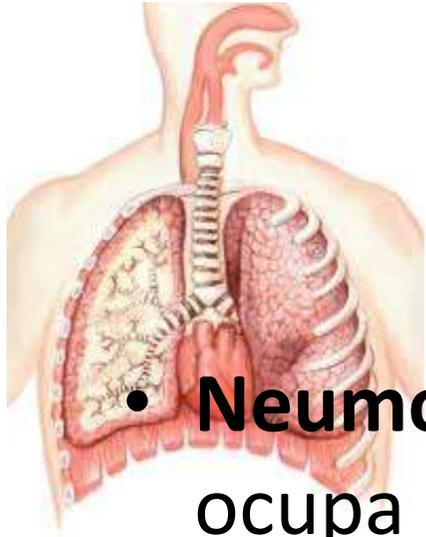




ENFERMIDADES RESPIRATORIAS DE ORIXE LABORAL: PERSPECTIVA DO NEUMÓLOGO

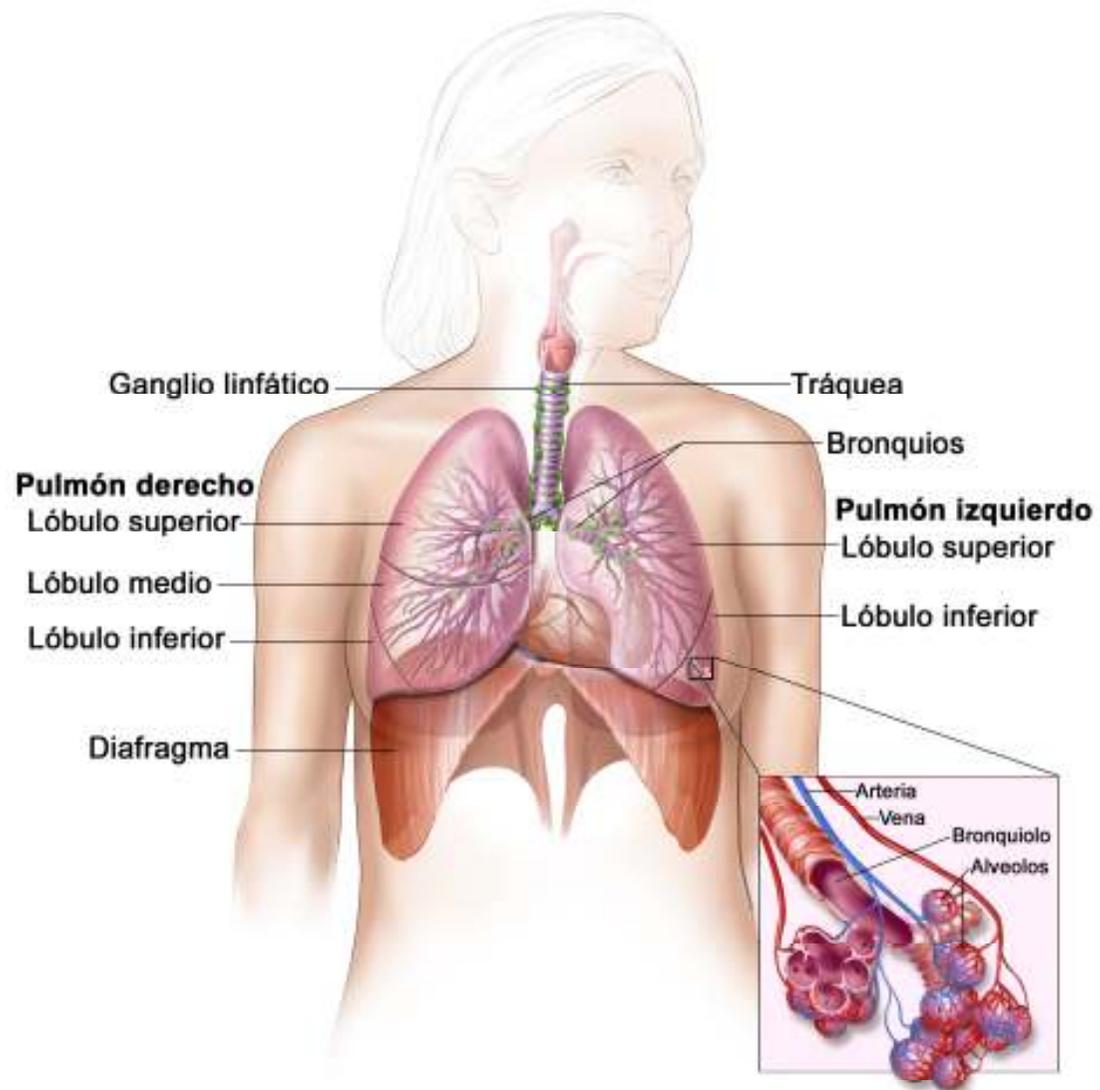
Carmen Diego Roza

Neumología. Hospital Arquitecto Marcide
Área Sanitaria de Ferrol



Neumología ocupacional

- **Neumología:** Parte de la medicina que se ocupa de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del aparato respiratorio.
- **Neumología ocupacional:** Disciplina clínica que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades respiratorias relacionadas con el trabajo.



© 2006 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

Aerosoles presentes en el lugar de trabajo: Dispersión coloidal de partículas sólidas o líquidas en un gas

Sólidos

- **Polvo:** partículas o fibras orgánicas e inorgánicas de tamaño: 10^{-3} - 10^2 μm



Humo: partículas sólidas vaporizadas a altas temperaturas, suele coexistir oxidación, tamaño menor de 1 μm

Líquidos

- **Niebla:** suspensión de gotitas de condensación de vapor de agua sobre partículas higroscópicas, tamaño 10^{-2} - $5,10^2$ μm
- **Bruma:** suspensión de gotitas líquidas de condensación de vapores

Inorgánico: se genera en procesos de trituración, aserrado, corte, molienda, transporte: sílice, carbón, hierro, amianto, berilio, granito, etc.

Orgánicos: cereales, maderas, resinas, etc.

Bioaerosoles: mezcla de agentes biológicos: esporas, toxinas, proteínas animales, bacterias, etc.

Soldadura (cinc, cadmio), mercurio, cortes con plasma, hidrocarburos, polímeros, combustión orgánica, etc.

Nieblas de aceite, niebla ácida de la galvanoplastia, alcalina en decapado, pintura pulverizada, isocianatos, disolventes orgánicos, etc.

Smog: combinación de bruma natural y humos (SO_2 , NO_2 , O_3)

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

Zona afectada	Patología producida
<p>Vías aéreas</p> <ul style="list-style-type: none">• Rinitis, traqueitis• Bronquitis, bronquiolitis• Asma• EPOC• Síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas <p>Parénquima</p> <ul style="list-style-type: none">• Neumoconiosis• Alveolitis alérgicas extrínsecas• Fibrosis pulmonar intersticial• Neumonitis tóxicas• Edema de pulmón• Tuberculosis <p>Pleura</p> <ul style="list-style-type: none">• Placas pleurales• Derrame pleural no maligno• Mesotelioma• Tuberculosis <p>Neoplasias</p> <ul style="list-style-type: none">• Cáncer de pulmón• Mesotelioma	<ul style="list-style-type: none">• Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico• Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico• Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca• Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación• Cáncer de pulmón de origen ocupacional• Asma ocupacional• Tuberculosis

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

Patología producida
<ul style="list-style-type: none">• Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico• Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico• Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca• Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación• Cáncer de pulmón de origen ocupacional• Asma ocupacional• Tuberculosis

Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico:

- **Silicosis:** dióxido de silicio o sílice
 - Neumoconiosis de los trabajadores del carbón
 - Neumoconiosis del caolín (silicato de aluminio hidratado)
 - Talcosis (talco)
 - Pizarras
- Metales duros: cobalto y tungsteno
- Beriliosis: berilio
- Siderosis: hierro
- Metales: estaño, antimonio, bario, aluminio, cobre
- Asbestosis: asbesto

