



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

La dermatología laboral en España. Epidemiología y elaboración de una guía clínica para médicos generales y especialistas.

Occupational dermatology in Spain. Epidemiology and development of a clinical practice guideline for general practitioners and specialists.

Autora

Patricia Arroyo Tardío

Directores

Ignacio Querol Nasarre
Begoña Martínez Jarreta

Facultad de Medicina
Curso 2018-2019

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	5
1. Concepto de Dermatitis profesional	5
2. Concepto de Enfermedad Profesional y Accidente de Trabajo. Legislación y normativa en España	7
3. Papel de las Mutuas en el Sistema Nacional de Salud	10
4. Ventajas para los pacientes y para el propio sistema	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
HIPÓTESIS	12
OBJETIVOS	12
MATERIAL Y MÉTODOS	13
Estudio epidemiológico de las Enfermedades Profesionales declaradas CEPROSS	13
Revisión bibliográfica	14
RESULTADOS	15
Estudio epidemiológico dermatosis profesionales declaradas CEPROSS	15
Revisión Bibliográfica	25
Algoritmo de sospecha y procedimiento	32
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFÍA	39

RESUMEN

- **Introducción:** Las dermatosis profesionales se encuentran entre las patologías laborales más numerosas. En España son frecuentemente infradiagnosticadas e infradeclaradas como enfermedad profesional. Esto se debe probablemente al desconocimiento por parte de los facultativos de los procedimientos de actuación ante las dermatosis profesionales.
- **Material y métodos:** Se realiza un estudio epidemiológico de carácter retrospectivo con los partes comunicados de Enfermedad Profesional durante el periodo 2009-2018 a través del sistema CEPROSS. Asimismo se realiza una revisión bibliográfica de la literatura científica referente al diagnóstico de dermatosis profesionales y a su declaración. Con los datos obtenidos se elabora un algoritmo de actuación para mejorar la sospecha y notificación de dermatosis profesionales en nuestro país.
- **Resultados:** Las dermatosis profesionales representan un 5,6% del total de partes comunicados de Enfermedad Profesional en los últimos 10 años. Las sustancias responsables de la dermatitis de contacto fueron el agente causal más numeroso. La revisión bibliográfica destaca la importancia de la anamnesis y de la historia clínica a la hora de diagnosticar una dermatosis profesional. La correlación clínica de las lesiones, la exposición al agente causante en el trabajo, una relación temporal lógica entre la exposición y la clínica y la positividad de las pruebas epicutáneas en el caso de la dermatitis de contacto alérgica, son criterios necesarios para poder diagnosticar una dermatitis de contacto de origen profesional.
- **Conclusiones:** La dermatitis de contacto constituye la dermatosis profesional más numerosa en España, pero se encuentra muy infranotificada. Un mejor conocimiento del problema por parte de los profesionales sanitarios, así como la implementación de un algoritmo de actuación para mejorar la sospecha y notificación de las dermatosis profesionales en nuestro país podría mejorar esta situación.

Palabras clave: dermatosis profesionales, dermatitis de contacto, enfermedad profesional, declaración.

ABSTRACT

- **Introduction:** Occupational dermatoses are one of the most frequent work-related diseases. In Spain they're often under-diagnosed and under-reported for their notification as occupational diseases. This is likely due to the unawareness on the part of physicians about the action procedures for occupational dermatoses.
- **Methods:** A retrospective epidemiological study of the reported occupational diseases between 2009 and 2018 via the CEPROSS system has been made. A review of the scientific literature regarding the diagnosis of occupational dermatoses and its reporting has also been made. An algorithm of proceedings for the suspicion and report of occupational dermatoses in our country is developed with the obtained data.
- **Results:** Occupational dermatoses represent a 5,6% of all the notified occupational diseases during the last 10 years. The substances liable for contact dermatitis were the most frequent causal agent. The literature review shows the importance of the medical history and the anamnesis when it comes to diagnosing an occupational dermatoses. A consistent clinical appearance, confirmed exposure at the workplace, a consistent temporal relationship between the exposure and the clinical appearance and a positive patch test for the diagnosis of allergic contact dermatitis are necessary in order to diagnose an occupational contact dermatitis.
- **Conclusions:** Contact dermatitis is the most frequent occupational dermatoses in Spain. However, it is usually under-reported. An improved knowledge of this problem among healthcare workers as well as the implementation of an algorithm of proceedings for the suspicion and report of occupational dermatoses in our country could help overcome this situation.

Key words: occupational dermatoses, contact dermatitis, occupational disease, report.

INTRODUCCIÓN

1. Concepto de Dermatitis profesional

La piel se encuentra continuamente expuesta a agentes externos de todo tipo. Desde agentes físicos, como el aire o la radiación solar, hasta una multitud de compuestos químicos y agentes biológicos. En el medio laboral, el contacto con sustancias capaces de desencadenar una lesión en la piel es todavía más acusado, pudiendo llegar a provocar una patología que le impida al paciente continuar con su trabajo e, incluso, interfiriendo en su vida diaria.

Se considera que la primera definición de dermatosis profesional vino dada en los años 30 por la American Medical Association, que la definía como “toda aquella patología dermatológica en las que se puede demostrar que el trabajo es su causa fundamental o un factor que contribuye a ellas”. Con el transcurso de los años el concepto de dermatosis profesional se amplió y en el X Congreso Íbero-Latino Americano de 1983 se dio una nueva definición: “cualquier afectación de la piel, de la mucosa o de los anejos cutáneos directa o indirectamente causada, condicionada, mantenida o empeorada por todo aquello que sea utilizado en la actividad profesional o exista en el ambiente de trabajo”¹.

Desde el punto de vista legal, la definición más adecuada sería “Dermatitis profesionales son aquellas que se encuentran recogidas en la legislación del país donde se trabaja”². En España, la definición de enfermedad profesional viene recogida en el Art. 116 de la Ley General de la Seguridad Social (LGSS) de 1994: se considera Enfermedad Profesional “la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esta proceda por la acción de elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional”³.

Las dermatosis profesionales constituyen entre un 10% y un 40% de las enfermedades profesionales en la mayor parte de Europa⁴. Dado que las enfermedades profesionales se encuentran, de manera globalizada,

infradiagnosticadas y, en especial, infradeclaradas, es muy probable que la incidencia de las dermatosis profesionales sea todavía mayor⁴.

Dentro de las dermatosis profesionales la más frecuente es la dermatitis o eccema de contacto⁴. Se trata de una reacción inflamatoria de la piel provocada por el contacto directo o ambiental de esta con una sustancia o agente. La dermatitis de contacto se divide a su vez en dermatitis irritativa (80%) y alérgica (20%)⁵.

La dermatitis de contacto irritativa se produce como consecuencia del contacto único o repetido de la piel con sustancias que producen una respuesta irritativa o tóxica a través de un mecanismo no inmunológico^{6,7,8}. Se puede dividir a su vez en aguda o crónica:

- **Dermatitis de contacto irritativa aguda.** Aparece en un contacto único y es provocada por sustancias irritativas inmediatas. Se trata de agentes químicos corrosivos (sustancias ácidas y alcalinas fuertes, metales pesados) que producen la aparición de lesiones poco tiempo después del contacto con la piel^{1,6,8}.
- **Dermatitis de contacto irritativa crónica.** Provocada por un contacto continuado con irritantes acumulativos. Son agentes menos agresivos, como agua, disolventes o jabones⁶. Viene precedido de un tiempo de latencia que puede ir desde días a meses^{1,8}.

Los principales agentes causantes de la dermatitis de contacto irritativa son los jabones, seguidos del cemento, pegamentos, humedad, temperaturas extremas, fluidos de corte⁸... La clínica suele ser la de un eccema con eritema, descamación y fisuras acompañado de sensación de prurito, dolor y quemazón⁷. La localización se produce en las áreas en contacto o expuestas al agente irritante⁶, siendo el lugar predilecto el dorso de las manos⁷.

Por su parte, la dermatitis de contacto alérgica es una respuesta inflamatoria retardada (tipo IV) debido al contacto de la piel con una sustancia capaz de provocarla^{7,9}. Primero tiene lugar una fase de sensibilización, llamada fase de inducción, que sensibiliza al individuo ante dicha sustancia mediante la expansión

clonal de linfocitos T específicos del alérgeno. Tras una reexposición ante el alérgeno, se produce la fase de estimulación, que da lugar a una activación específica de los linfocitos T¹ con la aparición de las lesiones en la piel¹⁰.

El eccema puede ser agudo (con eritema, edema, ampollas y vesículas), subagudo o crónico (con hiperqueratosis, fisuración y descamación). En él predomina una sensación de prurito, más marcada que en la dermatitis de tipo irritativo⁷. Las lesiones aparecen en lugares en contacto directo con la sustancia como manos y brazos, pero también pueden verse afectadas otras localizaciones como la cara o los párpados ya que el alérgeno puede transmitirse a través del aire⁹.

Tiene un peor pronóstico que la dermatitis de tipo irritativa y las lesiones tardan más tiempo en desaparecer⁹.

Las profesiones con mayor riesgo de sufrir dermatitis de contacto son aquellas en las que se trabaja en condiciones de humedad o en contacto con el agua, así como en contacto con jabones, detergentes, lubricantes, desinfectantes, cementos, pinturas, barnices, disolventes, fibras textiles, madera, plástico, vidrio, fibras minerales o con un uso prolongado de guantes¹¹.

Otra de las dermatosis profesionales que se puede encontrar, aunque con menor frecuencia, es el cáncer cutáneo profesional. Este se atribuye a una serie de factores exógenos cancerígenos en el medio laboral. Cuenta con diversas formas clínicas como el queratoancantoma, el carcinoma de células escamosas o epidermoide, la Enfermedad de Bowen o la radiodermatitis¹².

2. Concepto de Enfermedad Profesional y Accidente de Trabajo. Legislación y normativa en España

La Organización Mundial de la Salud define la enfermedad profesional como “toda enfermedad contraída principalmente como resultado de la exposición a factores de riesgo procedentes de la actividad laboral”⁷. Por otra parte, no existe una lista unánime de enfermedades profesionales en todo el mundo, sino que cada país cuenta con su propia lista de enfermedades reconocidas como profesionales y el proceso de declaración de las mismas difiere en cada uno de ellos.

