



INSTITUTO DE
SEGURIDADE E SAÚDE
LABORAL DE GALICIA

EFECTOS DE LA INHALACIÓN DE SCR SOBRE LA SALUD

APG - Ourense 18 Junio 2025

María Teresa Pérez Blanco
XA Medicina do Traballo e de Ergonomía e Psicosocioloxía Aplicada



INSTITUTO DE
SEGURIDADE E SAÚDE
LABORAL DE GALICIA

DESTACAR

MAGNITUD DEL PROBLEMA

SILICOSIS – CÁNCER DE PULMÓN – OTRAS PATOLOGÍAS

RX DE TÓRAX

VIGILANCIA DE LA SALUD POST-OCUPACIONAL



INSTITUTO DE
SEGURIDADE E SAÚDE
LABORAL DE GALICIA

ALGUNOS DATOS

La remergencia de la
Silicosis en España

SANIDAD 2024
MINISTERIO DE SANIDAD

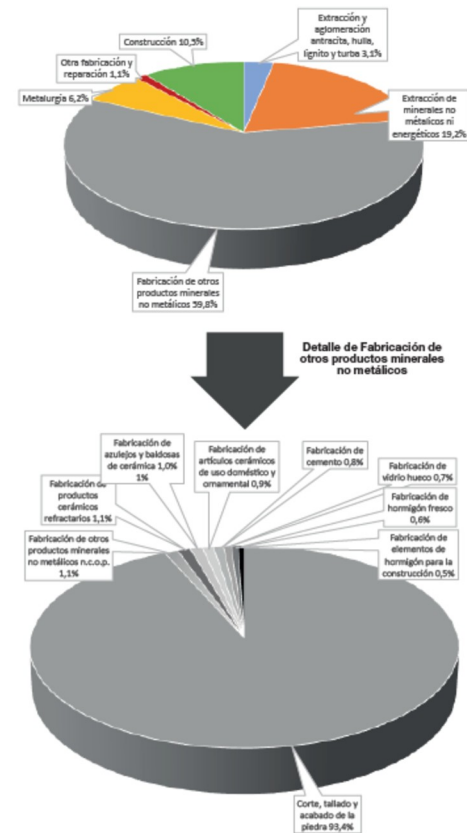


Tabla 4. Distribución de los partes de enfermedad profesional por sector de actividad a 2 dígitos CNAE y comunidad autónoma, España 1990-2019.

	Extracción y aglomeración antracita, hulla, lignito y turba	Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Metalurgia	Otra fabricación y reparación	Construcción	Otros sectores (*) + 44 partes sin código de sector	TOTAL	%
Andalucía	5	27	303	0	6	39	76	456	10,3%
Aragón	9	1	19	32	1	9	17	88	2,0%
Asturias	25	19	13	8	2	24	13	104	2,4%
Canarias	0	1	40	2	0	4	7	54	1,2%
Cantabria	0	1	35	3	5	4	4	52	1,2%
Castilla-La Mancha	3	14	54	5	1	18	10	105	2,4%
Castilla y León	95	126	316	5	1	44	30	617	14,0%
Cataluña	0	15	166	10	3	40	34	268	6,1%
Comunidad de Madrid	0	14	34	3	5	58	27	141	3,2%
Comunidad Valenciana	0	35	234	5	2	21	50	347	7,9%
Extremadura	0	105	32	1	0	1	10	149	3,4%
Galicia	2	436	796	3	5	107	105	1454	32,9%
Illes Balears	0	2	29	0	1	6	6	44	1,0%
La Rioja	0	3	7	1	0	4	2	17	0,4%
Navarra	0	1	35	13	2	14	8	73	1,7%
País Vasco	0	14	78	175	46	53	38	404	9,1%
Región de Murcia	0	5	18	2	2	5	11	43	1,0%
Ceuta	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0%
Melilla	0	0	0	0	0	0	1	1	0,0%
Total	139	819	2210	268	82	451	449	4418	100,0%
%	3,1%	18,5%	50,0%	6,1%	1,9%	10,2%	10,2%		100,0%

(*) Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo; Reparación e instalación de maquinaria y equipo

Figura 6. Distribución de los partes de enfermedad profesional por exposición a sílice cristalina en los principales sectores de actividad (nc3.320) y detalle de la distribución de los partes en el sector "Fabricación de otros productos minerales no metálicos" con códigos CNAE a 4 y 5 dígitos, España 2007-2019.





