

fumadores o ex-fumadores con un consumo acumulado de 25 a/p de media. Solo un paciente se encontraba asintomático (4%). Los síntomas predominantes fueron disnea (72%) y tos seca (52%). Ningún paciente presentó afectación de más de 3 órganos. El estadio radiológico (TACAR torácico) predominante fue el II con 13 pacientes (46%), seguido del estadio III, con 9 pacientes (32%). Presentaban alteración ventilatoria restrictiva un 36% y disminución de la difusión un 29% y en 9 pacientes (32%) las pruebas de función respiratoria fueron normales. Se llegó al diagnóstico mediante BTB en un 46%, BB en un 14%, mediastinoscopia en un 15% y VATS en un 11% siendo el resto (14%) diagnosticadas por biopsias de otros órganos tales como piel e hígado. La rentabilidad de la BTB ha sido del 77%, siendo diagnósticas 13 de las 17 BTB realizadas. Recibieron tratamiento un total de 20 pacientes (71%), 17 de ellos por clínica respiratoria, 2 por hipercalcemia y 1 por hipertensión pulmonar. Durante 5,3 años que ha sido el tiempo de seguimiento medio se han producido 5 recaídas (ningún paciente ha experimentado más de una recaída), 14 pacientes están asintomáticos, 3 han fallecido por otras causas y 6 se encuentran con clínica controlada. Solo 1 paciente evolucionó a fibrosis (3,5%).

Conclusiones: 1. La población con sarcoidosis en nuestra serie se asemeja a la descrita en los estudios epidemiológicos españoles. 2. La presentación clínica es similar a la de la literatura con un escaso número de pacientes asintomáticos y predominio de mujeres. 3. En nuestro medio la BTB tiene alta rentabilidad. 4. Es importante buscar manifestaciones extratorácicas antes de indicar técnicas más invasivas.

ASMA OCUPACIONAL INDUCIDA POR LA EXPOSICIÓN A AGENTES DE ALTO Y BAJO PESO MOLECULAR. SIMILITUDES Y DIFERENCIAS

O. Meca Birlanga¹, M.J. Cruz Carmona², M. Sánchez-Ortiz², F. Morell Brotad² y X. Muñoz Gall²

¹Hospital General Universitario Morales Meseguer. ²Hospital Vall d'Hebron (CibeRes).

Introducción: El objetivo del presente estudio fue analizar posibles diferencias entre el asma ocupacional (AO) causado por agentes de alto peso molecular (APM), cuyo mecanismo es siempre IgE mediado, y por agentes de bajo peso molecular (BPM) cuyo mecanismo de acción muchas veces es desconocido.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio 79 pacientes con AO diagnosticado mediante una prueba de provocación bronquial específica (PPBE). Se analizaron características antropométricas, estado atópico, profesión, distintos tiempos de latencia, gravedad del asma, pruebas de función pulmonar y resultados de la PPBE.

Resultados: Veintitrés pacientes (29%) fueron diagnosticados de AO inducido por agentes de APM y 56 (71%) por agentes de BPM. En estos últimos, en 21 (38%) se constató un asma intermitente, en 5 (9%) persistente leve y en 30 (53%) persistente moderado. Cuando el agente causal fue de APM el asma fue intermitente en 8 (35%), persistente leve en 8 (35%) y persistente moderado en 7 (30%) ($p = 0,014$). Paradójicamente el ratio dosis-respuesta en la prueba de metacolina fue superior en los pacientes expuestos a agentes de APM (APM 56,3 (131,1), BPM 18,5 (23,8); $p = 0,012$). El tipo de respuesta observada en la PPBE fue precoz en la mayoría de pacientes expuestos a APM (78%), mientras que fue dual (50%) o atípica (21%) en los expuestos a BPM ($p = 0,0001$). No se hallaron diferencias en los distintos tiempos de latencia estudiados, en el hábito tabáquico, en el estado atópico ni en el resto de estudios de función pulmonar.

Conclusiones: Sin que exista ninguna diferencia que lo justifique, el AO causado por agentes de BPM parece ser más grave que el ocasionado por agentes de APM. El patrón de respuesta distinto en la PPBE sugiere mecanismos de acción distintos en función del tipo de agente.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL Y MEDIOAMBIENTAL (EROM)

ANÁLISIS DE LOS CASOS DE SARCOIDOSIS EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE

L. Zamora Molina, C. Baeza Martínez, R. García Sevilla, J. Gil Carbonell, A. Silvia Rosa y C. Martín Serrano

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: El objetivo de este estudio es describir el perfil clínico, patrón espirométrico, abordaje diagnóstico, tratamiento y la evolución de nuestros pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de casos con diagnóstico CIE-9 135 (sarcoidosis) desde enero del 2000 a noviembre 2012 en el servicio de Neumología del Hospital General Universitario de Alicante.

Resultados: El total de pacientes estudiados fue de 28, 21 mujeres (75%), con una edad media de 58 años (29-82 años). La prevalencia en nuestro medio fue de 12 casos/100.000 habitantes. Un 39% eran

ASOCIACIÓN ENTRE CONTAMINANTES AMBIENTALES Y LA PREVALENCIA DE RINITIS EN NIÑOS

F.J. González-Barcala¹, S. Pértega², M. Sampedro³, J. Sánchez-Lastres³, M.A. San José³, L. Bamonde³, L. Garnelo³, T. Pérez-Castro³, L. Valdés¹, J.M.I. Álvarez Dobaño¹ y A. López-Silvarrey³

¹Hospital Clínico Universitario de Santiago. ²Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. ³Servizo Galego de Saúde.

Introducción: Estudios experimentales parecen sustentar alguna relación entre la contaminación ambiental y la prevalencia de rinitis, pero los datos epidemiológicos son menos concluyentes.

