP<br>1 (10%) | Otros<br>8 (80%)         |                          |

Se resolvieron por teléfono 24 de las consultas atendidas (53%), precisando que se adelantara su cita a 21 pacientes (47%). El 28% de los pacientes que consultó había leído las recomendaciones ofrecidas por escrito, mientras que el 20% de los que tuvieron problemas mecánicos había llamado previamente a la casa comercial. El tiempo de tratamiento con CPAP en el momento de realizar la consulta estaba dentro de los primeros treinta días para un 44% de los pacientes, entre los treinta y sesenta días para un 9% y más de sesenta días para el restante 47%.

**Conclusiones:** Según nuestra experiencia, el principal motivo de consulta fue la presencia de efectos secundarios al tratamiento. La resolución telefónica de estas consultas fue posible en el 53% de los casos, evitando el adelantar el día de la cita prevista. Sólo un escaso número de pacientes habían utilizado la información escrita suministrada en la unidad.

#### EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA PARA ERRADICAR EL TABAQUISMO ENTRE EL PERSONAL SANITARIO DE UN HOSPITAL

J.L. Castellano Ruiz, M. Lopez Olivares, P. Largo Carazo, I. Balderas Gonzalez de la Higuera, P. Cantizano Carrasco, I. Martínez Sanz y V. Munuera Monzo

*Neumología Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.*

**Objetivo:** Evaluar la prevalencia del tabaquismo entre el personal de un Hospital antes y después del desarrollo de una campaña anti-tabáquica. Estudiar factores relacionados con dicha prevalencia.

**Población y métodos:** El estudio consta de 2 fases, separadas por 2 años, entre las que el Hospital desarrolló un programa de deshabituación tabáquica con medidas normativas, divulgativas y terapéuticas. En cada fase se pasó un cuestionario anónimo en 14 especialidades, de las cuales 7 trataban patología tabáquica (Grupo A) y 7 otras patologías (Grupo B), con preguntas acerca de su hábito tabáquico. El cuestionario se pasó al personal que en ese momento formaba parte de cada especialidad. Tras la aplicación de distintos criterios de exclusión se obtuvieron 180 cuestionarios validos en el 2001 y 118 en el 2003. Se estudiaron las variables sexo, categoría profesional y tipo de especialidad, siendo la distribución de estas variables similar en ambos años.

**Resultados:** Año 2001: Sólo se encontró relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre el hábito tabáquico y la categoría profesional, habiendo más fumadores entre los DUE y menos entre los médicos. Año 2003: Se encontró relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre el hábito tabáquico y la edad (más jóvenes los no fumadores, mayores los ex fumadores), el sexo (más fumadoras entre las mujeres), la categoría profesional (más fumadores entre los Auxiliares de enfermería (AE) y menos entre los médicos) y el tipo de especialidad (más fumadores en las del grupo B).

Comparación de ambos años:

|                              | 2001  | 2003  | p      |
|------------------------------|-------|-------|--------|
| Total                        |       |       |        |
| Fumadores                    | 38,9% | 28,8% | 0,18   |
| No fumadores                 | 43,9% | 53,4% |        |
| Ex fumadores                 | 17,2% | 17,8% |        |
| Enfermeros (DUE)             |       |       |        |
| Fumadores                    | 50,6% | 32,7% | < 0,05 |
| No fumadores                 | 29,2% | 50,9% |        |
| Ex fumadores                 | 20,2% | 16,4% |        |
| Edad                         |       |       |        |
| Fumadores                    | 38,43 | 36,21 | 0,21   |
| No fumadores                 | 38,19 | 34,87 | < 0,05 |
| Ex fumadores                 | 39,48 | 40,67 | 0,65   |
| Total                        | 38,51 | 36,29 | < 0,05 |
| Cigarrillos/día en fumadores | 17,6  | 14,15 | 0,13   |

Los motivos señalados para justificar el hábito tabáquico fueron similares ambos años. En el año 2003 se refirieron a la campaña del hospital como motivo para haber intentado dejar el tabaco un 7% de los fumadores y ningún ex fumador. Declararon haber recibido información sobre la consulta antitabaco del hospital para el personal un 13% de los fumadores y un 5% de los ex fumadores.

**Conclusiones:** Aunque la prevalencia de tabaquismo en este hospital es menor en el 2003, hay muchos datos que nos llevan a pensar que la causa de esta mejora no sea la campaña desarrollada. Algunos de esos datos son la no diferencia en el número de ex fumadores o el hecho de que ningún ex fumador alegase haber dejado el tabaco por la campaña. Además se observa que las medidas terapéuticas contra el tabaquismo llegaron a una cantidad pequeña del personal.

### EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR EN PACIENTES CON HEPATOPATÍA AVANZADA TRAS TRANSPLANTE HEPÁTICO

L. Vázquez Rey\*, G. Rodríguez Trigo\*, M.L. Rodríguez Valcárcel\*, C. Montero Martínez\*, C. Lemos García\*\*, F. Suárez López\*\*\*, A. Otero Ferreiro\*\*\* y H. Vereja Hernando\*

\*Neumología, \*\*Coordinación de Trasplantes, \*\*\*Digestivo C.H.U. Juan Canalejo. A Coruña.

**Introducción:** Las alteraciones funcionales más frecuentes en los pacientes con hepatopatía terminal son el descenso de la capacidad de difusión, la alcalosis y la hipocapnia.

**Objetivo:** 1) Estudiar la evolución funcional respiratoria de los pacientes con hepatopatía terminal que se someten a transplante hepático. 2) Valorar si el transplante hepático corrige las alteraciones de la función pulmonar en estos casos.

**Métodos:** A un grupo de pacientes a los que se les había realizado transplante hepático y de los que disponíamos datos de su función pulmonar previa a la intervención, se les realizó siguiendo las normativas SEPAR, espirometría forzada, volúmenes pulmonares estáticos por pletismografía y difusión mediante maniobra de respiración única (equipo MasterLab, Jaeger) así como gasometría en sangre arterial (ABL 700, Radiometer, Copenhague). También se realizó una valoración clínica de síntomas respiratorios, tabaquismo, complicaciones respiratorias y hepáticas y fármacos.

**Resultados:** Se incluyeron 37 pacientes de edad media 56 años (35-69), 78% varones y 22% mujeres. Eran fumadores activos 13 pacientes (35%) y exfumadores 3 (8%). Presentaban síntomas respiratorios 2 pacientes (5%). El tiempo medio transcurrido desde el transplante fue de 38 meses (8-66). Las complicaciones respiratorias del transplante fueron mínimas. En 6 pacientes se produjeron complicaciones hepáticas. Todos recibían tratamiento inmunosupresor. En la siguiente tabla se muestran los cambios en la función pulmonar.

|                       | pre: nº pac. (%) | post: nº pac. (%) | p       |
|-----------------------|------------------|-------------------|---------|
| FVC < 80%             | 4 (11%)          | 1 (3%)            | 0,001   |
| VEMS < 80%            | 7 (19%)          | 3 (8%)            | 0,02    |
| VR < 80%              | 6 (17%)          | 6 (17%)           | < 0,001 |
| TLC < 80%             | 6 (17%)          | 0                 | < 0,001 |
| DLCO < 80%            | 19 (53%)         | 14 (39%)          | ns      |
| PO <sub>2</sub> < 70  | 3 (10%)          | 1 (3%)            | ns      |
| PCO <sub>2</sub> < 35 | 17 (55%)         | 15 (40%)          | 0,03    |
| pH > 7,45             | 11 (36%)         | 3 (8%)            | < 0,001 |

**Conclusiones:** Las alteraciones funcionales respiratorias del paciente con hepatopatía avanzada, excepto la capacidad de difusión, mejoran significativamente tras el transplante hepático.