Silicosis



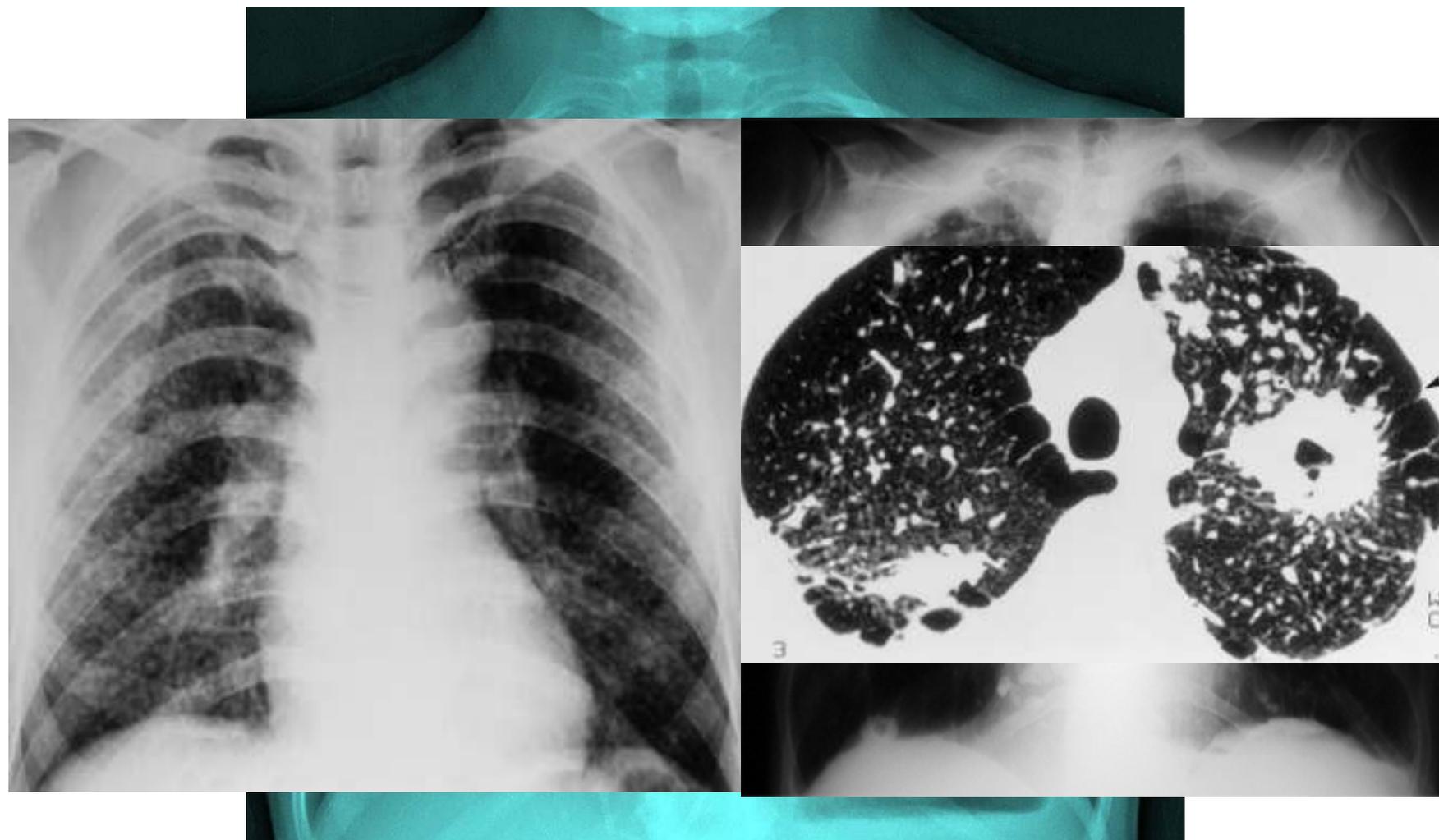
- Minería subterránea (carbón, caolín, espatoflúor, hierro)
- Minería a cielo abierto (oro, carbón, sal, cobre, etc.)
- Explotación de canteras (granito, pizarra)
- Excavaciones, perforación de túneles
- Trabajos con piedras ornamentales (arenisca, pizarra, granito, etc.)
- Construcción, arquitectura de interiores (arena, grava, travertino, etc.)
- Elaboración de productos refractarios
- Fundiciones (manufactura y limpieza de moldes)
- Limpieza con chorro de arena
- Elaboración y uso de abrasivos (detergentes, dentífricos)
- Molinos de piedra
- Utilización de sílice molida (elaboración de plásticos, maderas, pinturas)
- Industria del vidrio
- Industria cerámica y porcelana (caolín)



Clínica

Silicosis	Tiempo de exposición	Radiología	Síntomas	Función pulmonar
Crónica simple	> 10 años	Nódulos < 10 mm	No síntomas	Normal
Crónica complicada	> 10 años	Masas > de 1 cm	Disnea, tos	Patrón obstructivo o restrictivo variable
Acelerada	5-10 años	Nódulos y masas de rápida progresión	Disnea, tos	Patrón obstructivo o restrictivo
Aguda	< 5 años	Patrón acinar bilateral	Disnea, inf. respiratoria, mortalidad	Rápido deterioro
Fibrosis pulmonar intersticial	> 10 años	Patrón retículo-nodular difuso	Tos, disnea, progresiva, acropaquias	Defecto restrictivo y descenso de la difusión

Rx tórax



Diagnóstico

- Hª laboral detallada

- Dx tóxico

- Enfermedad crónica e irreversible
- Tratamiento: interrupción de la exposición
- Sugerir el grado de incapacidad pertinente
- Límite de exposición diaria de sílice: 0,1 mg/m³



LISTA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

ÍNDICE

ANEXO 1.- Lista de enfermedades profesionales:

Grupo 1: Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos.

Grupo 2: Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos.

Grupo 3: Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos.

Grupo 4: Enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidas en otros apartados.

Grupo 5: Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.

Grupo 6: Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos.

ANEXO 2.- Lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el Anexo 1 podría contemplarse en el futuro:

Grupo 1: Enfermedades provocadas por agentes químicos.

Grupo 2: Enfermedades provocadas por agentes físicos.

Grupo 3: Enfermedades provocadas por agentes biológicos.

Grupo 4: Enfermedades provocadas por inhalación de sustancias no comprendidas en otros grupos.

Grupo 5: Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en otros grupos.

Grupo 6: Enfermedades provocadas por agentes carcinogénicos

EVOLUCIÓN EP DEL GRUPO 4 AÑOS 2010-2012 EN GALICIA

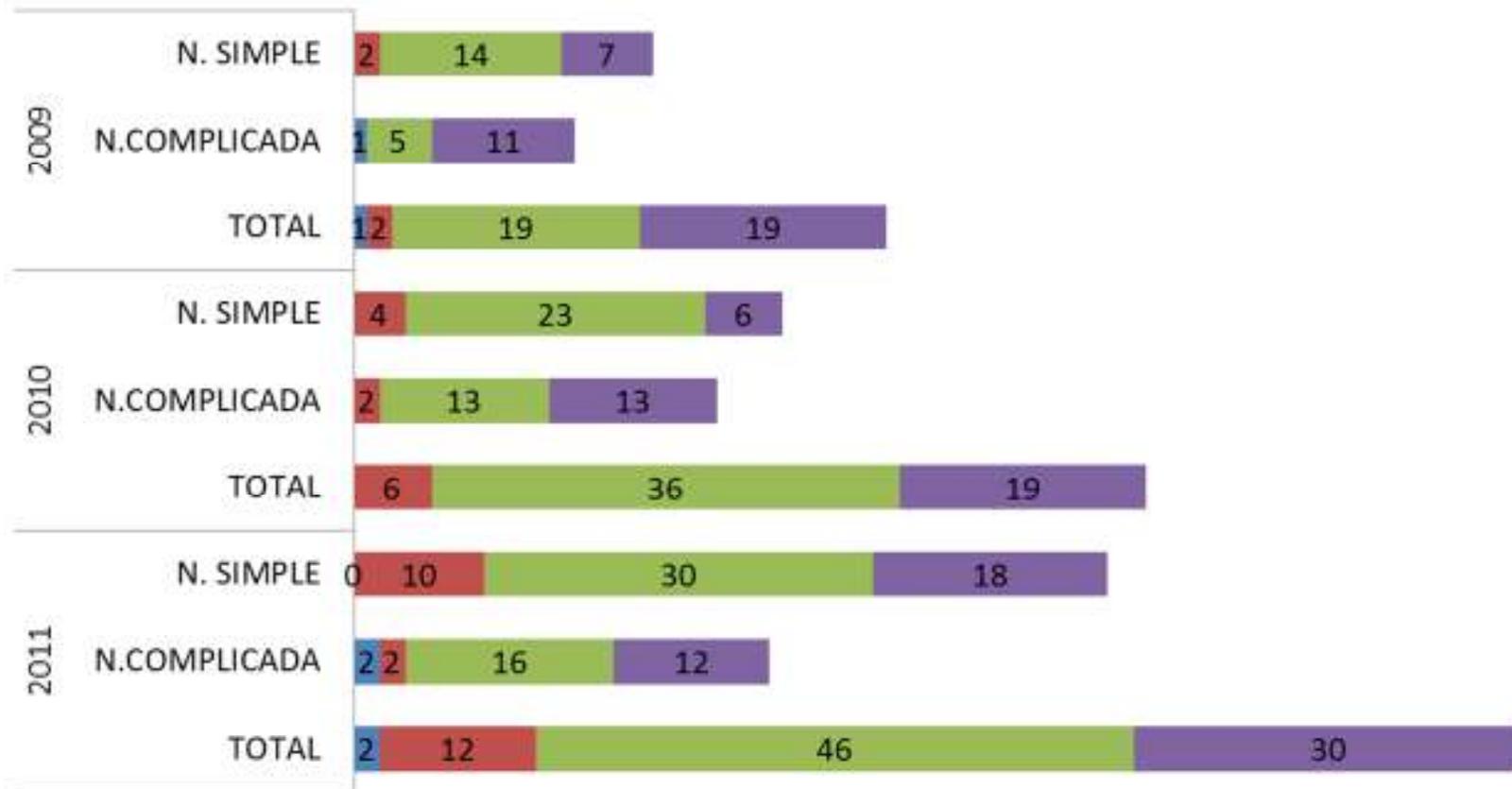
Grupo	Axente	2010			2011			2012		
		CON BAJA	SIN BAJA	TOTAL	CON BAJA	SIN BAJA	TOTAL	CON BAJA	SIN BAJA	TOTAL
Grupo IV	4A	29	38	67	24	50	74	25	45	70
	4B	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	4C	0	29	29	2	14	16	1	2	3
	4D	3	5	8	6	5	11	2	3	5
	4E	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	4G	0	0	0	1	1	2	0	0	0
	4H	6	3	9	6	6	12	13	8	21
	4I	3	4	7	7	7	14	6	7	13
	4J	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4K	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Cedida por Dra. Nieves Lorenzo

CASOS NUEVOS DETECTADOS POR EL INS OVIEDO

■ CORUÑA ■ LUGO ■ ORENSE ■ PONTEVEDRA



Estadísticas, Presupuestos y Estudios



SEDE
ELECTRÓNICA

Información Relacionada

- Información Económico Financiera

Estás en: [Inicio](#) » [Estadísticas, Presupuestos y Estudios](#) » [Estadísticas](#) » [Observatorio de las contingencias profesionales de la Seguridad Social](#) » [Enfermedades profesionales \(CEPROSS\)](#) » [Partes comunicados](#) » Tablas 2013

Tablas 2013

Documento	Formato	Tamaño	Fecha
Evolución del número de partes comunicados distribuidos por sexo. Años 2007-2013	PDF XLS Visualizar	33 kb	08/05/2013
Nº de partes comunicados distribuidos por grupo de edad y sexo. Enero-Abril 2013	PDF XLS Visualizar	28 kb	08/05/2013
Nº de partes comunicados distribuidos por grupo de enfermedad y agente causante. Enero-abril 2013	PDF XLS Visualizar	41 kb	08/05/2013
Nº de partes comunicados distribuidos por CNAE. Enero-Abril 2013	PDF XLS Visualizar	36 kb	08/05/2013
Nº de partes comunicados con baja distribuidos por grupo de enfermedad y CNAE. Total. Enero-Abril 2013	PDF XLS Visualizar	63 kb	08/05/2013
Nº de partes comunicados con baja distribuidos por grupo de enfermedad y CNAE. Hombres. Enero-abril 2013	PDF XLS Visualizar	63 kb	08/05/2013
Nº de partes comunicados con baja distribuidos por grupo de enfermedad y CNAE. Mujeres. Enero-Abril 2013	PDF XLS Visualizar	62 kb	08/05/2013
Nº de partes comunicados distribuidos por CNO-11. Enero-Abril 2013	PDF XLS Visualizar	36 kb	08/05/2013