Material y métodos: Siguiendo la metodología del estudio ISAAC se ha analizado, mediante cuestionario, la prevalencia de rinitis y su posible asociación con los contaminantes ambientales. Se incluyeron 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. De cada colegio seleccionado se incluyeron todos los niños de 6-7 años. Como síntomas de rinitis incluimos en este análisis las variables “rinitis alguna vez” (opciones de respuesta sí o no), “rinoconjuntivitis alérgica” (opciones de respuesta sí o no) y “rinitis grave reciente” en relación con la interferencia con las actividades de la vida diaria (opciones de respuesta alguna o ninguna). A partir de la encuesta se establecieron 4 categorías de exposición a contaminantes ambientales, en función de la frecuencia de paso de camiones por la calle de residencia: nunca, a veces, frecuente, casi constante. Mediante regresión logística se calculó la prevalencia de síntomas de rinitis analizados en función de la frecuencia de paso de camiones por la calle de residencia del niño, tomando como referencia el no pasar camiones nunca; ajustados para índice de masa corporal, tabaquismo parental y nivel de educación materna. Los resultados se expresaron como Odds Ratio e Intervalo de Confianza 95% (OR, IC95).

Resultados: La tasa de respuesta fue del 75%, incluyendo un total de 10.591 niños (50,2% varones). La prevalencia de rinitis fue superior en varones en las 3 categorías de síntomas analizadas (tabla). Se observó una tendencia al incremento de síntomas de rinitis, paralelo al incremento en el tráfico de camiones en ambos sexos; significativo en la población expuesta al tráfico casi constante de camiones (tabla).

Conclusiones: La prevalencia de rinitis es significativamente mayor en la población expuesta a un tráfico elevado de camiones, especialmente en varones.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON SARCOIDOSIS ASISTIDOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA ENTRE 2010 Y 2012

T.G. Castañeda Matto, D. Kettou, B. Lara y F. Barbé Illa

Hospital Universitario Arnau de Vilanova.

Introducción: La sarcoidosis es una enfermedad granulomatosa multisistémica de etiología desconocida, con presentación clínica variable

Odds ratio de prevalencia de rinitis en función de la frecuencia de paso de camiones

		Rinitis alguna vez	Rinoconjuntivitis alérgica	Rinitis grave reciente
Varones	Prevalencia	32,8%	13,5%	8,8%
	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)	
Frecuencia de paso de camiones	Nunca	1	1	1
	A veces	0,95 (0,76-1,18)	0,94 (0,70-1,28)	0,96 (0,66-1,41)
	Frecuente	1,17 (0,94-1,47)	1,22 (0,90-1,66)	1,16 (0,79-1,70)
	Constante	1,52 (1,06-2,19)	2,22 (1,43-3,45)	2,29 (1,35-3,89)
Mujeres	Prevalencia	26,0%	9,6%	6,6%
	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)	
Frecuencia de paso de camiones	Nunca	1	1	1
	A veces	0,85 (0,68-1,05)	1,19 (0,83-1,70)	0,80 (0,53-1,21)
	Frecuente	0,93 (0,74-1,17)	1,27 (0,88-1,85)	1,15 (0,76-1,74)
	Constante	1,33 (0,91-1,95)	2,38 (1,40-4,04)	1,86 (1,01-3,42)

según el órgano afectado. El objetivo de nuestro estudio es conocer las características clínicas de los pacientes con sarcoidosis en nuestro hospital.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo de los casos de sarcoidosis asistidos en nuestro hospital entre febrero 2010 y abril 2012, se recogieron datos demográficos (sexo, edad al diagnóstico, exposición al tabaco), resultados de pruebas complementarias (radiológicas, función respiratoria, FBS, ecoendobronscopia, mediastinoscopia o toracoscopia con la anatomía patológica. Se acepta como diagnóstico de sarcoidosis la presencia de una clínica compatible con sarcoidosis con confirmación histológica o la presencia de síndrome de Lofgren (sin confirmación histológica).

Resultados: Se estudiaron 23 pacientes, 13 mujeres (66%) y 10 hombres (44%), de 51 años de edad media, 21 de raza caucásica, 2 de origen africano, 14 pacientes sin exposición al tabaco (61%). 17 pacientes presentaban clínica respiratoria (74%) al momento del diagnóstico, 3 el síndrome de Lofgren (10%), 11 manifestaciones sistémicas (fiebre, astenia o pérdida de peso) (48%), 8 con afectación cutánea (35%), 3 presentaban uveítis anterior, 5 afectación cardiaca, 4 clínica neurológica. 61% de los pacientes estaban en estadio II por la Tc de tórax, mientras que solo 15% estaban en estadio II por la RX de tórax. 8 pacientes presentaban una espirometría normal (35%), 3 patrón obstructivo (13%, los 3 son exfumadores), 5 patrón restrictivo (22%) y uno patrón mixto (4%), 6 pacientes no tenían espirometría (26%). El tiempo que se tardó en hacer el diagnóstico varía entre 45 días y 5 años, 52% antes de 1 año, 35% más de 2 años y 13% no se podía saber. 16 pacientes fueron tratados con corticoides (70%), uno con AINEs (4%: paciente con artralgias), y 6 no tratados (26%).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes con sarcoidosis en nuestro medio tenían clínica respiratoria al momento del diagnóstico y la mitad manifestaciones sistémicas. Las manifestaciones extrapulmonares fueron por orden de frecuencia: lesiones cutáneas, afectación cardiaca, afectación neurológica, afectación ocular y afectación articular. Más de la mitad de los pacientes no tienen exposición al tabaco. A pesar de que la sarcoidosis puede causar un patrón intersticial, solo 22% de ellos tenían patrón ventilatorio restrictivo.

EFFECTO DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL SOBRE EL CONTROL DEL ASMA BRONQUIAL Y FRACCIÓN EXHALADA DE ÓXIDO NÍTRICO

M.A. Ariza Prota, R. Fernández, M. Iscar, S. Gagattek, C. Madrid, A. Pando Sandoval, H. Buchelli, D. Fole, M.A. Montoliu y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Estudiar el impacto que pudieran tener los contaminantes ambientales en el control clínico de asmáticos en situación estable.

