



DIRECTRICES PARA LA DECISIÓN CLÍNICA EN ENFERMEDADES PROFESIONALES

Enfermedades profesionales de la piel

Cáncer cutáneo profesional

DDC-DER-03

N.I.P.O.: 272-12-004-2



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

is
Instituto
de Salud
Carlos III



ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA PIEL

CÁNCER CUTÁNEO PROFESIONAL

DEFINICIÓN

El cáncer cutáneo profesional (**CCP**) es un grupo de neoplasias malignas atribuibles a la exposición a factores cancerígenos en el medio laboral.

El **CCP** se vincula principalmente al cáncer no-melanoma (incluye el carcinoma epidermoide, la enfermedad de Bowen y otras lesiones precancerosas como la radio-dermitis).

Se trata de una patología con características singulares:

- 1) La diversidad de los factores exógenos causales. Algunos de ellos interactúan entre sí como factores co-carcinogénicos, policausalidad que tiene implicaciones en la determinación del tipo de contingencia.
- 2) El largo período de latencia de muchos **CCP** (hasta 35-50 años para aceites minerales) hace más difícil establecer una relación causa-efecto sólida.
- 3) La historia laboral en muchos casos refiere la exposición a factores potencialmente carcinogénicos en diferentes trabajos, lo que dificulta aún más la interpretación causal.
- 4) Por último, hay factores endógenos genéticos predisponentes (piel blanca que no broncea – piel Tipo I) que contribuyen a la aparición de ciertos tumores cutáneos.

FORMAS CLÍNICAS

Queratoacantoma

Tumor cutáneo benigno de origen epidérmico y crecimiento rápido con similitud histológica al carcinoma de células escamosas, pero de evolución benigna.

Carcinoma de células escamosas o epidermoide

Neoplasia de origen epidérmico, de crecimiento rápido y recidivante en forma de lesiones vegetantes, verrugosa o ulcerada.

Enfermedad de Bowen

Carcinoma espinocelular, intradérmico «in situ» de carácter invasivo.

Radiodermatitis

Lesiones cutáneas tras la exposición mantenida o tras una exposición accidental de la piel a radiaciones ionizantes. Puede presentar una forma aguda y una forma crónica.

SÍNTOMAS Y SIGNOS

La clínica del **CCP** no es diferente a la de los cánceres cutáneos *"idiopáticos"*, lo que complica el establecimiento de un vínculo causal si no se investigan detalladamente los antecedentes laborales, desde el comienzo de la actividad laboral del paciente.

El **periodo de latencia** del **CCP** se estima en unos 20 años, tras un **periodo mínimo de exposición** a carcinógenos (principalmente hidrocarburos) de al menos seis meses (*).

(*) *Information notices on occupational diseases: a guide to diagnosis, Office for Official Publications of the European Communities, 2009.*

Queratoacantoma

Tumoración hemisférica con un área central deprimida cubierta queratina, los bordes son eritematosos y telangiectásicos, que evoluciona de forma rápida y benigna.



Foto 1: Queratoacantoma

Carcinoma de células escamosas o epidermoides

Se presenta como un abultamiento rojo y duro, con aspecto descamativo o de costra de evolución tórpida. Esta lesión evoluciona a una forma nodular dura o verrugosa para convertirse en una úlcera abierta infiltrando el tejido subyacente o bien afectando a regiones ganglionares próximas pudiendo metastatizar a distancia. Según su forma principal de presentación puede clasificarse en: superficial, nodular, queratósico, ulceroso, vegetante, y epiteliomatosis múltiple.

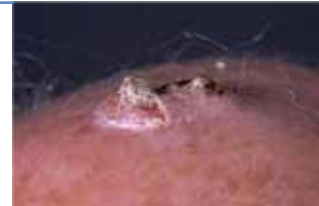


Foto 2: Carcinoma epidermoide

En el caso de **CCP** por arsénico aparece queratodermia palmoplantar, epiteliomatosis múltiple y melanodermia que se distribuye principalmente en tronco y presenta un color apizarrado y una distribución "en gota de lluvia".

Enfermedad de Bowen

Se presenta como una placa eritemato-marronácea que suele poseer una escama adherida más o menos gruesa, de crecimiento lento y centrífugo, su aspecto recuerda mucho al de las placas de psoriasis, aunque la anatomía patológica es totalmente diferente.