El sistema jurídico español hace una clara diferenciación entre contingencias comunes y contingencias profesionales. Solo las Enfermedades Profesionales y los Accidentes de Trabajo pueden ser consideradas contingencias profesionales. Se define enfermedad profesional como “la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esta proceda por la acción de elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional”³. Por su parte, se considera Accidente de Trabajo “toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena” (art. 156 Ley General de la Seguridad Social)¹³.

Atendiendo a la definición de Enfermedad Profesional dada por la LGSS de 1994³, una enfermedad solo será considerada profesional si se dan las siguientes condiciones:

1. La Enfermedad Profesional es consecuencia de la actividad laboral desempeñada por el trabajador.
2. Dicha actividad laboral deberá estar recogida en el cuadro de Enfermedades Profesionales.
3. La procedencia de la Enfermedad Profesional se debe a la acción de una serie de agentes o sustancias que, igualmente, están recogidos en el cuadro de Enfermedades Profesionales.

El 10 de noviembre de 2006 se aprobó el actualmente vigente Real Decreto 1299/2006, por el que se aprueba el nuevo cuadro de enfermedades profesionales, se dictan reglas para la actualización de las mismas y para la declaración y notificación de tales enfermedades¹⁴. Posteriormente, la Orden TAS 1/2007, de 2 de enero, establece el modelo de parte profesional, dicta normas para su elaboración y transmisión y crea el correspondiente fichero de datos personales¹⁵.

Dicho cuadro de Enfermedades Profesionales se encuentra recogido en el “Anexo 1” y divide las enfermedades profesionales en seis grupos distintos:

- 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 comprendidas en alguno de los otros apartados.
- Grupo 6: Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos¹⁶.

La gran mayoría de las dermatosis profesionales (incluida la dermatitis de contacto) se encuentran recogidas en el “Grupo 5: Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados”. Este a su vez presenta las siguientes subdivisiones:

- A. Sustancias de bajo peso molecular por debajo de los 1.000 daltons (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico plásticas, aditivos, disolventes, conservantes, catalizadores, perfumes, adhesivos, acrilatos, resinas de bajo peso molecular, formaldehído y derivados, etc.)
- B. Agentes y sustancias de alto peso molecular, por encima de los 1.000 daltons (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas de origen vegetal, animal y/o de microorganismos).
- C. Sustancias fotosensibles exógenas.
- D. Agentes infecciosos¹⁶.

En el Grupo 6 “Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos” se incluyen también lesiones premalignas de la piel, el carcinoma epidermoide de piel y la disqueratosis lenticular en disco (enfermedad de Bowen)¹⁶.

A todo ello hay que añadir que, junto a la lista de Enfermedades Profesionales recogidas en el “Anexo 1”, se encuentra un “Anexo 2”, que recoge “una lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el anexo 1 podría contemplarse en el futuro”.

Esta segunda lista incluye en el Grupo 5 “Afecciones cutáneas alérgicas y ortoérgicas no recogidas en el cuadro de enfermedades profesionales”¹⁷.

Las enfermedades comprendidas en esta lista solo podrían ser consideradas “Accidente de Trabajo” y no podrían recibir la calificación de Enfermedad Profesional.

3. Papel de las Mutuas en el Sistema Nacional de Salud

Atendiendo al artículo 68 del Real Decreto Legislativo 1/1994, del 20 de junio, las Mutuas vienen definidas como “asociaciones debidamente autorizadas por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales que, con tal denominación, se constituyan sin ánimo de lucro y con sujeción a las normas reglamentarias que se establezcan, por empresarios que asuman al efecto una responsabilidad mancomunada y con el principal objetivo de colaborar en la gestión de la Seguridad Social”¹⁸. Se tratan de asociaciones privadas de empresarios sin ánimo de lucro que colaboran en múltiples prestaciones de la Seguridad Social, como son:

- La gestión de las prestaciones económicas y de la asistencia sanitaria comprendidas en la protección de las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social y de las actividades de prevención de las mismas.
- La gestión de la prestación económica por incapacidad temporal derivada de contingencias comunes.
- La gestión de las prestaciones por riesgo durante el embarazo y riesgo durante la lactancia natural
- La gestión de las prestaciones económicas por cese de la actividad en los trabajadores autónomos.
- La gestión de la prestación por cuidado de menores afectados por cáncer u otra enfermedad grave.
- Otras prestaciones de la Seguridad Social que le sean atribuidas legalmente¹⁸.

4. Ventajas para los pacientes y para el propio sistema

Las dermatosis profesionales no suponen solo un problema de salud a los pacientes, sino que conllevan también una serie de consecuencias legales, sociales y económicas⁷. La declaración de una Enfermedad Profesional supone una serie de ventajas tanto para el trabajador, como para la empresa para la que trabaja y para el sistema de salud:

- Prestaciones económicas por incapacidad, muerte y supervivencia.
- Mejora en el tratamiento y en el pronóstico¹⁹.
- Cobertura del tratamiento farmacológico y médico²⁰.
- Contribución a la vigilancia epidemiológica al servir como modelo para la detección de otros casos que habían o puedan haber pasado desapercibidos.
- Adopción de medidas preventivas a través de la Inspección de Trabajo y la Seguridad Social^{21,22} dentro de la empresa, tanto colectivas como individuales, para la protección de sus trabajadores.
- Traslado o cambio de puesto de trabajo.
- Asunción por parte de las Mutuas de la atención sanitaria y prestaciones económicas, en vez de recaer exclusivamente sobre la Seguridad Social²¹.
- Mejor conocimiento acerca de la extensión y variedad de las enfermedades profesionales, permitiendo así invertir los recursos para tratarlas de forma más efectiva y eficiente¹⁹.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existe un problema generalizado de infradetección e infranotificación de las enfermedades profesionales a nivel mundial¹⁹, pero en España es concreto, es muy deficiente. Se estima que en nuestro país solo se declaran menos de un 30% de los casos de enfermedad profesional y enfermedad relacionada con el trabajo que surgen cada año²².

Este problema es especialmente preocupante en relación a las dermatosis profesionales, ya que, como se ha mencionado, se trata de una de las patologías

laborales más frecuentes. Que un facultativo de salud no reporte una enfermedad profesional priva al paciente de recibir una compensación económica, un cambio del puesto de trabajo o la adopción de una serie de medidas preventivas que le permitirían continuar con su trabajo con normalidad y que, incluso, serían beneficiosas para otros trabajadores. En definitiva, le priva de múltiples ventajas en lo que respecta a su salud, su carrera profesional y su situación económica y social.

HIPÓTESIS

Un mejor conocimiento de la legislación y normativa y de los procedimientos de actuación sobre las dermatosis profesionales puede mejorar la derivación de los pacientes a las MATEPSS (Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales).

La bibliografía médica es un sistema válido para vehiculizar la información necesaria al personal sanitario del Sistema Nacional de Salud.

OBJETIVOS

- Concienciar al personal sanitario sobre el actual estado de infradeclaración de las dermatosis profesionales en España.
- Elaborar una guía de actuación, dirigida tanto a dermatólogos como a Médicos de Atención Primaria, para dar a conocer el procedimiento a seguir en la declaración de dermatosis profesionales.
- Confección de un algoritmo de actuación para mejorar la sospecha y notificación de las dermatosis profesionales en nuestro país.
- Redacción de un artículo que recoja todas estas pautas de actuación para su publicación en la revista Actas Dermo-Sifiliográficas, ya que esta revista es el medio más representativo de divulgación entre los profesionales de la Dermatología en nuestro país.

MATERIAL Y MÉTODOS

La realización de este trabajo se divide en dos etapas diferentes:

En primer lugar, la realización de un estudio epidemiológico de las dermatosis profesionales declaradas en España.

En segundo término, realizar una revisión bibliográfica de la literatura científica, tanto publicaciones extranjeras como españolas.

Estudio epidemiológico de las Enfermedades Profesionales declaradas CEPROSS

Se realiza una valoración retrospectiva de las dermatosis profesionales declaradas recogidas en el sistema CEPROSS (Comunicación de Enfermedades Profesionales en la Seguridad Social). Los datos se recopilan a partir del Servicio Estadístico de Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social. Se tratan de datos de carácter anónimo y de acceso público.

A la hora de elegir los parámetros de interés, se seleccionan en un primer momento entre datos acerca de los partes comunicados, los partes cerrados y los procesos.

- Los partes comunicados son los expedientes de Enfermedad Profesional que han sido elaborados y tramitados por la entidad gestora o colaboradora que asume la cobertura de las contingencias profesionales.
- Los partes cerrados son partes de Enfermedad Profesional que ya no permanecen abiertos por diversas razones: por alta (debido a curación, alta laboral, alta con propuesta de incapacidad permanente, alta con propuesta de cambio de trabajo), fallecimiento, lesiones permanentes no invalidantes, carecer de baja laboral o calificación del parte como accidente de trabajo o enfermedad común.
- Los procesos son el conjunto de partes Enfermedad Profesional, ya cerrados, que pertenecen a un solo trabajador y corresponden a una única Enfermedad Profesional.

Se realiza una selección de los partes comunicados de Enfermedad Profesional en los últimos 10 años (2009-2018).

Se estudia exclusivamente el grupo 5 como representación de las dermatosis profesionales ya que en él se encuentra la mayor parte de ellas, incluida la dermatitis de contacto.

Otras entidades como las lesiones premalignas de la piel, el carcinoma epidermoide y la enfermedad de Bowen se encuentran recogidas el grupo 6 “Agentes carcinogénicos”. Dado que la selección de este grupo implica obtener datos sobre otras patologías causadas por agentes carcinogénicos – como el mesotelioma, la neoplasia de pulmón o la de hígado - con la imposibilidad de diferenciar unas entidades de otras, se opta por no incluir esta categoría. Hay que recordar que el cáncer de piel relacionado con la exposición a radiación ultravioleta del sol no es considerado como enfermedad profesional en nuestra legislación.