Material y métodos: Entre abril y agosto de 2012 se reclutaron pacientes asmáticos que acudían a realizar pruebas de función respiratoria para su control. Se incluyeron pacientes sin exacerbaciones o

cambios terapéuticos en las 4 semanas previas y que tuvieran en las proximidades de su vivienda habitual un punto de medición de contaminantes (PMC). Analizamos edad, sexo, IMC, tabaquismo, tratamiento habitual, presencia de contaminantes en domicilio (humo de tabaco, humedades y hongos, fuentes de humo y animales) y sensibilización a aeroalergenos. Se realizó FeNO (VARIO NO, técnica de quimioluminiscencia), espirometría y cuestionario ACT. Se ubicó geográficamente a los pacientes por su código postal y se tomó el PMC más próximo. Los contaminantes medidos fueron: partículas superiores a 10 micras de diámetro (PM10), ozono (O₃) y dióxido de nitrógeno (NO₂). Se analizaron valores medios del día de la consulta y del mes previo, en el caso del O₃ se tomó el valor medio octohorario.

Resultados: Incluimos 77 casos, edad media: 33 (DE 19), 46 mujeres (60%). Los valores medios de los datos analizados fueron: FEV1 88% (DE 14), ACT 15,36 (DE 7,47), FeNO 30 ppb (DE 25,7), IMC 26,43 (DE 5,94), 12,3% eran fumadores activos, 63 pacientes estaban en tratamiento con esteroides inhalados y 19 pacientes antileucotrienos. En el 60% se constató presencia de contaminantes en domicilio: 6 pacientes referían tabaquismo pasivo, 4 referían zonas de humedad, 11 tenían mascotas en domicilio y 4 fuentes de humo. La media de los contaminantes medidos: PM10 el día de la revisión fue de 26,03 µg/m³ (DE 9,56) y el mes previo fue de 25,44 µg/m³ (DE 9,31), NO₂ el día de la consulta fue de 25,48 µg/m³ (DE 10,29) y el NO₂ el mes previo fue de 31,02 µg/m³ (DE 13,31), O₃ el día de la revisión fue de 58,28 µg/m³ (DE 12,36) y el valor medio octohorario del O₃ fue de 49,36 µg/m³ (DE 12,36). El 33,3% padecían rinitis y 68,8% tenían pruebas percutáneas positivas. En el estudio de correlación mostraron asociación significativa los valores de ACT con el NO₂ medido el día de la entrevista (CC -0,475, p < 0,0001) y NO₂ medio del mes previo (CC -0,493, p < 0,0001), y el valor de FeNO con el O₃ medido el día de la prueba (CC -0,242, p = 0,038). No hubo asociación entre el resto de contaminantes y ACT, FeNO ni función pulmonar.

Conclusiones: El NO₂ parece ser el contaminante que más se relaciona con el control del paciente asmático no agudizado.

EPID CRÓNICA EN TRABAJADORES DE LA LIMPIEZA

A. Villar, R. Bravo, M.A. Montero, E. Pallisa, F. Morell y R. Orriols

Hospital Universitari Vall d'Hebron.

Introducción: La posible relación de productos de limpieza con EPID crónica es prácticamente desconocida. El objetivo del presente trabajo es la descripción de las características y evolución de una serie de 5 pacientes que únicamente habían trabajado en labores de limpieza y que fueron diagnosticados de EPID centrada en la vía aérea con metaplasia bronquial mediante biopsia pulmonar a cielo abierto.

Material y métodos: Estudio retrospectivo desde mayo 2008 a noviembre 2010. Los pacientes fueron estudiados en un mismo servicio de Neumología de un Hospital Universitario Terciario. Se excluyeron de manera explícita los casos agudos ocasionados tras accidentes de inhalaciones masivas o a concentraciones muy elevadas, y también aquellos en que la biopsia fue sugestiva de alguna entidad específica, como alveolitis alérgica extrínseca. Se realizó una entrevista directa y/o vía telefónica sobre exposición a tóxicos y, específicamente, a productos de la limpieza, mediante un cuestionario expresamente creado para los trabajadores de la limpieza. El estudio funcional respiratorio, la broncoscopia y la obtención de sus productos fueron realizados de acuerdo con las recomendaciones de la European Respiratory Society. Las anomalías de la TAC fueron valoradas según criterios modificados de Warrick et al (J Rheumatol. 1991; 18:1520-8). La biopsia pulmonar quirúrgica se practicó mediante toracotomía mínima en 4 pacientes y mediante videotoracotomía en 1 paciente.

Resultados: La edad media fue de 64 (53-74) años y 4 fueron mujeres. Las exposiciones más frecuentes fueron el sulfamán y lejía, y ninguno de los pacientes utilizó protección adecuada. En dos pacientes existió

relación temporal entre la exposición y las manifestaciones de la enfermedad. La disnea estuvo presente en todos los pacientes. Todos los pacientes presentaron progresión de su enfermedad hasta la insuficiencia respiratoria. Cuatro presentaron trastorno ventilatorio restrictivo y uno obstructivo. Todos los pacientes presentaron en la tomografía axial computarizada de alta resolución signos de afectación de las vías aéreas, además de alteraciones en los espacios alveolo-intersticiales. La citología del lavado broncoalveolar fue inespecífico. Los hallazgos histológicos fueron también inespecíficos mostrando inflamación linfocitaria y fibrosis intersticial y de la vía aérea de predominio centrolobulillar con metaplasia peribronquiolar.

Conclusiones: La descripción de esta serie de casos de EPID crónica en trabajadores de la limpieza supone el planteamiento de una hipótesis causal.

ESTANDARIZACIÓN DE UN TEST RÁPIDO INMUNOCROMATOGRÁFICO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN AMBIENTAL DE AEROALÉRGENO DE SOJA

D. Álvarez Simon, M.J. Cruz Carmona, M.D. Untoria Corral, X. Muñoz Gall, F. Morell Brotad y S. Gómez Olles

Hospital Vall d'Hebron. CibeRes.