Información Relacionada

[Información Económico Financiera](#)

Estás en: [Inicio](#) » [Estadísticas, Presupuestos y Estudios](#) » [Estadísticas](#) » [Observatorio de las contingencias profesionales de la Seguridad Social](#) » [Enfermedades profesionales \(CEPROSS\)](#) » [Partes comunicados](#) » CC.AA. 2013

CEPROSS-17. NÚMERO DE PARTES COMUNICADOS DISTRIBUIDOS POR GRUPO DE ENFERMEDAD Y CC.AA.							
ENERO-ABRIL 2013							
CC.AA.	GRUPOS DE ENFERMEDAD						TOTAL
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6	
TOTAL							
ANDALUCÍA	8	179	42	19	13	1	262
ARAGON	6	315	3	4	19	1	348
ASTURIAS (PPDO. DE)	7	81	47	8	11	3	157
BALEARES (ISLAS)	5	93	3	6	11		118
CANARIAS	5	124	4	2	14		149
CANTABRIA	2	101		2	2		107
CASTILLA Y LEON	11	229	16	22	12	1	291
CASTILLA-LA MANCHA	12	105	9	10	15	3	154
CATALUÑA	34	1.153	44	51	77	4	1.363
CMDAD. VALENCIANA	5	403	10	20	15		453
EXTREMADURA	4	44	5	1	8	1	63
GALICIA	9	243	19	35	25		331
MADRID (CMDAD. DE)	10	255	107	22	37	2	442
MURCIA (REGION DE)	6	163	17	7	11		204
NAVARRA (CMDAD. FORAL DE)	13	503	7	4	24		551
PAIS VASCO	17	966	11	43	39	1	1.077
LA RIOJA	1	70	1	1	2		75
CEUTA Y MELILLA	1	2					3
TOTALES	165	5.029	345	257	335	17	6.148

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

Patología producida
<ul style="list-style-type: none">• Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico• Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico• Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca• Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación• Cáncer de pulmón de origen ocupacional• Asma ocupacional• Tuberculosis

Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico:

- Bronquitis crónica y EPOC: independientemente de la neumoconiosis y el hábito tabáquico
- Bronquiolitis inducida por inhalación de polvo mineral: asbesto, sílice, óxidos de aluminio, talco, cadmio y cobalto.
- Patología benigna por amianto no asbestosis:
 - Derrame pleural benigno
 - Enfermedad pleural localizada (placas pleurales) y difusa
 - Atelectasia redonda o sdme Blesovski
- Patología maligna o neoplásica: cáncer de pulmón y mesotelioma

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

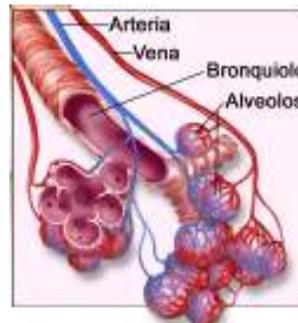
Patología producida

- Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico
- Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico
- Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca
- Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación
- Cáncer de pulmón de origen ocupacional
- Asma ocupacional
- Tuberculosis

Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca

Grupo de enfermedades de tipo inmunológico, provocadas por la inhalación de determinadas sustancias, en su mayoría orgánicas.

Inflamación de la pared bronquiolar, alveolar y del intersticio pulmonar.



Enfermedad	Fuente de antígeno	Antígeno
Pulmón del granjero	Heno enmohecido	<i>Sacharopolyspora rectivirgula</i> , <i>T. vulgaris</i> , <i>A. flavus</i> y <i>A. fumigatus</i>
Pulmón del cuidador de aves	Palomo, periquito, cotorra, etc.	Proteínas séricas, excrementos, polvillo (<i>bloom</i>)
Espartosis (estipatosis)	Esparto, escayolas del techo	<i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i>
Suberosis	Corcho enmohecido	<i>Penicillium frequentans</i> <i>Aspergillus</i> sp
Pulmón del acondicionador de aire	Acondicionadores, humidificadores	Actinomicetos termofílicos, bact. termotolerantes, protozoos
Pulmón del humidificador ultrasónico casero	Agua del humidificador contaminada	<i>Cephalosporium acremonium</i> y <i>Candida albicans</i>
Pulmón de los limpiadores de embutidos	Embutidos humedecidos	<i>Penicillium</i> y <i>Aspergillus</i>
Pulmón de nácar	Conchas marinas, botones, perlas	Proteínas
Pulmón de los insecticidas	Insecticidas	Piretroides
Pulmón del trabajador con plásticos y resinas	Plásticos, resinas y epoxy	Ácidos anhídridos
Pulmón de la soja	Polvo de soja	Proteínas de la soja
Pulmón de la <i>Candida</i>	Material contaminado Orinas, etc.	<i>Candida</i> sp
Pulmón del cuidador de setas	Setas en cultivo	<i>T. vulgaris</i> y <i>Sacharopolyspora rectivirgula</i>
Pulmón del isocianato	Espuma, adhesivos, pinturas	Isocianato
Bagazosis	Bagazo (caña de azúcar)	<i>T. vulgaris</i> y <i>T. Sachari</i>
Enfermedad de los descortezadores de arce	Corteza de arce húmeda	<i>Cryptostoma corticale</i>
Sequoyosis	Serrín enmohecido	<i>Grafiun</i> y <i>Aureobasidium pullulans</i>
Enf. del polvo de madera	Ramín (<i>Gonystylus balcanus</i>)	
Pulmón de los trabajadores de la malta	Cebada enmohecida, malta	<i>A. clavatus</i> y <i>A. fumigatus</i>
Enf. de los tratantes con grano (enfermedad de los molineros)	Trigo, etc., contaminados	<i>Sitophilus granarius</i>
Enf. de los trabajadores de la pulpa de la madera	Pulpa enmohecida	<i>Alternaria</i>
Pulmón de los lavadores de queso	Moho del queso	<i>Penicillium casei</i> y <i>Arucus siro</i>
Pulmón de los trabajadores de harina de pescado	Fábrica de harina de pescado	Harina de pescado
Pulmón de los trabajadores de fertilizantes	Basura de plantas	<i>Streptomyces albus</i>