Revisión bibliográfica

Se realiza una revisión de la literatura usando como herramienta principal las bases de datos PubMed, SciELO España, Trip y Cochrane. Las palabras clave utilizadas en la búsqueda son “occupational dermatoses”, “work-related skin disease” y “dermatosis ocupacional”. Se seleccionan preferentemente los artículos referentes a la dermatitis de contacto, ya que se trata de la dermatosis profesional más frecuente. También se utiliza el buscador de textos científicos Google Academics, documentos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y se consultan libros de interés y textos de carácter administrativo y legal.

RESULTADOS

Los resultados están a su vez divididos en dos partes distintas atendiendo a los dos procedimientos metodológicos seguidos ya descritos en el apartado anterior. Se analizan en un primer lugar los datos estadísticos acerca de las dermatosis profesionales declaradas recogidas en el sistema CEPROSS. Seguidamente se realiza, a través de la revisión de la literatura científica, una guía explicativa para la sospecha y actuación sobre dermatosis profesionales y la elaboración de un algoritmo de actuación.

Estudio epidemiológico dermatosis profesionales declaradas CEPROSS

En los últimos diez años (2009-2018) se comunicaron un total de 186.097 partes de Enfermedad Profesional. De estos, la mayoría corresponde a enfermedades recogidas en el Grupo 2, “Enfermedades Profesionales causadas por agentes físicos”, con un total de 152.452 partes comunicados, constituyendo aproximadamente un 82% de los mismos. El Grupo 5, “Enfermedades Profesionales de la piel, causadas por sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados”, que incluye a la gran mayoría de las dermatosis profesionales, le sigue en segundo lugar con un total de 10.427 partes, representando un 5,6% del total. Detrás se encuentran, respectivamente, el Grupo 4, “Enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados”; el Grupo 3, “Enfermedades Profesionales causadas por agentes biológicos”, el Grupo 1, “Enfermedades Profesionales causadas por agentes químicos”, y el Grupo 6 “Enfermedades Profesionales causadas por agentes carcinógenos”.

En la **figura 1** se muestra la relación porcentual total de cada parte comunicado por grupo de enfermedad profesional (EP) con el número total de partes.

En la **tabla 1** se expone el valor absoluto de los partes comunicados anualmente, atendiendo al grupo de enfermedad profesional (EP) al que pertenecen.

● Grupo 2 ● Grupo 5 ● Grupo 4 ● Grupo 3 ● Grupo 1 ● Grupo 6

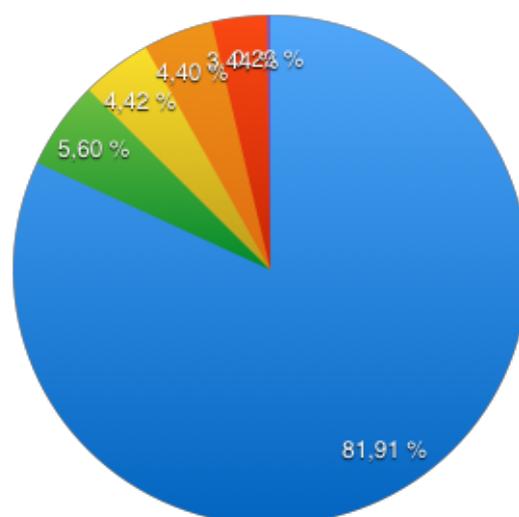


Figura 1. Relación porcentual de los partes comunicados 2009-2018 según grupo de enfermedad profesional. Grupo 1 = EP causadas por agentes químicos, Grupo 2 = EP causadas por agentes físicos, Grupo 3 = EP causadas por agentes biológicos, Grupo 4 = EP causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados, Grupo 5 = EP de la piel, causadas por sustancias y agente no comprendidos en otros apartados, Grupo 6 = EP causadas por agentes carcinogénicos

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
G1	769	731	702	580	514	485	616	654	649	693	6.393
G2	13.290	13.911	14.799	12.845	13.753	14.131	15.616	16.971	17.300	19.836	152.452
G3	656	377	501	514	822	935	1.032	923	981	1.425	8.166
G4	866	825	860	696	706	702	777	884	944	966	8.226
G5	1.139	973	985	958	947	960	1.074	1.131	1.125	1.135	10.427
G6	44	25	75	51	54	47	23	37	50	27	433
TOTAL	16.764	16.842	17.922	15.644	16.796	17.260	19.138	20.600	21.049	24.082	186.097

Tabla 1. Valores absolutos de los partes comunicados 2009-2018 según grupo de enfermedad profesional. G1 = EP causadas por agentes químicos, G2 = EP causadas por agentes físicos, G3 = EP causadas por agentes biológicos, G4 = EP causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados, G5 = EP de la piel, causadas por sustancias y agente no comprendidos en otros apartados, G6 = EP causadas por agentes carcinogénicos.

Se ha recogido el número de partes comunicados del Grupo 5 en cada una de las CC.AA, Ceuta y Melilla en el periodo 2009-2018. El mayor número de partes comunicados totales fue registrado en Cataluña (2150), seguida de la Comunidad de Madrid (1068) y el País Vasco (1032). Por detrás quedan Navarra (749), Aragón y Galicia (con 696 partes cada una), Andalucía (461), Castilla y León (477), Castilla-La Mancha (461), Región de Murcia (412), Canarias (374), Asturias (353) e Islas Baleares (289). Por detrás quedarían Cantabria (167), La Rioja (119), Extremadura (107), Ceuta (6) y Melilla (5).

La **tabla 2** muestra el valor absoluto de partes comunicados por CCAA

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Andalucía	98	55	62	54	32	65	48	65	55	59	593
Aragón	103	63	51	65	43	63	72	78	67	91	696
Asturias	30	32	30	25	35	33	45	30	54	39	353
Canarias	30	35	24	29	28	47	38	44	47	52	374
Cantabria	19	19	20	19	7	14	22	8	24	15	167
Castilla La Mancha	56	37	23	39	33	32	49	53	83	56	461
Castilla y León	46	32	44	52	57	34	37	59	49	67	477
Cataluña	262	216	220	198	216	212	228	192	205	201	2.150
Ceuta	1	0	0	4	0	0	0	0	1	0	6
Comunidad de Madrid	123	127	131	131	98	93	85	96	103	81	1.068
Comunidad Valenciana	43	37	51	43	46	67	81	107	95	103	673
Extremadura	6	13	16	15	16	4	12	10	11	4	107
Galicia	63	57	61	45	98	74	79	94	63	62	696
Islas Baleares	31	23	26	25	35	22	21	33	47	26	289
La Rioja	16	9	11	9	5	13	6	12	16	22	119
Melilla	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	5
Navarra	76	90	104	81	63	72	77	69	38	79	749
País Vasco	115	109	83	103	103	85	102	118	97	117	1.032
Región de Murcia	21	19	28	21	32	28	71	61	70	61	412
TOTAL	1.139	973	985	958	947	960	1.074	1.131	1.125	1.135	10.427

Tabla 2. Valores absolutos de los partes comunicados 2009-2018 según Comunidad Autónoma.

También se ha recogido el número de partes en relación a la letra CNAE-09 (Clasificación Nacional de Actividades Económicas). La clasificación comprende los siguientes grupos:

- Grupo A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
- Grupo B: Industrias extractivas
- Grupo C: Industria manufacturera
- Grupo D: Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
- Grupo E: Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
- Grupo F: Construcción
- Grupo G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas
- Grupo H: Transporte y almacenamiento
- Grupo I: Hostelería
- Grupo J: Información y comunicaciones
- Grupo K: Actividades financieras y de seguros
- Grupo L: Actividades inmobiliarias
- Grupo M: Actividades profesionales, científicas y técnicas
- Grupo N: Actividades administrativas y servicios auxiliares
- Grupo O: Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria
- Grupo P: Educación
- Grupo Q: Actividades sanitarias y de servicios sociales
- Grupo R: Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento
- Grupo S: Otros servicios
- Grupo T: Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
- GRUPO U: Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales

Más de un tercio de los partes emitidos proviene del Grupo C (Industria manufacturera), a este le siguen el Grupo Q (Actividades sanitarias y de servicios sociales) con un 13% del total de partes emitidos. En torno a un 8-9% cada uno se encuentran los grupos G (Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos

de motor y motocicletas), S (otros servicios) y N (Actividades administrativas y servicios auxiliares). Después le seguirían con un porcentaje cada uno de aproximadamente un 7% los grupos I (hostelería) y F (construcción). El resto de grupos, con un número de partes comunicados considerablemente menor, conformarían el restante 11%.

En la **figura 2** se muestra la relación porcentual de partes comunicados atendiendo a la actividad profesional con el total.

En la **tabla 3** se muestra el número absoluto de partes comunicados por actividad profesional.