Introducción: En la ciudad de Barcelona, se relacionaron las actividades de descarga de grano de soja en el puerto con los brotes epidémicos de asma bronquial. Para la prevención de dichas epidemias se adoptaron una serie de acciones entre las que se encuentra la monitorización diaria de los niveles de aeroalergeno de soja mediante un método de ELISA tipo sándwich. Para las concentraciones ambientales de alérgeno de soja se han fijado empíricamente unos niveles guía de seguridad, siendo el nivel guía inferior (NGI) de 6 ng/m³. El objetivo de este estudio es desarrollar un método rápido inmunocromatográfico que nos permita determinar que muestras están por encima del NGI en menor tiempo y sin la necesidad de personal cualificado.

Material y métodos: Se ha desarrollado un test rápido inmunocromatográfico en formato tira reactiva para la determinación cualitativa del contenido de alérgenos de soja de bajo peso molecular. Los posibles resultados obtenidos tras la lectura visual de la tira son: positivo, negativo o indeterminado. Se han analizado en paralelo 33 muestras ambientales mediante el método de ELISA tipo sándwich utilizado en la actualidad y el nuevo método desarrollado.

Resultados: Mediante la interpretación visual de la tira reactiva los resultados obtenidos con ambos métodos concuerdan en el 68,8% (22/32) de los casos y hay discordancia en los resultados en el 9,4% (3/32). El 21,9% de los resultados obtenidos mediante el método de la tira reactiva es indeterminado. Utilizando como punto de corte un valor de 14,4 de Delta E el método desarrollado presenta una sensibilidad y especificidad del 81,25%.

Conclusiones: El método rápido inmunocromatográfico desarrollado tiene una buena concordancia con el método de referencia utilizado para la determinación de la concentración de alérgeno de soja en muestras ambientales. Las ventajas de este método son su rapidez y que no requiere de personal experto ni de equipos especiales para su uso.

EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A AMIANTO MEDIANTE EL ANÁLISIS MINERALÓGICO DEL LAVADO BRONCOALVEOLAR

E.L.P. Chang Macchiu, C.L. Pérez Muñante, M.J. Cruz Carmona, M.D. Untoria Corral, M. Culebras Amigo, M. Pallero y J. Ferrer Sancho

Hospital Vall d'Hebron. CibeRes.

Introducción: El objetivo del presente estudio fue analizar la utilidad del análisis mineralógico del lavado broncoalveolar (LBA) por microscopía óptica como método para evaluar la exposición a amianto.

Material y métodos: Se examinaron muestras de LBA de pacientes en los que se había indicado una broncoscopia con finalidades diagnósticas. La exposición a amianto se basó en el conocimiento del paciente y se recogió en la historia clínica. El LBA se efectuó siempre que fue posible de la llingua o del lóbulo medio contralateral a la lesión. Para la cuantificación de los CA, muestras de 10 ml de BAL fueron sometidas a digestión química con hipoclorito sódico y filtradas en filtros de celulosa. La cuantificación de los CA se realizó mediante microscopía óptica a 500 aumentos. Los valores se expresaron como CA/ml de BAL.

Resultados: Se incluyeron 46 pacientes (42 varones, edad media 68 años). Quince pacientes fueron diagnosticados de carcinoma, 9 de afectación pleural benigna, 6 de asbestosis, 5 de atelectasia redonda, 3 de patrón intersticial, 2 de TBC y 6 de otras patologías. Dieciséis pacientes referían no tener conocimiento de exposición al amianto, mientras que el resto refirieron algún grado de exposición. El número de pacientes con niveles de CA superiores a 1 CA/ml BAL fue de 2 (12%) en el grupo de pacientes sin exposición referida, uno de ellos sin lesión radiológica sugestiva de exposición. De los pacientes con exposición referida, 12 (40%) presentaban valores elevados de CA en LBA, 11 de los cuales tenían imagen radiológica compatible con neumopatía por amianto. Los diagnósticos fueron asbestosis en 6, atelectasia redonda en 3 y otros diagnósticos en 3. Se observó una moderada correlación entre los niveles de CA/ml de BAL y el antecedente de exposición, $r = 0,4$, $p = 0,016$.

Conclusiones: El estudio mediante LBA aporta una evidencia objetiva de la exposición a amianto, en ocasiones no conocida por el paciente. Los falsos negativos del LBA en pacientes expuestos pueden atribuirse a aclaramiento del amianto en el caso del crisotilo. Estudio financiado por FUCAP.

EXPERIENCIA TRAS EL PRIMER AÑO DE FUNCIONAMIENTO DE CONSULTA MONOGRÁFICA DE ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL (EPI) EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

J.M. Bravo Nieto, D. Llorente Íñigo, J. Montero Sánchez, S. Almodóvar Fuentes, E. Núñez Lara, R. García Cortés y M.J. Mena Rodríguez

Hospital La Mancha Centro.

Introducción: Es conocida por todos la importancia de un abordaje individualizado y multidisciplinar de los pacientes con EPI. En nuestro centro hemos iniciado este abordaje a través de una consulta monográfica. Nuestro objetivo ha sido describir las características de nuestros pacientes en términos de edad, sexo, tabaquismo, radiología y métodos diagnósticos.

Material y métodos: Análisis retrospectivo a través de revisión de historias clínicas de nuestros pacientes en consulta monográfica de EPI desde noviembre de 2011 hasta noviembre de 2012.

Resultados: Se analizaron un total de 28 pacientes, 18 de ellos hombres (64%) y 10 mujeres (34%). La edad media global de los pacientes fue de 67 años (69,3 en hombres y 64,7 en mujeres). Presentan tabaquismo activo 3 pacientes (10,7%), siendo ex-fumadores 12 (42,8%) y nunca fumadores 13 pacientes (46,4%). En global los pacientes presentan un tabaquismo acumulado de 36,9 paquetes-año. Se analizaron los hallazgos radiológicos en tomografía axial computarizada de alta resolución (TACAR) de tórax agrupándose en distintas categorías. El hallazgo mayoritario fue patrón en vidrio deslustrado en 9 pacientes (32,1%), adenopatías patológicas en 8 (28,5%), engrosamiento de septos y patrón en panal en 7 pacientes (25%), nódulos pulmonares en 3 (10,7%) y tanto patrón en mosaico como patrón reticular se evidenciaron en un paciente (3,5%). Se obtuvo un diagnóstico histológico en 14 pacientes (50%), siendo el más frecuente la neumopatía intersticial usual (NIU) (25%), seguida de sarcoidosis (17,8%) y objetivándose un solo caso tanto de alveolitis alérgica extrínseca como de neumonía organizada criptogénica (3,5%). La media de edad de los pacientes con diagnóstico histo-

lógico fue de 58 años, mientras que la de los pacientes con EPI no filiada fue de 74,7 años. El método a través del que se llegó más veces al diagnóstico fue la biopsia pulmonar en 8 pacientes (57,1%), mediastinoscopia en 3 pacientes (21,4%), biopsia transbronquial (BTB) en 2 pacientes (14,2%) y lobectomía en 1 paciente (7,1%).