### EXPERIENCIA EN LOS PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA) Y VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA (VMD): ESTUDIO TRANSVERSAL

M. Calpena Irisarri, M. Pereira González, A. González Rodríguez, G. Madariaga Ibaibarriaga, A. Antón Albisu y R. Guell

Neumología Hospital Universitari de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

**Introducción:** La indicación de la VMD en los pacientes con ELA, es en ocasiones controvertida dada la gran carga asistencial que comporta y las posibles complicaciones asociadas al tratamiento.

**Objetivos:** 1) Describir las características de nuestro grupo de pacientes con ELA y VMD; 2) Analizar la capacidad funcional para realizar las AVD y el grado de dependencia; 3) Evaluar el grado de satisfacción de la VMD; 4) Valorar las complicaciones derivadas de la VMD.

**Material y métodos:** Estudio transversal de nuestro grupo de pacientes con ELA y VMD incluidos en nuestro programa de VMD durante el periodo comprendido entre marzo 1998-octubre 2003. Se realizó una encuesta telefónica y una visita domiciliaria con los siguientes ítems: modo de ventilación, vía de acceso, tiempo de ventilación, uso de gastrostomía, escala de valoración funcional (4 grados: 0- máxima autonomía, 4 máxima dependencia), complicaciones derivadas de la VMD y el nivel de satisfacción con la VMD.

**Resultados:** Se estudiaron 13 pacientes (M:8; F:5) la media de edad: 59 ± 8 (rango 37-79). Nueve pacientes utilizan un ventilador de presión BIPAP, y 4 volumétrico. Acceso de vía aérea: 9 utilizan mascarilla nasal (7 industrial, 2 a medida) y 4 traqueostomía. El tiempo de VM fue de: 17(10) meses. Cinco pacientes eran portadores de gastrostomía. Escala de valoración funcional: el 54% grado 4; 77% de los pacientes son dependientes para la higiene y el 69% para vestirse; el 54% requieren aspiración y un 75% precisan ayuda para los cuidados de la cánula y cura del traqueostoma. Nivel de satisfacción: 54% se sienten mejor desde el inicio de la VM. Complicaciones y molestias: 9(69%) tienen sequedad orofaríngea y 2/9 el 22% presentan lesiones por la mascarilla. Los pacientes no tenían complicaciones asociadas a la traqueostomía en el momento del estudio.

**Conclusiones:** 1) La mayoría de nuestros pacientes realizan la VMD de forma no invasiva, 2) Más de la mitad tienen un alto grado de dependencia tanto a nivel de cuidados generales como respiratorios. 3) El 54% de los pacientes refieren una mejoría desde el inicio de la VMD. 4-La VMD no se asocia a complicaciones importantes en nuestro grupo de pacientes.

#### FIABILIDAD DE LA ESPIROMETRÍA FORZADA EFECTUADA EN LA ASISTENCIA PRIMARIA (AP): EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE UN PROGRAMA DE ASISTENCIA REMOTA

F. Burgos\*, C. Gistau\*, T. Serrano\*\*, L. García\*\*\*, G. Brunet\*\*, C. Hernández\*, B. Vallespin\*, A. Alonso\* y J. Roca\*

\*Neumología Hospital Clínic. Barcelona, \*\*ABS Via Roma-Manso ICS. Barcelona, \*\*\*CAP Les Hortes EAP Poble Sec. Barcelona.

El diagnóstico y control de los pacientes respiratorios crónicos, se realiza de forma cada vez más frecuente en la AP y ello ha conllevado la incorporación creciente de la realización de la espirometría forzada (EF) en dicho ámbito. Dentro del piloto de telemedicina de Barcelona se ha evaluado la viabilidad de un programa de soporte y control de calidad para la realización de espirometrías en la AP. Se efectuó un estudio controlado con dos centros de AP (1 teleasistencia y 1 control), en el que el Laboratorio de Función Pulmonar (LFP) actuó como centro de referencia. Se utilizaron espirómetros Datospir 70 (Sibel, Barcelona). El personal de los dos centros de AP recibió el mismo entrenamiento en el LFP. Se efectuó EF en 20 pacientes consecutivos en cada centro de AP con un control de calidad exhaustivo. Además, se repitió la exploración de forma ciega en el LFP al día siguiente.

|               | AP-1 Teleasist | LFP-1       | AP-2 Control | LFP-2       |
|---------------|----------------|-------------|--------------|-------------|
| FVC           | 2,90 ± 1,05    | 2,96 ± 0,99 | 3,37 ± 1,06  | 3,48 ± 1,10 |
| FEV1          | 2,05 ± 1,02    | 2,10 ± 0,97 | 2,20 ± 0,86  | 2,22 ± 0,95 |
| Errores       | 3              | 1           | 5            | 1           |
| Repetibilidad | 1              | 0           | 4            | 1           |

En el piloto, no se observaron diferencias significativas en la FVC y FEV1 entre los centros de AP y el LFP. La aplicación web diseñada para el estudio presentó una buena usabilidad y fue útil como herramienta de tele-colaboración. Se observó un menor número de errores en la morfología de las curvas y mayor repetibilidad en el centro con tele-asistencia en relación al control. Se concluye que la aplicación web evaluada es útil para la asistencia remota de los centros de AP. Los resultados estimulan la realización de un estudio de mayor extensión y duración para evaluar el coste-eficacia del servicio.

Efectuado con el soporte de CHRONIC (1999-IST-12158), C@rtic (2000-IST-20087) y SIBELMED

#### FUNCION RESPIRATORIA EN ALELOS DEFICIENTES DE ALFA-1 ANTITRIPSINA

M.L. Rodríguez Valcárcel, C. Montero Martínez y H. Vereja Hernando  
Neumología C.H.U. Juan Canalejo. A Coruña.

**Introducción:** La deficiencia severa (homocigotos PIZZ) de  $\alpha$ 1-antitripsina se asocia con el desarrollo de enfisema y cirrosis y no conocemos con exactitud si otros fenotipos menos deficitarios son factores de riesgo para enfermedades respiratorias.

**Objetivo:** Describir el fenotipo, características clínicas y función pulmonar de los casos con deficiencia moderada y severa de alfa-1 antitripsina diagnosticados en nuestra área sanitaria entre 1985-2003.  
**Material y método:** Diagnosticamos 34 casos con deficiencia severa o moderada de alfa1 antitripsina en suero. A todos los casos se les realizó historia clínica, radiografía de tórax, pruebas de función pulmonar y analítica con fenotipo y nivel de alfa1-antitripsina en suero.