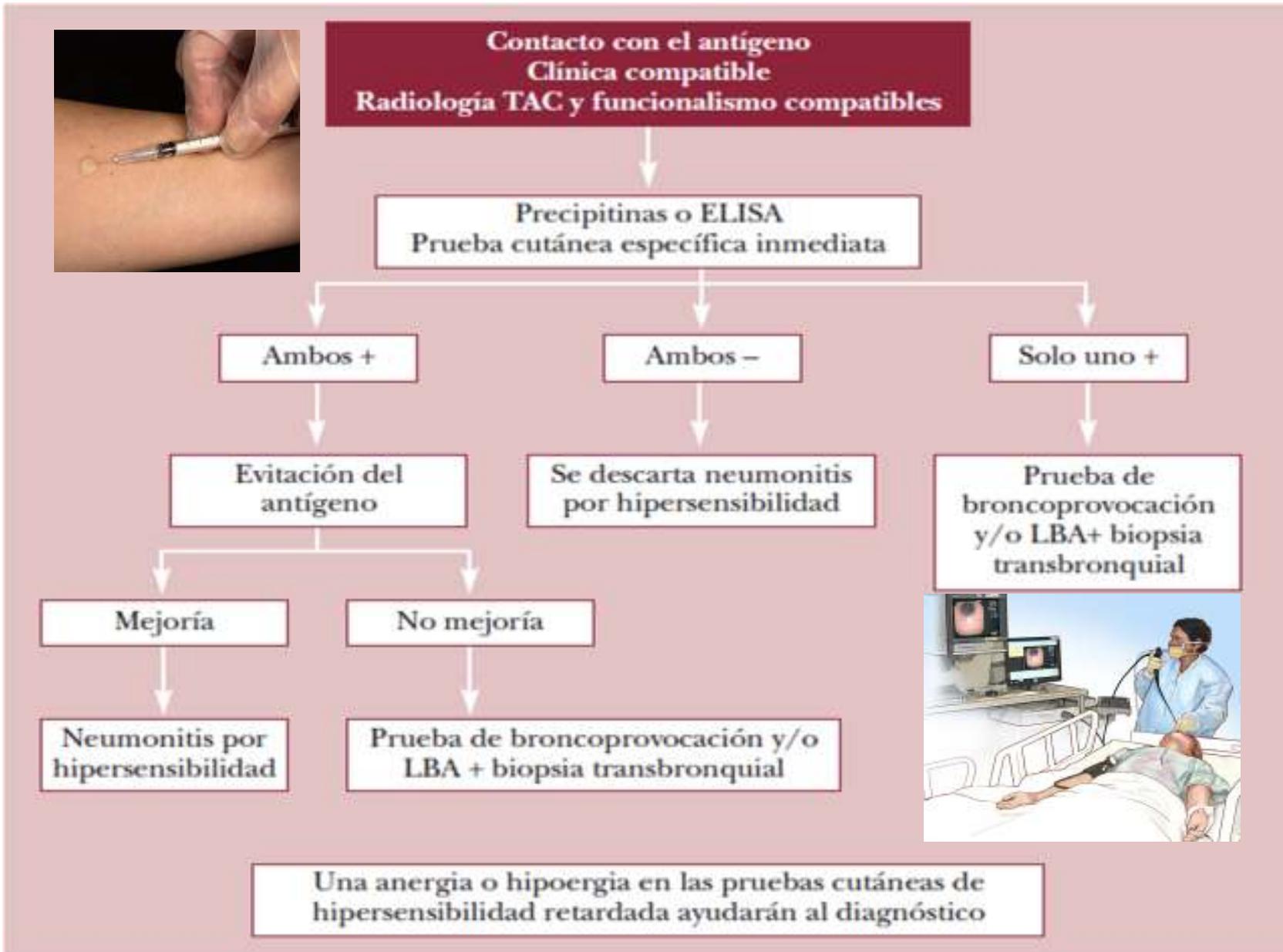


Enfermedad	Fuente de antígeno	Antígeno
Enf. de los procesadores de tabaco	Tabaco	<i>Aspergillus</i>
Pulmón de los peleteros	Pieles de astracán y zorro	Polvo de la piel
Pulmón de los trabajadores del café	Grano de café	Polvo de café
Pulmón por inhalación de polvo de hipófisis	"Rapé" de hipófisis	Hormona pituitaria
Enfermedad por metales pesados	Cobalto	Cobalto
Beriliosis	Neón, aparatos de TV	Berilio
Enf. de los techos de paja de Nueva Guinea	Techo de paja	<i>Streptomyces olivaceus</i>
Pulmón de los detergentes	Detergentes enzimáticos	<i>Bacillus subtilis</i>
Enfermedad de los cuarteadores de pimentón (<i>paprika</i>)	Polvo de pimentón	<i>Mucor stolonifer</i>
Aerosol de agua contaminada	Escape en maquinaria refrigerada por agua	6 hongos diferentes
Pulmón de los tomadores de sauna	Agua de lago contaminada	<i>Aureobasidium</i> sp.
Enfermedad cóptica	Envolturas de las momias	
Pulmón de los cuidadores de roedores	Ratas viejas	Proteínas de la orina
Alveolitis de verano de Japón	Humedad interior	<i>Trichosporon cutaneum</i> <i>Candida albidus</i> <i>Cryptococcus neoformans</i>
Pulmón de los operarios de maquinaria <i>Metal working fluid</i>	Fluidos lubricantes (taladrinas) y refrigerantes	<i>Pseudomonas fluorescens</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Rhodococcus</i> sp <i>Staphylococcus</i> <i>Mycobacterium immunogenum</i>
Pulmón del viñador	Hongo de la vid	<i>Botrytis cinerea</i>
Pulmón del sericulturista	Larva de la seda	Proteínas de la larva
Pulmón del baño exterior caliente (spa) y de la ducha interior. <i>Hot tube</i> ¹⁰⁾	Spray de agua caliente	<i>Mycobacterium avium complex</i> , <i>Cladosporium</i>

Clinica

	Tiempo	Sintomas	Rx tórax	TAC tórax	PFR
Aguda	4-8 h	Mal estado general, fiebre, tos , disnea, dolor torácico, crepitantes Desaparece al cesar exposición	-Patrón intersticial -Patrón alveolar	Areas en vidrio deslustrado	↓DLCO
Subaguda	1-3 días	Astenia, mal estado general, pérdida de peso, febrícula, tos seca, disnea, crepitantes	-Normal -Patrón intersticial	-Patrón nodulillar centrolobulillar -Áreas en vidrio deslustrado	↓DLCO
Crónica		Disnea, tos seca, crepitantes	-Patrón intersticial	Fibrosis pulmonar idiopática	↓DLCO

Diagnóstico



Tratamiento:

- Evitación del Antígeno
- Máscara protectora
- Corticoides inhalados
- Corticoides orales: si pérdida significativa de la función pulmonar



ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

Patología producida

- Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico
- Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico
- Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca
- **Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación**
- Cáncer de pulmón de origen ocupacional
- Asma ocupacional
- Tuberculosis

Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación

- Síndrome tóxico causado por polvo orgánico (STPO) –hongos y bacterias-
- Neumonitis lipoidea: vapores oleosos
- Síndrome de distrés respiratorio o edema pulmonar no cardiogénico o neumonitis química o edema hemorrágico -gases y humos: cloro, fósforo, percloroetileno, dióxido de azufre, componentes del cinc, nitrógeno, tricloroetileno-
- Bronquiolitis obliterante

 Bronquiolitis obliterante con neumonía organizativa (BONO ó NOC)

PRODUCTO	INDUSTRIA
Dióxido de nitrógeno	Silos, minería, explosivos
Dióxido de sulfuro	Fundiciones, papeleras, refinerías
Amoniaco	Industria farmacéutica, fertilizantes, refrigerac
Fosgeno	Industria química
Acramin FWN	Aerografía textil (Sdme Ardystil)
Humos de incendios	

Otros irritantes y tóxicos respiratorios de acción directa

Tóxico	Lugar de exposición	Efecto agudo	Efecto crónico
SO ₂ NO ₂	Fertilizantes, explosivos, tintes, plásticos	Irritación mucosa neumonitis	Bronquitis
NH ₃	Refrigeración, fertilizantes, petróleo, explosivos, plástico	Irritación mucosa Neumonitis	Bronquitis
SH ₂	Subproducto industrial, petróleo	Parada respiratoria	Bronquitis Conjuntivitis crónica
Cl, Br, F	Papel, textil, goma, plástico, gasolina	Irritación mucosa Neumonitis Edema pulmonar	Bronquitis Sequedad mucosa
Cianuro	Minería, electrodos, fumigantes	Acidosis láctica grave Parada respiratoria Edema pulmonar	
Ozono	Soldadura, blanqueadores Polución fotoquímica	Irritación mucosa Hemorragia pulmonar, edema	Conjuntivitis crónica
Diazometano	Laboratorios	Tos, broncoespasmo Edema pulmonar	
Formaldehído	Resinas, pieles, goma, madera, aislamientos	Irritación mucosa Neumonitis	

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

Patología producida

- Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico
- Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico
- Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca
- Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación
- **Cáncer de pulmón de origen ocupacional**
- Asma ocupacional
- Tuberculosis

Political Map of the World, January 2011



Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. Ferlay J et al. Int J Cancer. 2010 Dec 15; 127(12):2893-917

Table 4. Estimated new cancer cases (thousands), ASRs (per 100,000) and cumulative risks (percent) by sex and cancer site worldwide, 2008

Cancer site	Both sexes				Male				Female			
	Cases	(%)	ASR (world)	Cum. Risk (0-74)	Cases	(%)	ASR (world)	Cum. Risk (0-74)	Cases	(%)	ASR (world)	Cum. Risk (0-74)
Lip, oral cavity	263	2.1	3.9	0.4	170	2.6	5.3	0.6	92	1.5	2.6	0.3
Nasopharynx	84	0.7	1.2	0.1	57	0.9	1.7	0.2	26	0.4	0.8	0.1
Other pharynx	135	1.1	2.0	0.2	107	1.6	3.4	0.4	27	0.4	0.8	0.1
Oesophagus	482	3.8	7.0	0.9	326	4.9	10.2	1.3	155	2.6	4.2	0.5
Stomach	989	7.8	14.1	1.7	640	9.6	19.8	2.4	349	5.8	9.1	1.0
Colorectum	1233	9.7	17.3	2.0	663	10.0	20.4	2.3	570	9.4	14.6	1.6
Liver	748	5.9	10.8	1.2	522	7.9	16.0	1.8	225	3.7	6.0	0.7
Gallbladder	145	1.1	2.0	0.2	58	0.9	1.8	0.2	86	1.4	2.2	0.3
Pancreas	277	2.2	3.9	0.4	144	2.2	4.4	0.5	133	2.2	3.3	0.4
Larynx	151	1.2	2.3	0.3	130	2.0	4.1	0.5	21	0.3	0.6	0.1
Lung	1608	12.7	23.0	2.8	1095	16.5	34.0	4.1	513	8.5	13.5	1.6
Melanoma of skin	197	1.6	2.8	0.3	101	1.5	3.1	0.3	96	1.6	2.6	0.3
Kaposi sarcoma	34	0.3	0.5	0.0	22	0.3	0.6	0.1	12	0.2	0.3	0.0
Breast	1383	10.9	39.0	4.1					1383	22.9	39.0	4.1
Cervix uteri	529	4.2	15.2	1.6					529	8.8	15.2	1.6
Corpus uteri	287	2.3	8.2	1.0					287	4.8	8.2	1.0
Ovary	225	1.8	6.3	0.7					225	3.7	6.3	0.7
Prostate	913	7.2	28.5	3.5	913	13.8	28.5	3.5				
Testis	52	0.4	1.5	0.1	52	0.8	1.5	0.1				
Kidney	271	2.1	3.9	0.5	167	2.5	5.2	0.6	103	1.7	2.8	0.3
Bladder	386	3.0	5.3	0.6	297	4.5	9.1	1.0	89	1.5	2.2	0.2
Brain, nervous system	238	1.9	3.5	0.3	127	1.9	3.9	0.4	110	1.8	3.2	0.3
Thyroid	212	1.7	3.1	0.3	49	0.7	1.5	0.2	163	2.7	4.7	0.5
Hodgkin lymphoma	67	0.5	1.0	0.1	40	0.6	1.2	0.1	27	0.4	0.8	0.1
Non-Hodgkin lymphoma	355	2.8	5.1	0.5	199	3.0	6.1	0.6	156	2.6	4.2	0.4
Multiple myeloma	102	0.8	1.5	0.2	54	0.8	1.7	0.2	47	0.8	1.3	0.1
Leukemia	351	2.8	5.1	0.5	195	2.9	5.9	0.6	155	2.6	4.3	0.4
All cancers excl. non-melanoma skin cancer	12677	100.0	181.8	18.7	6639	100.0	204.4	21.2	6038	100.0	164.9	16.5

Table 5. Estimated cancer deaths (thousands), ASRs (per 100,000) and cumulative risks (percent) by sex and cancer site worldwide, 2008

