

espirómetro (Vitalograph copd-6) a distintas altitudes. Estas se realizaban al alcanzar las distintas altitudes, hacia las 17PM, en reposo, tras 1 hora de descanso. También se completaba una escala de disnea (Borg) y otra para el diagnóstico del MAM (Lake Louise). Se compararon los resultados para valorar la influencia de la edad, sexo, raza e IMC. Se dividió el trekking en 2 fases; la primera alcanzó el campamento base del Annapurna, con cota máxima de 4150 metros; en la segunda, la cota máxima alcanzada fue Diamboche, a 4358 metros (las adversidades meteorológicas suspendieron los planes iniciales de alcanzar Kalapatar, a una cota de 5.560 m, en la parte superior del campamento base del Everest; tampoco se pudo realizar una correcta aclimatación). Los cambios del tiempo también obligaron a modificar las paradas nocturnas del trekking 2, con una incorrecta adaptación-aclimatación.

Resultados: Participaron 8 montañeros (4 mujeres y 4 hombres), con una edad media de 44,4 años [31-65], 6 españoles y 2 nepalís, y con un IMC medio de 21,6. No había fumadores activos. Se dividió el trekking en 2 fases; en la tabla se expresan las medias de SpO₂, FC, FEV6 y FEV1 (ambas en ml), así como los montañeros que presentaron datos de MAM moderado según la escala del Lake Louise (≥ 4). La disnea, valorada por la escala Borg, no mostró puntuaciones superiores a 1 (disnea muy. Los montañeros con MAM moderado tenían mayor edad (55,6 frente a 36,6), menor nivel de la SpO₂ (85,2 frente a 87,2) y mayor pérdida de FEV6 (1.080 cc frente a 450 cc) y de FEV1 (840 cc frente a 370 cc); no influyó el sexo ni el IMC. Los montañeros nepalís presentaron las mismas alteraciones en la SpO₂ y el FEV6-FEV1; sin embargo no presentaron datos de MAM.

	SpO ₂	FC	FEV6	FEV1	MAM moderado
Trekking 1					
1.565 m	95%	87	3.090 (91%)	2.740 (90%)	
2.170 m	93%	94	3.190 (94%)	2.740 (90%)	
2.920 m	91%	95	2.940 (87%)	2.660 (87%)	
3.700 m	88%	99	2.380 (70%)	2.180 (72%)	2
4.150 m*	82%	104			
2.170 m	94%	90	2.950 (87%)	2.700 (89%)	
2.630 m	93%	89	2.900 (85%)	2.550 (84%)	
2.860 m	92%	90	2.890 (85%)	2.530 (83%)	
Trekking 2					
2.640 m	92%	90	3.110 (92%)	2.650 (87%)	
3.440 m	90%	93	3.270 (96%)	2.700 (89%)	
3.867 m	88%	100	2.920 (86%)	2.700 (89%)	1
4.358 m	85%	104	2.390 (70%)	2.100 (69%)	3
3.440 m	92%	90	2.730 (80%)	2.720 (89%)	

*Cota máxima diurna (campamento base del Annapurna); sin pernoctar.

Conclusiones: Se observa un descenso de la SpO₂, FEV6 y FEV1 en relación con la altitud, mayor en los casos de mal agudo de montaña. La posibilidad de MAM se relaciona con la edad. Los nepalís, con similares pérdidas de SpO₂ y de FEV6-FEV1, no presentaron MAM. En el trekking 2 se observan casos de MAM antes de cota máxima y sin presentar deterioro funcional (FEV6 y FEV1); podría tener relación con la incorrecta adaptación.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL Y MEDIOAMBIENTAL (EROM)

ALTERACIONES FUNCIONALES EN UN GRUPO DE MONTAÑA

C. Quintana, F. Álvarez, M. Villanueva, G. Castaño, K. El-Boutabi, J.A. Gullón, J. Allende, A. Avelino Sánchez, M.A. Martínez y J.M. García

Hospital San Agustín.

Introducción: Valorar las alteraciones funcionales respiratorias (SpO₂, FC, FEV6, FEV1) en altitud y su relación el mal agudo de montaña (MAM) así como la influencia de la edad, IMC, sexo y raza.