Foto 3: Enfermedad de Bowen

Radiodermitis

La radiodermitis aguda se caracteriza por ardor y/o dolor local con eritema y edema, seguidos de vesiculación, con o sin ulceración. Puede producir depilación definitiva y xerodermia severa. En la fase crónica, predominan la atrofia epidérmica, discromías, atrofia de los folículos pilosos, las glándulas sebáceas y sudorales, telangiectasias y esclerosis dérmica. Pueden surgir úlceras de cicatrización difícil, lesiones premalignas (queratosis) y malignas.

RADIODERMITIS AGUDA

- Primer grado:**
- Eritema con alopecia en la zona irradiada.
 - Hiperpigmentación residual.
- Segundo grado:**
- Eritema, edema y lesiones ampollosas.
 - Pérdida permanente del pelo, glándulas sebáceas, sudoríparas y uñas.



Foto 4: Radiodermitis aguda



- Tercer grado:**
- Necrosis profunda, escaras y úlceras.
 - Cicatrices residuales.

RADIODERMITIS CRÓNICA

- Piel atrófica y esclerosa con desaparición de anejos.
- Cambios pigmentarios.
- Riesgo elevado de desarrollar carcinomas cutáneos.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

El estudio anatomopatológico del **CCP** debe iniciarse ante la presencia de **lesiones epiteliales de curso tórpido** y **antecedentes de exposición a agentes potencialmente carcinógenos** (hidrocarburos o derivados, productos arsenicales, radiaciones ionizantes).

El diagnóstico debe realizarse mediante **biopsia** que pondrá de manifiesto, según el tipo histológico, la proliferación de células escamosas atípicas, células disqueratóticas, con infiltración eosinófila e invasión perineural.

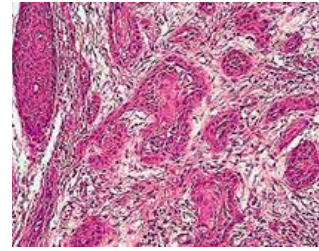


Foto 5: Carcinoma espinocelular

Fases de estadiaje carcinoma epidermoide

- 0 El carcinoma de células escamosas in situ, es decir, que aún se encuentra en la capa más superficial, la epidermis.
- I El cáncer no tiene más de dos centímetros y no hay ganglios linfáticos ni otros órganos afectados.
- II El cáncer tiene más de dos centímetros pero no se ha extendido a ganglios linfáticos ni a otros órganos.
- III El cáncer se ha propagado a tejidos profundos vecinos, como son huesos, músculos o cartílagos, y/o a los ganglios linfáticos regionales (los cercanos al área donde está situado el tumor). No hay afectación de órganos distantes.
- IV El cáncer puede tener cualquier tamaño, puede afectar ganglios linfáticos y se ha extendido a órganos distantes como el cerebro o los pulmones.



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Las neoplasias cutáneas deben diferenciarse con otros procesos que se caracterizan por su benignidad y necesidad de un tratamiento más conservador.

Enfermedad de Bowen

Psoriasis, dermatitis seborreica, queratosis actínica, carcinoma espinocelular, carcinoma basocelular superficial, enfermedad de Paget, queratosis seborreica, melanoma maligno amelanótico, tumor de Merkel, hiperplasia pseudoepiteliomatosa, fibrosarcoma y fibroxantoma atípico.

Carcinoma de células escamosas

Hiperplasia pseudocarcinomatosa, verrugas y queratosis seborreicas irritadas, carcinoma basocelular melanoma fusocelular, fibroxantoma atípico, dermatosis acantolíticas y condiloma acuminado.

VULNERABILIDAD (*trabajadores especialmente sensibles*)

Los trabajadores con tipo de piel fototipo (I y II) presentan una mayor vulnerabilidad al CCP.

Antecedentes de úlceras crónicas y cicatrices postquemadura.



AGENTES Y ACTIVIDADES DE RIESGO DE CCP LISTADAS EN EL RD 1299/2006 DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

Agentes con efectos cancerígenos en la piel

Carcinoma epidermoide de piel

Arsénico y sus compuestos.
Rayos X o sustancias radiactivas.

Enfermedad de Bowen

Arsénico y sus compuestos.