**Resultados:** Eran casos índices 24 (23 con síntomas respiratorios, un caso con cirrosis) y detectamos otros 10 casos como resultado del estudio familiar. La edad en el momento del diagnóstico fue de

45 ± 14 años, el 73% eran hombres y el 76% eran exfumadores o fumadores activos. Todos los pacientes con síntomas y fenotipos PIZZ y PISS habían sido o eran fumadores. El FEV1 en los casos índice fue 55,5 ± 33%, significativamente inferior al grupo de casos diagnosticados por estudio familiar p = 0,02). El fenotipo, nivel de alfa-1 antitripsina en sangre y el FEV1 en el momento del diagnóstico se expresa en la tabla.

| Fenotipo (nº casos) | Alfa-1mg/dl | FEV1 (%) |
|---------------------|-------------|----------|
| PIZZ 20 (58%)       | 26,4 ± 7,3  | 57% ± 37 |
| PISZ 9 (26%)        | 55,1 ± 2,1  | 74% ± 41 |
| PISS 5 (14%)        | 76,5 ± 2,1  | 77% ± 22 |
| Total 34            |             |          |

**Conclusiones:** 1) El alelo Z es el más frecuente en nuestro medio pero a diferencia de otros estudios encontramos con mucha frecuencia el alelo S. 2) Los casos con PI ZZ tienen un FEV1 inferior a los fenotipos PISZ y PISS en el momento del diagnóstico. 3) El 76% de los pacientes con déficit severo o moderado de alfa-1 antitripsina eran exfumadores o fumadores activos y todos los pacientes sintomáticos con fenotipos PIZZ y PISS eran fumadores.

#### HISTORIA DE LOS 10 AÑOS DEL ÁREA DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA RESPIRATORIA SEPAR. RESÚMENES DE LOS CONGRESOS

F. Burgos

Neumología Hospital Clínic. Barcelona.

La historia de participación de enfermería en la SEPAR se remonta a 1978 en el XI Congreso, pero no fue hasta 1994 (XXVII edición), en la que se inició oficialmente la participación del Área de Enfermería, a la que se incorporó Fisioterapia en el año 2000. El objetivo de esta comunicación es cuantificar la participación del Área en estos 10 años, su distribución geográfica, por centros así como por temas de interés.

| 1994      | 1995     | 1996    | 1997        | 1998     |
|-----------|----------|---------|-------------|----------|
| Oviedo    | Valencia | Murcia  | P. Mallorca | Madrid   |
| 5         | 9        | 12      | 18          | 19       |
| 1999      | 2000     | 2001    | 2002        | 2003     |
| Barcelona | Bilbao   | ACoruña | L. Palmas   | Zaragoza |
| 17        | 21       | 23      | 40          | 30       |

La distribución geográfica fue: Barcelona 77 (40%), Madrid 18 (9%) Valencia 15 (8%) Vizcaya 14 (7%) A Coruña 13 (7%) del total de 194 presentados. Los centros con mayor participación fueron: H. Santa Creu i Sant Pau 40 (20%), H. Clínic 23 (12%) de Barcelona, H. La Fe de Valencia 12 (6%) H. Cruces de Bilbao 11 (6%). Se han estratificado en 6 grandes grupos temáticos: 1) Evaluación de la salud 67 (35%); 2) Función Pulmonar y Técnicas 64 (33%); 3) Inhaladores 24 (12%); 4) Estudio de la apnea del sueño 21 (10%) 5) Fisioterapia 9 (5%) 6) Otros 9 (5%). En cuanto al cumplimiento de las normas de realización y calidad de los resúmenes, no se ha evaluado cuantitativamente, pero es de destacar que la inmensa mayoría cumplen con los criterios de redacción de los resúmenes y que la complejidad, calidad e interés evolucionan positivamente a lo largo del tiempo. Finalmente destacar que de los 194 resúmenes presentados han derivado 25 publicaciones, 12 son nacionales Arch Bronconeumol (11), Med Clínica (1) y 13 internacionales ERJ (8), AJRCCM (2), Chest, (2), Resp Med (1).

#### INFECCIÓN TUBERCULOSA EN CONTACTOS DE ENFERMOS CON DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS PULMONAR

E. López de Santa María\*, C. Castells\*\*, L. Cancelo\*, E. Ciruelos\*, L. López\*, M. Temprano\* y V. Sobradillo\*

\*Neumología, \*\*Epidemiología, Hospital de Cruces. Barakaldo-Bizkaia.

**Introducción:** Uno de los factores a tener en cuenta en el diseño y programación de un estudio de contactos ante la aparición de un



caso de tuberculosis (TB) es la situación bacteriológica del paciente y el grado de exposición de los contactos con el caso índice.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de infección tuberculosa latente (ITL) entre los contactos estudiados de enfermos diagnosticados de TB pulmonar pertenecientes al Área Jerarquizada de un Hospital terciario teniendo en cuenta su relación con la bacteriología y el nivel de exposición con el caso índice.

**Material y método:** Han sido estudiados los contactos de enfermos con diagnóstico de TB en un periodo comprendido entre los años 2000-2002 en las consultas jerarquizadas de un área sanitaria que da cobertura a una población de 360.000 habitantes. El diagnóstico de la ITL se realizó mediante la prueba de Mantoux con 2UT de derivado proteico purificado RT23 (PPD-RT23) considerando resultado positivo una induración igual o > 5 mm. El diagnóstico de TB se realizó mediante radiografía de tórax y bacteriología. Se analizó la asociación entre infección tuberculosa o enfermedad en relación a la bacteriología del caso índice y al grado de contacto.

**Resultados:** Se han estudiado un total de 1035 contactos correspondientes a 251 pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar y se han obtenido los siguientes resultados:

| Pacientes con TB<br>Bacteriología | Contactos    |              |         | Nuevos casos TB |
|-----------------------------------|--------------|--------------|---------|-----------------|
|                                   | Positivos nº | Negativos nº | Virajes |                 |
| Bacilífero                        | 307          | 349          | 20      | 4               |
| Cultivo                           | 108          | 172          | 0       | 0               |
| Tto. empírico                     | 29           | 50           | 0       | 0               |

  

| Grado de contacto | Positivos nº | Negativos nº | Virajes | Nuevos casos TB |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------------|
| Intimo            | 261          | 275          | 9       | 3               |
| Asiduo            | 203          | 296          | 11      | 1               |

**Conclusiones:** 1) Los estudios de contactos realizados en nuestra área han presentado una rentabilidad elevada para la detección de ITL siendo inferior el número de virajes tuberculínicos y nuevos casos de enfermedad, 2) Se confirma la importancia del estudio de los casos bacilíferos para la detección de nuevos casos de enfermedad.

## INFLUENCIA DE LA PRUEBA BRONCODILADORA EN LA MEDICIÓN DE ÓXIDO NÍTRICO EN AIRE EXHALADO

M.L. Rodríguez Valcárcel, G. Rodríguez Trigo, L. Vázquez Rey, C. Montero Martínez y H. Vereja Hernando

*Neumología C.H.U. Juan Canalejo. A Coruña.*

**Introducción:** La medición de óxido nítrico en aire exhalado (NOe) es una práctica que será cada vez más habitual en los laboratorios de función pulmonar.

**Objetivo:** 1) Determinar la influencia de la prueba broncodilatadora en la medición de NOe. 2) Elaborar una recomendación para la realización rutinaria de dicha medición en los laboratorios de función pulmonar.