Material y métodos: En un trekking de 16 días, con 8 montañeros (6 españoles y 2 nepalís) se hizo determinación de SpO₂ y FC mediante un pulsioxímetro portátil (Onyx NONIN) y de FEV6 y FEV1 con un

ASOCIACIÓN DEL PARACETAMOL CON EL ASMA INFANTIL

F.J. González Barcala¹, S. Pértega², T. Pérez-Castro², M. Sampedro³, J. Sánchez-Lastres³, M.A. San José³, L. Bamonde³, L. Garnelo³, L. Valdés¹, J.M. Álvarez-Dobaño¹ y A. López-Silvarrey⁴

¹Hospital Clínico Universitario. ²CHUAC. ³SERGAS. ⁴Fundación María José Jove.

Introducción: Diversos estudios parecen sustentar alguna relación entre el consumo de paracetamol y el asma, pero en otros trabajos no se demuestra esta asociación.

Material y métodos: Siguiendo la metodología del estudio ISAAC se ha analizado, mediante cuestionario, el tratamiento con paracetamol y la sintomatología asmática en la población infantil gallega. Se inclu-

yeron 6 de las 7 áreas sanitarias de Galicia. De forma aleatoria se seleccionaron los colegios necesarios para obtener una muestra de más de 1.000 cuestionarios válidos en cada área sanitaria, y en cada grupo de edad. De cada colegio se incluyeron todos los niños de 6-7 años, y de 13-14 años. Como síntomas de asma se incluyeron: "Asma alguna vez", "Asma actual", "Asma grave" y "Asma inducida por ejercicio". El consumo de paracetamol se obtuvo a partir de la encuesta. En los niños pequeños se preguntó sobre el consumo del fármaco en el primer año de vida (sí o no); y en el último año (nunca, al menos una vez al año, al menos una vez al mes). En los adolescentes se analizó el consumo en el último año (nunca, al menos una vez al año, al menos una vez al mes). Mediante regresión logística se calculó la prevalencia de síntomas de asma en función del consumo de paracetamol, ajustado por sexo, la historia parental de asma o tabaquismo, educación materna, índice de masa corporal, y la presencia de perro o gato en el hogar. Los resultados se expresaron como Odds Ratio e intervalo de confianza 95% (OR, IC95).

Resultados: Se incluyeron 10.690 niños de 6-7 años (50,2% varones) y 10.730 adolescentes (49,7% varones). La prevalencia de síntomas asmáticos se incrementa con el consumo de paracetamol (tabla).

Conclusiones: En nuestra población el consumo de paracetamol se asocia con mayor prevalencia de síntomas asmáticos. Parece haber una relación dosis-respuesta, dado que el efecto es mayor con un consumo más frecuente del fármaco.

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA POBLACIÓN EXPUESTA A AMIANTO

J.V. Cotera Solano, I. Alfageme Michavila, I. Caballero Martínez y F. Caballero Segura

Hospital Virgen de Valme.

Introducción: En el área sur de Sevilla en los años 60 se instaló una fábrica de fibrocemento que se mantuvo hasta avanzados los 80. Los trabajadores y familiares de los mismos tuvieron exposición directa o indirecta a la inhalación de fibras de amianto. Se crearon consultas monográficas para seguimiento de estos sujetos, inicialmente con carácter piloto y posteriormente se extendieron al resto de provincias de la comunidad andaluza. El objetivo de este estudio es analizar las características epidemiológicas, clínico-radiológicas y funcionales de los extrabajadores expuestos a amianto.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional de todos los sujetos que han sido vistos en nuestra consulta monográfica desde que se creó en el año 2002 hasta 2011. Criterios de inclusión: haber estado expuesto a amianto, bien sea con carácter laboral o de forma indirecta como familiares. No hay criterios de exclusión. Ámbito: sujetos que correspondan al área sur de Sevilla. Intervenciones: encuesta laboral, historia clínica. El estudio rutinario incluía, historia clínica, exploración funcional respiratoria completa que incluía espirometría, difusión por el método de respiración única y volúmenes pulmonares

por pletismografía y TAC-AR al inicio. Se recolectaron los datos en una base de Excel, y el análisis descriptivo de los datos mediante el programa SPSS.