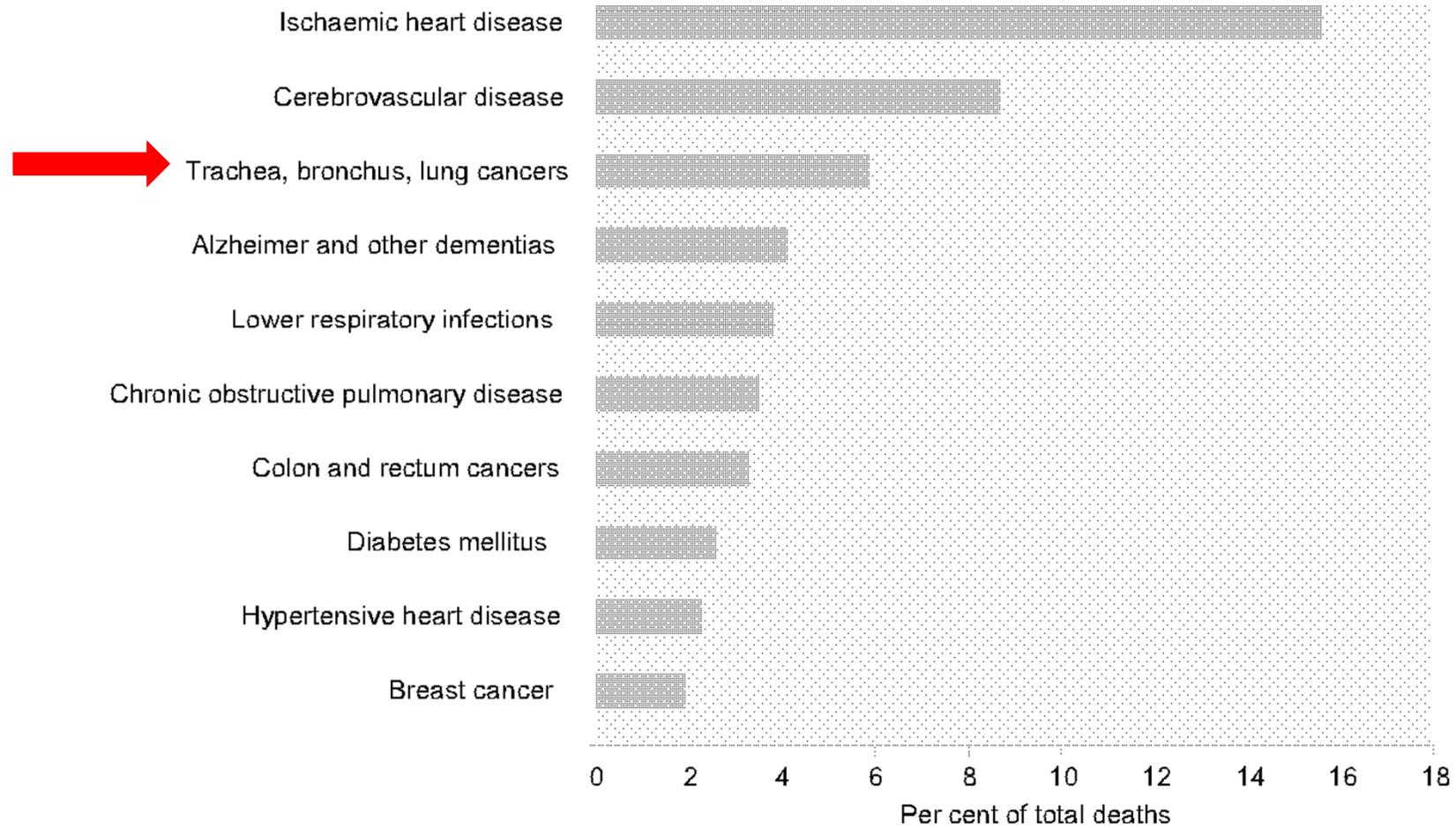
Cancer site	Both sexes				Male				Female			
	Deaths	(%)	ASR (world)	Cum. Risk (0-74)	Deaths	(%)	ASR (world)	Cum. Risk (0-74)	Deaths	(%)	ASR (world)	Cum. Risk (0-74)
Lip, oral cavity	127	1.7	1.9	0.2	83	2.0	2.6	0.3	44	1.3	1.2	0.1
Nasopharynx	51	0.7	0.8	0.1	35	0.8	1.1	0.1	15	0.4	0.4	0.1
Other pharynx	95	1.3	1.4	0.2	76	1.8	2.4	0.3	19	0.6	0.5	0.1
Oesophagus	406	5.4	5.8	0.7	276	6.5	8.6	1.0	130	3.9	3.4	0.4
Stomach	738	9.7	10.3	1.2	464	11.0	14.3	1.7	273	8.2	6.9	0.8
Colorectum	608	8.0	8.2	0.9	320	7.6	9.7	1.1	288	8.6	7.0	0.7
Liver	695	9.2	10.0	1.1	478	11.3	14.6	1.7	217	6.5	5.7	0.6
Gallbladder	109	1.4	1.5	0.2	42	1.0	1.3	0.1	66	2.0	1.7	0.2
Pancreas	266	3.5	3.7	0.4	138	3.3	4.2	0.5	127	3.8	3.1	0.3
Larynx	82	1.1	1.2	0.2	70	1.7	2.2	0.3	11	0.3	0.3	0.0
Lung	1378	18.2	19.4	2.3	951	22.5	29.4	3.5	427	12.8	11.0	1.3
Melanoma of skin	46	0.6	0.6	0.1	25	0.6	0.8	0.1	20	0.6	0.5	0.1
Kaposi sarcoma	29	0.4	0.4	0.0	18	0.4	0.5	0.1	10	0.3	0.3	0.0
Breast	458	6.0	12.5	1.3					458	13.7	12.5	1.3
Cervix uteri	274	3.6	7.8	0.9					274	8.2	7.8	0.9
Corpus uteri	74	1.0	2.0	0.2					74	2.2	2.0	0.2
Ovary	140	1.8	3.8	0.4					140	4.2	3.8	0.4
Prostate	258	3.4	7.5	0.6	258	6.1	7.5	0.6				
Testis	9	0.1	0.3	0.0	9	0.2	0.3	0.0				
Kidney	116	1.5	1.6	0.2	72	1.7	2.2	0.2	44	1.3	1.1	0.1
Bladder	150	2.0	2.0	0.2	112	2.6	3.3	0.3	37	1.1	0.9	0.1
Brain, nervous system	174	2.3	2.6	0.3	97	2.3	3.0	0.3	77	2.3	2.2	0.2
Thyroid	35	0.5	0.5	0.1	11	0.3	0.3	0.0	24	0.7	0.6	0.1
Hodgkin lymphoma	30	0.4	0.4	0.0	18	0.4	0.6	0.1	11	0.3	0.3	0.0
Non-Hodgkin lymphoma	191	2.5	2.7	0.3	109	2.6	3.3	0.3	81	2.4	2.1	0.2
Multiple myeloma	72	1.0	1.0	0.1	37	0.9	1.2	0.1	34	1.0	0.9	0.1
Leukemia	257	3.4	3.6	0.3	143	3.4	4.3	0.4	113	3.4	3.1	0.3
All cancers excl. non-melanoma skin cancer	7571	100.0	106.2	11.2	4225	100.0	128.8	13.5	3346	100.0	87.6	9.1



Ten leading causes of deaths in 2008 High-income and low- and middle-income countries

Click on the country income groups below to view the related graphs

High-income countries | Low- and middle-income countries



Cáncer de pulmón. Causas.

- **Tabaquismo** 1.2-25 (80-90%)
- **Exposición ocupacional** 2.1 (5-15%)
- **Exposición ambiental** 1.5-2.7 (1-10%)
- **Enfermedad pulmonar** 2 (<1%)
- **Familiar de 1^{er} grado < 50 a** 1.8 (<1%)
- **Otras**

Brenner et al. BMC Cancer 2010; 10:285.

Hackshaw et al. BMJ 1997;315:980.

Tabla 2. Clasificación de la IARC de los agentes, mezclas o circunstancias de exposición según su capacidad de ocasionar CP

GRUPO 1. El agente (mezcla, exposición) es carcinógeno para humanos

GRUPO 2

- 2A. El agente (mezcla, exposición) es, probablemente, carcinógeno para humanos

- 2B. El agente (mezcla, exposición) es, posiblemente, carcinógeno para humanos

GRUPO 3. El agente (mezcla, exposición) no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad en humanos

GRUPO 4. El agente (mezcla, exposición) probablemente no sea carcinógeno en humanos

Carcinógenos humanos reconocidos (grupo 1) y mezclas definitivamente relacionadas con el cáncer de pulmón que pueden hallarse en el medio laboral

	Arsénico
	Asbesto
	Berilio
	Eter clorometílico
	Eter bisclorometílico
	Cadmio
	Cromo
	Gas mostaza
	Humo de tabaco ambiental
	Níquel
	Radón
	Sílice cristalina
	2, 3, 7, 8- Tetraclorodibenzeno-para-diosina
	Carbón bituminoso, alquitranes
	Aceites minerales
	Hollín
	Ácidos inorgánicos fuertes conteniendo ácido sulfúrico
	Hidrocarburos aromáticos policíclicos