Figuras 7. Distribución geográfica de los partes de enfermedad profesional causada por exposición a sílice cristalina en las comunidades autónomas que concentran al menos el 85% de los partes. España 1990-2019.

7a. Fabricación de otros productos minerales no metálicos

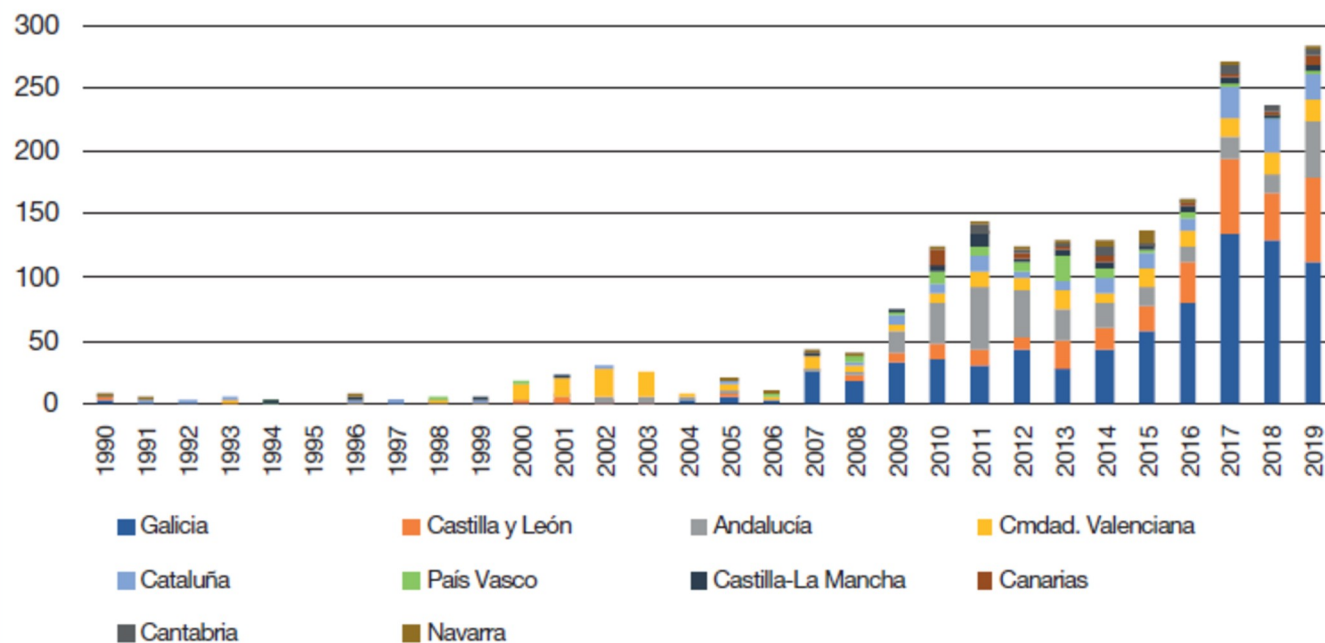




Tabla 9. Distribución de los partes de enfermedad profesional por silicosis por CC. AA. España 2020-2023

	2020	2021	2022	2023	TOTAL	%
Galicia	101	116	102	128	447	28,1%
Comunidad Valenciana	35	36	74	68	213	13,4%
Castilla y León	40	54	51	65	210	13,2%
Andalucía	76	60	43	47	226	14,2%
Cataluña	14	14	12	44	84	5,3%
País Vasco	13	26	23	32	94	5,9%
Extremadura	21	22	14	27	84	5,3%
Cantabria	1	5	7	13	26	1,6%
Asturias	5	8	8	12	33	2,1%
Castilla-La Mancha	3	7	10	12	32	2,0%
Comunidad de Madrid	8	10	9	11	38	2,4%
Canarias	2	3	7	10	22	1,4%
La Rioja	3	2	1	10	16	1,0%
Aragón	6	3	5	9	23	1,4%
Navarra	0	0	4	8	12	0,8%
Ceuta	0	0	1	1	2	0,1%
Islas Baleares	5	6	4	1	16	1,0%
Región de Murcia	4	2	3	1	10	0,6%
Melilla	0	0	0	0	0	0,0%
TOTAL ESPAÑA	337	374	378	499	1588	100,0%



Tabla 5. Distribución de los partes de enfermedad profesional causada por exposición a sílice cristalina por CC. AA., provincia y CNAE, España 1990-2019.