**Métodos:** Se realizó la medición de NOe con el equipo NIOX, Aerocrine, Sweden siguiendo las recomendaciones de la ATS (*Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160:2104-2117) en situación basal y 20 minutos tras la administración de 300 microgramos de salbutamol inhalado con inhalador de dosis medidas y cámara de inhalación. La selección de pacientes se hizo de manera consecutiva y al azar entre los que acudieron al laboratorio de función pulmonar para la realización de pruebas funcionales.

**Resultados:** Se estudiaron 48 pacientes de edad media 38 años (DS 16), 29 mujeres (60%) y 19 hombres (40%). Eran fumadores 5 (10%), exfumadores 11 (23%) y no fumadores 32 (67%). Doce pacientes tenían un patrón espirométrico obstructivo. El valor de NOe fue significativamente más alto después del broncodilatador (p 0,007). La diferencia entre el NOe basal y tras broncodilatador se correlacionó positivamente con el valor de NOe basal (r de Pearson 0,75 p < 0,001).

**Conclusiones:** 1) La prueba broncodilatadora aumenta los valores de NOe. 2) La diferencia entre el NOe antes y después del bronco-

dilatador es mayor cuanto más alto es el valor de NOe. 3) Se debe realizar la medición de NOe siempre antes de la administración de broncodilatador.

## MEDICIÓN NO INVASIVA DE LA PACO<sub>2</sub> Y LA SATO<sub>2</sub>

J. Giner y P. Casan

*Dep. Neumología Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Facultad de Medicina. UAB. Barcelona.*

**Introducción:** La eficacia del funcionamiento respiratorio se mide a partir de los gases en sangre arterial y con estos datos se toman un gran número de decisiones médicas. En los últimos años han aparecido equipos más sencillos y capaces de medir estas variables (pulsioxímetros y capnógrafos).

**Objetivo:** Comparar los valores de oxihemoglobina obtenidos mediante pulsioximetría (SatO<sub>2</sub>P) y la PCO<sub>2</sub> end tidal, medida con un capnógrafo (PCO<sub>2</sub>C) con los obtenidos a partir de una muestra de sangre arterial (SA).

**Material y métodos:** El estudio se realizó en 57 pacientes consecutivos, 16 de ellos fumadores, con edad entre 34 y 83 años, que acudieron al laboratorio para estudio de su función pulmonar. Simultáneamente a la obtención de una muestra de sangre arterial, se midió el valor de la SatO<sub>2</sub>P mediante un pulsioxímetro Nanox2 de MedLab y se tomó una muestra de aire espirado que se analizó con un capnógrafo tipo Cap10 de MedLab (ambos equipos representados por Sibelmed, SA, Barcelona).

**Resultados:** El valor medio de la SatO<sub>2</sub>P fue de 95 (2,4)% y en SA de 95,1 (2,3)%; (p = NS). El valor medio de la PCO<sub>2</sub>C "end tidal" fue de 37,9 (5,3) mmHg y en SA de 40,6 (5,4) mmHg; (p < 0,0001). El coeficiente de correlación entre las determinaciones de HbO<sub>2</sub> fue de 0,806 (p < 0,0001) y entre PCO<sub>2</sub>C y PaCO<sub>2</sub> fue de 0,845 (p < 0,0001). La media de las diferencias entre ambas HbO<sub>2</sub> fue de 0,08 (1,46)% y entre PCO<sub>2</sub>C y PaCO<sub>2</sub> fue de 2,7 (2,9)mmHg.

**Conclusiones:** Ambos equipos de lectura (pulsioxímetro y capnógrafo) demostraron ser excelentes equipos para ser utilizados en el laboratorio de función pulmonar, especialmente para monitorizar el intercambio de gases en pacientes respiratorios.

## ¿MEJORA LA CALIDAD DE VIDA DE LA PAREJA DE PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEAS-HIPOPNEAS DURANTE EL SUEÑO AL INICIAR EL TRATAMIENTO CON CPAP?

V. Munuera Monzó, I. Martínez Sanz, M.J. Díaz-Atauri, J.L. Castellano Ruiz, V. Pérez González, C. Aparicio Núñez, G. Estrada Trigueros, C. García Quero y P. Ausin

*Neumología Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.*

**Objetivos:** Describir los problemas que afectan a la calidad de vida de la pareja de un paciente con síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño (SAHS) relacionados con dicha enfermedad. Describir las posibles modificaciones en su calidad de vida con la instauración del tratamiento con CPAP.

**Población:** Se seleccionaron de forma consecutiva todas las parejas acompañantes de los pacientes que fueron diagnosticados de SAHS entre marzo y noviembre de 2003 en el momento de conocer el diagnóstico e iniciar el tratamiento con CPAP.

**Métodos:** Tras informar al paciente y su pareja del diagnóstico y realizar 45 minutos de tratamiento de prueba con la CPAP en la unidad, cada pareja de los pacientes cumplimentó un cuestionario sencillo que evaluaba su calidad de vida en relación con diferentes síntomas del SAHS y con el tratamiento a realizar con CPAP. El cuestionario se repitió telefónicamente al mes de haber iniciado dicho tratamiento, excluyéndose del estudio aquellos casos en los que el cuestionario no pudo ser cumplimentado.

**Resultados:** Se incluyeron 50 personas, de edad media 54 años, de las cuales 44 eran mujeres (88%). Los síntomas de la enfermedad de su pareja que más les preocupaban antes del diagnóstico fueron las apneas objetivadas durante el sueño en el 46%; apneas asociadas a otros síntomas: somnolencia diurna, espasmos, ronquido, nic-

turia, en el 46%. Refirieron preocupación por la situación del cónyuge un 42%; preocupación y angustia un 24%. A un 16% los síntomas que manifestaba su pareja no le permitía descansar por la noche. Tras iniciar el tratamiento con CPAP: el 96% de los encuestados estaba satisfecho con el tratamiento de su pareja. El 80% consideraba que su propia vida había mejorado, un 10% no había presentado cambios, otro 10% no pudo valorarlo por hallarse sus parejas en período de adaptación a la CPAP.

**Conclusiones:** Los síntomas tanto diurnos como nocturnos que manifiestan los pacientes con SAHS preocupa y angustia a sus parejas hasta el punto de no permitirles un buen descanso nocturno. El inicio del tratamiento con CPAP modifica favorablemente la calidad de vida de las parejas en el 80%.

### MONITORIZACIÓN DE LA VÍA VENOSA PERIFÉRICA EN EL PACIENTE NEUMOLÓGICO

M.A. Rodríguez Borrego, M. San Martín Aparicio, M. Muñoz García, M. Móstany Pérez, S. Pérez Gutiérrez, M.A. González Menéndez, T. Ruiz Albi y R. Alario Gil

*Neumología Hospital Río Carrión. Palencia.*

**Introducción:** El planteamiento de instauración de un protocolo de actuación con las vías venosas periféricas, en la idea de controlar factores de riesgo en la unidad de neumología, nos llevó a un estudio con el único objetivo de conocer la situación actual en el manejo de las mismas.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo. **Población:** vías venosas periféricas en pacientes ingresados en la Unidad de Neumología de un Hospital General, en el periodo comprendido entre el 12/08/03 y 16/11/03. **Muestra:** 201 canalizaciones. **Variables dependientes:** Fin de tratamiento, extravasación, pérdida accidental, flebitis. **Variables independientes:** edad, sexo, procedencia, número de catéter, zona de punción, días de colocación de la vía, medicación administrada (CIK, Quinolonas, Vancomicina, Betalactámicos, Macrólidos, otras). **Formulario de recogida de datos:** autoadministrado. **Codificación:** programa SPSS.10. **Análisis de datos:** obtención de frecuencias absolutas y relativas. Tablas de contingencia.

