



DIRECTRICES PARA LA DECISIÓN CLÍNICA EN ENFERMEDADES PROFESIONALES

Enfermedades profesionales
de la piel

Enfermedades infecciosas
y parasitarias

DDC-DER-04

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

isiii
Instituto
de Salud
Carlos III



ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA PIEL

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS

DEFINICIÓN

Las infecciones y parasitosis cutáneas de origen profesional incluyen aquellas afecciones de la piel de naturaleza bacteriana, vírica, parasitaria y micótica que se adquieren por contacto con una fuente de contagio o reservorio en el desarrollo de la actividad profesional.

Para establecer la relación entre la ocupación y el padecimiento, se requiere una historia clínica con énfasis en los datos laborales y sobre las posibles fuentes de contagio y mecanismo de transmisión, la identificación clínica y, si es posible, el aislamiento del microorganismo en el medio ambiente. Esta información junto con los datos epidemiológicos puede apoyar el origen profesional del caso.

FORMAS CLÍNICAS

ENFERMEDADES DE LA PIEL DE ORIGEN BACTERIANO

- Piodermitis** (*Estafilococo y estreptococo*)
- Ántrax** (*Bacillus anthracis*)
- Erisipeloide** (*Erysipelothrix rhusiopathiae*)
- Tuberculosis cutánea** (*Mycobacterium tuberculosis, bovis*)
- Infecciones por micobacterias atípicas** (*Mycobacterium marinum*)

ENFERMEDADES DE LA PIEL DE ORIGEN PARASITARIO Y MICOSIS

- Escabiosis o sarna** (*Sarcoptes Scabiei*)
- Micosis profesionales** (*dermatofitosis*)

ENFERMEDADES DE LA PIEL DE ORIGEN VÍRICO

- Herpes simple**
- Enfermedad de Orf** (*poxvirus*)
- Nódulo de los ordeñadores** (*paravaccinia*)
- Verrugas virales**

SÍNTOMAS Y SIGNOS

Cada agente infeccioso produce una o más clínicas características, que se resumen en el apartado anterior. Por lo general, los procesos bacterianos se suelen acompañar de fiebre, malestar general, astenia, etc. además del cuadro cutáneo.

ENFERMEDADES DE LA PIEL DE ORIGEN BACTERIANO

Piodermitis (*Estafilococo y estreptococo*)

Las infecciones bacterianas constituyen a menudo infecciones secundarias a microtraumatismos como cortaduras, pinchazos o abrasiones cutáneas. Se presentan como pápulas jalonadas por una pústula, nódulos inflamatorios y dolorosos o, en su forma más severa, como una celulitis o una erisipela.



Foto 1: Piodermitis

Ántrax (*Bacillus anthracis*)

Zoonosis conocida también como *pústula maligna o carbunco*. Laboralmente se adquiere a través del contacto con animales infectados o sus productos. El **periodo de incubación aproximado** puede oscilar de uno a dos días. La **lesión primaria** está constituida por una pápula que aumenta rápidamente de tamaño hasta formar una placa infiltrada bien delimitada cubierta por vesículas hemorrágicas y ampollas.

Estas lesiones pueden presentar posteriormente necrosis y dar origen a lesiones satélites de tipo vesiculoso.

Clínicamente son lesiones indoloras que pueden acompañarse de linfadenopatía regional, acompañándose de malestar general y fiebre.



Foto 2: Ántrax cutáneo

Erisipeloide (*Erysipelothrix rhusiopathiae*)

El agente causal infecta la piel de peces de agua salada y dulce, cangrejos, crustáceos y algunas aves como el pollo y los pavos.

El **periodo de incubación aproximado** puede oscilar entre cinco y siete días. La vía de entrada es a través de heridas o abrasiones cutáneas. Tanto los pescaderos como los carniceros y expendedores de pollo y pescado se encuentran expuestos a adquirir esta infección.