Resultados: Se incluyeron 121 individuos, siendo la edad media $69,3 \pm 7,4$ (rango de 28 a 87) años, el 76,9% fueron varones, el 92,6% extrabajadores de la fábrica. La media de exposición fue de 20,97 años en los extrabajadores. Patologías pleuropulmonares benignas: 46 asbestosis, 71 (58,7%) presentaban placas pleurales. Patología malignas: 3 diagnosticados de mesotelioma, 3 con cáncer de pulmón, 15 de ellos tuvieron otro tipo de neoplasia. Se encontró bocio endotorácico en 6 de ellos.

Conclusiones: El 87% de los sujetos revisados presentaba algún tipo de alteración morfológica y funcional, siendo las más frecuentes las placas pleurales, seguido de la asbestosis. Dada la elevada incidencia de alteraciones en esta población es necesario un seguimiento reglado periódico indefinido.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE ALTERACIONES RADIOLÓGICAS Y FUNCIONALES EN PACIENTES EXPUESTOS A SÍLICE

H. Izaguirre Flores¹, R. Galindo Morales², J.A. Gullón Blanco³, R. Fernández Álvarez⁴, G. Rubinos Cuadrado⁴, A. Bonilla Arjona², C. Cabrera Lacalzada², I. Suárez Toste², A. Martín Medina², L. Pérez Martín², O. Acosta Fernández², A. Medina Gonzalez¹, H. González Expósito², C. Ramos⁵, G. Ramos², M.J. Graña García² e I. González Martín²

¹Hospital Universitario de Canarias. ²Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. ³Hospital San Agustín. ⁴Hospital Central de Asturias. ⁵Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria.

Introducción: La exposición a material inorgánico con sílice se produce en diferentes ambientes laborales y es en la minería del carbón donde mayor número de estudios se han realizado. El objetivo de nuestro estudio es analizar las características clínicas, radiológicas y funcionales de pacientes que han trabajado en galerías y pozos de agua en nuestra isla.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes remitidos a nuestra consulta que habían trabajado en galerías y pozos de agua, en un período de 13 años. Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, años de exposición, tipo de trabajo, tiempo de latencia, utilización de protección, tabaquismo, comorbilidad, clínica, hallazgos radiológicos y pruebas funcionales. Estadística: t de Student y chi cuadrado. Significación $p < 0,05$.

Resultados: Estudiamos 49 pacientes, todos varones, con una edad media de 72 ± 7 años y un tiempo de latencia de 32 ± 13 años. El 75% eran fumadores y el tiempo medio de exposición fue de 18 ± 9 años. El 94% de los pacientes presentaban síntomas, siendo el más frecuente la disnea (83%). El 75% de los pacientes presentaban obstrucción al flujo aéreo, siendo el FEV1 promedio de $64\% \pm 22$. La alteración radiológica más frecuente fueron las adenopatías calcificadas (91%), segui-

Prevalencia de asma según el consumo de paracetamol

	Asma alguna vez OR (IC95%)	Asma actual OR (IC95%)	Asma grave OR (IC95%)	Asma inducida por ejercicio OR (IC95%)
6-7 años				
Paracetamol primer año				
No	1	1	1	1
Sí	2,01 (1,79-2,31)	1,66 (1,38-1,99)	1,82 (1,32-2,53)	1,52 (1,16-1,99)
Paracetamol último año				
Nunca	1	1	1	1
Una vez al año	1,45 (1,20-1,76)	1,71 (1,24-2,37)	1,64 (0,91-2,94)	1,68 (1,03-2,73)
Una vez al mes	3,32 (2,51-4,41)	5,42 (3,68-7,99)	5,36 (2,79-10,27)	5,26 (3,03-9,15)
13-14 años				
Paracetamol último año				
Nunca	1	1	1	1
Una vez al año	1,41 (1,15-1,73)	1,40 (1,07-1,85)	1,34 (0,87-2,06)	1,43 (1,15-1,78)
Una vez al mes	2,12 (1,68-2,67)	2,51 (1,87-3,39)	3,31 (2,13-5,14)	2,40 (1,88-3,06)

Ajustado por edad, asma parental, tabaquismo parental, educación materna, índice de masa corporal, perro o gato en el hogar.

da de enfisema (50%), lesiones nodulares (17%), patrón intersticial (10%) y conglomerados (4%). No observamos relación entre el tiempo de exposición y anomalías radiológicas. La tabla refleja la relación entre obstrucción al flujo aéreo, tiempo de exposición y tabaquismo.