	Extracción y aglomeración antracita, hulla, lignito y turba		Extracción de minerales no metálicos ni energéticos		Fabricación de otros productos minerales no metálicos		Metalurgia		Otra fabricación y reparación		Construcción		Otros sectores		TOTAL	
Galicia	2	100%	436	100%	796	100%	3	100%	5	100%	107	100%	105	100%	1.454	100%
A Coruña	1	50,0%	19	4,4%	46	5,8%	2	66,7%	0	0,0%	23	21,5%	8	7,6%	99	6,81%
Lugo	0	0,0%	38	8,7%	103	12,9%	0	0,0%	1	20,0%	7	6,5%	8	7,6%	157	10,80%
Ourense	0	0,0%	157	36,0%	514	64,6%	0	0,0%	0	0,0%	7	6,5%	17	16,2%	695	47,80%
Pontevedra	1	50,0%	222	50,9%	133	16,7%	1	33,3%	4	80,0%	70	65,4%	72	68,6%	503	34,59%



PATOLOGÍA

Consideración de EP – RD 1299/2006

Silicosis - 4A01

Cáncer de pulmón - 6R01

Otras :

EPOC

TBC y otras micobacteriosis

Algunas collagenosis : Esclerodermia, AR

Enfermedad renal crónica

Sospecha :

Cáncer aparato digestivo

Sarcoidosis



SILICOSIS

Enfermedad pulmonar intersticial difusa

Provocada por el depósito y persistencia del polvo de sílice inhalado

Características:

- Crónica

- Incurable

- Progresiva

- Asintomática durante mucho tiempo



RIESGO DE CONTRAER SILICOSIS

DOSIS ACUMULADA DE SÍLICE = Fracción de polvo respirable x Porcentaje de sílice libre x N° años exposición

Fracción de polvo respirable: Parte del polvo que puede alcanzar los alveolos (0.5-5 micras)

> 5 micras: Se depositan en la vía aérea superior

<0.5 micras: Se expulsan con la espiración

Porcentaje de sílice libre: Depende del material. No debería sobrepasar el VLA

Años de exposición

No hay umbral seguro.

SUSCEPTIBILIDAD INDIVIDUAL



DIAGNÓSTICO DE SILICOSIS

Historia laboral

Radiografía de tórax: Clasificación Internacional de Radiografías ILO 2022

Profusiones iguales o mayores de 1/1

Diagnóstico diferencial con otras patologías



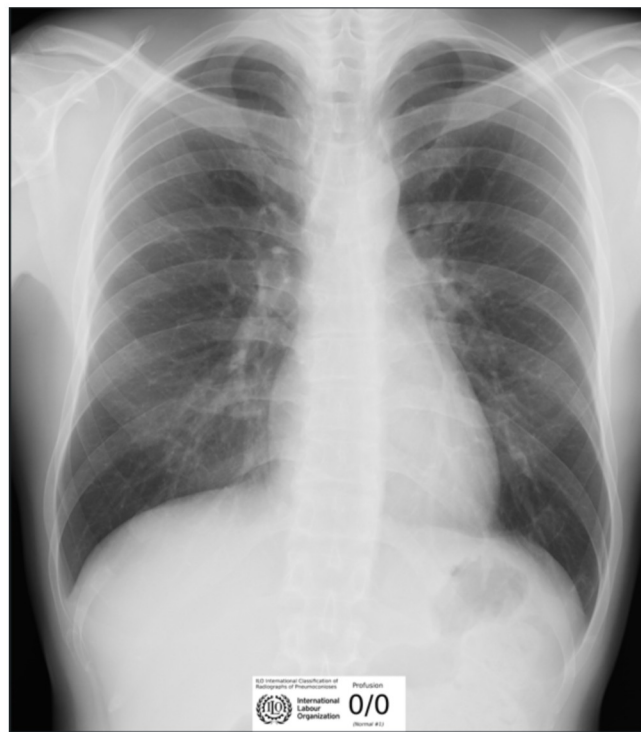
Tabla 1: Formas clínicas de la silicosis