La infección afecta principalmente a las manos y se caracteriza en su inicio por una pápula de color rojo violáceo que se asocia a linfangitis y linfadenitis, presentándose dentro de los siete días siguientes a la inoculación.



Foto 3: Infección Erisipeloide

Tuberculosis cutánea (*Mycobacterium tuberculosis hominis y bovis*)

La afección de la piel puede resultar ya sea de primoinfección o de reinfección. De las formas de primoinfección, el chancro tuberculoso es el más importante desde el punto de vista profesional. El **periodo de incubación aproximado** es de 30 días. Pueden existir variaciones. Así, se ha descrito la paroniquia indolora acompañada de adenopatía axilar en médicos. En otros casos, la morfología puede ser verrucosa. La topografía es principalmente en dedos y manos.



Foto 4: Forma verrucosa de la tuberculosis cutánea

Infecciones por micobacterias atípicas

La infección más común por micobacterias atípicas es causada por *Mycobacterium marinum*. La infección se adquiere por exposición a peces infectados en acuarios o en medios acuáticos. Se caracteriza por pápulas granulomatosas y nódulos que se ulceran y exudan un suero claro. Puede mostrar también un patrón que asemeja a la esporotricosis.



Foto 5: Infección cutánea por *Mycobacterium marinum*

ENFERMEDADES DE LA PIEL DE ORIGEN PARASITARIO Y MICOSIS

Escabiosis o sarna (*Sarcoptes Scabiei*)

Se presenta como una erupción papular, muy pruriginosa, que llega incluso a impedir el descanso nocturno.

El **periodo de incubación aproximado** es de 30 días.

Las pápulas predominan en manos, muñecas, axilas, aréolas y genitales.

A la inspección minuciosa se pueden observar surcos acarinos en espacios interdigitales.



Foto 6: Escabiosis

Micosis profesionales superficiales

Las micosis superficiales son aquellas que parasitan en las estructuras más superficiales de la piel (capa córnea, pelos, uñas). De todas ellas las más importantes son las dermatofitosis que constituyen, sin duda alguna, el grupo de mayor interés desde el punto de vista profesional. Estas tiñas producen inflamación cutánea con grados variables de eritema y descamación, que pueden semejar un eczema; entre sus características clínicas destaca el crecimiento centrífugo.

Las más características son: Herpes circinado (*Mycrosporium cannis*) y Querión de Celso (*Tricofitum verrucosum* o *Tricofitum mentagrofites*), afecta por lo general a veterinarios, ganaderos y personal de animalarios.

El **periodo de incubación aproximado** oscila entre 15 y 30 días.

La candidiasis profesional suele observarse en las manos, en forma de descamación y fisuración interdigital, o como paroniquia crónica en los dedos, está producida por la *Cándida albicans*. El **periodo de incubación aproximado** oscila entre 15 y 30 días.



Foto 7: Tiña incógnita

Micosis profesionales profundas

Son raras en España, siendo la actinomicosis y la esporotricosis las únicas que se observan en trabajadores del campo y jardineros.



Foto 8: Esporotricosis

ENFERMEDADES DE LA PIEL DE ORIGEN VÍRICO

Herpes simple (VHS1, VHS2)

Cuando está localizada en los dedos, ya sea infección primaria o recurrente, se denomina "panadizo herpético" y se caracteriza por eritema y exudación, simulando celulitis bacteriana y se acompaña de adenopatía regional.

En un segundo estadio, aparecen vesículas coalescentes que dan el aspecto clínico característico.

El **periodo de incubación aproximado** oscila entre cinco y siete días.



Foto 8: Panadizo Herpético

Enfermedad de Orf

Su agente causal es un poxivirus, el cual se adquiere a través de inoculación directa, afecta a individuos que están expuestos al contacto con ovejas y cabras infectadas. El **periodo de incubación aproximado** es de siete días. Se presenta como una mancha que pronto evoluciona a una pápula solitaria, rodeada de una formación anular blanca y un halo eritematoso. Le sigue una etapa de nódulo exudativo que evoluciona a una lesión granulomatosa ulcerada.