	Obstrucción flujo aéreo	No obstrucción flujo aéreo	p
Tiempo exposición (años)	20,23	14,75	0,01
Tabaquismo			0,44
-Sí	78%	22%	
-No	66%	38%	

Conclusiones: En nuestra serie: el tiempo medio de exposición es similar al descrito en la literatura. Llama la atención el escaso porcentaje de la forma conglomerada. La presencia de obstrucción crónica al flujo aéreo (OCFA) se relaciona con los años de exposición pero no con el consumo de tabaco. No obstante, no podemos extraer conclusiones definitivas dado el pequeño tamaño muestral.

EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES RESPIRATORIAS EN CATALUÑA DE 2003 A 2010

R. Costa¹, R. Orriols², C. Albertí³, M.T. Campà⁴, X. Casas⁵, J. Castejón⁶, I. Cortés⁷, J. Esplugas⁸, M. Espuga², N. Faig⁹, L. Ferré¹⁰, J. Ferrer², F. Lleal¹¹, F. Madrid¹², R. Magaroles¹³, L. Marquès¹⁴, J.P. Millet⁷, M.A. Montero², F. Morell², X. Muñoz², R. Panadés¹⁵, D. Perich¹⁶, F. Pommier¹, E. Porcel¹⁷, L. Ramírez¹⁸, M.J. Rodríguez-Bayarri¹², N. Rubirà¹⁹, A. Sos²⁰, M. Tomás²¹, A. Valero²² y resto del grupo MOR

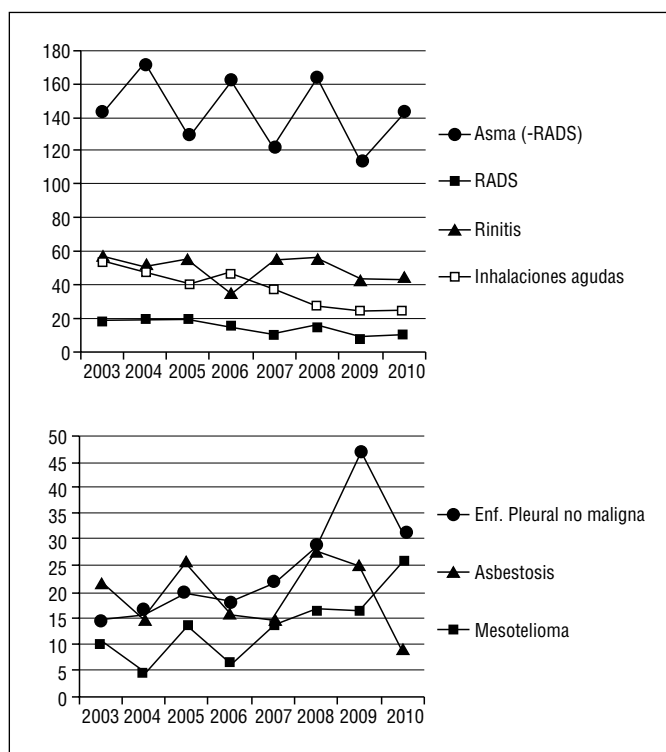
¹Hospital MútuaTerrassa. ²Hospital Vall d'Hebron. ³ICAM. ⁴FREMAP⁵. Hospital Sant Boi. ⁶USL Costa de Ponent. ⁷Agència de Salut Pública de Barcelona. ⁸Hospital Sant Joan de Déu de Martorell. ⁹Torraspapel, SA. ¹⁰Hospital Sant Joan de Déu de Manresa. ¹¹EGARSAT. ¹²ASEPEYO. ¹³Hospital Joan XXIII. ¹⁴Hospital Arnau de Vilanova. ¹⁵Centre de Seguretat i Salut Laboral de Barcelona. ¹⁶Hospital General de Manresa. ¹⁷USL Catalunya Central. ¹⁸USL Badalona. ¹⁹Clínica Plató. ²⁰USL Girona. ²¹USL Sabadell. ²²Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: La incidencia y características de las enfermedades ocupacionales respiratorias (EOR) varían en función de la región estudiada. El objetivo del estudio fue determinar la evolución de la incidencia y características de las EOR notificadas en el registro voluntario de Cataluña.

Material y métodos: Se recogieron los casos de EOR notificados durante 8 años (2003-2010) por alergólogos, médicos del trabajo y neumólogos en el registro voluntario que existe en Cataluña. La notificación se realizó de manera bimestral vía on-line detallándose las características de los casos, entre ellas la ocupación y el agente causal.

