

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL Y LABORAL (EROL)

ALTERACIONES RESPIRATORIAS PERSISTENTES EN MARINEROS QUE PARTICIPARON DE LAS TAREAS DE LIMPIEZA DEL VERTIDO DE FUEL DEL BUQUE PRESTRIGE

F.P. Gómez, G. Rodríguez-Trigo, J.P. Zock, A. Serrano, L. Bouso, Y. Torralba, H. Vereza, C. Fuster, F. Pozo y J.A. Barberà

Grupo de estudio SEPAR-Prestige.

Previamente determinamos la existencia de un incremento de síntomas respiratorios en marineros que participaron en las tareas de limpieza del vertido de fuel del buque Prestige. Nuestro objetivo fue evaluar la persistencia del compromiso respiratorio en esta misma población. Sobre la base de los datos del cuestionario de screening obtenido en 6,780 individuos pertenecientes a 38 Cofradías de Pesca de Galicia, se seleccionaron 606 sujetos con una alta exposición al fuel y 204 sujetos no expuestos en absoluto, en función de su participación en las tareas de limpieza del vertido. La evaluación respiratoria consistió en: cuestionarios de síntomas, pruebas de hiperreactividad bronquial (HRB) y obtención de condensado exhalado (CE). Se determinaron los niveles de 8-isoprostano en el CE en 200 (107 expuestos y 93 no expuestos) sujetos no fumadores, no asmáticos (76% mujeres en ambos grupos) y se evaluaron asociaciones mediante análisis de regresión multivariada ajustadas por sexo y edad. Los síntomas respiratorios crónicos fueron más prevalentes en los sujetos expuestos, siendo significativo para disnea nocturna (Odds Ratio (OR) 4,9; CI 1,0-23). Se observó HRB en un 15% de los sujetos expuestos y en 11% de los no expuestos (OR 1,5; 0,6-3,5). Los niveles de 8-isoprostano en el CE se encontraban elevados en los sujetos expuestos en comparación con los no expuestos (mediana [IQR]: 10,5 pg/mL [4,9-23,8 pg/mL] y 5,2 pg/mL [2,9-7,8 pg/mL], respectivamente) ($p = 0,009$). Los niveles de 8-isoprostano fueron mayores entre los individuos sintomáticos, en especial para tos crónica (Media Geométrica [GM] ratio, 5,1; 2,2-12) y sibilantes sin resfriado (GM ratio 2,4; 1,1-5,2), pero no guardaron relación con grado de HRB. No se observaron diferencias en los niveles de 8-isoprostano en función del sexo o la edad.

Conclusiones: Los marineros que participaron de las tareas de limpieza del vertido de fuel del buque Prestige presentan un incremento de los niveles de 8-isoprostano en el condensado exhalado y una mayor prevalencia de síntomas respiratorios. Estos hallazgos son sugestivos de un incremento persistente de estrés oxidativo en las vías aéreas 1-2 años después de la exposición.

Financiado por FIS (03-1685) y SEPAR.

CONTENIDO PULMONAR DE AMIANTO EN LA POBLACIÓN DE BARCELONA

R. Recuero^a, A. Freixa^b, M.J. Cruz^a, J. Majó^c, S. Hernández^d, G. Martí^e, F. Morell^a y J. Ferrer^a

^aNeumología Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, ^bAnálisis ambientales y biológicos. Centro Nacional de Condiciones del Trabajo, Barcelona, ^cAnatomía Patológica. Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, ^dCentro de Seguridad y Condiciones de Salud en el Trabajo de Barcelona. Generalitat de Catalunya, ^eInstituto de Medicina Legal de Cataluña.

Objetivo: Determinar el contenido pulmonar de amianto en una muestra de individuos residentes en Barcelona mediante el conteo de cuerpos de amianto (CA) por microscopía óptica en tejido pulmonar.

Material y métodos: Se estudia un grupo de 30 pacientes con cáncer de pulmón sometidos a cirugía de resección y 35 necropsias. Se obtuvieron muestras de lóbulo superior e inferior a partir de neumectomías (3) y lobectomías (2). A los pacientes intervenidos de cáncer pulmonar y a los familiares de los individuos a los que se

les practicó una autopsia, se les realizó un cuestionario específico de exposición a amianto validado, con valoración laboral, ambiental y doméstica.

Resultados: *Datos clínicos:* Grupo de neoplasias: 25 varones, edad media 63 años, 25 ex-fumadores, 2 fumadores, con media de 43 paq/año y 3 no fumadores. Grupo de autopsias: 21 varones, edad media 64 años, 8 ex-fumadores y 12 fumadores, con media de 27,5 paq/año, 13 no fumadores y 2 desconocido. *Exposición laboral y conteo de amianto en pulmón:* Grupo neoplasias: 16 presentaron exposición laboral (53%). Los valores de CA/gr tej. seco fueron > 1000 en 6 (20%), entre 300 y 1000 en 5 (13,3%) y < 300 en 18 (66,6%). La media de CA en población no expuesta de ambos grupos es de 281. Grupo autopsias: 8 presentaron exposición laboral (2,8%). Los valores de CA/gr tej. seco fueron: > 1000 en 1 (2,8%), entre 300 y 1000 en 4 (11,4%) y < 300 en 30 (85,7%). El valor medio de CA fue superior en el grupo de neoplasias (1874 ± 6002) respecto al grupo de autopsias (167 ± 280), $p < 0,00001$. *Distribución CA en pulmón (casos autópsicos):* Lóbulo superior 72, ápex lóbulo inferior 80, base lóbulo inferior 141, con diferencia significativa entre lóbulo superior y base del inferior ($p = 0,0001$).