Lesiones premalignas de piel, carcinoma de células escamosas

Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH), productos de destilación del carbón: hollín, alquitrán, betún, brea, antraceno, aceites minerales, parafina bruta y los compuestos, productos, residuos de estas sustancias y otros factores carcinógenos. Destilación de la hulla.

OTROS AGENTES QUÍMICOS POTENCIALMENTE CANCERÍGENOS PARA LA PIEL

Manipulación y contacto con productos etiquetado con las frases **R40** Posibles efectos cancerígenos, **R45** Puede causar cáncer, **H350** Carcinogenicidad categorías 1Ay 1B; **H351** Carcinogenicidad categorías 2.

Actividades con riesgo de exposición a cancerígenos de la piel

Industria del vidrio y cerámica (ladrillos refractarios)	Actividades de reciclaje
Fabricación y aplicación de pesticidas	Trabajos próximos a fuentes de combustión
Industria metalúrgica, laminación del acero, fabricación de aluminio, industria del cobre	Artes gráficas
Extracción, preparación, empleo y manipulación de arsénico	Fabricación de equipos de RX y radioterapia
Industria de la electrónica	Industria de la madera
Fabricación y uso de colorantes	Construcción: obra pública, labores de pavimentado y asfaltado; obra civil: aislamiento
Industria del cuero, piel y calzado	Fabricación de combustibles
Fabricación de explosivos	Actividades de investigación
Industria farmacéutica (productos farmacéuticos radioactivos)	Industria del papel
Industria del caucho (fabricación de neumáticos)	Industria de los alimentos (conservación con RX)
Minería del arsénico	Industria nuclear (minería, transformación, transporte y residuos)
Restauración de arte	Fabricación, transporte y usos de productos asfálticos
Taxidermia	Talleres del automóvil
Industria siderúrgica (hornos de coque o de carbón)	Extracción y tratamiento de minerales radioactivos
Conductores	Empleo de sustancias radiactivas en actividades sanitarias y de investigación
Trabajos industriales de medida y comprobación (RX y materiales radioactivos)	Fabricación de artículos luminiscentes
Industria del petróleo y carburantes	Industria energética no nuclear (gas ciudad, redes eléctricas subterráneas)
Talleres de piezas y estructuras metálicas	



REPERCUSIÓN

Incapacidad laboral ⁽¹⁾

No es necesario agotar el periodo de IT en los casos de tumores in situ y con buen pronóstico.

Debe mantenerse la situación de IT hasta la finalización de los tratamientos y la re-evaluación tumoral en caso de estadíos avanzados.

En la Incapacidad Permanente (IP) deben valorarse tanto las secuelas consecuencia del tumor como las derivadas de los tratamientos realizados, deben considerarse las posibilidades de recidiva.

La IP debe revisarse en los casos de evolución satisfactoria y la situación del paciente: edad, estado de salud.

⁽¹⁾ Morales Romero Ana María, González García Isabel, García Carreras Carmen, Roca Maseda Ramón, Cabello Herranz M^a Josefa; Cap 4, Patologías Oncológicas. Guía de valoración de incapacidad laboral para médicos de atención primaria. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Instituto de Salud Carlos III, Subdirección General de Coordinaciones de Unidades Médicas, Instituto Nacional de la Seguridad Social, 2010.

Tiempo Estándar ^(*) **de IT** ⁽²⁾

Carcinoma de piel (232.3 y 232.9): 30 días.

^(*) Tiempo medio óptimo que se requiere para la resolución de un proceso clínico que ha originado incapacidad para el trabajo habitual, utilizando las técnicas de diagnóstico y tratamiento normalizadas y aceptadas por la comunidad médica y asumiendo el mínimo de demora en la asistencia sanitaria del trabajador.

⁽²⁾ Tiempo Estándar de Incapacidad Temporal, Instituto Nacional de la Seguridad Social, 2010.

Calificación del Cáncer Cutáneo como Profesional

Clínica confirmada mediante biopsia y estudio histopatológico del tumor.