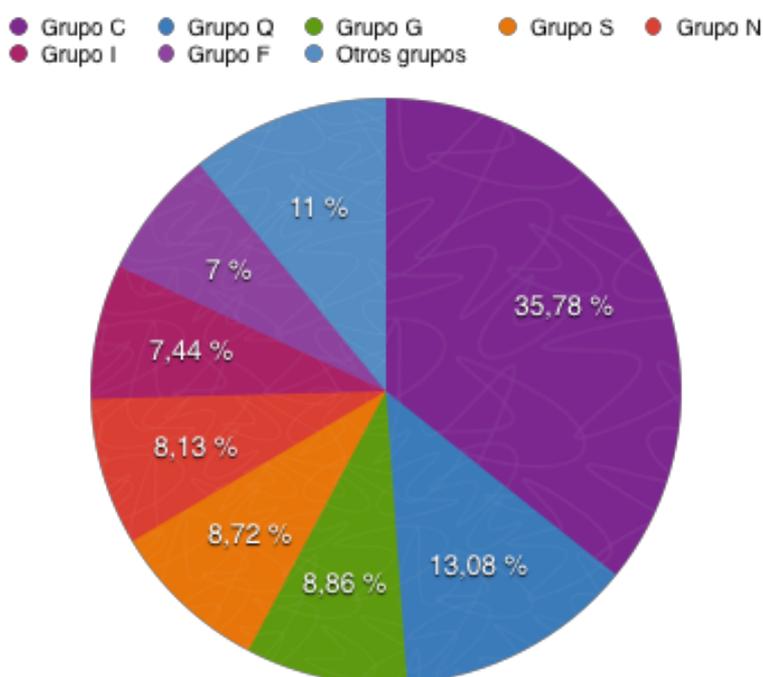


Figura 2. Valores absolutos de los partes comunicados 2009-2018 según Grupo de actividad profesional. A = Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; B = Industrias extractivas; C = Industria manufacturera; D = Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; E = Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación; F = Construcción; G = Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas; H = Transporte y almacenamiento; I = Hostelería; J = Información y comunicaciones; K = Actividades financieras y de seguros, L = Actividades inmobiliarias; M = Actividades profesionales, científicas y técnicas; N = Actividades administrativas y servicios auxiliares; O = Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria; P = Educación; Q = Actividades sanitarias y de servicios sociales; R = Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; S = Otros servicios; T = Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico, actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio; U = Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
A	29	17	15	20	23	18	18	28	40	45	253
B	7	6	5	1	3	1	1	1	1	3	29
C	432	413	409	363	312	312	366	394	365	361	3727
D	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	6
E	9	10	7	9	10	13	13	12	15	10	108
F	170	91	88	71	39	60	46	64	55	54	738
G	95	97	92	91	94	94	80	84	99	97	923
H	7	5	10	15	9	7	6	8	4	9	80
I	66	63	79	77	77	84	77	68	87	97	775
J	0	2	3	1	0	1	3	0	0	1	11
K	2	2	0	2	0	0	1	0	2	0	9
L	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	5
M	9	9	6	11	14	14	6	2	11	13	95
N	78	71	83	76	80	60	91	109	103	96	847
O	31	26	17	32	22	49	44	68	56	30	375
P	4	9	9	9	8	4	4	8	10	15	80
Q	115	92	88	99	161	126	182	161	158	180	1362
R	5	7	8	7	9	9	7	8	7	14	81
S	80	53	66	73	83	107	126	103	110	107	908
T	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3
U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No consta	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
TOTAL	1139	973	985	958	947	960	1074	1131	1125	1135	10.427

Tabla 3. Valores absolutos de los partes comunicados 2009-2018 según Grupo de actividad profesional. A = Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; B = Industrias extractivas; C = Industria manufacturera; D = Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; E = Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación; F = Construcción; G = Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas; H = Transporte y almacenamiento; I = Hostelería; J = Información y comunicaciones; K = Actividades financieras y de seguros, L = Actividades inmobiliarias; M = Actividades profesionales, científicas y técnicas; N = Actividades administrativas y servicios auxiliares; O = Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria; P = Educación; Q = Actividades sanitarias y de servicios sociales; R = Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; S = Otros servicios; T = Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico, actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio; U = Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales.

Dentro del Grupo 5 de dermatosis profesionales se ha recopilado el número de partes comunicados atendiendo a las propias subdivisiones del grupo.

Un 70% de los partes pertenecen al subgrupo A (sustancias de bajo peso molecular por debajo de los 1000 daltons), seguidos por el grupo B (sustancias de alto peso molecular por encima de los 1000 daltons) con un 22%, el grupo D con un 4,8% (agentes infecciosos) y el grupo C con un 2,65% (sustancias fotosensibilizantes exógenas).

En la **figura 3** se muestra la relación porcentual entre los distintos subgrupos.

En la **tabla 4** se muestra el número absoluto de partes comunicados según subgrupo al que pertenecen.

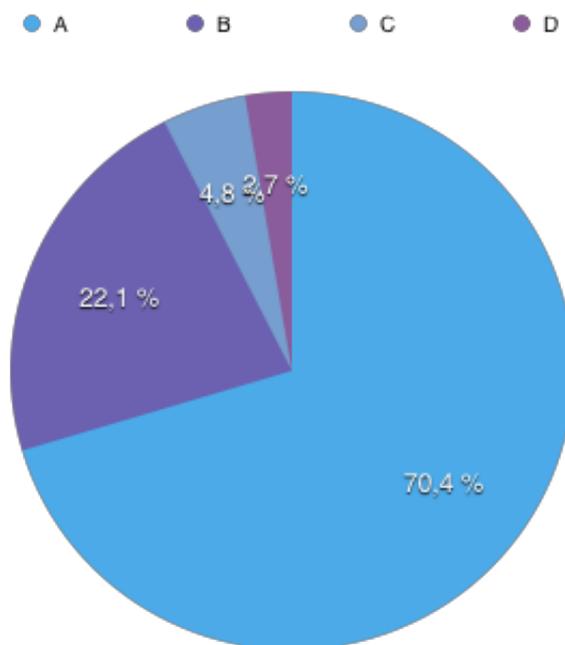


Figura 3. Relación porcentual de los partes comunicados 2009-2018 del Grupo 5 “Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no mencionados anteriormente” según agente causante. A = sustancias de bajo peso molecular, inferior a 1.000 daltons; B = sustancias de gran peso molecular, superior a 1.000 daltons; C = sustancias fotosensibilizantes exógenas; D = agentes infecciosos.

Por último, se han obtenido los partes comunicados en el periodo 2009-2018 utilizando conjuntamente las variables de sexo y edad.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
A	800	682	712	704	657	674	775	782	787	784	7.357
B	219	207	221	201	208	204	226	276	249	283	2.294
C	19	35	25	28	22	28	33	27	31	28	276
D	101	49	27	25	60	54	40	46	58	40	500
TOTAL	1139	973	985	958	947	960	1074	1131	1125	1135	10.427

Tabla 4. Valores absolutos de los partes comunicados 2009-2018 del Grupo 5 “Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no mencionados anteriormente” según agente causante. A = sustancias de bajo peso molecular, inferior a 1.000 daltons; B = sustancias de gran peso molecular, superior a 1.000 daltons; C = sustancias fotosensibilizantes exógenas; D = agentes infecciosos.

En cuanto a la distribución por sexo, el número de partes comunicados referentes a hombres es ligeramente superior al de mujeres, conformando un porcentaje del 51% y del 49%, respectivamente.

Respecto a la edad, los partes comunicados correspondientes a los hombres son más numerosos en las franjas de los 35-39 años (892), 40-44 (806) y 45-49 (770). Después le siguen los 30-34 años (706), los 50-54 (597), los 25-29 (543), los 55-59 (481), los 20-24 (318), los 60-64 (180) y, por último, menores de 20 años (50) e iguales o mayores de 65 (7).

En cuanto a las mujeres, la mayor incidencia se encuentra, igual que en los hombres, en la franja de los 35-39 años (724). Sin embargo, más partes fueron comunicados en franjas menores de edad, a los 30-34 años (705) y a los 25-29 (689). Les siguen los 40-44 años (660), los 45-49 (642) , los 50-54 (579) y los 55-59 (481). Detrás se sitúan edades más alejadas de la media, como los 20-24 (318), 60-64 (180), menos de 20 años (50) y más de 65 (7).

En la **figura 4** se muestra el porcentaje de partes correspondientes a hombres y mujeres.

En las **tablas 5 y 6** se muestran los valores absolutos de partes comunicados según la edad, correspondiendo a hombres y mujeres, respectivamente.

La **figura 5** representa de forma gráfica el número absoluto de partes comunicados distribuidos según edad y sexo.

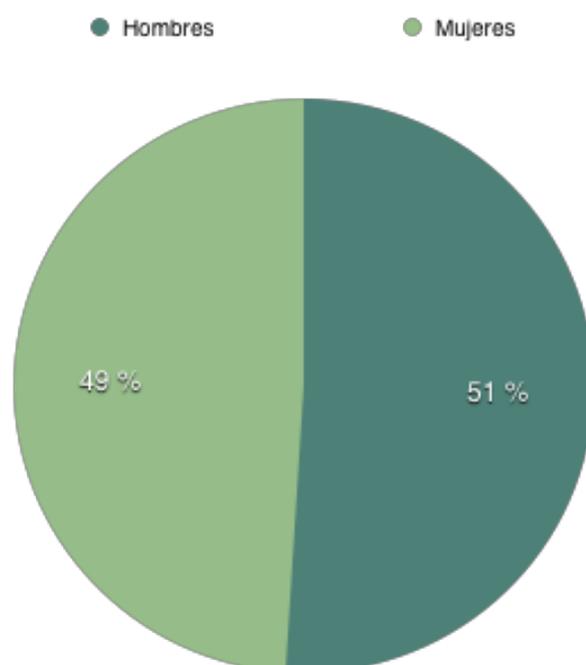


Figura 4 Relación porcentual de los partes comunicados 2009-2018 según sexo.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
<20	12	11	6	2	2	3	1	4	1	8	50
20-24	41	31	28	32	17	21	30	29	45	44	318
25-29	98	67	64	36	55	41	34	55	48	45	543
30-34	100	69	88	87	51	63	60	70	59	59	706
35-39	108	103	87	86	71	86	79	124	69	79	892
40-44	87	81	81	77	74	82	102	60	83	79	806
45-49	104	67	71	69	70	66	73	77	90	83	770
50-54	60	62	56	63	45	48	50	76	64	73	597
55-59	44	57	37	43	32	55	52	43	55	63	481
60-64	17	15	18	22	15	8	15	15	29	26	180
>65	1	1	0	2	0	0	0	1	2	0	7
TOTAL	672	564	536	519	432	473	496	554	545	559	5.350

Tabla 5. Valores absolutos de los partes comunicados 2009-2018 según edad (hombres).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
<20	11	4	7	7	0	2	7	1	4	6	49
20-24	44	40	43	38	34	46	51	31	54	44	425
25-29	84	61	57	53	74	66	77	82	63	72	689
30-34	71	62	76	69	68	62	87	66	78	66	705
35-39	52	56	66	64	76	61	98	83	85	83	724
40-44	65	65	55	50	61	61	75	75	72	81	660
45-49	58	55	69	70	72	72	43	68	63	72	642
50-54	56	35	43	41	72	59	60	65	76	72	579
55-59	23	28	23	29	39	38	68	66	54	58	426
60-64	3	3	9	8	18	19	11	39	30	21	161
>65	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7
TOTAL	467	409	449	429	515	487	578	577	580	576	5.067

Tabla 6. Valores absolutos de los partes comunicados 2009-2018 según edad (mujeres).