Exposición laboral y cáncer de pulmón

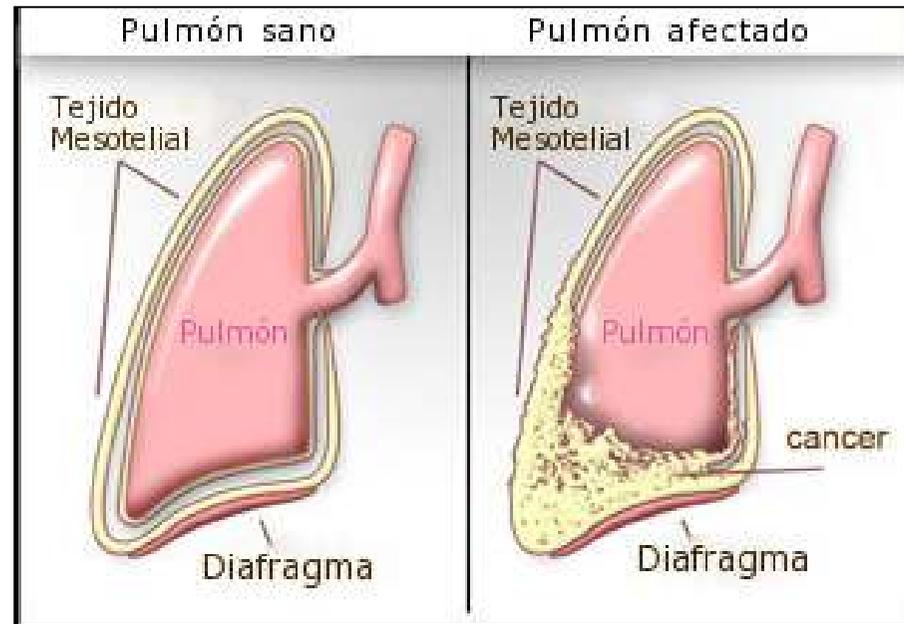
Carcinógeno	Ocupación	Riesgo	Riesgo ponderado
Asbesto	Minas, cemento, astilleros..	4-10	0.3466
Radón	Minas, bodegas, balnearios..	1-20	
Sílice	Minas, fundición, marmolista.	2,2*	0.4685
Arsénico	Fundiciones, pesticidas...	1-8	
Níquel	Baterías, pigmento, cerámica.	3-5	
Cromo	Cromados, obtención acero..	3-5	0.1732
Berilio	Aeroespacial, cerámica...	2-3,3	
Eter clorometílico	Química, plástico, resina..	5-11	
Gases diesel	Gasolineras, mecánicos..	1.31	0.4320
H A Policíclicos	Industria acero, gas, aluminio.	1-15	
Humo tabaco	Camareros, secretarias..	1,39*	
<p>Ocupación: se detalla la más representativa. Ver texto. Riesgo: incremento de riesgo frente a no expuestos. Cifras sólo orientativas (estudios heterogéneos). Ver texto. ECB clorometílico: éter clorometílico y bisclorometílico H A Policíclicos: hidrocarburos aromáticos policíclicos *Resultados obtenidos de metaanálisis</p>			

TABLA VI. Circunstancias que permitirían atribuir el cáncer de pulmón a los carcinógenos del medio laboral.

- Ausencia de antecedentes de tabaquismo
- Exposición a un agente cancerígeno conocido (grupo 1)
- Contacto intenso durante un tiempo mínimo de 5 años
- Existencia de un largo período de latencia entre el inicio del contacto y la presentación del cáncer de pulmón: entre 10 y 40 años, dependiendo del agente concreto

MESOTELIOMA

- Tumor maligno que se origina a partir de las células mesoteliales que recubren las cavidades serosas
- Tumor muy heterogéneo → Dificultad para el diagnóstico



AMIANTO \longleftrightarrow MESOTELIOMA

- 1960: Wagner y colaboradores publican 33 casos de mesotelioma en Sudáfrica

(Wagner JC, Sleggs CA, Marchand P. Diffuse pleural mesotheliom and asbestos exposure in the North Western Cape Province. Br J Ind Med 1960; 17: 260–271)



Municipal pleural cancer mortality in Spain

G López-Abente, V Hernández-Barrera, M Pollán, N Aragonés, B Pérez-Gómez

Occup Environ Med 2005;62:195-199. doi: 10.1136/oem.2004.015743

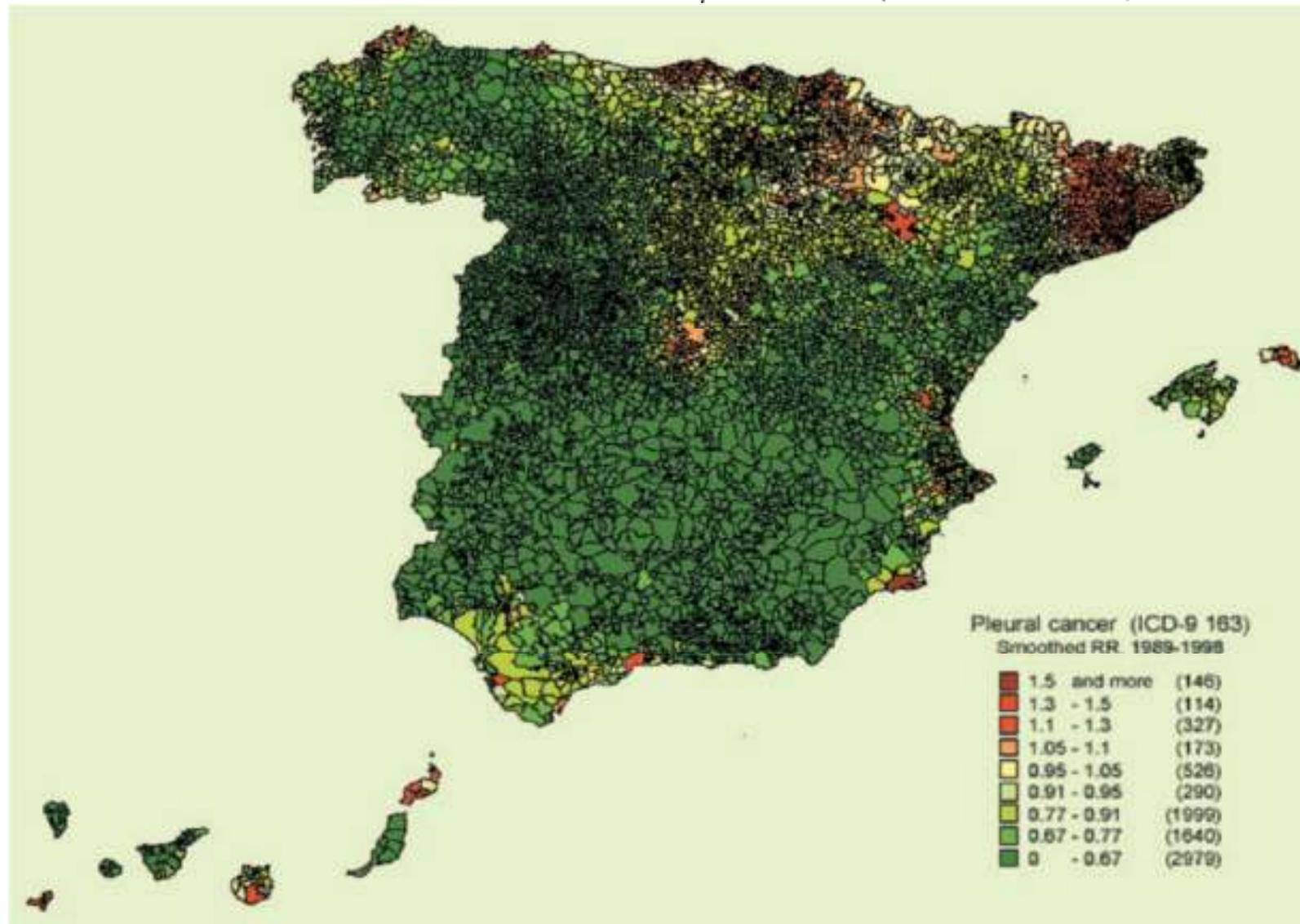


Figure 1 Distribution pattern of the smoothed relative risk (RR) for pleural cancer mortality in Spain, 1989-98.

- Tiempo de latencia: hasta 50 años
- Incidencia: 1,5 casos/100000 hab/5 años
- Tumor maligno de la pleura:
 - sarcomatoide
 - epitelial
 - mixto
- Síntomas:
 - Dolor torácico
 - Síndrome general
 - Disnea
- Mortalidad: a los 2 años, casi 100%
- Tratamiento: MULTIDISCIPLINAR (QT+cirugía+RT) SI ESTADÍO PRECOZ

Información Relacionada

[Información Económico Financiera](#)

Estás en: [Inicio](#) » [Estadísticas, Presupuestos y Estudios](#) » [Estadísticas](#) » [Observatorio de las contingencias profesionales de la Seguridad Social](#) » [Enfermedades profesionales \(CEPROSS\)](#) » [Partes comunicados](#) » CC.AA. 2013

CEPROSS-17. NÚMERO DE PARTES COMUNICADOS DISTRIBUIDOS POR GRUPO DE ENFERMEDAD Y CC.AA.							
ENERO-ABRIL 2013							
CC.AA.	GRUPOS DE ENFERMEDAD						TOTAL
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6	
TOTAL							
ANDALUCÍA	8	179	42	19	13	1	262
ARAGON	6	315	3	4	19	1	348
ASTURIAS (PPDO. DE)	7	81	47	8	11	3	157
BALEARES (ISLAS)	5	93	3	6	11		118
CANARIAS	5	124	4	2	14		149
CANTABRIA	2	101		2	2		107
CASTILLA Y LEON	11	229	16	22	12	1	291
CASTILLA-LA MANCHA	12	105	9	10	15	3	154
CATALUÑA	34	1.153	44	51	77	4	1.363
CMDAD. VALENCIANA	5	403	10	20	15		453
EXTREMADURA	4	44	5	1	8	1	63
GALICIA	9	243	19	35	25		331
MADRID (CMDAD. DE)	10	255	107	22	37	2	442
MURCIA (REGION DE)	6	163	17	7	11		204
NAVARRA (CMDAD. FORAL DE)	13	503	7	4	24		551
PAIS VASCO	17	966	11	43	39	1	1.077
LA RIOJA	1	70	1	1	2		75
CEUTA Y MELILLA	1	2					3
TOTALES	165	5.029	345	257	335	17	6.148

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

Patología producida

- Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico
- Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico
- Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca
- Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación
- Cáncer de pulmón de origen ocupacional
- **Asma ocupacional**
- Tuberculosis

Asma ocupacional

Definición de asma



- Trastorno inflamatorio crónico de las vías respiratorias
- Infiltración de mastocitos, eosinófilos y linfocitos
- Ahogo, tos, opresión en el pecho y acortamiento de las respiraciones
- Los síntomas varían a lo largo del tiempo y en gravedad
- Limitación general, variable y reversible del flujo aéreo
- Hiperrespuesta de las vías respiratorias ante factores desencadenantes



Factores desencadenantes

Alergenos:

- Pelo de animales
- Acaros del polvo
- Polen
- Hongos

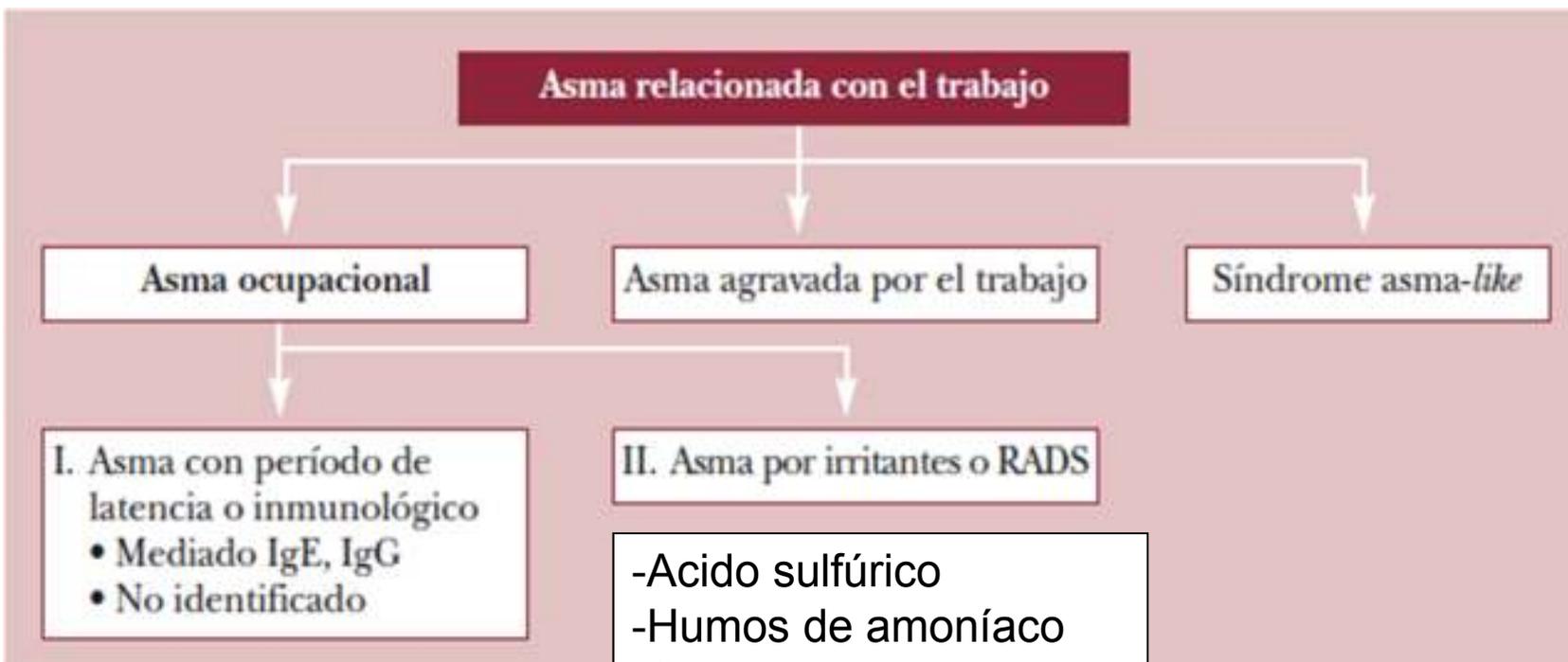
Otros factores desencadenantes:

- Ejercicio
- Infección vírica
- Tabaco
- Cambios de temperatura
- Fuerte expresión emocional
- Productos químicos en aerosol
- Fármacos: β -bloqueantes, AINEs

Asma ocupacional NO

Asma relacionada con el trabajo

Si el factor desencadenante se encuentra en el lugar de trabajo y NO fuera de él



Alto peso molecular >5KDa		Bajo peso molecular <5KDa	
Industria	Agente	Industria	Agente
Panadería, pastelería	Harina cereal, albúmina, amilasa	Pinturas, barnices plásticos, calzado	Isocianatos, acrilatos estireno
Animalarios, laboratorios veterinarios, ganadería	Proteínas animales	Soldadura eléctrica	Humo de colofonia, metales
Sanidad, peluquería	Látex	Sanidad	Glutaraldehído, formaldehído, metacrilato
Detergentes	Proteasas, amilasas,	Madera	Iroco, cedro rojo, mansonia, isocianatos
Alimentación	Café, te, lúpulo, ajo, mariscos	Peluquería	Persulfatos
Agricultura	Hongos, cereales, polen	Farmacéutica	Antibióticos, furosemida...

Trabajador con
síntomas

DIAGNÓSTICO

1º ¿Se trata de asma?
• Historia clínica y laboral
• Espirometría
• P. broncodilatadores o
provocación inespecífica

Espiro normal +
metacolina (-)
Obstrucción irreversible
No es asma

2º Si es asma: ¿es causado
por el trabajo?
• Pruebas inmunológicas
• Determinaciones seriadas
con y sin exposición de:
FEM, metacolina, células
en esputo, óxido nítrico

Si resultados
concluyentes
Asma ocupacional

3º Prueba de provocación
específica si:
• No es posible
incorporación laboral
• Resultados previos no
concluyentes
• Exposición no definida
• Agente desconocido



Tratamiento

- Evitación del antígeno
- Corticoides inhalados

RADS: Reactive Airways Dysfunction Syndrome

TABLA V. Criterios para el diagnóstico del síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS)*.

1. Ausencia documentada de enfermedad respiratoria previa
2. Inicio de los síntomas claramente relacionado con la exposición al agente irritante
3. La exposición debiera ser a gases, humos o vapores con características irritantes y presentes a grandes concentraciones
4. Inicio de los síntomas en las primeras 24 horas de la exposición y con una duración de, al menos, 3 meses
5. Síntomas claramente similares al asma (tos, disnea, sibilancias,....)
6. Espirometría obstructiva, aunque no necesariamente
7. Prueba de metacolina positiva
8. Deben descartarse otro tipo de enfermedades respiratorias que cursen con una historia clínica similar

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

Patología producida

- Neumoconiosis por inhalación de polvo inorgánico
- Otras enfermedades por inhalación de polvo inorgánico
- Neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca
- Otras neumonitis y bronquiolitis por inhalación
- Cáncer de pulmón de origen ocupacional
- Asma ocupacional
- Tuberculosis

LISTA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

ÍNDICE

ANEXO 1.- Lista de enfermedades profesionales:

Grupo 1: Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos.

Grupo 2: Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos.

Grupo 3: Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos.

Grupo 4: Enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidas en otros apartados.

Grupo 5: Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.

Grupo 6: Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos.

ANEXO 2.- Lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el Anexo 1 podría contemplarse en el futuro:

Grupo 1: Enfermedades provocadas por agentes químicos.

Grupo 2: Enfermedades provocadas por agentes físicos.

Grupo 3: Enfermedades provocadas por agentes biológicos.

Grupo 4: Enfermedades provocadas por inhalación de sustancias no comprendidas en otros grupos.

Grupo 5: Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en otros grupos.

Grupo 6: Enfermedades provocadas por agentes carcinogénicos

Enfermedad profesional D/3

Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres (para el tétanos se incluirán también los trabajos con excretas humanas o animales)

- Trabajos susceptibles de poner en contacto directo con animales, vectores o reservorios de la infección o sus cadáveres
- Manipulación o empleo de despojo de animales
- Carga o descarga de transportes y manipulación de productos de origen animal
- Personal al servicio de laboratorios de investigación biológica o biología clínica (humana o veterinaria), y especialmente los que comporten utilización o cría de animales con fines científicos
- Personal sanitario al servicio de hospitales, sanatorios y laboratorios

Enfermedad profesional D/4

Enfermedades infecciosas y parasitarias del personal que se ocupa de la prevención, asistencia y cuidado de enfermos y en la investigación

- Trabajos del personal sanitario y auxiliar que contacten con estos enfermos, tanto en instituciones cerradas, abiertas y servicios a domicilio
 - Trabajos en laboratorios de investigación y de análisis clínicos
 - Trabajos de toma, manipulación o empleo de sangre humana o sus derivados y aquellos otros que entrañan contacto directo con estos enfermos (hepatitis vírica)
-

Enfermedad profesional C.1/ neumoconiosis

C.1/a.- Silicosis, asociada o no a tuberculosis pulmonar

- Trabajos expuestos a la inhalación de polvo de sílice libre y especialmente:
 - Trabajos en minas, túneles, canteras, galerías
 - Tallado y pulido de rocas silíceas, trabajos de cantería
 - Trabajos en seco de trituración, tamizado y manipulación de minerales y rocas
 - Fabricación de carborundo, vidrio, porcelana, loza y otros productos cerámicos, fabricación y conservación de los ladrillos a base de sílice
 - Fabricación y manutención de abrasivos y polvos detergentes
 - Trabajos de desmoldeo, desbarbado y desarenado en las fundiciones
 - Trabajos con muelas (pulido, afinado) que contengan sílice libre
 - Trabajos en chorro de arena y esmeril
-

C.1/b.- Asbestosis, asociada o no a la tuberculosis pulmonar o al cáncer de pulmón

- Trabajos expuestos a la inhalación de polvo de amianto (asbesto) y especialmente:
 - Trabajos de extracción, manipulación y tratamiento de minerales o rocas amiantíferas
 - Fabricación de tejidos, cartones y papeles de amianto
 - Tratamiento preparatorio de fibras de amianto (cardado, hilado, tramado, etc.)
 - Aplicación de amianto a pistola (chimeneas, fondo de automóviles y vagones)
 - Trabajos de aislamiento térmico en construcción naval y de edificios y su destrucción
 - Fabricación de guarniciones para frenos y embragues, de productos de fibrocemento, de equipos contra incendios, de filtros de cartón de amianto, de juntas de amianto y caucho
 - Desmontaje y demolición de instalaciones que contengan amianto
-

Información Relacionada

[Información Económico Financiera](#)

Estás en: [Inicio](#) » [Estadísticas, Presupuestos y Estudios](#) » [Estadísticas](#) » [Observatorio de las contingencias profesionales de la Seguridad Social](#) » [Enfermedades profesionales \(CEPROSS\)](#) » [Partes comunicados](#) » CC.AA. 2013

ENERO-ABRIL 2013							
CC.AA.	GRUPOS DE ENFERMEDAD						TOTAL
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6	
TOTAL							
ANDALUCÍA	8	179	42	19	13	1	262
ARAGON	6	315	3	4	19	1	348
ASTURIAS (PPDO. DE)	7	81	47	8	11	3	157
BALEARES (ISLAS)	5	93	3	6	11		118
CANARIAS	5	124	4	2	14		149
CANTABRIA	2	101		2	2		107
CASTILLA Y LEON	11	229	16	22	12	1	291
CASTILLA-LA MANCHA	12	105	9	10	15	3	154
CATALUÑA	34	1.153	44	51	77	4	1.363
CMDAD. VALENCIANA	5	403	10	20	15		453
EXTREMADURA	4	44	5	1	8	1	63
GALICIA	9	243	19	35	25		331
MADRID (CMDAD. DE)	10	255	107	22	37	2	442
MURCIA (REGION DE)	6	163	17	7	11		204
NAVARRA (CMDAD. FORAL DE)	13	503	7	4	24		551
PAIS VASCO	17	966	11	43	39	1	1.077
LA RIOJA	1	70	1	1	2		75
CEUTA Y MELILLA	1	2					3
TOTALES	165	5.029	345	257	335	17	6.148

LISTA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

ÍNDICE

ANEXO 1.- Lista de enfermedades profesionales:

- Grupo 1: Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos.
- Grupo 2: Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos.
- Grupo 3: Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos.
- Grupo 4: Enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidas en otros apartados.
- Grupo 5: Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.
- Grupo 6: Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos.