Antecedentes (de hasta 20 años atrás) de manipulación, contacto o exposición (al menos durante seis meses consecutivos) a agentes cancerígenos para la piel (de acuerdo con el cuadro de enfermedades profesionales) ⁽³⁾

⁽³⁾ Information notices on occupational diseases: a guide to diagnosis **European Commission Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities F4 unit Manuscript completed in January 2009.**



Foto 1: Queratoacantoma



Foto 2: Carcinoma epidermoide

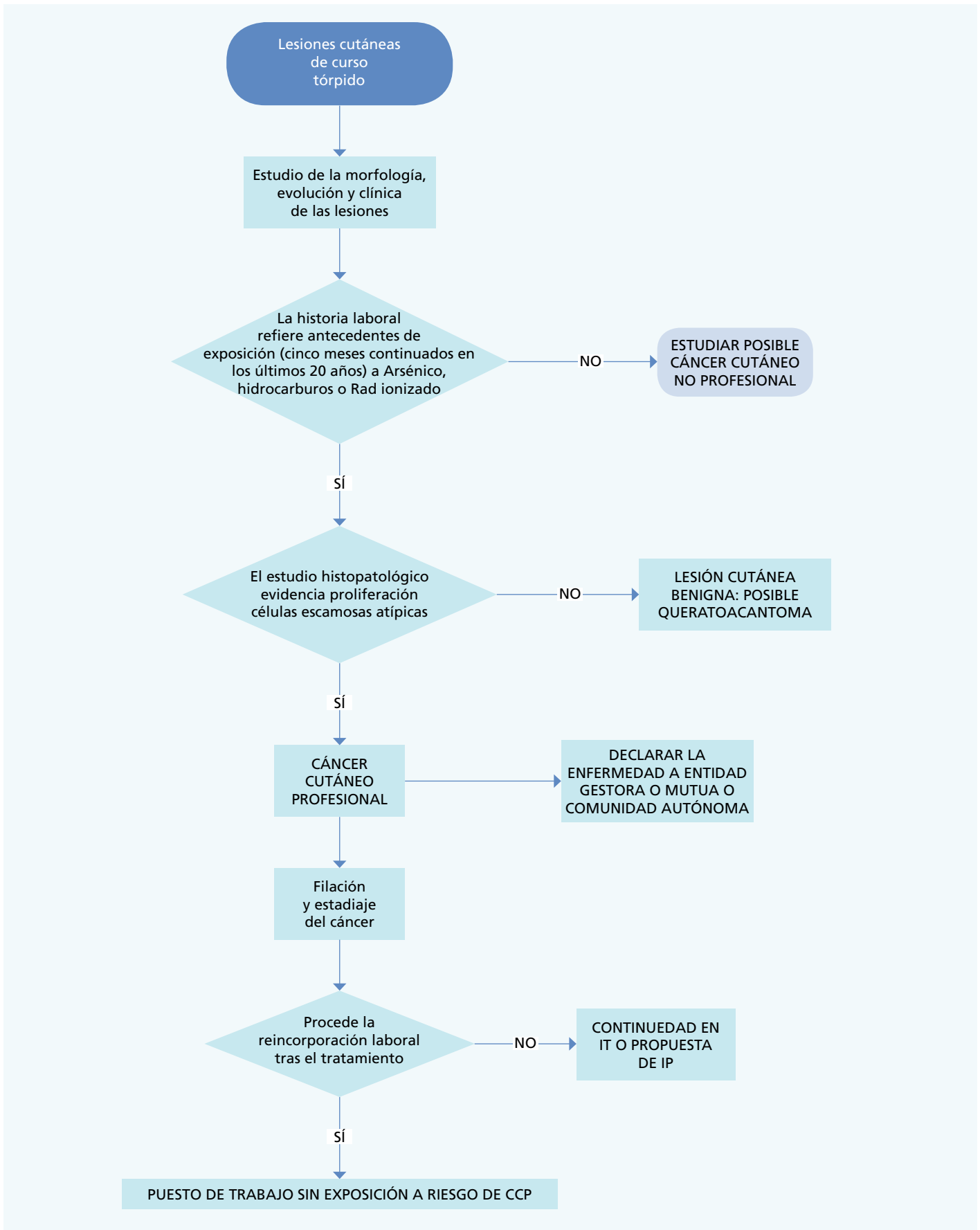


Foto 3: Enfermedad de Bowen



Foto 4: Radiodermatitis aguda

ALGORITMO





BIBLIOGRAFÍA

- Boletín Oficial del Estado. REAL DECRETO 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. BOE nº 302, 19/12/2006.
- *Information notices on occupational diseases: a guide to diagnosis*. Office for Official Publications of the European Communities, 2009. Luxembourg. Disponible en: <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=3155&langId=en>
- Guía de Valoración de Incapacidad Laboral para Médicos de Atención Primaria. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ISCIII), 2009. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-publicaciones-isciii/fd-documentos/GUIA_DE_VALORACION_DE_INCAPACIDAD_LABORAL_PARA_AP.pdf
- Herrera E, Tejera A, Ortega M.V. Carcinoma Espino celular. En *Dermatopatología: Correlación clínica-patológica*. p. 62-66. Disponible en: <http://www.e-dermatosis.com/pdf-zip/Derma012.pdf>
- Rodríguez Peralto JL, Alonso S, Segurado A. Radiodermatitis. En *Dermatopatología: Correlación clínica-patológica*. p. 550-553. <http://www.e-dermatosis.com/pdf-zip/Derma132.pdf>
- Cáncer de piel. Diagnóstico. Estadios y tratamiento. En *Enfermedad del Cáncer I*. Autor: Omelis Sao Hidalgo. Disponible en: <http://www.mailxmail.com/curso-enfermedad-cancer-2/cancer-piel-diagnostico-estadios-tratamiento>
- Archer MC. *Chemical Carcinogenesis*. En Tannock IF, Hill RP Eds. *The Basic Science of Oncology*. New York: Mc Graw – Hill, Inc. 1992, 2nd Ed.: 102-118.
- Conde Salazar L, Guimaraens D, Romero LV. *Occupational radiodermatitis from Ir¹⁹² exposure*. *Contact Dermatitis* 1986;15: 202-204.
- García Perez A. Cáncer Cutáneo Profesional. En: García Pérez A, Conde-Salazar L, Giménez Camarasa JM, editores. *Tratado de Dermatosis Profesionales*. Madrid: Eudema, 1987; p. 505-515.