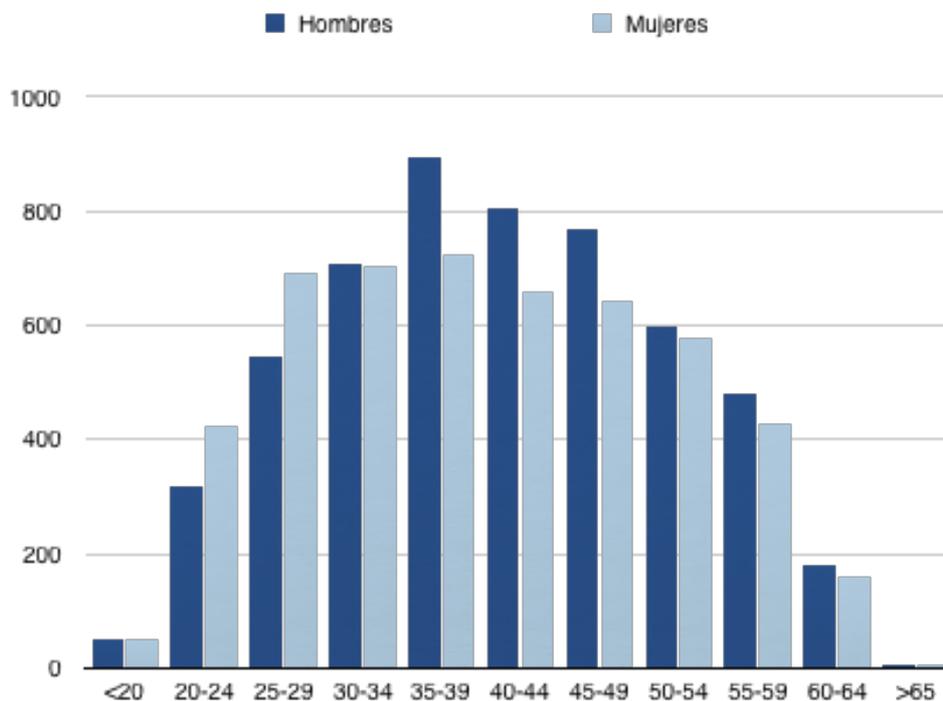


Figura 5 Representación gráfica de los valores absolutos de partes comunicados 2009-2018 según sexo y edad.

Revisión Bibliográfica

Los principales resultados de la revisión bibliográfica se resumen en la **Tabla 7**.

Las dermatosis profesionales son la segunda enfermedad profesional más frecuente en la UE, con una incidencia de 0,5 - 1,9 casos por cada 1000 trabajadores.

La dermatitis de contacto representa entre un 70 y un 95% de las dermatosis profesionales.

La mayor parte de las dermatosis profesionales se dan en peluqueros, trabajadores sanitarios, trabajadores de la industria metalúrgica, trabajadores de la herrería, trabajadores de la fabricación de herramientas, trabajadores de la industria alimenticia, trabajadores de la construcción, limpieza y pintura.

La historia clínica es fundamental a la hora de emitir el diagnóstico.

Los criterios de Mathias son una herramienta útil para el diagnóstico de la dermatitis de contacto profesional.

Es importante indagar en la historia laboral del paciente a través de la historia clínica y mediante la evaluación de la exposición en el lugar de trabajo, de las etiquetas de los agentes y de las fichas de datos de seguridad (FDS).

Las pruebas epicutáneas son esenciales para el diagnóstico de la dermatitis de contacto profesional de tipo alérgico.

Tabla 7

Se considera que en la Unión Europea las dermatosis profesionales constituyen la segunda enfermedad profesional más frecuente, solo después de las patologías del aparato locomotor²³. Estudios epidemiológicos en diversas partes de Europa estiman la incidencia de las dermatosis profesionales entre 0,5 y 1,9 casos por cada 1000 trabajadores⁴, aunque el número de casos no declarados podría llegar a ser entre 50 y 100 veces mayor¹¹. Dentro de las dermatosis profesionales, la dermatitis de contacto representaría entre un 70 y un 95% del total^{23,11}.

Según Diepgen¹¹, la mayor parte de las dermatosis profesionales se dan en 7 grupos de actividad profesional: peluquería, trabajadores de la industria metalúrgica, trabajadores sanitarios, trabajadores de la industria alimenticia, trabajadores de la

construcción, limpieza y pintura. Por su parte, un estudio realizado con dermatosis profesionales registradas en 11 países europeos diferentes entre 2002 y 2010 por el ESSCA²⁴ (European Surveillance System of Contact Allergy) encontró que los grupos profesionales con mayor riesgo de sufrir una dermatosis eran aquellos clasificados como “otros trabajadores de servicios personales”, que englobaba principalmente a los peluqueros. A continuación le seguían enfermeros y otros trabajadores del sector sanitario, trabajadores de la industria metalúrgica, herreros, trabajadores en la fabricación de herramientas y trabajos del mismo ámbito.

En cuanto a la historia clínica, esta es fundamental para poder orientar el diagnóstico²³ y debe incluir, en primer lugar, los datos que se recogen normalmente en ella: datos de identificación del paciente, antecedentes personales y familiares (incluidos antecedentes dermatológicos⁶), medicación actual, alergias y hábitos personales.

Por su parte, Gómez de Carvalho et al.⁵ analizaron la validez de los criterios de Mathias (**Figura 6**) para la evaluación de la conexión entre la dermatitis de contacto y la actividad profesional, concluyendo que servían de ayuda para establecer el diagnóstico. Los siete criterios fueron dados en el año 1989 por Toby Mathias y mediante ellos se puede determinar si la dermatitis de contacto tiene relación profesional, siempre que al menos cuatro de esos criterios sean respondidos afirmativamente.

- Criterios de Mathias**
1. ¿Es la clínica compatible con una dermatitis de contacto?
 2. ¿Existen exposiciones en el lugar de trabajo a agentes cutáneos potencialmente irritantes o alergénicos?
 3. ¿Es la distribución anatómica de la dermatitis compatible con la exposición cutánea en el trabajo?
 4. ¿Es la relación temporal entre la exposición y el inicio compatible con la dermatitis de contacto?
 5. ¿Se han excluido otras exposiciones no laborales como posibles causas?
 6. ¿Se percibe una mejora de la dermatitis al cesar la exposición?
 7. ¿Las pruebas epicutáneas o prick test implican una exposición laboral específica?

Figura 6. Criterios de Mathias

El primer criterio de Mathias consiste en que exista una clínica compatible con la dermatitis de contacto, es decir, la presentación del eccema propio de una dermatitis. La dermatitis de contacto alérgica comienza con un eritema y edema, apareciendo posteriormente un intenso prurito, vesículas y ampollas y exudación al desecarse las costras. Si la clínica persiste en el tiempo, dando lugar a una forma crónica, puede aparecer un eccema seco, liquenificado o hiperqueratósico⁹. Por el contrario, la dermatitis de contacto irritativa cursaría con una base eritematosa sobre la que pueden aparecer vesículas y descamación, acompañadas de dolor y un prurito menos acusado que en la dermatitis de contacto alérgica y constituyendo lesiones más limitas en la piel⁸.

El siguiente criterio consiste en la existencia de una exposición en el lugar de trabajo a sustancias potencialmente irritantes o alérgicas e, igualmente, dicha exposición debe ser compatible con las zonas de la piel más afectadas por la dermatitis. La exposición debe haber sido, consecuentemente, anterior al inicio de la clínica y las lesiones deberían experimentar una mejoría durante los periodos no laborables (fines de semana, vacaciones, periodos de baja⁴...). El eccema se suele desarrollar en áreas de la piel que se encuentran en contacto directo con el agente²⁵, siendo la más frecuente las manos, seguida de muñecas y brazos. Otras zonas de la piel frecuentemente afectadas son la cara y los ojos, especialmente cuando los agentes que las provocan son transportados a través del aire (como partículas de polvo, gases o vapores)^{8,25}.

También deben excluirse otras exposiciones no laborales que pudieran ser las causantes de la dermatitis como sustancias utilizadas en el hogar (jabones, productos de limpieza, cremas), en hobbies (pintura, bricolaje, jardinería) o incluso medicamentos⁶.

Igualmente, la evaluación de la exposición en el lugar de trabajo está considerada un requisito esencial para determinar el origen laboral de la dermatosis. En más de un 80% de los casos de dermatitis de contacto alérgica la evaluación de la exposición en el lugar de trabajo a través de la historia clínica, la evaluación de las etiquetas de los productos y las fichas de datos de seguridad (FDS) de los mismos ha contribuido a un diagnóstico correcto. En ocasiones, aunque una sustancia en particular no

aparezca mencionada, puede estar presente. Esto se debe a que solo los alérgenos clasificados deben ser mencionados si están presentes por encima de un límite de concentración concreto¹⁰. Hay una multitud de agentes que pueden ser los causantes de la dermatosis, como agentes químicos, las medidas protectoras utilizadas en el lugar de trabajo (guantes, mascarillas²⁵) y factores físicos, como ambientes extremadamente secos, radiación solar²⁷ y, especialmente, trabajar en condiciones de humedad¹¹.

En cuanto a la exploración física, se debe explorar toda la superficie cutánea del paciente y no solo la zona que este refiere como afectada. Se pueden encontrar otras lesiones o indicios de ella que el paciente no haya visto y que ayuden a orientar el diagnóstico⁴.