Resultados: Durante 8 años se notificaron 3.021 nuevos casos (tabla). La notificación se mantuvo estable, entre 351 y 420 nuevos casos al

año. La EOR más incidente, de manera global y cada año, fue el asma ocupacional (AO) con una media total de 159 casos/año, que representa un 42% del total de casos diagnosticados. Los agentes causales más frecuentes de AO, excepto RADS, fueron los isocianatos con 161 casos (14%), las harinas con 145 casos (13%), los persulfatos con 102 casos (9%) y los productos de limpieza con 94 casos (8%). A diferencia del AO, en la rinitis los agentes causales más frecuentes fueron las harinas con 47 casos (12%), seguidas del látex con 28 casos (7%) y los persulfatos con 23 casos (6%). Así como la incidencia de rinitis se mantuvo estable en el tiempo, se observó un descenso en la notificación de AO, inhalaciones agudas y RADS. En estas dos últimas enfermedades la incidencia en los últimos años fue alrededor de la mitad respecto a los primeros (fig.). Las segundas enfermedades más frecuentes de manera global fueron las relacionadas con el asbesto, con una incidencia media de 59 casos/año. Se observó un aumento en la notificación de mesoteliomas, de 34 casos entre 2005-2007 a 60 casos entre 2008-2010, mientras que la incidencia de asbestosis se mantuvo estable (fig.). El cáncer broncopulmonar fue imputado en alrededor del 80% de los casos al asbesto.



Conclusiones: Entre 2003 y 2010 la notificación global de EOR en Cataluña se mantuvo estable con una media anual de 378 nuevos casos. El AO fue la EOR más incidente, representando un 40% del total,

Registro MOR: Incidencia a lo largo del tiempo

Grupo/Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total	Media
Asma ocup (- Rads)	144	171	130	163	122	164	114	143	1.151	144
Rads	19	20	20	16	11	16	9	10	121	15
Enf. pleural no maligna	15	16	20	18	22	29	47	31	198	25
Asbestosis	22	15	26	16	15	28	25	9	156	20
Mesotelioma	10	5	14	6	14	17	16	26	108	14
Rinitis	58	51	56	35	55	56	44	44	399	50
Inh. agudas	54	48	41	46	38	29	25	26	307	38
Neumocon.	8	16	15	10	14	15	20	22	120	15
Infección BP	13	8	8	14	21	14	21	4	103	13
Bronquitis crónica	5	19	6	15	10	21	10	7	93	12
AAE	4	2	3	14	6	9	11	6	55	7
Cancer BP	3	5	10	5	6	5	4	3	41	5
Otros	9	24	24	28	17	17	14	36	169	21
Total	364	400	373	386	351	420	360	367	3.021	378

seguida de las enfermedades relacionadas con el asbesto. Mientras los agentes causales más implicados en el AO fueron los isocianatos, en la rinitis fueron las harinas. Así como en las inhalaciones agudas y en el RADS se observa una tendencia a disminuir, en el mesotelioma sucede lo contrario.

INFLUENCIA DE LA OBESIDAD EN LAS EXACERBACIONES DE ASMA INFANTIL

F.J. González Barcala¹, T. García Sanz², E. Rodríguez Pérez¹, J. Moure Moure¹, P. Balado¹, J.M. Álvarez Dobaño¹, E. Colino¹, C. Rilo¹, M. Rodríguez¹ y L. Valdés¹

¹Hospital Clínico Universitario. ²Hospital do Salnés.

Introducción: En los últimos años se ha incrementado la prevalencia tanto de asma como de obesidad. Algunos autores sugieren que los asmáticos obesos constituyen un fenotipo diferente, con formas más graves de la enfermedad, peor control y más exacerbaciones; pero en otros trabajos se obtienen resultados contradictorios. Nuestro objetivo es analizar la relación de la obesidad con las exacerbaciones en una población de niños y adolescentes de nuestra área sanitaria.