Foto 9: Enfermedad de Orf

Nódulo de los ordeñadores

Este virus del grupo de la paravaccinia, que infecta a las vacas, causa una enfermedad cutánea benigna que afecta a ordeñadores, granjeros y veterinarios. A menudo se manifiesta como un nódulo de 1 a 4 cm a nivel de las manos o antebrazos que simula al Orf.

El **periodo de incubación aproximado** oscila entre 7 y 10 días.



Foto 10: Nódulo de los ordeñadores

Verrugas virales

Las verrugas son comunes en pacientes expuestos en actividades que implican contacto con carne, son frecuentes en los mataderos especialmente en personal de despique de pieles, está provocado por el virus VPH-7, el cual está ampliamente distribuido y sólo en condiciones especiales causa enfermedad clínica. Parece ser que la carne puede presentar este condicionamiento.

El **periodo de incubación aproximado** es de unos 30 días.



Foto 11: Verrugas virales



PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

El diagnóstico es **fundamentalmente clínico** y puede confirmarse mediante demostración del agente infeccioso, por cultivo, o la realización de pruebas serológicas.

En ocasiones, el análisis histopatológico de la lesión o la visión directa con determinadas tinciones (KOH en micosis) puede ayudar al diagnóstico.

Ántrax

Aislamiento de *Bacillus anthracis* en sangre, exudados y líquido vesicular.

Serología positiva (ELISA, Western Blot, detección de toxinas, ensayo cromatográfico, prueba de anticuerpos fluorescentes, PCR (reacción en cadena de polimerasa); tiene valor retrospectivo en la fase de convalecencia.

Brucelosis

Aislamiento de *Brucella* spp mediante hemocultivo.

Serología: *Rosa Bengala* (cuya negatividad descarta prácticamente la enfermedad), *Seroaglutinación*: sensibilidad y especificidad altas (inmunoglobulina de tipo IgM, IgG e IgA) y *Test de Coombs*: demostración de anticuerpos antibrucella no aglutinantes de la clase Ig G.

El test de ELISA (IgA, IgG, IgM) debe realizarse en casos dudosos.

Tularemia

Títulos elevados de anticuerpos séricos a antígeno de *F. tularensis* (sin documentación de seroconversión) en un paciente sin antecedentes de vacunación contra la tularemia.

Detección de *F. tularensis* en una muestra clínica por inmunofluorescencia.

Tuberculosis

Aislamiento del *Mycobacterium* en biopsia de la lesión.

La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) puede aumentar la sensibilidad del diagnóstico de la TBC cutánea hasta en un 90%.

Infecciones *Mycobacterium marinum*

Aislamiento del *Mycobacterium Marinum*. PCR y estudio histopatológico.

Sarna

Videodermatoscopia que permite detectar parásitos in vivo. Reacción de polimerasa en cadena (PCR) en escamas córneas de pacientes infestados.

La biopsia de piel y estudio histológico sólo en casos de difícil diagnóstico.

Micosis

Microscopía directa, cultivo, examen con la luz de Wood, hemoaglutinación (cándidas).

VULNERABILIDAD (*trabajadores especialmente sensibles*)

Algunos individuos, por un estado de inmunodepresión, pueden tener más riesgo de desarrollar una infección cutánea profesional. Sin embargo, epidemiológicamente es más importante la actividad de riesgo que desarrolle el trabajador que su estado inmunológico en sí.