Como pruebas diagnósticas complementarias, destaca la realización de pruebas epicutáneas. La guía clínica de la ESCD (European Society of Contact Dermatitis) incluye las pruebas epicutáneas como requisito fundamental para la realización de pruebas alérgicas en la piel⁴. Consisten en la aplicación de una serie de sustancias estandarizadas sobre la espalda del paciente, capaces de desencadenar una reacción ecematososa en la piel⁹. Generalmente, tras 48 y 96 horas se comprueban los resultados atendiendo a la reacción de la piel²⁸. Existen distintas tablas para la interpretación de las pruebas epicutáneas, siendo la más utilizada la recomendada por el *International Contact Dermatitis Research Group (ICDRG)*¹⁰:

- - Sin reacción.
- ¿+ Reacción dudosa, ligero eritema.
- + Reacción positiva, eritema, infiltración, posibles pápulas
- ++ Reacción fuerte positiva: eritema, infiltración, pápulas, vesículas
- +++ Reacción altamente positiva: eritema intenso, infiltrado, ampollas
- IR Reacción irritativa: diversas morfologías

Las reacciones positivas sin importante relevancia clínica actual son indicativas de exposiciones anteriores desconocidas hasta el momento. Si las pruebas epicutáneas con materiales del trabajo con una alta sospecha resultaran negativos, varios aspectos deberían ser reevaluados, como posibles cambios en la composición de dichos materiales o concentraciones inapropiadamente bajas de los alérgenos en los

materiales, que tendrían que ser diluidos a la hora de realizar las pruebas epicutáneas⁴. Es por ello que se recomienda el uso de sets estandarizados de alérgenos cuya dosis ha sido ya previamente calibrada con respecto a concentraciones no irritativas y compatibles con el vehículo utilizado²⁹.

Existe una multitud de alérgenos capaces de producir dermatitis de contacto. En el estudio realizado por la ESSCA²⁴, los alérgenos con mayor asociación a la dermatitis de contacto profesional, identificados mediante pruebas epicutáneas, fueron el tiuram (compuesto utilizado en la fabricación del caucho), resina epoxi, productos químicos de caucho, IPPD (antiozonante), formaldehído y los antimicrobianos MCI/MI y MDBGN.

Una vez recogidos todos los datos necesarios en la anamnesis, haber hecho la exploración del paciente y haber realizado las pruebas diagnósticas pertinentes, el facultativo ha de decantarse por un diagnóstico de la dermatosis. En el caso de que se sospeche de una dermatosis de origen profesional, el facultativo ha de seguir una serie de pasos para que esta pueda ser declarada Enfermedad Profesional.

Podría darse el caso de que la dermatosis que presenta el paciente no cumpliera criterios para establecer una relación de causalidad entre la actividad profesional y la enfermedad, como podrían ser: ausencia de relación temporal entre la aparición de la dermatosis y la actividad profesional, ausencia de exposición al agente en el trabajo o la sospecha de que dicha exposición se produce fuera del medio laboral. Se trataría, consecuentemente, como una contingencia común.

En el caso de que sí se sospechara que el paciente presenta una dermatosis profesional, el art. 5 del Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, establece que “Cuando los facultativos del Sistema Nacional de Salud, con ocasión de sus actuaciones profesionales, tuvieran conocimiento de la existencia de una enfermedad de las incluidas en el anexo 1 que podría ser calificada como profesional, o bien de las recogidas en el anexo 2, y cuyo origen profesional se sospecha, lo comunicarán a los oportunos efectos, a través del organismo competente de cada comunidad autónoma y de las ciudades con Estatuto de Autonomía, a la entidad gestora, a los efectos de calificación previstos en el artículo 3 y, en su caso, a la entidad colaboradora de la Seguridad Social que asuma la

protección de las contingencias profesionales. Igual comunicación deberán realizar los facultativos del servicio de prevención, en su caso.³¹ Es por tanto, deber del facultativo declarar la sospecha de Enfermedad Profesional.

En primer lugar, antes de poner en marcha el proceso de declaración, se debe contar con la aprobación del paciente para poder iniciarlo³⁰. Aunque ya se han explicado las ventajas que supone para el propio paciente la declaración de la enfermedad, si este no deseara que fuera reconocida como profesional, entonces el facultativo deberá tratar el caso tal y como si fuera una contingencia común.

En el caso de que el paciente sí que deseara iniciar dicho proceso y declarar la enfermedad, el primer paso a realizar es comunicar la sospecha de Enfermedad Profesional a la entidad gestora o colaboradora que tenga asumidas las prestaciones económicas y asistenciales de las contingencias profesionales del paciente. Estas suelen ser mayoritariamente las MATEPSS³¹.

El medio por el que el facultativo debe realizar dicha comunicación será diferente dependiendo de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre. En España no existe un sistema de notificación de Enfermedades Profesionales común para todas las CCAA, sino que cada una cuenta con su propio sistema³². Generalmente el facultativo comunicaría la sospecha mediante una aplicación electrónica³⁰, a través de la cual se derivaría el caso a un comité encargado o a la unidad de Salud Laboral. A través de estos organismos se analizaría el caso y, si fuera pertinente, desde aquí se comunicaría a la entidad gestora o colaboradora para la realización y tramitación del parte de Enfermedad Profesional.

Una vez se haya comunicado la sospecha de Enfermedad Profesional a la entidad gestora o colaboradora, el siguiente paso es que dicha entidad acepte la notificación³¹. En el caso de que no la aceptara, el paciente tiene la posibilidad de recurrir a la vía administrativa ante la Seguridad Social para seguir adelante con el proceso de declaración²¹.

En el caso de que sí la acepte, es dicha entidad la encargada de elaborar y tramitar el parte de Enfermedad Profesional, tal y como lo indica el art. 4 del Real Decreto

1299/2996, de 10 de noviembre: “En caso de enfermedad profesional, y sin perjuicio de las obligaciones empresariales derivadas del artículo 23 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la entidad gestora o colaboradora que asuma la protección de las contingencias profesionales elaborará y tramitará el parte de enfermedad profesional correspondiente, en los términos que establezcan las disposiciones de aplicación y desarrollo”³¹. La tramitación se realizará exclusivamente por medio electrónico, en los términos que establezcan las disposiciones de aplicación y desarrollo. Aunque la elaboración del parte corre a cargo de la Mutua, es también deber de la empresa facilitar a dicha entidad la información que obre en su poder y que sea requerida para la elaboración de dicho parte.³¹

Una vez elaborado y tramitado el parte, la entidad debe comunicarlo a la Seguridad Social. Dicha comunicación se lleva a cabo por vía electrónica a través de la aplicación informática CEPROSS (Comunicación de Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social). Así lo dispone el art. 4 de la orden TAS 1/2007, de 2 de enero: “La cumplimentación y transmisión del parte de enfermedad profesional se realizará únicamente por vía electrónica, por medio de la aplicación informática CEPROSS (Comunicación de enfermedades profesionales, Seguridad Social), a la que se tendrá acceso a través de la oficina virtual de la dirección electrónica <https://www.seg-social.es>.”³³

En el caso de que la dermatosis tuviera su origen en el trabajo pero, sin embargo, no pudiera calificarse como Enfermedad Profesional (porque la patología no estuviera recogida en el cuadro de Enfermedades Profesionales según actividad laboral y/o agente causante o porque solo lo estuviera en el anexo 2) solo podría llegar a obtener la calificación de Accidente de Trabajo.

En este caso la responsabilidad de la cumplimentación del parte de Accidente de Trabajo recae en el empresario cuando se trata de trabajadores por cuenta ajena. En el caso de que el trabajador lo sea por cuenta propia y que tenga cubiertas las contingencias por Accidentes de Trabajo, él mismo es el encargado de rellenar su propio parte.

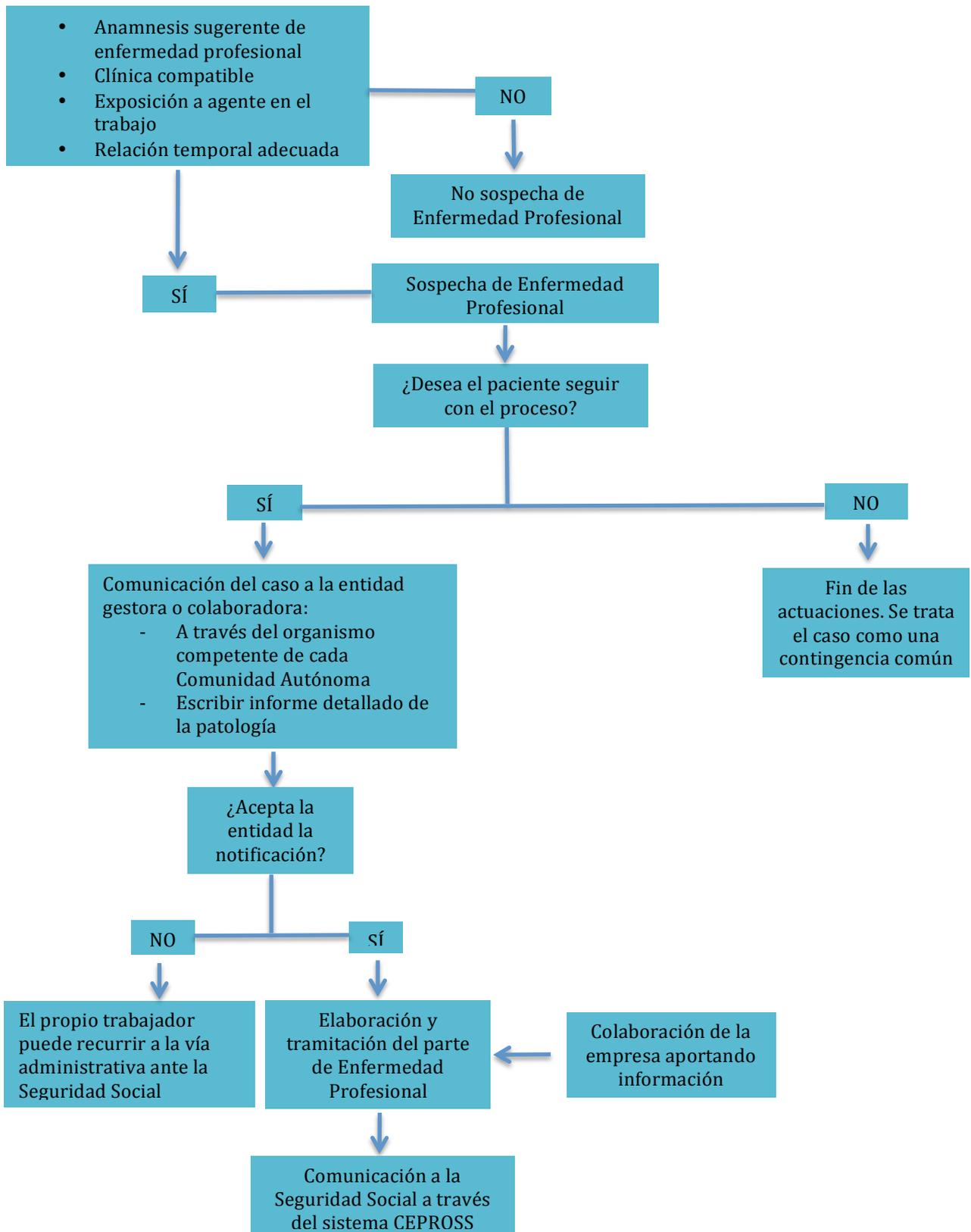
La tramitación de dicho parte se lleva a cabo exclusivamente por medio electrónico a través del sistema electrónico D@lta, a excepción de Cataluña y País Vasco, que cuentan con su propio sistema.