Conclusiones: 1. El diagnóstico más frecuente entre los pacientes de nuestra consulta es la NIU seguida por la sarcoidosis. 2. Existen diferencias entre la edad de los pacientes con diagnóstico histológico con respecto a los que no tienen filiada la enfermedad. 3. Deberíamos realizar de manera más habitual BTBs para aumentar la rentabilidad de esta técnica.

SARCOIDOSIS CLÍNICA: ANTECEDENTES OCUPACIONALES

I. Ojanguren, F. Morell, A. Villar, X. Muñoz y M.J. Cruz

Hospital Universitario Vall d'Hebron.

Introducción: La sarcoidosis es una enfermedad granulomatosa sistémica que afecta principalmente a pulmón y tejido linfático. Durante décadas se ha conseguido progresar en el conocimiento clínico y en los hallazgos patológicos de la enfermedad, pero se sabe muy poco sobre la epidemiología y las causas. El objetivo del presente estudio es examinar los posibles desencadenantes, las características clínicas y las exploraciones complementarias.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio prospectivo de 66 pacientes con sarcoidosis diagnosticados en la Unidad de Patología Intersticial del Hospital Vall d'Hebron en los periodos comprendidos entre enero 2004 y noviembre de 2012.

Resultados: Se identificaron 66 pacientes. 38/66 (57%) eran mujeres. La edad media fue de 49 (DE 20-78%). De los 66 pacientes 21 (32%) eran fumadores. 3/62 (5%) correspondían al estadio 0; 15/62 (24%) correspondían al estadio I; 15/62 (24%) estadio II; 25/62 (40%) al estadio III y 4/62 (7%) al estadio IV. 6/54 (11%) de los pacientes tenían acropaquias. Respecto a su capacidad funcional respiratoria, la FVC media fue de 82% (DE 19) y la DLCO media fue de 68% (DE 21). Se observó linfopenia en sangre periférica en 14/56 (25%), ECA elevado en 13/52 (25%), LDH > 210 UI/L en 35/43 (81%), IgG positiva a aves en 4/20 (20%) y a hongos en 3/24 (13%), gammaglobulinas elevadas en 9/33 (27%) y linfocitosis en el lavado broncoalveolar en 32/40 (80%). La biopsia transbronquial fue diagnóstica en 17/32 (53%); la biopsia bronquial en 3/4 (75%); la criobiopsia en 4/5 (80%). Todas las biopsias quirúrgicas fueron diagnósticas 13/13 (100%). En relación a los antecedentes laborales, 7/50 (14%) trabajaban en la industria textil; 8/50

Tabla 1. Estudios de laboratorio

Linfocitos < 20% en SP	14/56	25%
LDH > 210 UI/L	35/43	81%
ECA (UI/L)	13/52	25%
IgG+ aves	4/20	20%
IgG+ hongos	3/24	13%
Alfa 2	3/29	10%
Gamma	9/33	27%
Linfocitosis > 20% LBA	32/40	80%
Linfocitosis > 40% LBA	5/40	13%
Linfocitosis > 50% LBA	3/40	8%

Tabla 2. Exposiciones: antecedentes laborales

Textil	7/50	14%
Limpieza	8/50	16%
Agricultura	2/50	4%
Construcción	1/50	2%
Metalurgia, otros procesos del metal y electrónica	9/50	18%
Soldador	2/50	4%
Otros	8/50	16%
Sin exposición	13/50	26%
Exposición posible a berilio	2/50	10%

(16%) en la limpieza; 2/50 (4%) en agricultura; 1/50 (2%) en construcción; 9/50 (18%) en metalurgia y otros procesos de metal y electrónica; 2/50 (4%) eran soldadores; 5/50 (10%) presentaron potencial exposición a berilio. Las exposiciones a diferentes inhalaciones se ha distribuido de la siguiente forma: 3% presentaban exposición a baño turco, 7% a plancha de vapor, 3% aerosoles, y 9% humedades.