**Resultados:** Con 69,24 de media de edad; 71,6% hombres; 28,4% mujeres; 65% canalizaciones en planta; 48,2% catéteres del Nº 18 y 50,3% del Nº 20; 77,9% canalizados en antebrazo y media de días con vía canalizada 4,03; tenemos que el 52,2% se han retirado por fin de tratamiento; el 15,4% fueron extravasaciones; el 10,9% pérdidas accidentales y el 14,9% flebitis. Encontrando que en las tablas de contingencia se ha mostrado como significativa con una p de 0,002 la relación flebitis vía con la administración de betalactámicos.

**Conclusión:** Si bien los datos no parecen reflejar gran relación entre las variables, excepto el señalado, una vez conocida la situación de partida continuaremos la monitorización del mantenimiento de la vía venosa periférica con la instauración del protocolo de cambio de vía cada 72 horas tal y como aparece en algunas recomendaciones del CDC, complementado con un nuevo método de sujeción del catéter.

### NECESIDAD DE ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA. ESTADO DE OPINIÓN

J.L. Viejo Bañuelos y B. Martínez Durán

*Neumología H. General Yagüe. Burgos*

La Diplomatura Universitaria de Enfermería crea un enfermero/a polivalente que oficialmente puede optar a dos especialidades: obstetricia-ginecología y salud mental, y a otras cinco actualmente en proyecto. Otras diplomaturas y la formación profesional sanitaria de segundo grado ocupan un lugar en el trabajo sanitario, lo que reduce el espacio del enfermero/a.

**Objetivo:** Preocupados por esta circunstancia hemos querido valorar la opinión de ATS y médicos especialistas con más de 10 años de experiencia laboral sobre la especialización en enfermería conociendo las razones de su opinión en varios aspectos.

**Método:** Encuesta anónima realizada tras planteamiento del problema a personas sensibilizadas por esta cuestión de forma aleatoria.

**Resultados:** 55 ATS y 55 médicos especialistas pertenecientes a 6 servicios médicos, 3 quirúrgicos, y 2 centrales de un hospital de 700 camas con docencia, han contestado a una encuesta en relación a este tema. El 98% de los ATS y el 92,4% de los médicos creen necesaria la especialización y una preparación específica para la asistencia especializada y una mayoría de los ATS (88,6%) y de los médicos (73,5%) creen que se puede conseguir en base al tiempo trabajado. Un 83% de ATS y un 79,3% de médicos cree insuficiente el proyecto que limita a 7 las especialidades. Además el 81% de los ATS consultados ya se sienten especialistas. Existe coincidencia en las 10 especialidades más necesarias entre médicos y ATS siendo las 5 más demandadas: cirugía, oncología, nefrología, cardiología y neumología. Además los médicos solicitan como prioritario el ATS especialista en cuidados intensivos y los ATS quieren más enfermeros/as especialistas en urgencias. Las ventajas para la especialización son principalmente: mejor preparación (92,5%), mayor eficacia (92,4%) y los inconvenientes principales: dificultad para cambio de trabajo (66%) y la propia dificultad para trabajar en la especialidad (51,8%). En conclusión: la especialización se cree necesaria, se solicitan más especialidades y neumología es una de las prioritarias y ello traerá mejor preparación y mayor eficacia, aunque se advierten algunas dificultades laborales.

### UTILIDAD DE LOS ÍNDICES DE GRAVEDAD EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC). FINE VS CURB

I. Aldabó, C. Esquinas, M. Cavalcanti y J.R. Badia

*Neumología. ICPCT Hospital Clínic. Barcelona.*

**Introducción:** La NAC constituye una de las patologías infecciosas más prevalentes. Se han desarrollado diversos índices para determinar su gravedad. Los más empleados son el FINE y el CURB. Ambos son predictores no sólo de gravedad sino también de mortalidad. **Objetivo:** Determinar cual de los dos índices (FINE y CURB) correlaciona mejor con la gravedad/mortalidad asociada a la NAC y valorar cual de los dos es de más fácil manejo para el personal médico y de enfermería.

**Métodos:** Estudio descriptivo prospectivo. Se recogieron todas las NAC hospitalizadas en el Hospital Clínic de Barcelona durante un plazo de un año (junio'02 a junio'03). Se valoraron al ingreso ambos índices para determinar su gravedad y se realizó un seguimiento hasta finalizar el episodio. Se valoró, entonces, la mortalidad de cada caso.

**Resultados:** 258 pacientes fueron estudiados (edad media 65 años, 63% varones). Utilizando el score de FINE (NAC grave = 5 puntos): 47 casos de NAC grave (edad media 80, 70% varones), mortalidad total 21% (10/47). Ingresaron en UCI 13 (27%), con una mortalidad de 2/13 (16%). En sala ingresaron 34 (73%) con una mortalidad de 8/34 (23%). Según el índice de CURB (NAC grave dos o más criterios), mortalidad total 17% (5/24). Los resultados fueron los siguientes. 29 casos de NAC grave (edad media 72, 75% varones), ingresaron en UCI 12 (41%) con una mortalidad de 2/12 (17%), mientras que en la sala ingresaron 17 (59%) y fallecieron 3/17 (19%).

**Conclusiones:** El índice de CURB clarifica mejor la gravedad de la NAC y predice mejor la mortalidad. Además, es de fácil manejo ya que lo definen tan sólo cuatro parámetros (nivel de conciencia, frecuencia respiratoria, BUN o creatinina sérica y presión arterial sistólica) fáciles de aplicar en la evaluación al ingreso.

### VARIABILIDAD INTER E INTRAINDIVIDUAL AL MEDIR LOS EVENTOS RESPIRATORIOS SEGÚN LA NORMATIVA SEPAR 2002 EN LA APNEA DEL SUEÑO

J.I. Aguirregomoscorta Urquijo\*, L. Altube Urrengoetxea\*, L.V. Basualdo Martín\*, I. Menéndez Gastán\*\*, A. Romani Echabe-Sustaeta\* y G. Vallejo de la Hoz\*

\**Neumología H. de Galdakao. Galdakao.* \*\**C. Salud Llodio. (Álava).*

En la reciente normativa de la Separ de 2002 sobre la apnea del sueño (SAHS) se añaden al termistor otros dispositivos para medir los eventos respiratorios: la cánula de presión nasal, la sonda



de presión esofágica y las bandas tóraco-abdominales, lo que ha mejorado los rendimientos. Además se ha descrito un nuevo evento respiratorio llamado RERA (esfuerzo respiratorio productor de arousal) que se viene a añadir a las ya clásicas apneas e hipopneas. Estas novedades pueden influir en la en la variabilidad de la lectura de los eventos respiratorios de las polisomnografías.