Material y métodos: Fueron incluidos todos los niños, (6-17 años de edad), consultados durante el año 2008 en la consulta de Neumología Infantil, con diagnóstico confirmado de asma, y más de un año de seguimiento en esta consulta. La obesidad se evaluó en base al índice de masa corporal (IMC), clasificando a los niños en normopeso, sobrepeso y obesidad (Cole et al. BMJ. 2000). Se consideró exacerbación aquel episodio que requiriera consulta no programada y/o modificación del tratamiento, durante el año de seguimiento. La gravedad del asma se evaluó según los criterios de la guía española para el manejo del asma. La sensibilización alérgica se diagnosticó en base a tests cutáneos o IgE sérica específica. Mediante regresión logística analizamos la relación de la obesidad con las exacerbaciones del asma infantil en el año previo, como Odds Ratio (OR) e Intervalo de confianza al 95% (IC95%), ajustado por sexo, edad, reflujo gastro-esofágico, rinitis, sensibilización alérgica, gravedad basal del asma y tabaquismo parental.

Resultados: Hemos incluido 1.525 niños (64,1% varones), edad media de 11 años, 86,8% atópicos. En total, 321 (21,0%) niños tenían sobrepeso, y 140 (9,2%) eran obesos. En cuanto a exacerbaciones, 383 (30,1%) niños presentaron una exacerbación, y 112 (8,8%) dos o más exacerbaciones a lo largo del año de estudio. La obesidad duplica el riesgo de presentar agudizaciones asmáticas, sin que se observe ningún efecto significativo del sobrepeso (tabla).

Probabilidad de presentar alguna exacerbación (OR-IC95%)

1
1,08 (0,79-1,47)
1,99 (1,28-3,10)
Ajustado por sexo, edad, reflujo gastroesofágico, rinitis, sensibilización alérgica, gravedad basal del asma y tabaquismo parental.

Conclusiones: La obesidad parece incrementar significativamente la probabilidad de presentar exacerbaciones de la población asmática.

MESOTELIOMA EN EL ÁREA DE FERROL

C.M. Diego Roza, U. Calvo Álvarez, R.de los Reyes Cruz, I. Vidal García, A. Souto Alonso, M.J. Mejuto Martí y J. Moreno Barragán

Hospital Arquitecto Marcide.

Introducción: Objetivo: conocer la incidencia del mesotelioma en el área de Ferrol así como sus características clínicas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Se hizo una búsqueda en el Sº de Archivos y Documentación Clínica de todos aquellos casos codificados en el área de Ferrol como mesotelioma pleural, peritoneal y pleuroperitoneal desde 1/6/07 hasta 1/7/11. Criterios de inclusión: Diagnóstico anatomopatológico de mesotelioma maligno.

Resultados: 16 pacientes (1 mujer). 14 presentaron mesotelioma pleural y 2 mesotelioma pleuroperitoneal. Edad media: 69 años (rango: 51-89). De los 16 casos, 10 presentaron exposición al amianto, de los cuales 7 tuvieron un tiempo de exposición medio de 33 años (rango: 27-45). El hábito tabáquico se recogió en los 16 pacientes, siendo 3 fumadores, 10 exfumadores y 3 no fumadores. Los síntomas más frecuentes fueron: disnea (10), dolor torácico (11) y adelgazamiento (7). Tiempo inicio síntomas/ diagnóstico medio: 98 días (rango: 21-120 días). En cuanto a las características del líquido pleural, varía mucho de unos pacientes a otros pero suele tratarse de un exudado con predominio mononuclear. De los 16 pacientes, 1 fue diagnosticado mediante autopsia, 4 mediante PAAF bajo control con TAC, 5 mediante videotoracoscopia y 6 mediante biopsia pleural. De los mesoteliomas pleurales se recogió el tipo histológico en 11: 5 sarcomatoide, 4 epitelial y 2 con histología mixta. En el momento de escribir esta comunicación seguían vivos 6 pacientes y la supervivencia media de los restantes era de 5 meses (rango: 8-602 días). Incidencia acumulada: 0,0008. Ver tabla a pie de página.

Conclusiones: La incidencia del mesotelioma en nuestra área está incrementada respecto a otras. Observamos un incremento en la incidencia del mesotelioma respecto al período 2001-2007 (15 casos, incidencia acumulada 0,0007). El tiempo desde el inicio de los síntomas al diagnóstico suele ser largo. La biopsia pleural muestra una buena rentabilidad diagnóstica.

NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD A ISOCIANATOS. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-RADIOLÓGICAS Y DE FUNCIÓN PULMONAR

A. Uranga¹, M. Sánchez², A. Villar², M.J. Cruz³, F. Morell² y X. Muñoz²

¹Hospital de Galdakao-Usansolo. ²Hospital de Vall d'Hebron: Servicio de Neumología. ³Institut de Recerca. CIBERES.