ACTIVIDADES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES INFECCIOSAS O PARASITARIAS DE LA PIEL RD 1299/2006 DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

Personal sanitario	Peleteros
Personal sanitario y auxiliar de instituciones cerradas	Curtidores
Personal de laboratorio	Diseñadores de prendas de piel
Personal no sanitario, trabajadores de centros asistenciales o de cuidados de enfermos, tanto a nivel ambulatorio, de instituciones cerradas o a domicilio	Trabajos de manipulación, carga, descarga, transporte y empleo de los despojos de animales
Trabajadores de laboratorios de investigación o análisis clínicos	Pastores
Trabajos de toma, manipulación o empleo de sangre humana o sus derivados	Personal de mataderos
Odontólogos	Personal de cuidado, recogida, cría y transporte de animales
Personal de auxilio	Obreros rurales
Personal del orden público	Tiendas de animales
Trabajadores de centros penitenciarios	Trabajos con riesgos de herida en ambiente potencialmente peligroso
Ganaderos	Trabajos de manipulación de excretas humanas o de animales
Veterinarios	Granjeros
Matarifes	Guardas de caza
Agricultores	Trabajos forestales
Industria alimentaria	Trabajadores del campo
Carniceros	Segadores de arrozales
Trabajos en cuevas de fermentación	Porquerizos
Plantas de procesamiento de las patatas	Trabajos de alcantarillado
Museos y bibliotecas	Vaqueros
Trabajos en contacto con humedad	Profesiones en contacto con ganado equino
Trabajos subterráneos: minas, túneles, galerías, cuevas	Personal de conservación de la naturaleza
Trabajos en zonas húmedas y / o pantanosas: pantanos, arrozales, salinas, huertas	



REPERCUSIÓN

Incapacidad laboral

Durante la persistencia de síntomas generales o sintomatología local y/o persista riesgo de contagio.

Tiempo Estándar ^(*) de IT ⁽¹⁾

Carbunco y forúnculo (CIE-9 MC 680): 7 días.

Verrugas virales (CIE-9 MC 078.1): 4 días.

Tularemia (CIE-9 MC 021): 20 días.

Sarna (CIE-9 MC 133.0): 7 días.

Dermatofitosis (CIE-9 MC 110): 4 días.

Piodermitis (CIE-9 MC 686.0): 14 días.

Herpes simple (CIE-0 MC 054): 4 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.*

⁽¹⁾ *Tiempo Estándar de Incapacidad Temporal, Instituto Nacional de la Seguridad Social, 2010.*

Calificación de las enfermedades infecciosas o parasitarias como Profesionales

Enfermedad confirmada mediante: observación clínica, bacteriología, serología o histopatología.

Concordancia etiológica o causal entre el cuadro clínico y la exposición profesional (identificación del agente causal en la posible fuente de contagio).

Descartar exposiciones no profesionales con relación causal.

Nota: *aplicado de los Criterios claves para el diagnóstico de una enfermedad profesional en 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: Piodermitis