Forma clínica	Tiempo exposición	Radiología	Síntomas	Función pulmonar
Crónica simple	>10 años	Nódulos $\leq 10\text{mm}$	Ninguno	Normal
Crónica complicada	>10 años	Masas $> 10\text{mm}$	Disnea, tos	Alteración obstructiva o restrictiva de gravedad variable
Fibrosis pulmonar intersticial	>10 años	Patrón retículo-nodular difuso	Disnea, tos	Alteración restrictiva con descenso en la capacidad de difusión
Acelerada	5-10 años	Nódulos y masas de rápida progresión	Disnea, tos	Deterioro rápido de la función pulmonar (FVC y FEV_1)
Aguda	<5 años	Patrón acinar bilateral similar a proteinosis alveolar	Disnea	Alteración generalmente restrictiva con descenso en la capacidad de difusión



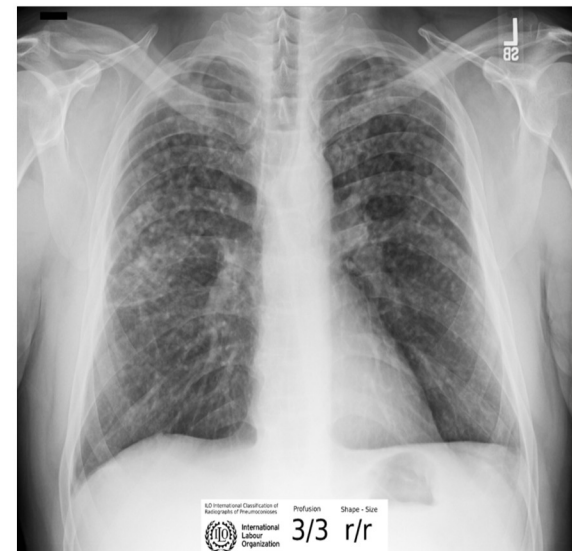
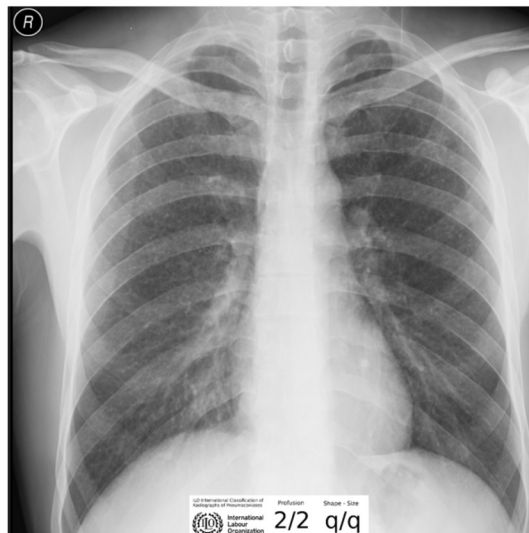
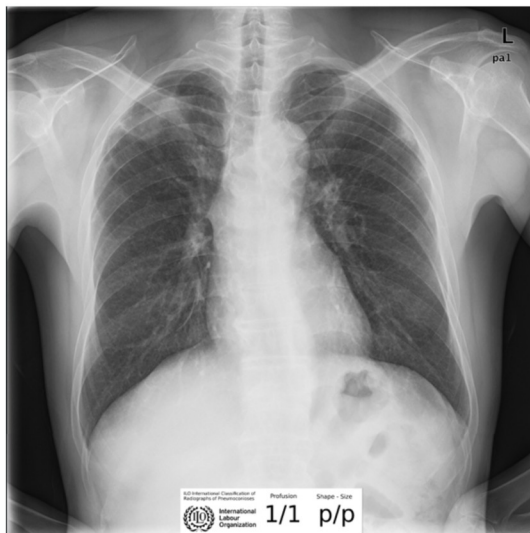
INSTITUTO DE
SEGURIDADE E SAÚDE
LABORAL DE GALICIA

RX NORMAL





SILICOSIS SIMPLE





SILICOSIS COMPLICADA





FACTORES INFLUYENTES EN LA PROGRESIÓN

Elevada profusión de las opacidades

Infección tuberculosa latente – Tuberculosis pulmonar

Enfermedades del colágeno

La única forma de RETRASAR la evolución es **EVITAR LA EXPOSICIÓN**



CÁNCER DE PULMÓN

Mayor riesgo:

Exposiciones elevadas

Diagnóstico previo de silicosis

No existe umbral de exposición seguro

Largo período de latencia: Importancia de VS Post-ocupacional

Hay factores de confusión (tabaquismo, radon)

GRACIAS POR SU ATENCIÓN