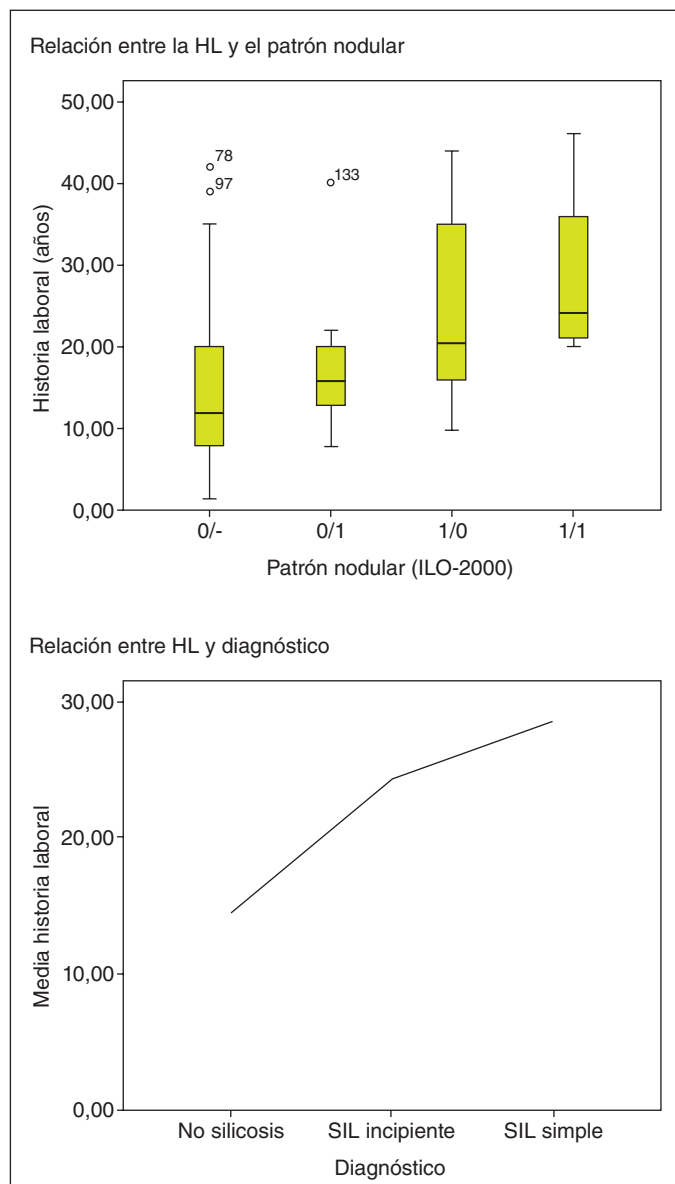
Conclusiones: En nuestra serie, la sarcoidosis afecta predominantemente a mujeres; los pacientes tienen una edad media de 49 años al diagnóstico. La mayoría de pacientes se encuentran en estadios II y III. La criobiopsia fue diagnóstica en 4/5 (90%). En el 10% de los casos existe posible exposición al berilio.

SILICOSIS EN LOS TRABAJADORES DE ROCA ORNAMENTAL

J. Cascón^{1,2}, A. Quero^{1,2}, C. Martínez^{1,2}, A. Prieto², J. Madera¹, J. Freijo¹, M. Carballo¹, D. Fole^{1,2}, L. Álvarez^{1,2} y P. Casan^{1,2}

¹Instituto Nacional de Silicosis. ²Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: La industria de roca ornamental (RO) está en auge en nuestro país. En ella se utilizan con gran frecuencia los compactos de cuarzo. Se han publicado algunos casos de silicosis (S) en trabajadores



de la misma, pero no se dispone de datos de frecuencia de la enfermedad en este ámbito. Nuestro objetivo es conocer la prevalencia de S en esta industria en el Principado de Asturias (PA), las condiciones de exposición y sus posibles repercusiones sobre la función respiratoria.

Material y métodos: Estudio epidemiológico transversal realizado entre septiembre/2010 y diciembre/2011. Se citó a los trabajadores de la industria de RO en activo a la consulta de Neumología y se les realizó: anamnesis, historia laboral (HL, en años), historia de tabaquismo (HT, en paquetes-año), radiografía de tórax estándar (Rx), y espirometría. En algunos se añadió TC de tórax de alta resolución. Las Rx fueron interpretadas por 3 lectores expertos en lectura de S (incluyendo un radiólogo), según normativa ILO 2000. Se midió, en mg/m³, el polvo (PR) y sílice libre (cuarzo y cristobalita) respirables en los puestos de trabajo. Se consideró no silicosis (NS) si la profusión nodular era $\leq 0/1$, silicosis incipiente (SI) si 1/0 y silicosis simple (SS) si $\geq 1/1$. Se realizó análisis estadístico con test t para muestras independientes y correlación de Spearman.

Resultados: Acudieron 130 trabajadores (>60% del total de la población activa). La media de exposición fue 16 años. Eran fumadores 48 (37%), 35 (27%) exfumadores y 47 (36%) no fumadores. La media de PR fue 0,67 (valor límite (VL) = 3), la de cuarzo 0,096 (VL = 0,1) y de cristobalita 0,06 (VL = 0,05). La prevalencia de profusión $\geq 1/0$ fue del 14% (8 SS y 10 SI). El número mínimo de años de trabajo entre los SS y SI fue de 10. Ninguno presentó S complicada. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en HL entre los grupos SS-SI y NS; no se encontraron diferencias en datos clínicos y de función pulmonar. Analizando toda la muestra se aprecia una correlación débil entre HL y HT ($r = 0,3$, $p < 0,05$), y HL y función pulmonar (FVC%) ($r = -0,2$, $p < 0,05$).

Conclusiones: La industria de RO constituye un sector de muy elevado riesgo de S. La prevalencia de S en este ámbito es alta. Los VL establecidos por la normativa vigente no garantizan suficientemente la salud. Es necesario implementar y mejorar las medidas técnicas de prevención y de vigilancia de la salud de estos trabajadores.

SITUACIÓN DE LA OXIGENOTERAPIA DOMICILIARIA EN EL ÁREA SANITARIA DE FERROL: RESULTADOS PRELIMINARES

I. Vidal García¹, M.J. Mejuto Martí¹, A. Souto Alonso², U. Calvo Álvarez¹, J. Moreno¹ y C. Diego Roza¹

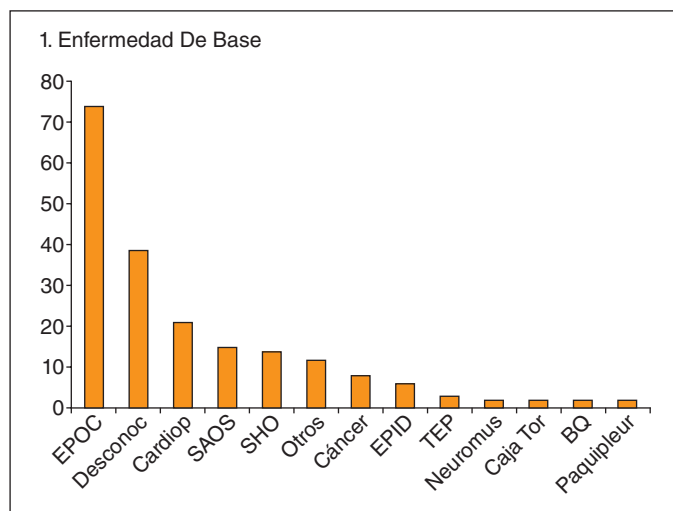
¹Hospital Universitario Ferrol. ²Hospital Universitario Santiago de Compostela.