Foto 2: Ántrax cutáneo
<http://www.ucsm.edu.pe/ciemucsm/pages/antra.htm>



Foto 3: Infección Erisipeloide



Foto 4: Forma verrucosa de la tuberculosis cutánea



Foto 5: Infección cutánea por *Mycobacterium marinum*



Tiña incógnita



Escabiosis
<http://www.gefor.4t.com/parasitologia/sarna.html>



Candidiasis



Querion



Tiña incógnita



Tiña interdigital



Herpes simple

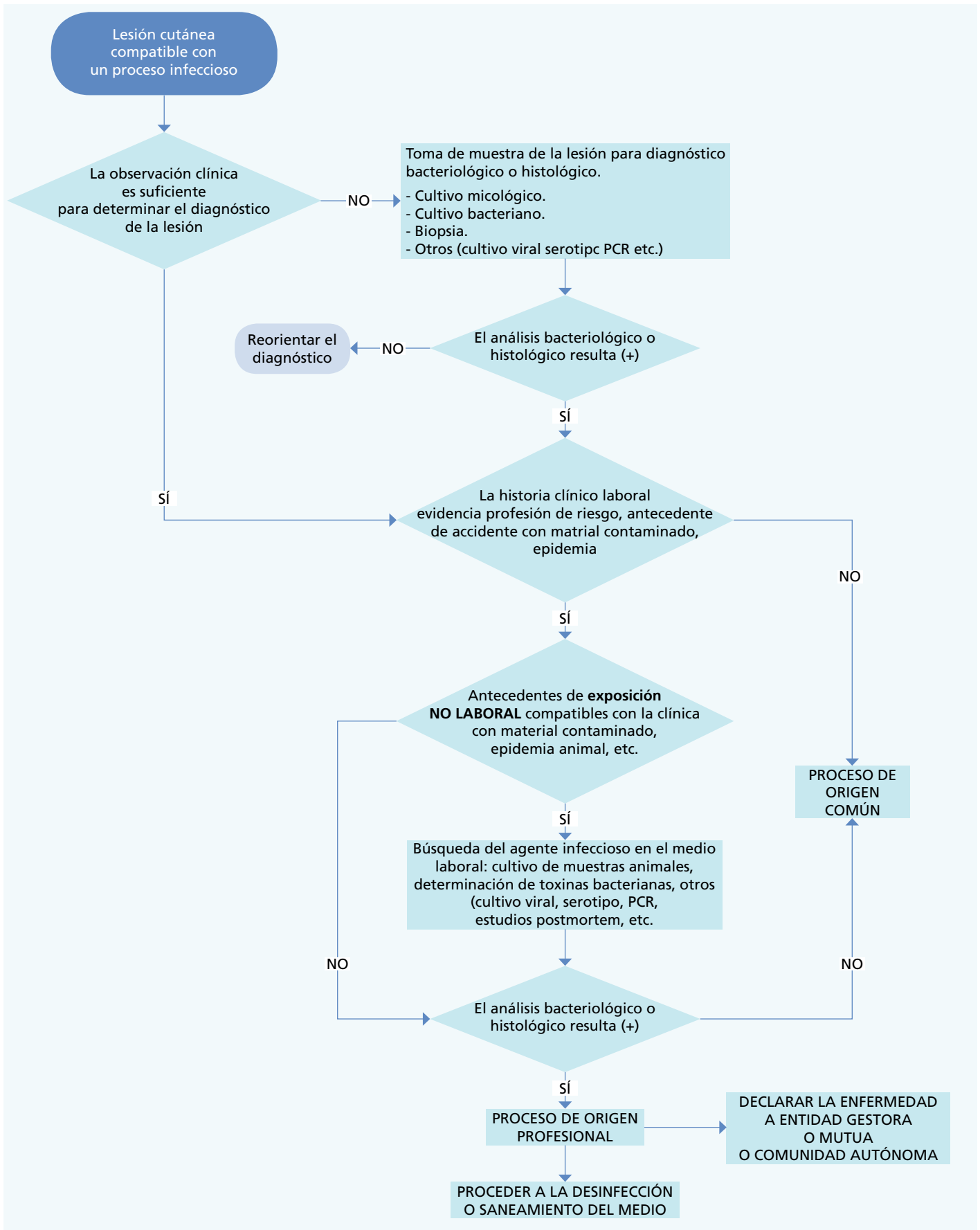


Enfermedad de Orf



Verrugas virales

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
- Ancona A. *Biological Causes*. In: Adams RM Editor. *Occupational Skin Disease* 3 ed W.B. Saunders Company. Philadelphia, 1999.
- Krinsky WL. *Dermatoses associated with the bites of mites and ticks (Arthropoda: Acari)*. *Int J Dermatol* 1983; 22:75-91.
- Palacios Álvarez S. Micosis profesionales en el área agrícola. *Monogr Dermatol* 1999; 12:148-154.
- Sánchez de Paz F, García-Pérez A. Micosis cutáneas profesionales. En: García Pérez A, Conde-Salazar L, Giménez Camarasa J. editores. *Tratado de Dermatosis Profesionales*. EUDEMA, Madrid, 1987; p. 285-292.
- Stehr-Green PA, Hewer P, Meekin GE. *The aetiology and risk factors for warts among poultry processing workers*. *Int J Epidemiol* 1993; Apr, 22(2) 294-8.
- Conde-Salazar L, Ancona-Alayón A. *Dermatología Profesional*. Ediciones Aula Médica. Madrid. 2004.



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