El sistema D@lta envía a su vez el parte tramitado por la empresa o por el trabajador a la entidad gestora o colaboradora responsable de la contingencia. La entidad se encarga de analizar el parte y de revisar si existen errores o falta algo de información. En ese caso, los errores deben ser subsanados por la entidad o devueltos a la empresa para que se encargue de ello.

Si la entidad acepta el parte, lo traslada a la Autoridad Laboral de la provincia donde radique el centro de trabajo. Si esta la acepta, termina el procedimiento y traslada el parte a la Unidad Provincial de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y a la Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social³⁴.

Algoritmo de sospecha y procedimiento

A continuación se propone un algoritmo de sospecha y procedimiento, que resume los pasos a seguir para realizar el diagnóstico de una dermatosis profesional y, posteriormente, comunicarla para que pueda ser declarada Enfermedad Profesional.



Con los resultados obtenidos y la elaboración del algoritmo de sospecha y actuación se va a redactar una publicación para la revista *Actas Dermo-Sifiliográficas* con el objetivo de sensibilizar e informar a los facultativos de salud, principalmente a dermatólogos y Médicos de Atención Primaria, del problema planteado. La bibliografía del trabajo se ha redactado según dictan las normas de publicación de la revista.

DISCUSIÓN

En España la gran mayoría de dermatosis profesionales no son correctamente diagnosticadas ni, especialmente, notificadas para su declaración como Enfermedad Profesional. Un mejor conocimiento del manejo de esta patología por parte tanto de Médicos de Atención Primaria como de dermatólogos permitiría mejorar esta situación. Con este objetivo se ha realizado un estudio de las dermatosis profesionales declaradas en España en los últimos 10 años y una revisión bibliográfica acerca del diagnóstico y notificación de dermatosis profesionales.

En relación a los resultados estadísticos obtenidos a través de los partes comunicados en el sistema CEPROSS, hay que recordar que estos no representan el número total de dermatosis profesionales que ha habido en España en los últimos 10 años. Se tratan únicamente de partes comunicados de Enfermedad Profesional. El número de dermatosis profesionales en España es, como indica la literatura, probablemente bastante mayor.

El número de partes comunicados entre 2009 y 2018 muestra que el Grupo 5 de enfermedades de la piel ha sido, a excepción del 2018, el segundo grupo con el mayor número de partes comunicados tras el Grupo 1 “Agentes físicos”, claramente dominador sobre el resto.

En cuanto a su distribución por el territorio español, el mayor número de partes comunicados se ha registrado en Cataluña, Madrid y País Vasco, que son a su vez unas de las áreas con mayor número de trabajadores registrados y de las más industrializadas del país.

Los partes comunicados atendiendo al sector laboral también apoyarían un

predominio de las dermatosis profesionales en el sector industrial, ya que más de un tercio de los mismos corresponden a trabajadores de la Industria Manufacturera. Bajo este término la clasificación CNAE recoge trabajos pertenecientes a la industria de la alimentación, fabricación de bebidas, industria del tabaco, textil, del cuero y calzado, de la madera y el corcho, del papel, artes gráficas, coquerías y refino de petróleo, industria química, farmacéutica, de productos de caucho y plásticos, de producción de otros productos minerales no metálicos, metalurgia, fabricación de productos metálicos, de productos informáticos, electrónicos y ópticos; de material y equipo eléctrico, de maquinaria, de transportes, de muebles y demás. Algunas de las sustancias que se manejan en la industria son las principales causantes de la dermatitis de contacto, como metales y sus derivados, lubricantes, resinas sintéticas, tintes textiles, adhesivos, gomas, productos alimenticios, etc.³⁵

El segundo grupo más numeroso resultó ser el Grupo Q “Actividades sanitarias y de servicios sociales”. El uso de guantes de goma y, especialmente, de desinfectantes en el ámbito sanitario suele ser una de las principales causas del eccema de contacto de manos.

En cuanto a los subgrupos dentro del grupo 5, un 70% se correspondían con sustancias de peso molecular inferior a 1000 daltons. Estas se corresponden nuevamente con productos como resinas, adhesivos, disolventes, maderas o metales. Un 22% lo conformarían sustancias de origen vegetal, animal, enzimático o procedente de microorganismos y las sustancias fotosensibilizantes exógenas y los agentes infecciosos quedarían en segundo plano.

Estos datos apoyan a los mostrados a través de la literatura científica, que afirma que la mayor parte de las dermatosis profesionales se deben a agentes y sustancias causantes de la dermatitis de contacto, convirtiendo a esta en la dermatosis profesional más frecuente.

Por último se encuentran los datos referentes a los partes comunicados atendiendo al sexo y edad de los trabajadores. Prácticamente los partes por sexo se distribuyen por igual, con tan solo una diferencia del 1% a favor de los hombres.

A lo largo del periodo 2009-2018 tanto en hombres como mujeres se registró un mayor número de partes entre las edades de 20 y 44 que entre 45 y 65 o más. Pero sí que es cierto que atendiendo a los valores absolutos anuales de hombres y mujeres, estas presentaban un mayor número total de apartes en las edades de 35-39, 30-34 y 25-29; mientras que los hombres presentaban un número total más

elevado en las edades de 35-39, 40-44 y 45-49.

Es un hecho que la dermatitis de contacto es una de las enfermedades profesionales más frecuentes, presente en distintos grupos de actividad profesional y que, por tanto, debería ser frecuentemente un motivo de sospecha para el médico de una posible etiología laboral. Sin embargo, la gran mayoría de autores consultados recalcan la deficiente declaración de las dermatosis profesionales en distintas partes del mundo.

Las razones de la infradiagnóstico e infranotificación son múltiples. Probablemente el principal motivo es el desconocimiento por parte de los facultativos de salud de la legislación vigente referente a las enfermedades profesionales¹⁹. De hecho, la propia ley no solo explica cómo tiene que realizarse el proceso de declaración, si no que indica que es obligación de los facultativos el hacerlo así.

También puede ocurrir que se desconozcan los pasos a seguir para realizar la notificación o cuáles son los criterios para diagnosticar una dermatosis profesional¹⁹. Tampoco ayuda el hecho de que, a diferencia de otros países de Europa, no exista en todo el territorio español un organismo común dirigido a la vigilancia y detección de enfermedades profesionales. Cada Comunidad Autónoma cuenta con su propio sistema de detección de Enfermedades Profesionales y sus propios criterios y, además, las aplicaciones utilizadas para la comunicación de la sospecha son distintas unas de otras³².

Otros factores como la escasez de tiempo por paciente^{19,36}, la ausencia de beneficios por declarar la enfermedad¹⁹ y una insuficiente formación en Medicina del Trabajo y enfermedades profesionales^{36,37,38} pueden ser contribuyentes a esta infranotificación. Esto también puede ir unido a factores externos al facultativo, como son el desconocimiento del propio paciente de sus derechos, al miedo a perder su puesto de trabajo¹⁹, la reticencia de algunas Mutuas a hacerse cargo de la situación³⁹ o incluso a los intentos de la empresa por no asumir responsabilidades^{38,39}.

En ocasiones tampoco es sencillo diagnosticar las dermatosis profesionales³⁸. Son patologías que pueden desencadenarse por agentes que también se encuentran fuera del ámbito laboral. La mayor parte de la bibliografía consultada destaca la

importancia de la historia clínica y la anamnesis como elemento clave a la hora de diagnosticar una dermatosis profesional²³, haciendo hincapié en la historia laboral: actividades concretas que realiza, puestos de trabajo que ha ocupado anteriormente, otros compañeros de trabajo afectados¹⁰, etc. Igualmente, varias fuentes recomiendan indagar en la historia acerca de antecedentes personales o familiares de atopia ya que relacionan esta con una mayor probabilidad de sufrir dermatitis de contacto⁶. Sin embargo, actualmente no está claro si la piel atópica constituye un factor de riesgo o no, y estudios de calidad similar se contradicen²³.

En cuanto a las pruebas epicutáneas, están consideradas el gold standard para diagnosticar la dermatitis de contacto alérgica²⁵. Las recomendaciones sobre cuando realizar o no dichos tests difieren según la fuente consultada. La ESCD recomienda su realización en todos los casos de dermatitis de contacto profesional que presenten recaídas o persistan igual o más de 3 meses⁴. Por su parte, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo propone en sus “Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales” la realización de tests epicutáneos para el diagnóstico inicial de la dermatitis de contacto tanto irritativa como alérgica⁸, ya que frecuentemente es difícil diferenciar una entidad de otra atendiendo solo a la clínica¹⁰. Las pruebas epicutáneas presentan, no obstante, una serie de limitaciones como la fuente y cantidad de los alérgenos, variación en los materiales o en el tipo de oclusión, la duración de la aplicación, etc. Utilizar demasiada cantidad de un alérgeno puede dar lugar a una reacción irritativa y, por tanto, un falso positivo y al contrario, utilizar poca cantidad puede producir un falso negativo²⁴.