Introducción: La oxigenoterapia domiciliar (OD) es una terapia respiratoria ampliamente extendida por su eficacia en el tratamiento sintomático de la insuficiencia respiratoria crónica y supone una elevada utilización de recursos sanitarios.

Objetivo: Estudiar el tipo de prescripción, adaptación a los criterios de indicación y tipo de seguimiento de los pacientes registrados como usuarios activos de oxigenoterapia domiciliar.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de un grupo de pacientes en tratamiento con OD. Se analizaron datos sociodemográficos, enfermedad de base, servicio prescriptor, parámetros gasométricos, indicación y existencia de seguimiento.

Resultados: De 483 pacientes en tratamiento con OD se revisaron 201 casos. De los cuales 123 eran hombres y 78 mujeres. La media de edad fue de 76 (34-101) años y el 54% eran mayores de 80 años. Dentro de los casos con diagnóstico conocido la enfermedad de base fue la EPOC en un 46% (fig.). La prescripción inicial fue realizada en 145 pacientes (72%) en nuestro hospital. De ellos el 54% por Medicina Interna, el 42% por Neumología y el 4% por otros. En 44 (22%) la prescripción se realizó en un hospital concertado. En 144 pacientes la indicación se realizó al alta de un ingreso hospitalario. En 108 la indicación fue adecuada, en 30 era incorrecta y en 63 casos desconocida porque no disponemos de datos. Los datos gasométricos (media) al inicio y seguimiento están reflejados en la tabla. Se realizó seguimiento en 119



pacientes en consulta externa, 99 de ellos en Neumología. De los pacientes con prescripción en activo 13 eran exitus (6,5%).

pH inicio	pO2 inicio	pCO2 inicio	pH seguim	pO2 seguim	pCO2 seguim
7,41	55	51,5	7,40	61	47

Conclusiones: 1. El análisis inicial de los pacientes en tratamiento con OD en nuestra área refleja deficiencias tanto en la prescripción y seguimiento como en la coordinación entre los distintos elementos responsables de la gestión. 2. La mayoría de pacientes inician el tratamiento en fase aguda y no se realiza un seguimiento estructurado que permita finalizar el proceso de indicación correcto. 3. Encontramos necesario incorporar una consulta específica realizada por especialistas en neumología que permita realizar un seguimiento y adecuación de la prescripción, y que funcione como eje central de la gestión eficiente de los recursos destinados a estas terapias. Así, es imprescindible que esta consulta incluya a pacientes en los que se inicia su tratamiento tanto en nuestros dispositivos como en el centro concertado.

UTILIDAD DE LA CRIOBIOPSIA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD EN NUESTRO MEDIO

S. Herrero, P. Cebollero, V. López, A. Yagüe, J.A. Cascante y J.J. Hueto
Complejo Hospitalario de Navarra.

Introducción: El diagnóstico de la Neumonitis por hipersensibilidad (NH), en aquellos pacientes con sospecha clínica, suele establecerse mediante el cumplimiento de los criterios clínicos y analíticos establecidos en la literatura, especialmente en los casos agudos. En la presentación subaguda y en la crónica es sin embargo necesaria, en ocasiones, la confirmación histológica. Habitualmente el abordaje se sustenta en la biopsia transbronquial o en la biopsia pulmonar quirúrgica.

Objetivo: Analizar la utilidad de un nuevo abordaje histológico en el proceso diagnóstico de la NH.

Material y métodos: Presentamos los resultados del primer año de puesta en marcha de la criobiopsia en nuestro servicio (enero-30 nov 2012). Se valora la sospecha clínica inicial, los hallazgos radiológicos y analíticos, el motivo de la indicación de criobiopsia y se establece el diagnóstico en función de los hallazgos patológicos y la correlación clínica con grado de certeza, alta probabilidad o no confirmación.

Resultados: Resultados: de las 14 criobiopsias realizadas en este periodo, 5 (32%) correspondieron a NH. La media de edad fue 57,4 años (48-69) y cuatro de ellos eran varones (80%). Las principales características de cada uno de los casos vienen recogidas en la tabla. Las complicaciones más frecuentes fueron la hemorragia y el neumotórax (2 casos) aunque ninguna de ellas fue grave. Ver tabla a pie de página.

Conclusiones: La neumonitis por hipersensibilidad fue el diagnóstico más frecuente entre todas las criobiopsias realizadas en este periodo. La criobiopsia pulmonar ha resultado ser en nuestro medio una técnica de gran utilidad en aquellos casos de NH en los que se requería confirmación histológica, con una alta rentabilidad diagnóstica. Las complicaciones han sido leves y poco frecuentes. A pesar de nuestra incipiente experiencia, parece que podemos asumir la CB como una alternativa válida a la BTB convencional por su mayor rentabilidad y a la biopsia pulmonar quirúrgica por su menor morbimortalidad.

UTILIDAD DE LA COMBINACIÓN PET Y MESOTELINA EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE LESIONES PLEURALES BENIGNAS Y MESOTELIOMA PLEURAL MALIGNO

C. Diego Roza, U. Calvo Álvarez, I. Vidal García, M.J. Mejuto Martí y J. Moreno Barragán

Hospital Arquitecto Marcede.

Introducción: En el último año se han publicado distintas revisiones sobre la utilidad de la mesotelina en el diagnóstico del mesotelioma pleural maligno (MPM) (valores por encima de 2 nmol/L tienen una especificidad entre el 86-100%) (Hollevoet et al. J Clin Oncol 2012). Por otro lado, también se han publicado numerosos estudios así como recientes metaanálisis sobre la utilidad del PET y PET-TAC en el diagnóstico del MPM. La mediana SUV sugerida para distinguir entre lesiones pleurales benignas y MPM es de 1,41 vs 4,91, respectivamente (Zahid et al. Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery 2011;12:254-9). Hasta la fecha no se ha publicado ningún estudio que combine ambas herramientas. El diagnóstico del MPM entraña muchas dificultades especialmente desde el punto de vista anatomo-patológico. Por dicho motivo, ante su sospecha clínica el diagnóstico debería realizarse por toracoscopia. Una forma de aproximación podría ser la combinación del PET y mesotelina de cara a distinguir entre lesiones pleurales malignas y benignas y evitar así una cirugía.