Introducción: Las neumonitis por hipersensibilidad (NH) engloban fundamentalmente un grupo de enfermedades causadas por la inhalación a agentes orgánicos. De forma excepcional, se han descrito casos secundarios a agentes de bajo peso molecular siendo los isocianatos el ejemplo más característico. El objetivo del presente trabajo fue describir y comparar las características clínico-radiológicas y de función pulmonar de las NH a isocianatos (NHI) con las NH a aves (NHA).

Material y métodos: Se estudiaron todos los pacientes con diagnóstico de NHI (n = 5) durante los años 1995-2010. Se estudiaron también 10 pacientes escogidos al azar con NHA durante este mismo periodo de tiempo. En todos ellos se realizó interrogatorio clínico, exploración física, determinaciones analíticas, TC torácico, estudio de función pulmonar completo y fibrobroncoscopia. El diagnóstico en todos los casos se realizó al obtener una prueba de provocación específica positiva (PPBE). Para la comparación de los resultados se utilizó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney.

Resultados: La mediana de edad fue de 44 años en el grupo de NHI y de 58 en el de NHA. No hubo diferencias significativas en el hábito tabáquico. Se objetivó un predominio de varones en las NHI con diferencias estadísticamente significativas respecto a las NHA. Sin embargo, no se hallaron diferencias en cuanto al tiempo desde exposición hasta inicio de síntomas, tiempo desde síntomas hasta diagnóstico, ni

Aspecto (8 pac)	pH (mmHg) (12 pac)	Glucosa (mg/dl) (11 pac)	Proteínas (g/dl) (11 pac)	LDH (UI/l) (12 pac)	ADA (UI/l) (10 pac)	Hematíes/mm3 (12 pac)	Cels nucleadas/mm3 (12 pac)
Serohemático	7,23 (7,05-7,48)	67 (10-138)	4,03 (2,6-5,6)	1.831 (354-14.610)	34,32 (14,5-73,9)	70-400,000	225-8.300 (predominio linfos)

tiempo desde exposición hasta diagnóstico. Los pacientes con NHA presentaron en su mayoría un patrón retículo-nodulillar en el TC torácico con diferencias estadísticamente significativas respecto a las NHI ($p = 0,04$). La positividad de la PPBE se estableció mediante un criterio sistémico en 8 pacientes con NHA mientras que sólo en 1 de las NHI ($p = 0,052$).

Conclusiones: Los isocianatos son una causa poco común de NH y aunque en general no presentan diferencias respecto las NH más prevalentes en nuestro medio, parece que cursan con menor afectación nodulillar en el TC y menor afectación sistémica en la PPBE.

PRIMERA DESCRIPCIÓN DE UNA SERIE DE CASOS DE ANTRACOFIBROSIS EN ESPAÑA

J. Gómez-Seco¹, I. Pérez-Boal², J. Guerrero-González², F. Sáez-Noguero², M.J. Rodríguez-Nieto¹ e I. Fernández-Navamuel¹

¹Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz-Capio. ²Hospital Mateu Orfila.

Introducción: La antracofibrosis, también denominada fibrosis bronquial antracósica, antracoestenosis, antracosis bronquial, o fibrosis antracítica es una entidad, no descrita aún en nuestro medio, caracterizada por pigmentación negra de la mucosa bronquial por depósito antracótico junto con inflamación local y fibrosis final que distorsiona y estenosa dicho bronquio con potencial atelectasia del parénquima tributario (fig.). De causa no bien aclarada, presenta una frecuente asociación a tuberculosis (entre el 30-60% de los casos) y a la exposición a humos de combustión biomasa, tratándose de una entidad no descrita previamente en España. No obstante, la afluencia de personas originarias de zonas rurales de países en desarrollo o incluso de nuestro país debe hacernos tener presente esta entidad en el diagnóstico diferencial de nuestros pacientes. Es más frecuente en mujeres no fumadoras de edad avanzada en ambiente rurales de Asia, no describiéndose en Europa hasta 2008 y sin encontrar hasta la fecha casos descritos en nuestro país.

Material y métodos: Se presentan 3 casos detectados en nuestro país entre 2004 y 2010 (2 de ellos autóctonos) diagnosticados mediante broncoscopia y biopsia bronquial. No hay tratamiento específico conocido salvo el tuberculostático en el caso de coexistencia de ambas entidades.