CONCLUSIONES

- Las dermatosis profesionales, en especial la dermatitis de contacto, son una de las enfermedades laborales más frecuentes en nuestro país.
- La mayor parte de las dermatosis profesionales no son declaradas para su notificación como Enfermedades Profesionales, debido principalmente al desconocimiento por parte de los facultativos de salud de los criterios para diagnosticar una dermatosis profesional y de la normativa respecto a las Enfermedades Profesionales.
- Es necesario concienciar al personal sanitario de las ventajas que supone la notificación de enfermedades profesionales tanto para el trabajador como para el propio sistema sanitario, y que en consecuencia aumentar la declaración de las enfermedades profesionales es el primer paso para que la situación mejore.
- La bibliografía médica demuestra ser una buena fuente de información a la hora de indicar las distintas pautas a seguir para poder identificar una dermatosis profesional. Igualmente, la legislación española establece el modo de proceder de los facultativos a la hora de notificar la dermatosis para su declaración como Enfermedad Profesional.
- Se aporta un algoritmo de actuación para mejorar la sospecha y notificación de las dermatosis profesionales cuya implementación en nuestro país podría mejorar esta situación.
- Se considera que el seguimiento sistemático de este procedimiento de actuación contribuirá a aumentar el diagnóstico de dermatosis profesionales y su correcta declaración.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ancona-Alayón A, Conde-Salazar Gómez L. Dermatología profesional. 1st ed. Madrid: Aula Médica; 2004.
2. Iglesias Zamora ME. Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos a dermatosis laborales. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2003, 116 p.
3. España. Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. BOE, 29 de junio de 1994, núm. 154, p. 147.
4. Alfonso J, Bauer A, Bensefa-Colas L, Boman A, Bubas M, Constandt L et al. Minimum standards on prevention, diagnosis and treatment of occupational and work-related skin diseases in Europe - position paper of the COST Action StanDerm (TD 1206). *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31(4):31-43. <https://doi.org/10.1111/jdv.14319>.
5. Gómez de Carvallo M, Calvo B, Benach J, Pujol R, Giménez-Arnau A. Evaluación de los criterios de imputabilidad de dermatosis profesional definidos por Mathias. *Actas Dermosifiliogr*. 2012;103(5):411-421. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2011.12.007>.
6. Peate W. Occupational Skin Disease. *Am Fam Physicians*. 2002;66(6):1025-1033.
7. Gil Carcelén G, Pardo Zamora D, Rebollo Rico MI. Análisis descriptivo de las dermatosis profesionales declaradas en la Región de Murcia. Periodo 2000-2004. Ier Congreso de Prevención de Riesgos Laborales; 2007 March 1-2; Murcia.
8. Conde Salazar Gómez L, Heras Mendaza F, Maqueda Blasco J. Enfermedades profesionales de la piel. Eczema de contacto irritativo. DDC-

DER-02 [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2012 [consultado el 11 de enero de 2019]. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/VIGILANCIA%20DE%20LA%20SALUD/Directrices%20para%20la%20toma%20de%20decisiones/eczema_alergico_de_contacto.pdf

9. Conde Salazar Gómez L, Heras Mendaza F, Maqueda Blasco J. Enfermedades profesionales de la piel. Eczema alérgico de contacto. DDC- DER-01 [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2012 [consultado el 11 de enero de 2019]. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/VIGILANCIA%20DE%20LA%20SALUD/Directrices%20para%20la%20toma%20de%20decisiones/cancer_cutaneo.pdf
10. Johansen J, Aalto-Korte K, Agner T, Andersen K, Bircher A, Bruze M et al. European Society of Contact Dermatitis guideline for diagnostic patch testing – recommendations on best practice. *Contact Derm.* 2015;73(4):195-221. <https://doi.org/10.1111/cod.12432>.
11. Diepgen T. Occupational skin diseases. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2012;10(5):297-315. <https://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2012.07890.x>.
12. Diepgen T. New developments in occupational dermatology. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2016;14(9):875-889. <https://doi.org/10.1111/ddg.13128>.
13. España. Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. BOE, 31 de octubre de 2015, núm. 261, p.79.
14. España. Real Decreto Legislativo 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, 1 de enero de 2007, núm. 302, p.4.

15. Cavas Martínez F. Las enfermedades profesionales desde la perspectiva de la Seguridad Social [Internet]. Murcia: Universidad de Murcia; 2008 [consultado el 20 de febrero de 2019]. Disponible en: http://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/cc901b09-e9fd-4565-87d4-6c8f117a6e99/F70_07N.pdf?MOD=AJPERES&CVID=.
16. España. Real Decreto Legislativo 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, 1 de enero de 2007, núm. 302, pp.6-33.
17. España. Real Decreto Legislativo 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, 1 de enero de 2007, núm. 302, pp.34-35.
18. España. Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. BOE, 29 de junio de 1994, núm. 154, p. 33.
19. Curti S, Sauni R, Spreeuwes D, De Schryver A, Valenty M, Rivière S, Mattioli S. Interventions to increase the reporting of occupational diseases by physicians. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 3. Art. No.: CD010305. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010305.pub2>.
20. García Gómez M. La sospecha de enfermedad profesional: programas de vigilancia epidemiológica laboral. Med segur trab. 2014;60(1):157-163.
21. Villar Vinuesa R, Ramada Rodilla J, Serra Pujadas C. The occupational physician's role in the detection and official recognition of occupational skin

- diseases. Arch Prev Riesgos Labor. 2017;20(4):214-219. <http://dx.doi.org/10.12961/aprl.2017.20.04.3>.
22. Ramada Rodilla J, Delclòs J, Benavides F, Ventura F, Arango Toro O, Serra Pujades C. Evaluación de una unidad de detección de enfermedades profesionales en un hospital de tercer nivel. Arch Prev Riesgos Labor. 2014;17(1):18-25. <http://dx.doi.org/10.12961/aprl.2014.17.1.03>.
23. Nicholson PJ, Llewellyn D. Occupational contact dermatitis & urticaria. London: British Occupational Health Research Foundation; 2010.
24. Pesonen M, Jolanki R, Larese Filon F, Wilkinson M, Kręćisz B, Kieć-Świerczyńska M et al. Patch test results of the European baseline series among patients with occupational contact dermatitis across Europe - analyses of the European Surveillance System on Contact Allergy network, 2002-2010. Contact Derm. 2015;72(3):154-163. <https://doi.org/10.1111/cod.12333>.
25. Kostner L, Anzengruber F, Guillod C, Recher M, Schmid-Grendelmeier P, Navarini A. Allergic Contact Dermatitis. Immunol Allergy Clin North Am. 2017;37(1):141-152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iac.2016.08.014>.
26. Gil Zafra E. 2008. Dermatoses Profesionales. Revisión de la Facultad de Medicina Evaluadora, Cádiz, pp 14-15.
27. Pacheco K. Occupational dermatitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 2018;120(6):583-591. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2018.04.013>.
28. Alchorne Ade O, Alchorne MM, Silva MM. Occupational dermatosis. An Bras Dermatol. 2010;85:137-45. <http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962010000200003>.
29. Wiszniewska M, Walusiak-Skorupa J. Recent Trends in Occupational Contact Dermatitis. Curr. Allergy Asthma Rep. 2015;15(7). <http://dx.doi.org/10.1007/s11882-015-0543-z>.

30. Gobierno de Navarra [Internet]. N.d. [cited 2019 May 26]. Available from: https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/D39011E0-67ED-42C6-BAC0-884666311DFF/318071/diapos_centinela_calidad_DF.pdf.
31. España. Real Decreto Legislativo 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, 1 de enero de 2007, núm. 302, pp.2-3.
32. Martínez Jarreta B, Casalod Y, Laguna S, Larrosa M, Bolea M, Marinas R. Sistemas innovadores de alerta temprana. Detección de problemas de salud emergentes y enfermedades de origen profesional. Aplicación potencial a la realidad de Aragón. 1st. Ed. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2017.
33. España. Orden TAS 1/2007, de 2 de enero, por la que se establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y se crea el correspondiente fichero de datos personales. BOE, 4 de enero de 2007, núm. 4; p. 483.
34. Delt@ Declaración Electrónica de Trabajadores Accidentados, <https://pruebasdelta.empleo.gob.es/Delta2Web/info/pdfs/Guia-cumplimentacion-PAT-Delta.pdf>; 2019 [consultada el 27 de abril de 2019].
35. CNAE. Clasificación Nacional de Actividades Económicas. Lista de actividades del Grupo C, <https://www.cnae.com.es/actividades.php?grupo=C;> 2009 [consultada el 15 de mayo de 2019].
36. Ruiz-Figueroa MJ, Fernández-Cid M, Gamo-González MF, Delclós-Clanchet J. Necesidades y actitudes de los facultativos de Atención Primaria frente a la gestión de las enfermedades profesionales. Med Segur Trab. 2013;59(233):393-404. <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2013000400004> .

37. Gambí Pisonero M, Ruiz Contreras ML, Maqueda Blasco J. El nuevo tratamiento legal de las enfermedades profesionales en comparación con lo derogado y con la recomendación europea sobre el tema. *Med Segur Trab.* 2007;53(209):43-55.
38. Cavas Martínez F. Aspectos jurídicos de la enfermedad profesional: estado de la cuestión y propuestas de reforma. *Med Segur Trab.* 2016;62(Supl. Extra): 78-86.
39. Serra C, Ramada JM, Delclòs J, G. Benavides F. Enfermedades profesionales atendidas en el Parc de Salut Mar (Barcelona, España), 2010-2014. *Med Clin.* 2016;146(11):506-510. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2015.12.006>.