Material y métodos: Presentamos 5 pacientes con antecedente de exposición al amianto y aparición de derrame pleural de escasa cuantía a los que se solicitó mesotelina y PET, dada la sospecha de MPM. La mesotelina se realiza por técnica ELISA (Mesomark®) y el valor se expresa en nMol/L. El PET se realiza tras administración iv de 330 mBq de F18-FDG (FluorDeoxyGlucosa) con adquisición en modo 2D y corrección de atenuación mediante imagen de transmisión corporal

Sospecha clínica	Motivo solicitud CB	TAC	BAL	CD4/CD8	Precipitinas	DLCOc	Diagnóstico clínico-patológico	Etiología
NH	Legal	Micronodulillar centrolobulillar	Linfocitosis 17%	0,4	Positivas	67%	Certeza	Aves
NH	Mala evolución	Mosaico bilateral	Linfocitosis 86,6%	2,95	Positivas	39%	Certeza	Aves
NH/infección	Confirmación	Tree in bud	Linfocitosis 22%	0,47	No disponible	90%	Alta probabilidad	Invernadero
EPID asociada AR	Confirmación/ pronóstico	Vidrio deslustrado	Linfocitosis 20%	1,47	Negativas	49%	Certeza	Pulmón del granjero
EPID inespecífica	Confirmación	Vidrio deslustrado + nodulillos centrolobulillares	Linfocitosis 83%	1,38	Negativas	48%	Certeza	Aves

Características, valor de mesotelina, PET y evolución

Caso	Fecha dco	Edad dco	Exposición amianto (años)	Clínica	Tabaquismo	Lado	Mesotelioma (nMol/L)	PET (SUV)	Evolución
1	8/9/10	67	15	No	Ex (20c/d)	Izdo	3,4	5,8	MPM epitelial
2	12/7/11	66	30	No	Ex (20c/d)	Drcho	2,5	4,5	MPM epitelial
3	21/12/11	56	13	Dolor	Ex (30c/d)	Drcho	2,5 (29/12/2011); 0,4 (2/5/2012)	Neg	Desaparición
4	22/12/11	66	14	No	Sí (20c/d)	Drcho	0,9	3,3	Favorable
5	31/1/12	78	18	Dolor	No	Drcho	0,5	2,4	Desaparición

total. Se considera MPM, la confirmación anatomo-patológica de dicho MPM. Se considera no MPM, la evolución favorable de dicho derrame pleural.

Resultados: Uno de los pacientes (nº 3) mostró un resultado en principio elevado para la mesotelina. Al realizar el PET éste resultó negativo por lo que se solicitó una 2ª determinación que, en este caso, fue normal. Ver tabla a inicio de la página.

Conclusiones: A pesar de tratarse de una serie pequeña (5 pacientes) los resultados de la combinación de la mesotelina y el PET fueron de utilidad para orientación diagnóstica en esta serie. El PET muestra una mayor sensibilidad y especificidad que la mesotelina por lo que un esquema de decisión sería: Mesotelina negativa + PET negativo: se descarta razonablemente mesotelioma. Mesotelina positiva + PET positivo: requiere confirmación histológica. Mesotelina negativa + PET positivo: requiere confirmación histológica. Mesotelina positiva + PET negativa: actitud expectante o confirmación histológica.

UTILIDAD DEL LAVADO BRONCOALVEOLAR EN LA DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PULMONAR DE AMIANTO EN NUESTRO MEDIO

G. Silveira¹, M.J. Cruz Carmona¹, V. Curull Serrano^{2,3}, L. Pijuán², A. Sánchez Font², D. Álvarez Simó¹, J. de Gracia Roldán¹ y J. Ferrer Sancho¹

¹Hospital Vall d'Hebron. ²Hospital del Mar. ³CibeRes.

Introducción: Evaluar la utilidad del lavado broncoalveolar (LBA) como indicador del contenido pulmonar de amianto en pacientes con cáncer de pulmón.

Material y métodos: Se estudiaron pacientes con cáncer de pulmón en cuyo proceso diagnóstico se efectuó un LBA y que posteriormente fueron sometidos a resección pulmonar (lobectomía o neumonectomía). El LBA se efectuó siempre que fue posible de la llingula o del lóbulo medio contralateral a la lesión. Durante la cirugía de resección se recogió un fragmento de 2 cm³ de tejido pulmonar a una distancia igual o superior a 5 cm del tumor. Muestras de 10 ml de LBA y de 0,5 g de tejido pulmonar fueron sometidas a digestión química con hipoclorito sódico y filtradas en filtros de celulosa. Se detectaron los cuerpos de amianto (CA) mediante microscopía óptica a 500 aumentos y se efectuó una cuantificación expresada como CA/ml de LBA o CA/g tejido pulmonar seco, respectivamente.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes (24 varones, edad media 66 años). Nueve pacientes referían exposición previa a amianto. El tipo de tumor más frecuente fue el adenocarcinoma (58%). La mediana (rango) de los valores de CA en LBA y tejido pulmonar fue de 0,20 (0-19,4) CA/ml y 160 (0-7.499) CA/g de tejido, respectivamente. Cinco pacientes (19%) presentaron valores superiores a 1 CA/ml en BAL aunque dos de ellos no referían exposición previa. Cuatro pacientes (15%) presentaron valores superiores a 1.000 CA/g tejido (uno de ellos sin exposición previa). El coeficiente de correlación de Spearman entre los niveles de CA/ml de BAL y CA/g tejido fue de 0,587 (p = 0,003).

Conclusiones: Existe una aceptable correlación entre el número de cuerpos de amianto en LBA y en tejido pulmonar, por lo que el LBA puede ser utilizado para determinar el contenido pulmonar de amianto en pulmón.

Estudio financiado por FUCAP.