Resultados: Se trata de una mujer hindú de 74 años residente en Menorca, un varón menorquín de 88 años y una mujer madrileña de 84 años sin exposición tabáquica, con exposición conocida previa a combustión de biocombustibles en 2 de ellos. Presentaron masa y atelectasia (fig.) del lóbulo superior izquierdo, del lóbulo inferior izquierdo y del lóbulo superior izquierdo respectivamente. Las broncoscopias en los 3 casos mostraron edema y estenosis de las embocaduras de los segmentos de los lóbulos descritos junto mucosa de color negro-violáceo (fig.). La histología mostró fibrosis de la mucosa acompañada de depósito de antracita sin granulomas ni atipias. En el primer caso se objetivó crecimiento de *Mycobacterium tuberculosis* instaurándose tratamiento específico sin mejoría radiológica.

Conclusiones: En conclusión, se debe tener presente esta entidad nosológica ante cuadros de atelectasias persistentes en pacientes de áreas de mayor exposición a biocombustibles, así como tener presente la frecuente asociación con la tuberculosis así como su tratamiento en caso de confirmación microbiológica.

SILICOSIS Y FUNCIÓN PULMONAR EN TRABAJADORES DEL SECTOR DE LAS MARMOLERÍAS

I. Isidro Montes y E.M. Fernández Vilas

Instituto Nacional de Silicosis.

Introducción: Observar las alteraciones de la función pulmonar y la silicosis en los trabajadores de marmolerías. El mármol es un carbonato cálcico que raramente produce silicosis pero actualmente se trabaja con productos artificiales como los aglomerados de cuarzo que tienen contenidos muy elevados en sílice (90-95%), tratándose por tanto, de puestos de trabajo con alto riesgo.

Material y métodos: Se realizó historia clínica y laboral, exploración, espirometría, ECG, radiografía de tórax y TCAR. La población estudiada fue de 21 trabajadores enviados a través de su mutua (62%), la propia empresa (29%), sindicatos (5%) y otros servicios (5%). La procedencia era del País Vasco (38%), Asturias (29%), Galicia (19%) y Santander (14%).

Resultados: La edad media de los trabajadores con silicosis fue de 47 años (DT 10,2), todos varones. La media de años trabajados en marmolería fue de $25 \pm 10,1$, la media de años trabajados con aglomerados fue de $14 \pm 5,3$. Fumadores el 38,1%, ex fumadores 33,3% y no fumadores 28,6%. El 62% eran pulidores, 24% colocadores, 14% cortadores. Sólo utilizaban EP respiratoria ocasionalmente y en los últimos años. Los valores espirométricos medios expresados en porcentajes de los valores predichos fueron: FEV₁ 92,2 (DE: 26,1), FVC 88,4 (DE: 23,3), FEV₁/FVC 76,3 (DE: 18,5). Los hallazgos radiológicos encontrados fueron: pequeñas opacidades redondeadas de tamaño: p/p (35%), p/q (50%), q/q (5%), q/r (5%) y r/r (5%). La profusión encontrada fue: 1/1 (45%), 2/2 (40%), 1/2 (5%), 2/1 (5%) y 3/3 (5%). El 25% de las radiografías tenían lesiones residuales inflamatorias. Presentaban masas de fibrosis masiva progresiva de categoría A el 35% y B el 5%. Un trabajador presentaba masa paratraqueal derecha tipo oatcell. Todos los ECG's fueron normales. De los 20 casos eran: silicosis simple 45%, simple + intercurencia (TP) 15% y 40% silicosis complicada.

Conclusiones: El 40% de la muestra presentaba silicosis complicada con tan sólo un periodo de exposición con aglomerados de cuarzo de $14 \pm 5,3$ años, siendo los más expuestos los trabajadores que realizan tareas de pulido y colocación de las piezas, tareas que se han venido realizando sin medidas de prevención frente al polvo y sin medidas de protección respiratoria. El 25% de la muestra presentó lesiones residuales inflamatorias lo que hace sospechar la importancia, además de los altos porcentajes de sílice, de la tuberculosis previa. Es necesario resaltar que la sílice libre cristalina además de producir silicosis, ha sido declarada por la AIRC, como agente cancerígeno.