Conclusiones: 1) La mayoría de la población de Barcelona tiene niveles de amianto en pulmón < 300 CA/gr. tej. seco (77%). 2) La mitad de los pacientes con cáncer de pulmón presentan antecedentes de exposición laboral (53%). 3) Un porcentaje considerable de pacientes con cáncer pulmonar (20%) tienen valores elevados de amianto en pulmón. 4) Los niveles de amianto en pulmón son superiores en pacientes con cáncer de pulmón respecto a población autópsica. 5) La distribución de amianto en nuestra muestra ha sido irregular, con valores superiores en lóbulos inferiores.

Financiado con becas SOCAP y FUCAP.

ESTUDIO DE MORBI-MORTALIDAD EN PACIENTES CON ANTECEDENTES DE EXPOSICIÓN A ASBESTO

A. Gutiérrez, E. Barroso, R. García-Sevila, J. Gil, S. Martínez y S. Romero

Servicio de Neumología. Hospital General Universitario de Alicante.

Objetivo: Evaluar la morbi-mortalidad de pacientes con antecedentes de exposición a asbesto en el área de Alicante.

Pacientes y método: Estudio prospectivo de sujetos incluidos en el programa de vigilancia post-ocupacional por exposición a asbesto en el área de Alicante. Se recogieron los siguientes parámetros: edad, sexo, comorbilidad, hábito tabáquico, ambiente y duración de la exposición, tipo de fibra de asbesto, exploración física, datos analíticos y de función pulmonar, patrón radiológico y tomográfico, tipo de enfermedad asociada al asbesto, seguimiento y mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 192 pacientes con antecedentes de exposición a asbesto, (188 hombres), edad media de 61 ± 11 años, 49 fumadores de 35 ± 23 años/paquete. El 83% habían trabajado en una fábrica de fibrotubos, activa desde 1954 hasta 2003. La duración media de la exposición fue de 21 ± 10 años. La duración del seguimiento fue de 3 ± 1 años (rango: 1-11 años). La incidencia de enfermedad relacionada con asbesto se muestra en la tabla:

Enfermedad	Pacientes (%)
Placas pleurales	68 (35)
Engrosamiento pleural	43 (22)
Asbestosis	40 (21)
Mesotelioma	6 (3)
Atelectasia redonda	5 (3)
Carcinoma bronquial	4 (2)
Derrame pleural benigno	2 (1)
Total enfermedades relacionadas con asbesto	126 (66)

Durante el seguimiento 8 pacientes fallecieron: carcinoma bronquial (3), mesotelioma pleural (1), mesotelioma peritoneal (1), carcinoma esofágico (1), cardiopatía isquémica (1), accidente cerebrovascular (1).

Conclusiones: Tras una exposición prolongada a asbesto la mayoría de los sujetos desarrollan enfermedad ocupacional. La patología más frecuente son las placas pleurales y las enfermedades malignas son la primera causa de muerte.

VALOR DE LA EXPRESIÓN DEL MRNA DE LA MESOTELINA EN PACIENTES EXPUESTOS A ASBESTO

A. Gutiérrez¹, R. García-Sevila¹, E. Barroso¹, S. Benlloch², C. Martín¹ y S. Romero¹

¹Servicio de Neumología y ²Unidad de Investigación. Hospital General Universitario de Alicante.

Objetivos: El diagnóstico histológico del mesotelioma maligno sigue siendo un reto. El papel de las proteínas de la familia de la mesotelina, como marcador precoz para el diagnóstico de mesotelioma maligno, ha sido propuesto por Robinson BW (Lancet 2003;362:1612-16). El objetivo de nuestro estudio fue determinar la expresión del mRNA de la mesotelina en sangre, como marcador de mesotelioma maligno en pacientes expuestos a asbesto.

Método: De Mayo de 2004 a Noviembre de 2005 se extrajo sangre a 110 pacientes consecutivos (63 expuestos a asbesto y 47 no expuestos). Todas las muestras fueron recogidas en tubos PAXgene™ (QIAGEN) donde el RNA permaneció estable. Posteriormente el RNA se transcribió a cDNA mediante una transcripción inversa. La expresión del gen se detectó por fluorescencia median-

te una PCR cuantitativa en tiempo real. Se consideró como positivo un valor superior a 1,70, que corresponde a 3 SD por encima de la media (0,54 + 1,16) de los pacientes sanos no expuestos.

Resultados:

Grupo de estudio	Pacientes con mRNA mesotelina > 1,70
Controles sanos	1/58
Enfermedades relacionadas con exposición a asbesto	4/39
Placas calcificadas	3/15
Asbestosis	0/10
Engrosamiento pleural difuso	0/8
Atelectasia redonda	1/2
Mesotelioma	0/4
Otros tumores malignos	1/3
Enfermedades inflamatorias	2/10

Conclusión: En el momento actual, y con el bajo número de mesotelioma de la presente serie, no podemos afirmar que el valor del mRNA de la mesotelina sea útil en el diagnóstico precoz del mesotelioma.

Este trabajo ha sido financiado por la Fundación Valenciana de Neumología.