**Objetivo:** Medir la variabilidad interindividual e intraindividual de 2 técnicos en la lectura de los eventos respiratorios de las polisomnografías al usar la normativa de la Separ 2002.

**Método:** A 42 pacientes aleatoriamente escogidos, 78% varones, de 50,6 ± 11,8 años, IMC = 31,1, cuello = 41,9 cm se les contaron los eventos respiratorios usando conjuntamente el termistor, la cánula de presión nasal y las bandas tóraco-abdominales piezoeléctricas según los criterios de la Separ 2002 por 2 técnicos, de forma manual, ciega y separada en 2 polisomnógrafos Alice 3. Se midieron los apneas, hipopneas y RERAS y se calculó el IAH, manteniendo fijas las fases del sueño. Se compararon los resultados entre los 2 técnicos (variabilidad interindividual) y de cada técnico contra sí mismo (variabilidad intraindividual) mediante el coeficiente de correlación intraclase en ambos casos.

**Resultados:** El coeficiente de correlación intraclase para la variabilidad intraindividual fue 0,948. Los coeficientes de correlación intraclase para la variabilidad intraindividual para los 2 técnicos fueron respectivamente 0,965 y 0,972.

**Conclusiones:** La variabilidad inter e intraindividual de los 2 técnicos es buena al leer los eventos respiratorios de la polisomnografía utilizando los criterios de la Separ de 2002.

### VARIACIÓN DE LOS PARÁMETROS GASOMÉTRICOS SEGÚN EL MEDIO DE CONSERVACIÓN

V. Sevilla, M. Álvarez, A. Muñoz, S. Asensio, L. Hernández, I. Lassaletta y S. Romero  
*Neumología HGUA. Alicante.*

**Objetivo:** Determinar la validez de los diferentes métodos de conservación de la gasometría arterial.

**Material y método:** Estudio prospectivo de 102 gasometrías arteriales basales obtenidas con jeringas específicas para punción arterial (BD preset®) y analizadas con el gasómetro (ABL 700, Radiometer®). Las gasometrías se dividieron de forma aleatoria en tres grupos según el método de conservación: grupo I, gasometrías conservadas en hielo picado; grupo II, aquellas conservadas en nevera a 3° C; y grupo III, a temperatura ambiente (23°C). Se comparó el pH, pO<sub>2</sub> y pCO<sub>2</sub> de la determinación inicial con la medida a los 30 minutos.

**Resultados:** Se incluyeron 30 gasometrías en el grupo I, 30 en el grupo II y 42 en el grupo III. Las mediciones obtenidas se muestran en las siguientes tablas:

Grupo I: Gasometrías conservadas en hielo

|                  | Extracción   | Media hora   | P         |
|------------------|--------------|--------------|-----------|
| pH               | 7,43 ± 0,028 | 7,42 ± 0,028 | P < 0,00  |
| pO <sub>2</sub>  | 77,1 ± 12,9  | 80,1 ± 14,3  | P < 0,00  |
| pCO <sub>2</sub> | 40,4 ± 4,7   | 40,8 ± 4,6   | P = 0,161 |

Grupo II: Gasometrías conservadas en nevera

|                  | Extracción   | Media hora   | p         |
|------------------|--------------|--------------|-----------|
| pH               | 7,41 ± 0,022 | 7,40 ± 0,020 | P < 0,00  |
| pO <sub>2</sub>  | 78,1 ± 11,9  | 81,6 ± 13,9  | P < 0,00  |
| pCO <sub>2</sub> | 40,5 ± 5,2   | 41,0 ± 5,3   | P = 0,014 |

Grupo III: Gasometrías conservadas a temperatura ambiente

|                  | Extracción   | Media hora   | p        |
|------------------|--------------|--------------|----------|
| pH               | 7,42 ± 0,024 | 7,40 ± 0,023 | P < 0,00 |
| pO <sub>2</sub>  | 77,6 ± 12,2  | 80,4 ± 12,9  | P < 0,00 |
| pCO <sub>2</sub> | 40,6 ± 4,9   | 41,4 ± 4,9   | P < 0,00 |

Se observó un incremento significativo de la pO<sub>2</sub> y un descenso del pH en los tres grupos. En el grupo 2 y 3 se produjo un aumento significativo de la pCO<sub>2</sub>. En el grupo I se produjo un incremento de O<sub>2</sub> en 28 (93%) muestras siendo este mayor de 5 mmHg en 9 (30%), en el grupo II aumentó en 27 (90%), siendo mayor de 5 mmHg en 12 (40%) y en el grupo III aumentó en 38 (90%), siendo mayor de 5 mmHg en 7 (17%).

**Conclusión:** La medición de los parámetros gasométricos se debe realizar antes de 30 minutos desde la extracción de la muestra, ya que existe variación de estos independientemente de la forma de conservación de la gasometría.

### VARIACIONES DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES SOMETIDOS A POLISOMNOGRAFÍA

T. Silvente Zamora<sup>1</sup>, P. Méndez Martínez<sup>1</sup>, C. Verde Colinas<sup>2</sup>, R. Martínez Mompeán<sup>2</sup>, M. García García<sup>1</sup>, M.C. Abellán Martínez<sup>1</sup>, J. Hernández Martínez<sup>1</sup>, D. Malia Alvarado<sup>3</sup>, J. Ros Lucas<sup>4</sup>, R. Bernabeu Mora<sup>3</sup> y F. Sánchez Gascón<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Medicina Interna, Hospital General Universitario. Murcia, <sup>3</sup>Neumología Hospital de la Vega Baja. Orihuela (Alicante), <sup>4</sup>Neumología H.U. Virgen de la Arrixaca. El Palmar-Murcia.

**Introducción:** En múltiples estudios se ha encontrado una asociación frecuente entre el Síndrome de Apnea-Hipopnea del Sueño (SAHS) y la Hipertensión Arterial (HTA), habiéndose explicado esta relación por la presencia de una disfunción del control neurovegetativo. En el presente estudio se pretende determinar que datos puede aportar la medición de la tensión arterial (TA) y sus variaciones con el cambio postural, antes y después del sueño, en los pacientes estudiados por SAHS.

**Material y método:** Han sido seleccionados 80 pacientes consecutivos a los que se le realizó estudio de sueño por sospecha de SAHS. De ellos 58 eran hombres y 22 mujeres, con edades comprendidas entre los 23 y los 84 años (edad media de 54 años). A todos ellos se les midió la TA en posición de sentado y acostado, antes y después del sueño. Se recogió el antecedente de si tomaban tratamiento previo para HTA. Con estos datos hemos diferenciado 4 grupos de enfermos: pacientes con SAHS (IAH = ó > 10) no tratados por HTA (21 enfermos), paciente sin SAHS (IAH < 10) no tratados por HTA (32 enfermos), pacientes con SAHS tratados por HTA (13 enfermos) y pacientes sin SAHS tratados por HTA (14 enfermos).

**Resultados:**

| Número hipertensos      | Sist. > 150 presueño | Diast. > 80 presueño | Sist. > 150 postsueño | Diast. > 80 postsueño |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| SAS no trat HTA (21)    | 5 (24%)              | 12 (57%)             | 6 (29%)               | 17 (81%)              |
| No SAS no trat HTA (32) | 3 (9%)               | 8 (25%)              | 3 (9%)                | 14 (44%)              |
| SAS si trat HTA (13)    | 4 (31%)              | 10 (78%)             | 5 (38%)               | 11 (85%)              |
| No SAS si trat HTA (14) | 6 (43%)              | 8 (57%)              | 6 (43%)               | 11 (79%)              |

  

| Diferencia postural > 10 | Difer. sist presueño | Dif. diast presueño | Difer. sist postsueño | Difer. diast postsueño |
|--------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| SAS no trat HTA          | 8 (38%)              | 10 (48%)            | 7 (33%)               | 12 (57%)               |
| No SAS no trat HTA       | 8 (25%)              | 7 (22%)             | 4 (12%)               | 9 (28%)                |
| SAS si trat HTA          | 5 (39%)              | 7 (54%)             | 3 (23%)               | 4 (31%)                |
| No SAS si trat HTA       | 5 (37%)              | 8 (57%)             | 1 (7%)                | 8 (57%)                |

**Conclusiones:** La medición de la TA arterial antes y después del sueño detecta cifras elevadas en un porcentaje alto de pacientes con SAHS, tanto con antecedentes de HTA conocida y tratada como en los que no se conocían hipertensos. La cifra tensional que más frecuentemente se eleva es la diastólica, siendo esta frecuencia significativamente más alta tras el sueño en los pacientes con SAHS y en los que presentan antecedentes de HTA, aunque no se les encuentre SAHS. En los pacientes con SAHS es frecuente encontrar un incremento de 10 o más mmHg entre las TA tomadas en posición de acostado y sentado, siendo más habitual la elevación de la presión diastólica, que también se ha observado con similar frecuencia en los enfermos en tratamiento por HTA conocida que no presentan SAHS.

## FISIOTERAPIA

### CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL DE PACIENTES CON EPOC: ¿UN FACTOR DE RIESGO PARA SU EXACERBACIÓN CLÍNICA?

A. Ramírez-Sarmiento<sup>1</sup>, J. Vilaró Casamitjana<sup>2</sup>, T. Mendoza<sup>3</sup>, E. Gimeno<sup>4</sup>, M. Álvarez<sup>5</sup>, N. Sánchez<sup>6</sup>, A. Vega<sup>6</sup>, N. Sánchez<sup>4</sup>, J. Martínez-Llorens<sup>7</sup>, J. Roca<sup>8</sup> y M. Orozco-Levi<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Investigación Muscular y Respiratoria, IMIM Hospital del Mar. Barcelona, <sup>2</sup>EUIF – Blanquerna, URL. Fundació Clínic. Barcelona, <sup>3</sup>Fisioterapeuta Hospital Insular Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria, <sup>4</sup>Fisioterapeuta EUIF – Blanquerna, URL. Barcelona, <sup>5</sup>Fisioterapeuta Hospital Militar Central de la Defensa. Madrid, <sup>6</sup>Fisioterapeuta Centro Nacional de Silicosis. Oviedo, <sup>7</sup>Neumología Hospital del Mar. Barcelona, <sup>8</sup>Pneumología i Al.lergia Respiratoria Hospital Clínic. Barcelona, <sup>9</sup>Servicio de Neumología, Unidad de Investigación Muscular y Respiratoria Hospital del Mar - IMIM. Barcelona. Resultados preliminares del estudio multicéntrico "IMAGIM"

Existe la percepción clínica de que el biotipo de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) de la zona mediterránea difiere del de pacientes residentes en otras regiones europeas o americanas (Coronell et al, J Clin Nutr, 2002). Sin embargo, las razones de estas diferencias y sus implicaciones clínicas no han sido precisadas todavía.

**Objetivo:** El objetivo de la presente investigación fue realizar un estudio multicéntrico para evaluar la composición corporal de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en España.

**Métodos:** A partir de cinco centros hospitalarios localizados en cuatro regiones españolas (Cataluña, Madrid, Islas Canarias y Asturias) se han estudiado hasta la fecha 158 pacientes con EPOC (varones, 64 ± 9 años). El estudio fue de tipo prospectivo de cohortes. La primera cohorte estuvo representada por pacientes que requirieron ingreso hospitalario por exacerbación clínica de la EPOC. La segunda cohorte estuvo representada por pacientes con EPOC en fase estable. Dentro de los criterios de inclusión se exigió la ausencia de comorbilidad relevante. Se realizaron estudios funcionales respiratorios convencionales, antropometría corporal y análisis de composición corporal mediante impedanciometría (modelo tricompartmental). Esta última se realizó en las primeras 48 horas del ingreso en la cohorte de pacientes agudizados.

**Resultados:** La edad, gravedad de la obstrucción del flujo aéreo, y número de ingresos hospitalarios en el último año fue similar entre las dos cohortes. Tanto la proporción de masa grasa, como el índice de masa corporal (peso / talla<sup>2</sup>) no mostraron diferencias entre las dos cohortes. Sin embargo, los pacientes con EPOC agudizada mostraron una menor proporción de masa magra (24 vs 28% p < 0,05), y un mayor contenido relativo de agua corporal (59 vs 55%, p < 0,05). La pérdida de masa magra mostró una asociación significativa con la exacerbación clínica (odds ratio: 1,3, p < 0,01).

**Conclusiones:** El presente estudio ilustra la existencia de una asociación entre la pérdida de masa magra corporal (i. e., proteína muscular) y la exacerbación clínica de la EPOC. Esta alteración de la composición corporal no se detecta si se evalúan únicamente variables antropométricas convencionales, y no está justificada por el número de ingresos previos ni la gravedad de la obstrucción del flujo aéreo. Los autores sugerimos que la pérdida de masa magra debería ser incluida como una de las variables de identificación de pacientes con mayor riesgo de exacerbación clínica de la EPOC.

Subvencionado, en parte, por beca SEPAR de Área de Enfermería y Fisioterapia "IMAGIM 2002".

### DISFUNCIÓN MUSCULAR GLOBAL EN PACIENTES CON EPOC AGUDIZADA

J. Vilaró Casamitjana<sup>1</sup>, A. Ramírez-Sarmiento<sup>2</sup>, M. Álvarez<sup>3</sup>, T. Mendoza<sup>4</sup>, N. Sánchez<sup>5</sup>, A. Vega<sup>5</sup>, E. Gimeno<sup>6</sup>, I. Díaz<sup>6</sup>, C. Coronell<sup>2</sup>, J. Roca<sup>7</sup> y M. Orozco-Levi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>EUIF – Blanquerna, URL. Fundació Clínic. Barcelona, <sup>2</sup>Unidad de Investigación Muscular y Respiratoria, IMIM Hospital del Mar. Barcelona, <sup>3</sup>Fisioterapeuta Hospital Militar Central de la Defensa. Madrid, <sup>4</sup>Fisioterapeuta Hospital Insular Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria, <sup>5</sup>Fisioterapeuta Centro Nacional de Silicosis. Oviedo, <sup>6</sup>Fisioterapeuta EUIF – Blanquerna, URL. Barcelona, <sup>7</sup>Pneumología i Al.lergia Respiratoria Hospital Clínic. Barcelona.

Recientemente nuestro grupo ha demostrado la presencia de una disfunción muscular global y progresiva durante el período de ingreso hospitalario por agudización en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (Martínez-Llorens et al, 2003, en prensa).

**Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue evaluar la función muscular global (respiratoria y periférica) de pacientes con EPOC tanto en fase estable como en la agudización, y su potencial asociación con la actividad física habitual.

**Métodos:** En el estudio han participado cinco centros hospitalarios localizados en cuatro regiones españolas (Cataluña, Madrid, Islas Canarias y Asturias), habiéndose estudiado hasta la fecha 158 pacientes con EPOC (varones, 64 ± 9 años). Para el análisis, los pacientes fueron asignados a dos cohortes según su estado clínico. La primera cohorte estuvo representada por pacientes en ingreso hospitalario por exacerbación clínica de la EPOC. La segunda cohorte estuvo representada por pacientes con EPOC en fase estable. Dentro de los criterios de inclusión se exigió la ausencia de comorbilidad relevante. Se registraron la actividad física habitual en el último año (cuestionario de Voorrips), función respiratoria convencional, y función muscular (fuerza) mediante la determinación de presiones máximas en boca (P<sub>Imax</sub>, P<sub>E<sub>max</sub></sub>) y de dinamometría isométrica de manos. La función muscular se realizó en las primeras 48 horas del ingreso en la cohorte de pacientes agudizados.

**Resultados:** Las dos cohortes de estudio mostraron valores comparables de edad, gravedad de la obstrucción del flujo aéreo, y número de ingresos hospitalarios en el último año. Así mismo, el índice de masa corporal (peso/talla<sup>2</sup>) no mostró diferencias entre las dos cohortes. Sin embargo, los pacientes con EPOC agudizada mostraron valores inferiores tanto de P<sub>Imax</sub> (-29%, p < 0,05), como de P<sub>E<sub>max</sub></sub> (-36%), y fuerza de mano dominante (-27%, p < 0,01) y no-dominante (-28%, p < 0,01) al comparar con los pacientes en fase estable. La actividad física habitual en el último año se encontró significativamente inferior de los pacientes agudizados (p < 0,05), especialmente en lo que respecta a la dimensión de actividades de ocio.

**Conclusiones:** El presente confirma que la agudización de la EPOC se asocia a una disfunción muscular de carácter global. Como información novedosa aporta evidencias de que los pacientes agudizados muestran sistemáticamente menor actividad física habitual en fase estable de la enfermedad, pero no permite precisar que el sedentarismo sea la causa de la disfunción muscular. En consecuencia, los autores suponemos que la disfunción muscular progresiva puede participar como factor de riesgo de la agudización de la EPOC.

Subvencionado, en parte, por beca SEPAR de Área de Enfermería y Fisioterapia "IMAGIM 2002".

### EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO A INTERVALOS DE LOS MÚSCULOS INSPIRATORIOS ASOCIADO A EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA MIASTENIA GRAVIS

G.A. Freitas Fregonezi<sup>1,2</sup>, V.R. Resqueti<sup>1,2</sup>, R. Güell<sup>2</sup>, J. Pradas<sup>3</sup> y P. Casan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Área de Rehabilitación Respiratoria, <sup>2</sup>Neumología, <sup>3</sup>Neurología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona H.U. de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

**Introducción:** La debilidad de los músculos respiratorios es muy frecuente en los pacientes con miastenia gravis (MG) generalizada.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de un programa de entrenamiento a intervalos de los músculos inspiratorios (E<sub>i</sub>MI) asociado a ejercicios respiratorios (ventilación diafragmática y respiración con los labios fruncidos) en la fuerza muscular respiratoria de pacientes con MG.

**Material y métodos:** Se seleccionaron pacientes con MG que fueron divididos aleatoriamente en dos grupos: control (GC) y entrenamiento (GE). Los pacientes del GE recibieron un programa semi-domiciliario de E<sub>i</sub>MI asociado a ejercicios respiratorios, durante 8 semanas, 3 sesiones/semana de 45 minutos. Se evaluó antes y después del programa la fuerza muscular respiratoria con las presiones respiratorias máximas (P<sub>I</sub>max y P<sub>E</sub>max).

**Resultados:** Se estudiaron 27 pacientes (edad: 65 ± 11; FVC: 81 ± 17% v. ref., FEV<sub>1</sub>: 80 ± 14% v. ref.). No se encontraron diferencias significativas en los valores basales entre los grupos. El GE mostró un incremento significativo de la P<sub>I</sub>max y P<sub>E</sub>max que no se observó en el GC (tabla).

|   | Grupo control |          | Grupo entrenamiento |          | Anova p |
|---|---------------|----------|---------------------|----------|---------|
|   | basal         | final    | basal               | final    |         |
| P <sub>I</sub> max (cmH <sub>2</sub> O) | 61 ± 18       | 60 ± 19  | 56 ± 21             | 71 ± 27  | 0,001*  |
| P <sub>E</sub> max (cmH <sub>2</sub> O) | 117 ± 31      | 114 ± 35 | 102 ± 41            | 114 ± 40 | 0,015*  |

**Conclusión:** La fuerza de los músculos respiratorios en pacientes con MG generalizada mejoró significativamente con un programa de E<sub>i</sub>MI asociado a los ejercicios respiratorios.

G. A. F. *F es becario de Doctorado del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq- Brasil.*

## INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA SOBRE LA TASA DE ATELECTASIAS PULMONARES EN INTERVENCIONES TORÁCICAS

E. Ballesteros Martín y G. Varela

*Cirugía Torácica H. Universitario. Salamanca.*

**Objetivo:** Evaluar el riesgo de atelectasia pulmonar postoperatoria en intervenciones torácicas mayores antes y después de implementar un protocolo de fisioterapia respiratoria dirigido por un fisioterapeuta.

**Método:** Estudio clínico de comparaciones sucesivas en dos poblaciones de pacientes sometidos a intervención torácica mayor (procedimiento torácico no diagnóstico por toracotomía estándar o videoasistida o esternotomía). Los casos corresponden a 236 pacientes consecutivos intervenidos por el mismo equipo quirúrgico desde noviembre de 2002 a noviembre de 2003 y los controles históricos son los pacientes intervenidos entre enero de 1994 y octubre de 2002 (1916 enfermos). En los casos se estableció, por indicación del equipo quirúrgico, un protocolo de fisioterapia dirigido por un fisioterapeuta. Los datos se han obtenido de un registro en tiempo real informatizado de todos los episodios atendidos en la Unidad entre las fechas que abarca el estudio. El diagnóstico de atelectasia pulmonar se ha establecido en todos los casos por radiografía de tórax. Se ha calculado la significación estadística de la diferencia de porcentajes, la *odds ratio* y el tamaño de la muestra necesario para obtener significación estadística (alfa = 0,05 y beta = 0,85).

**Resultados:** La prevalencia de atelectasia en el grupo control es de 2,4% (46 casos) y en el grupo experimental 0,37% (1 caso; p = 0,05). La *odds ratio* es 0,17 (IC 95%: 0,02-1,26). Para obtener un p < 0,05 serían necesario 380 casos en el grupo de pacientes con fisioterapia.

**Conclusión:** La implementación de un protocolo de fisioterapia respiratoria en esta serie ha disminuido la tasa de atelectasia pulmonar, aunque las diferencias no han alcanzado significación estadística debido a la baja prevalencia de atelectasia en las dos series.