ANEXO 2.- Lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el Anexo 1 podría contemplarse en el futuro:

- Grupo 1: Enfermedades provocadas por agentes químicos.
- Grupo 2: Enfermedades provocadas por agentes físicos.
- Grupo 3: Enfermedades provocadas por agentes biológicos.
- Grupo 4: Enfermedades provocadas por inhalación de sustancias no comprendidas en otros grupos.
- Grupo 5: Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en otros grupos.
- Grupo 6: Enfermedades provocadas por agentes carcinogénicos

ENFERMEDAD PROFESIONAL

Listado de enfermedades profesionales

+

Actividad debe estar recogida en dicho listado

Grupo 6: Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos.

Agente	Principales actividades capaces de producir enfermedades relacionadas con el agente
<p>Amianto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Neoplasia maligna de bronquio y pulmón. -Mesotelioma. -Mesotelioma de pleura. -Mesotelioma de peritoneo. -Mesotelioma de otras localizaciones. 	<p>Industrias en las que se utiliza amianto (por ejemplo, minas de rocas amiantíferas, industria de producción de amianto, trabajos de aislamientos, trabajos de construcción, construcción naval, trabajos en garajes, etc.).</p> <p>Trabajos expuestos a la inhalación de polvos de amianto (asbesto) y especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajos de extracción, manipulación y tratamiento de minerales o rocas amiantíferas. - Fabricación de tejidos, cartones y papeles de amianto. - Tratamiento preparatorio de fibras de amianto (cardado, hilado, tramado, etc.). - Aplicación de amianto a pistola (chimeneas, fondos de automóviles y vagones). - Trabajos de aislamiento térmico en construcción naval y de edificios. - Fabricación de guarniciones para frenos y embragues, de productos de fibrocemento, de equipos contra incendios, de filtros y cartón de amianto, de juntas de amianto y caucho. - Desmontaje y demolición de instalaciones que contengan amianto. - Limpieza, mantenimiento y reparación de acumuladores de calor u otras máquinas que tengan componentes de amianto. - Trabajos de reparación de vehículos automóviles. - Aserrado de fibrocemento. - Trabajos que impliquen la eliminación de materiales con amianto.

A. **Historia laboral**

1. Situación laboral: activo, desempleado, jubilado...
2. Trabajo actual : industria, puesto de trabajo
 - ¿Desde cuándo?
 - ¿A qué sustancias está expuesto?
 - Nivel de intensidad de la exposición
 - Condiciones físicas del puesto de trabajo, turnos...
 - Presencia de irritantes
 - Medidas de protección personal
3. Trabajos anteriores
4. Episodios de exposiciones accidentales tóxicas

Enfermedad profesional?

A qué sustancias ha estado expuesto?

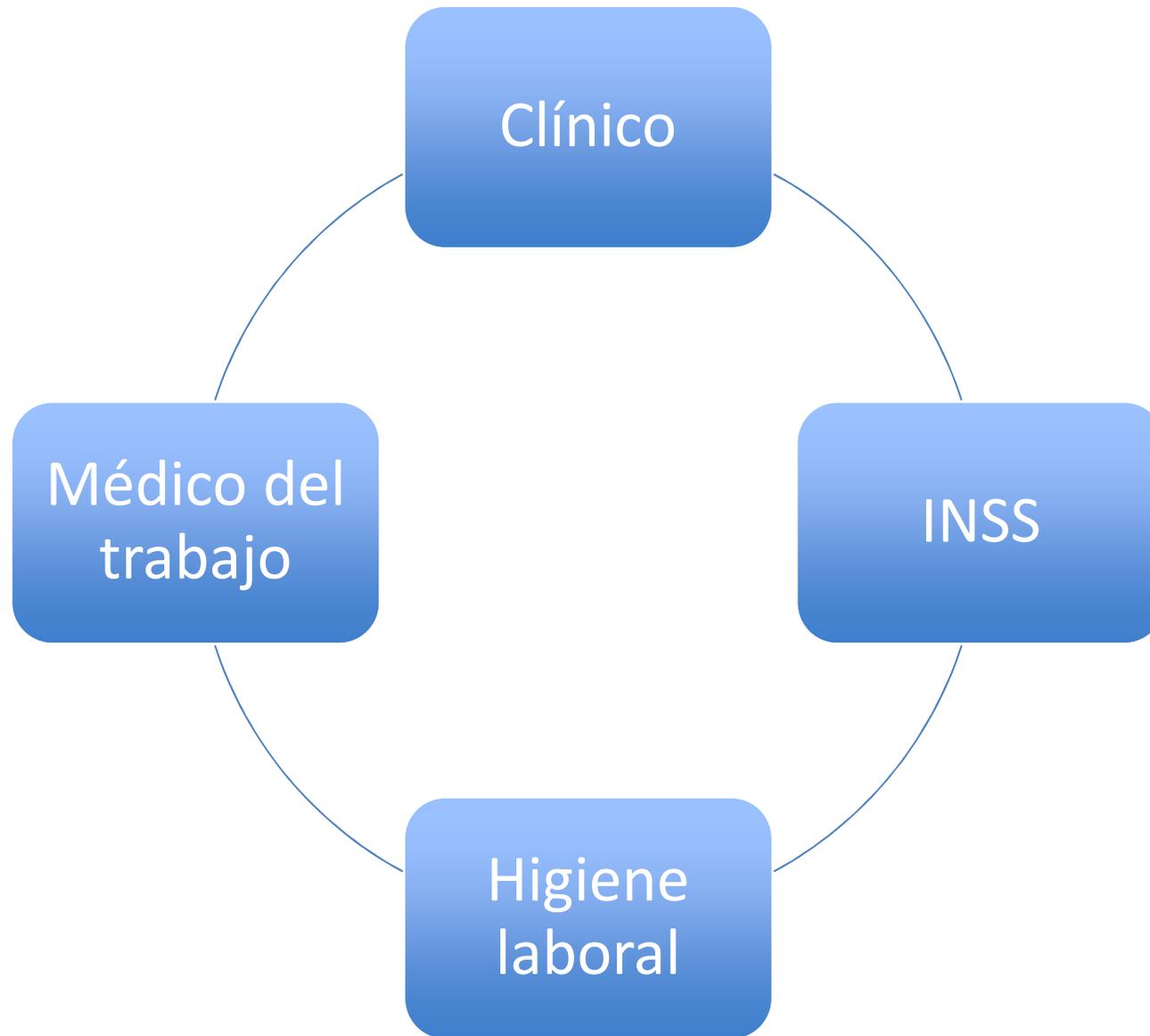
Establecer relación enfermedad-agente causal

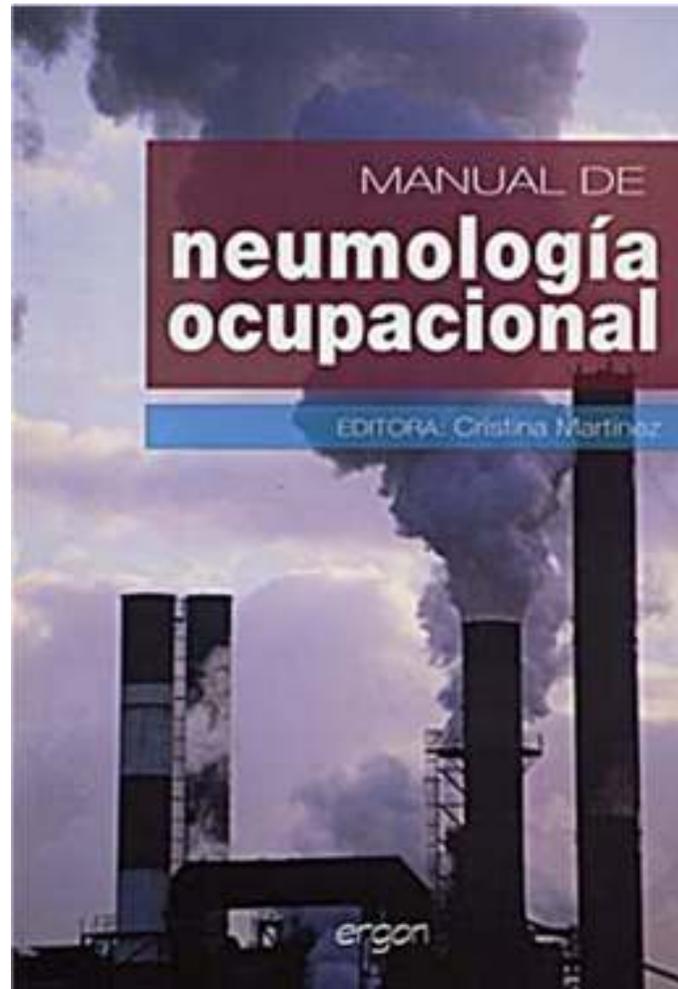


Nivel de exposición

Nuevos agentes productores de enfermedad

Irritantes





MANUAL DE

neumología ocupacional

EDITORIA: Cristina Martínez

ergon



MUCHAS GRACIAS

carmen.diego.roza@sergas.es