- Lee JA. *Epidemiology of Cancers of the Skin*. En Friedman RJ, Rigel DS, Kopf AW editores. *Cancer of the Skin*. Philadelphia: W.B. Saunders Co.; 1991. p. 14-24.
- Parker SL. *Cancer statistics*. *CA Cancer J Clin* 1996; 46: 229.
- Partanen T, Boffetta P. Cancer risk in asphalt workers and roofers: review and meta-analysis of epidemiologic studies. *Am J Ind Med* 1994, 26: 721.
- Pion IA, Rigel DS, Garfinkel L et al. *Occupation and the risk of Malignant Melanoma Cancer (suppl)* 1995; 75: 637-644.
- Schindera I, Schenkelberger V. Occupation and skin cancer. En: Altmeyer P, Hoffmann K, Stücker M, editores. *Skin Cancer and UV Radiation*. Berlin; Springer Verlag; 1997. p.632-633.
- Stengel FM. Cáncer cutáneo profesional. En: Conde-Salazar L, Ancona-Alayón A. editores. *Dermatología Profesional*. Ediciones Aula Médica. Madrid; 2004. p. 275-288
- Vickers CFH. *Industrial Carcinogenesis*. *Br J Dermatol* 1981; 105 suppl. 21: 57-61



EDITA

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Torrelaguna, 73 - 28027 MADRID

COORDINADOR DE LA PUBLICACIÓN

Francisco Marqués Marqués
Subdirector Técnico
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

AUTORES

Luis Conde Salazar Gómez
Especialista en Dermatología y en Medicina del Trabajo
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo - Instituto de Salud Carlos III

Felipe Heras Mendaza
Especialista en Dermatología
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo - Instituto de Salud Carlos III

Jerónimo Maqueda Blasco
Especialista en Medicina del Trabajo. Máster en Salud Pública, especialidad de epidemiología
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo - Instituto de Salud Carlos III

COLABORADORES

Clara Guillen Subirán
Especialista en Medicina del Trabajo
Asociación Española de Especialistas de Medicina del Trabajo

Emilio Jardón Dato
Consejero Técnico - Coordinador de Equipos Médicos de Valoración
Subdirección General de Coordinación de Unidades Médicas
Instituto Nacional de la Seguridad Social

Pedro Alcántara Muñoz
Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria - Grupo de trabajo de Cirugía Menor y Dermatología
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria