

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Características clínicas y epidemiológicas de la dermatitis de contacto de manos en una clínica médica de la ciudad de Lima, Enero 2004 - Diciembre 2008.

## *Clinical and epidemiological characteristics of hand contact dermatitis at a clinic in Lima, January 2004 - December 2008.*

Lucie Puell<sup>1,2</sup>, Manuel del Solar<sup>2,3</sup>, Francisco Bravo<sup>2</sup>, Angélica Terashima<sup>2,4</sup>, Martín Salomón<sup>1,2</sup>, José Rojas<sup>2</sup>, Karina Feria<sup>1,2</sup>, Cesar Ramos<sup>1,2</sup>, Cynthia Melgarejo<sup>5</sup>, Patricia Giglio<sup>5</sup>, George Huaman<sup>6</sup>, Johan Paredes<sup>6</sup>.

### RESUMEN

**Objetivos:** determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con dermatitis de contacto en manos diagnosticada en una clínica médica de Lima, así como determinar los alérgenos más frecuentes y relevantes en el grupo de pacientes con dermatitis de contacto alérgica.

**Material y métodos:** estudio descriptivo de serie de casos. Se revisaron las fichas clínicas y resultados de pruebas de parche epicutáneo de pacientes atendidos por dermatitis de contacto entre los meses de enero del 2004 y diciembre del 2008 en la clínica médica Cayetano Heredia de la ciudad de Lima. Se recogió información demográfica, clínica y relacionada a la prueba del parche epicutáneo.

**Resultados:** se observó un total de 118 pacientes de 32.5±15.8 años, 70.3% de sexo femenino, 87.3% presentaban dermatitis de contacto alérgica. Ser ama de casa y estudiante universitario fueron las ocupaciones más frecuentes (22.0% cada una). La media del tiempo de enfermedad fue de 56.8±7.5 meses, 78% de casos tenían un tiempo de enfermedad mayor a seis meses. El prurito fue el síntoma más frecuente (75.4%), la localización más común fue las palmas (87.3%) y la historia de alergias el antecedente personal más reportado (31.1%). Las sustancias de contacto más frecuentes fueron los detergentes, perfumes y cosméticos. Los cinco alérgenos más frecuentes con la prueba de parche y clínicamente relevantes fueron el sulfato de níquel (61% y 58% respectivamente), dicromato potásico (41.7% y 40.8%), cloruro de cobalto (34% y 33%), mezcla de fragancias al 8% (12.6% y 8.7%) y mezcla de fragancias al 14% (10.7% y 7.8%).

**Conclusiones:** la dermatitis de contacto alérgica fue la forma más frecuente de dermatitis de manos en este estudio. Los alérgenos más relevantes fueron sulfato de níquel, dicromato potásico y cloruro de cobalto. Las sustancias de contacto más frecuentes fueron los detergentes, perfumes y cosméticos.

**Palabras clave:** Dermatitis de contacto alérgica, Manos, Relevancia clínica.

### SUMMARY

**Objective:** to determine the clinical epidemiological characteristics of patients with hand contact dermatitis diagnosed in a clinic in Lima, and to identify the most common and relevant allergens in a group of patients with allergic contact dermatitis.

**Methods:** descriptive case series study. We reviewed clinical charts and results of epicutaneous patch test from patients seen by contact dermatitis between January 2004 and December 2008, at Cayetano Heredia Clinic in Lima. We collected demographic and clinical information and also information related to epicutaneous patch test.

**Results:** we obtained a total of 118 patients with hands contact dermatitis with a media of 32.5±15.8 years of age, 70.3% were female, and 87.3% had allergic dermatitis. Being a housewife and a college student were the most frequent occupations (22.0% each). The mean disease

<sup>1</sup> Médico asistente del Servicio de Dermatología. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima-Perú.

<sup>2</sup> Profesor de la Facultad de Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú.

<sup>3</sup> Médico jefe del Servicio de Dermatología. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima-Perú.

<sup>4</sup> Médico asistente del Servicio de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima-Perú.

<sup>5</sup> Médico residente de Dermatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú.

<sup>6</sup> Estudiante de la Facultad de Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú.

Correspondencia: Lucie Puell a [luciepuellderm@yahoo.es](mailto:luciepuellderm@yahoo.es)

duration was  $56.8 \pm 7.5$  months, 78% of cases had disease duration longer than six months. Pruritus was the most common symptom (75.4%), the most common location was the palms (87.3%) and history of allergies most reported personal history (31.1%). The most frequent contact substances were detergents, perfumes and cosmetics. The five most common allergens to the patch test and clinically relevant were nickel sulphate (61% and 58% respectively), potassium dichromate (41.7% and 40.8%), cobalt chloride (34% and 33%), mixed fragrances at 8% (12.6% and 8.7%) and fragrance mix at 14% (10.7% and 7.8%).

**Conclusions:** allergic contact dermatitis was the most common type of hand dermatitis in this study. The most relevant allergens were nickel sulfate, potassium dichromate and cobalt chloride. The most frequent contact substances were detergents, perfumes and cosmetics.

**Key words:** Allergic Contact dermatitis, Hands, Clinical relevance.

## INTRODUCCIÓN

La dermatitis de contacto de manos describe patrones de reacción en respuesta a agentes externos que pueden actuar como irritantes cuando no está mediada inmunológicamente, o bien como alérgenos cuando la inmunidad celular está comprometida<sup>1</sup>. De esta forma la dermatitis de contacto de manos se clasifica en dermatitis de contacto alérgica (DCA) y dermatitis de contacto irritativa (DCI)<sup>2-5</sup>.

Aunque ambas formas envuelven una vía inflamatoria, las reacciones dérmicas de la DCI son no inmunológicas y resultan del daño directo de los queratinocitos luego del contacto con un estímulo<sup>6</sup>. Por otro lado la DCA es el prototipo de una reacción de hipersensibilidad retardada o de tipo IV según la clasificación de Gell y Coombs<sup>2</sup>, distinguiéndose tres fases en su fisiopatología: fase de sensibilización, de inducción y de regulación/resolución de la respuesta inflamatoria<sup>7</sup>.

Las tasas actuales de prevalencia de dermatitis de manos en la población general se hallan entre 2 y 8.9% y se estima que entre 20 y 35% del total de las dermatitis afectan a las manos. Se ha reportado que las mujeres tienen una mayor prevalencia de dermatitis en manos que los hombres<sup>8,9</sup>. Según datos de la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos la dermatitis de contacto constituye el 90 a 95% de todas las enfermedades ocupacionales de la piel, con afectación predominante de las manos<sup>10</sup>.

La DCI es la causa más frecuente de dermatitis de manos y representa el 35% de todas las dermatitis de manos y casi el 60% de las dermatitis de manos ocupacionales. La DCA representa el 19% de las dermatitis de manos y el 40% de los casos ocupacionales<sup>5</sup>. La dermatitis de manos puede ser aguda o crónica.

La prueba de parche epicutáneo es el patrón estándar para realizar el diagnóstico de DCA, esta prueba tiene una sensibilidad del 70% y una especificidad del 80%<sup>11</sup>. El diagnóstico de DCI se basa en la historia clínica y una prueba de parche epicutáneo negativa<sup>12</sup>.

El objetivo del presente estudio fue determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con dermatitis de contacto de manos diagnosticada en un centro de referencia dermatológica, así como determinar

los alérgenos más frecuentes y relevantes en el grupo de pacientes con dermatitis de contacto alérgica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de tipo serie de casos. El tipo de dermatitis de contacto de manos se definió mediante el resultado de la prueba de parche, siendo positiva en la dermatitis de tipo alérgica y negativa en la de tipo irritativa. Se revisó la base de datos de las fichas clínicas y resultados de los pacientes atendidos por dermatitis de contacto entre los meses de enero del 2004 y diciembre del 2008 en la clínica Cayetano Heredia de la ciudad de Lima. Se incluyó a los pacientes que tuvieran los datos completos en una ficha clínica y se excluyó a los menores de un año de edad, a gestantes, pacientes en tratamiento con corticoides o antihistamínicos y con diagnóstico de dermatitis activa u otros diagnósticos dermatológicos previos a la realización de la prueba de parche.

Se recogieron datos sobre variables demográficas (sexo, edad, ocupación, lugar de procedencia), relacionadas a la patología (tiempo de enfermedad, síntomas, antecedente personal de atopia definido como la presencia de al menos una de las siguientes condiciones: rinitis, asma, dermatitis a repetición o historia de alergias; antecedentes familiares de atopia, antecedentes de contacto con sustancias, localización de la lesión y tipo de lesión) y relacionadas a la prueba de parche epicutáneo (alérgenos positivos incluidos en la batería estándar de 24 alérgenos, positivos de haber lesiones luego de 48 y 96 horas de colocado el parche y que según el grado de positividad se clasificaron como reacción leve: eritema no vesicular, reacción fuerte: vesículas, edema y eritema, y reacción extrema: pápulas, vesículas y bulas coalescentes). La relevancia clínica se definió como la relación directa del alérgeno positivo con el cuadro clínico actual del paciente.

Se empleó el programa MsExcel 2007 para la creación de la base la cual fue procesada con el programa estadístico SPSS v.17. Se estratificaron las variables edad (1 a 18 años, 19 a 30 años, 31 a 45 años, mayores

de 46 años) y tiempo de enfermedad (menor o igual a seis meses, 7 a 12 meses, 13 meses a 5 años, mayor de cinco años) para facilitar su análisis.

Previos a la realización del estudio se obtuvieron las aprobaciones del comité de ética y de la administración de la clínica. Se usaron códigos para garantizar la confidencialidad de los datos.

## RESULTADOS

De un total de 876 casos con dermatitis de contacto, se encontraron 118 pacientes (13.5%) con historia

de dermatitis de contacto en manos. En 103 (87.3%) casos fue del tipo alérgica y en 15 (12.7%) del tipo irritativa.

Las características demográficas según tipo de dermatitis de contacto se describen en la **Tabla I**. El sexo femenino fue el más afectado (70%). La edad media fue  $32.5 \pm 15.8$  años con un rango de 2 a 78 años. Las amas de casa representaron la ocupación más frecuente seguida de los estudiantes universitarios, obreros de construcción y estudiantes de colegio.

**Tabla I.** Características demográficas de los pacientes con dermatitis de contacto según tipo.

	DC alérgica (n=103)		DC irritativa (n=15)		Total (n=118)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>						
Femenino	73	70.8	10	66.6	83	70.3
Masculino	30	29.1	5	33.3	35	29.7
<b>Edad</b>						
1 a 18 años	21	20.3	7	46.6	28	23.7
19 a 30 años	34	33.3	4	26.6	38	32.2
31 a 45 años	23	22.3	3	20.0	26	22.0
46 años a más	25	24.2	1	6.6	26	22.0
<b>Ocupación</b>						
Ama de casa	25	24.2	1	6.7	26	22.0
Estudiante universitario	22	21.3	4	26.7	26	22.0
Obrero de construcción	14	13.5	3	20.0	17	14.4
Estudiante de colegio	10	9.7	2	13.3	12	10.2
Profesor	8	7.7	1	6.7	9	7.6
Personal de limpieza	7	6.7	2	13.3	9	7.6
Comerciante	5	4.8	0	0.0	5	4.2
Ingeniero	4	3.8	0	0.0	4	3.4
Profesional de la salud	2	2.0	2	13.3	4	3.4
Trabaja con automoviles	3	3.0	0	0.0	3	2.5
Otros	3	3.0	0	0.0	3	2.5

DC: dermatitis de contacto

Respecto al lugar de nacimiento 65 (55.7%) pacientes fueron de Lima, tres (2.5%) del Callao y 44 (37.3%) de provincias. La mayoría de casos provenían de Lima (94.9%), en especial de los distritos de San Martín de Porres (19.5%), Los Olivos (6.8%), Lima (6.8%) y San Juan de Lurigancho (5.1%).

La media del tiempo de enfermedad fue  $56.8 \pm 7.5$  meses con un rango de 1 a 480 meses, observándose en

el 78% de casos un tiempo de enfermedad mayor a seis meses. En relación a los síntomas el prurito fue el más frecuentemente reportado (75.4%), seguido por ardor y dolor (40.7% cada una). Las localizaciones más comunes fueron palmas (87.3%), dorso de manos (44.9%), muñecas (9.3%) y dedos (8.5%). Las lesiones fueron en su mayoría de tipo descamativas (89%), eritematosas (78.8%), placas (73.7%) y liquenificación (66.9%) (**Tabla II**).

**Tabla II.** Características clínicas de las dermatitis de contacto en manos según tipo.

	DC alérgica (n=103)		DC irritativa (n=15)		Total (n=118)	
	N	%	N	%	n	%
<b>Tiempo de enfermedad</b>						
< o igual a 6 meses	23	22.3	3	20.0	26	22.0
7 a 12 meses	19	18.4	2	13.3	21	17.8
13 meses a 5 años	35	34.0	7	46.7	42	35.6
Mayor de 5 años	26	25.2	3	20.0	29	24.6
<b>Síntomas</b>						
Prurito	78	75.7	11	73.3	89	75.4
Ardor	42	40.8	6	40.0	48	40.7
Dolor	41	39.8	7	46.7	48	40.7
<b>Tipo de lesión</b>						
Descamación	93	90.3	12	80.0	105	89.0
Eritema	80	77.7	13	86.7	93	78.8
Placa	77	74.8	10	66.7	87	73.7
Liquenificación	71	68.9	8	53.3	79	66.9
Costra	67	65.0	6	40.0	73	61.9
Pápula	54	52.4	6	40.0	60	50.8
Hiperlinealidad	41	39.8	7	46.7	48	40.7
Ampolla	11	10.7	1	6.7	12	10.2
Roncha	11	10.7	0	0.0	11	9.3
Fisuración	32	31.1	4	26.7	5	4.2
Macula	3	2.9	1	6.7	4	3.4
Mancha	3	2.9	1	6.7	4	3.4
Vesícula	34	33.0	5	33.3	2	1.7
Hiperpigmentación	18	17.5	3	20.0	1	0.8

DC: Dermatitis de contacto

Los pacientes con dermatitis de contacto alérgica reportaron, entre sus antecedentes personales de atopía, historia de alergias en un 31.1%, de dermatitis a repetición en 19.4%, 17.5% refirieron rinitis y 14.6% asma; por otro lado entre los antecedentes familiares el asma fue el más frecuente (20.4%), seguido de historia de alergias (16.5%), rinitis (7.8%) y dermatitis (3.9%). Se halló también que la mayoría de los casos atópicos (88.9%) se encontraba dentro del grupo de dermatitis de contacto alérgica.

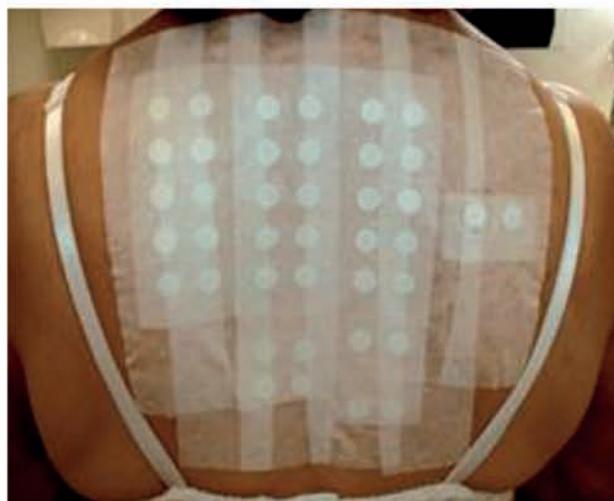
Las sustancias de contacto más frecuentes en la dermatitis de manos se describen en la **Tabla III**, registrándose a los detergentes, perfumes y cosméticos como los más reportados.

**Tabla III.** Frecuencia de contacto con alérgenos e irritantes

	DC alérgica		DC irritativa		Total	
	n	%	n	%	n	%
Detergentes	97	94.2	15	100.0	112	94.9
Perfumes	87	84.5	15	100.0	102	86.4
Cosméticos	86	83.5	13	86.7	99	83.9
Plata	79	76.7	11	73.3	90	76.3
Medicamentos	71	68.9	10	66.7	81	68.6
Latex	69	67.0	12	80.0	81	68.6
Fantasías	66	64.1	9	60.0	75	63.6
Plantas	56	54.4	11	73.3	67	56.8
Oro	55	53.4	6	40.0	61	51.7
Cerámicas	50	48.5	11	73.3	61	51.7
Gomas	49	47.6	8	53.3	57	48.3
Acrílicos	45	43.7	12	80.0	57	48.3
Cueros	49	47.6	7	46.7	56	47.5
Pinturas	46	44.7	9	60.0	55	46.6
Químicos	43	41.7	6	40.0	49	41.5
Tintes de cabello	42	40.8	4	26.7	46	39.0
Temperas	35	34.0	10	66.7	45	38.1
Vinílicos	30	29.1	8	53.3	38	32.2
Cemento	22	21.4	2	13.3	24	20.3
Ajos	2	1.9	1	6.7	3	2.5

DC: Dermatitis de contacto

En la prueba de parche los cinco alérgenos más frecuentes y relevantes fueron: sulfato de níquel, dicromato potásico, cloruro de cobalto, mezcla de fragancias al 8% y mezcla de fragancias al 14% (**Fotografías 1-4**). Además de los alérgenos considerados en la prueba de parche estándar se observó relevancia a ajos en dos de tres pacientes a quienes se aplicó la prueba.



**Fotografía 1.** Colocación de la prueba de parche epicutáneo.



Fotografía 2. Prueba de parche epicutánea positiva a las 96h a níquel y ajo.



Fotografía 3. Interpretación de la prueba de parche epicutáneo. ?+: Reacción dudosa. Leve eritema. +: Reacción positiva leve, eritema, infiltrado y posibles pápulas. ++: Reacción fuertemente positiva, eritema, infiltrado, pápulas y vesículas. +++: Reacción positiva extrema, extenso eritema con infiltrado y vesículas coalescentes. IR: Reacción irritante.



Fotografía 4: Dermatitis de contacto alérgica por dicromato potásico.

Fue más común que los pacientes tuvieran reacción relevante a pocos alérgenos, así 43 casos (36.4%) tuvieron relevancia a un solo alérgeno, 31 (21.3%) a dos y 17 (14.4%) a tres. La frecuencia de los diferentes alérgenos y su relevancia clínica en el grupo de pacientes con DCA se describe en la Tabla IV. El porcentaje de relevancia clínica se calculó dividiendo el número del alérgeno relevante por paciente entre el número de pacientes con prueba del parche positivo a dicho alérgeno.

**Tabla IV.** Frecuencia de alérgenos positivos en la prueba de parche epicutáneo y su relevancia clínica.

	PPE		Relevancia clínica	
	n	%	n	%
Níquel sulfato 5%	63	61.2	60	95.2
Dicromato potásico 0.5%	43	41.7	42	97.6
Cobalto cloruro 1%	35	34.0	34	97.1
Combinación de fragancias 8%	13	12.6	9	69.2
Combinación de fragancias 14%	11	10.7	8	72.7
N-isopropil-N-fenilparafenildiamina	10	9.7	5	50
Formaldehído 1%	9	8.7	7	93
Quaternium 15.1%	8	7.8	8	100
Mercaptomix 1%	7	6.8	4	57.1
Neomicina sulfato 20%	7	6.8	1	14.3
Bálsamo del Perú 25%	6	5.8	4	66.6
Mercaptobenzotiazole 2%	6	5.8	4	66.6
Tiuram mix 1%	6	5.8	3	50
Parafenildiamina 1%	5	4.9	5	100
Parabenos mix 16%	5	4.9	4	80
alcoholes de lana 30%	4	3.9	2	50
Benzocaina 5%	4	3.9	1	25
Epoxy resin 1%	3	2.9	3	100
Ajos	2	1.9	2	100
5-Cloro-2-metil-4-isotiazolina-3-1+2-metil-4-isotiazonina-3-uno (3:1 en agua)	2	1.9	1	50

PPE: Prueba de parche epicutánea

Tanto en el grupo de amas de casa como en el de estudiantes el sulfato de níquel fue el alérgeno más relevante (66.7% y 50% respectivamente), seguido del dicromato potásico (25.0% y 26.9%) y cloruro de cobalto (26.9% y 23.1%). Por otro lado en el grupo de comerciantes el cloruro de cobalto fue más frecuente con ocho casos, seguido del dicromato potásico con siete casos y sulfato de níquel con cuatro. Cabe resaltar que en el grupo de obreros de construcción se encontró relevancia clínica al dicromato potásico en el 100% de pacientes.

## DISCUSIÓN

La dermatitis de contacto de manos es la enfermedad ocupacional más común en muchos países<sup>13</sup>. El presente estudio, que es el primero reportado en nuestro país, muestra que esta patología también es frecuente en nuestro medio. La frecuencia de DCA hallada en nuestro estudio (13.5%) es comparable con la reportada por el Grupo Norteamericano de Dermatitis de Contacto (15.7%),

quienes consideraron dermatitis de manos como único sitio de compromiso cutáneo en el análisis de una base de datos que comprendía información recopilada entre los años 1994 y 2004<sup>8</sup>. La alta frecuencia de la dermatitis de manos puede explicarse, parcialmente, por el hecho de que las manos son las herramientas corporales más utilizadas, estando así en contacto con mayor cantidad de alérgenos e irritantes que otras regiones del cuerpo.

Otros estudios han reportado que los pacientes con antecedentes personales y familiares de atopía están predispuestos a desarrollar fácilmente una dermatitis de contacto de manos, especialmente la forma irritativa<sup>14</sup>, no habiendo estudios que demuestren una clara relación de estos antecedentes con la forma alérgica. En nuestro estudio se encontró que el 88.9% de pacientes atópicos presentaron DCA, lo cual contrasta con lo encontrado en un estudio realizado en los Estados Unidos, donde el 46% de atópicos presentaron DCA<sup>11</sup>. Los individuos con antecedentes personales de atopía tienen mayor riesgo de desarrollar eczema de manos, en especial una DCI, cuando se exponen a irritantes<sup>9,12</sup>, probablemente debido a que la atopía presenta activación de las vías de respuesta Th2 de los linfocitos T-helper<sup>6</sup>.

Nos llamó la atención el predominio de DCA (87.3%) sobre la DCI (12.7%), lo cual va en contra de las estadísticas reportadas en la literatura<sup>8</sup>. Esto probablemente se debe a que los pacientes incluidos en el estudio, fueron referidos por dermatólogos para la realización de la prueba de parche epicutáneo, teniendo en cuenta que se trataban de pacientes crónicos que no mejoraban con el tratamiento instaurado. La Asociación Británica de Dermatólogos recomienda considerar como crónicas aquellas dermatitis de manos con un tiempo de enfermedad mayor de seis meses, a fin de un mejor enfoque terapéutico<sup>12</sup>. En el contexto de los pacientes que conformaron nuestro estudio, la mayoría de tipo crónico (78%), se sabe que la DCI puede preceder al desarrollo de DCA<sup>4,5</sup>, debido a que la piel de estos pacientes se halla lesionada crónicamente y "abierta" para el paso de los alérgenos y posterior sensibilización a ellos. Todo esto explicaría la gran cantidad de pacientes con DCA hallados en el presente estudio.

El predominio de mujeres en nuestro estudio (77.9%), coincide con lo hallado en diversos estudios<sup>8,15</sup>. En particular, la dermatitis de contacto de manos fue frecuente en las amas de casa, lo cual se debe a su exposición repetida al agua y trabajos húmedos entre otros factores<sup>16</sup>. Los trabajos húmedos u ocupación húmeda se define como la actividad regular con las manos en un ambiente de trabajo húmedo (aproximadamente dos horas diarias), la ocupación que involucre el uso regular de guantes oclusivos durante el mismo período, o aquella en la cual el lavado de manos sea frecuente e intenso (al menos 20 veces al día)<sup>17</sup>. Las ocupaciones húmedas (amas de casa,

profesionales de la salud y procesadores de alimentos) así como la manipulación de disolventes suelen establecer un medio propicio para el desarrollo de una DCA posterior<sup>4</sup>, inducen maceración de la piel y además el remojo y secado repetido producen descamación y fisuración, favoreciendo la penetración de alérgenos e irritantes a la piel. Igualmente la fricción crónica y el microtrauma repetido deterioran la integridad de la barrera epidérmica; todos estos factores contribuyen al desarrollo de DCI y DCA.

Teniendo en cuenta que la mayoría de pacientes del estudio presentaron dermatitis de manos crónica las lesiones más frecuentemente observadas fueron: descamación, eritema, placas y liquenificación. Se observó además que la palma fue la localización más frecuente.

El porcentaje de relevancia que se halló para los seis alérgenos más frecuentes en el estudio fue similar a su porcentaje de positividad en la prueba de parche en DCA. De tal forma, se observó que las relevancias del sulfato de níquel (61.2%), dicromato potásico (41.7%) y cloruro de cobalto (34%) fueron elevadas en comparación con otros estudios<sup>8</sup> (11.7%, 4.4% y 6.6%, respectivamente).

La importancia del níquel, principal alérgeno relevante en este estudio, ha sido también reportada en otros estudios de dermatitis de manos, en los cuales este metal se ubica entre los alérgenos más relevantes<sup>8,18</sup>. En una cohorte de adolescentes (12 a 16 años) en Dinamarca, Mortz y col encontraron mayor frecuencia de alergia al níquel en mujeres, confirmando su asociación con la exposición cutánea a este metal, mediante aretes. Además, hallaron asociación significativa entre dermatitis de manos y alergia al níquel<sup>18</sup>. Otro estudio realizado en Noruega por Smith-Siverstsen y col concluyó que, en mujeres, el uso de aretes fue un factor de riesgo marcado para desarrollar alergia al níquel<sup>19</sup>.

Se sabe que la dermatitis de contacto por exposición al níquel se presenta más comúnmente como eczema de manos<sup>20</sup>, debido a que están constantemente expuestas a efectos mecánicos (fricción, roce, microtrauma), humedad (lavado de manos frecuente y sudor a través del cual se elimina níquel) y objetos que desprenden níquel (monedas, botones metálicos, hebillas de cinturones, llaves, tijeras, relojes, joyería, fantasías, utensilios de cocina, grifos, agujas, entre otros). Todos estos factores contribuyen conjuntamente con la sensibilización al níquel y consecuentemente al desarrollo de la dermatitis de manos alérgica.

En nuestro estudio se encontró mayor relevancia al níquel en mujeres que en hombres, probablemente por el predominio de amas de casa y debido a que las mujeres están más expuestas a objetos que contienen níquel.

El dicromato de potasio es el alérgeno más importante en la industria de la construcción. Irvine y col<sup>20</sup> describieron dermatitis de contacto ocupacional en 180 trabajadores de construcción del proyecto del Canal de

la Mancha, de los cuales el 53% tuvo reacción positiva para dicromato en la prueba de parche epicutáneo. En nuestro estudio hallamos que el 41.7% de los pacientes presentaron reacción positiva al dicromato de potasio y además todos los obreros de construcción (cuatro pacientes) tuvieron relevancia clínica a dicho alérgeno, presente en el cemento y diversos materiales de construcción a los que se exponen.

Existen diversos objetos que contienen cromo y pueden generar sensibilización a éste, tales como cueros, tintes, esmaltes, tizas, pegamentos, aleaciones metálicas, productos de limpieza, blanqueadores de ropa, velas de colores, betunes y detergentes, entre otros. Muchos de estos, están en contacto constante en diversas ocupaciones como las de ama de casa, estudiantes y profesores, frecuentes en nuestro estudio.

El cobalto es el tercer causante de alergia por metales, encontrándose en las amalgamas dentales, puentes, porcelanas y cristales, así como en hebillas de metal, cremalleras y utensilios<sup>21</sup>. En un estudio realizado por Ruff y Belsito encontraron que las reacciones aisladas al cobalto representaron el 30% de todos los pacientes alérgicos a este metal<sup>22</sup>. Sin embargo, la alergia al cobalto se halla con frecuencia en pacientes alérgicos al níquel y también ha sido asociada con los aretes<sup>23</sup>. En nuestro estudio se halló que el 34% de pacientes con DCA presentaron sensibilización al cloruro de cobalto y que el 22.3% de casos de DCA presentaron reacción positiva tanto al níquel como al cloruro de cobalto.

El níquel, cromo y cobalto han sido considerados por muchos años como causa relativamente común de DCA<sup>24</sup>. Estos tres metales son alérgenos que se hallan en diversos objetos y sustancias y con frecuencia se encuentran asociados en un mismo producto, pudiendo ser la causa de co-sensibilización en varios pacientes, como se ha observado en el caso del níquel y cobalto<sup>25</sup>. También se ha descrito que la positividad al dicromato potásico suele aparecer asociada al cloruro de cobalto<sup>26</sup>, en nuestro estudio hallamos co-sensibilización a estos tres metales en 9.7% de los pacientes con DAC. Dada la alta frecuencia con que estos alérgenos pueden estar asociados con el eczema de manos en los trabajos domésticos se ha sugerido que la contaminación de productos del hogar puede ser de importancia en la etiología y cronicidad de la dermatitis de manos<sup>24</sup>.

Con respecto a las fragancias se observó que 13 pacientes (12.6%) tuvieron reacción positiva a mezcla de fragancias al 8% y 11 (10.7%) a mezcla de fragancias al 14%. Este último es una variante de mezcla de fragancias al 8% que incluye seis nuevas fragancias y ha demostrado detectar más pruebas relevantes y un menor número de falsos positivos que la mezcla al 8%<sup>27</sup>. En nuestro estudio las fragancias son el cuarto alérgeno más frecuente en

DCA en manos. La alta frecuencia en mujeres de dermatitis de contacto alérgica en manos es bien conocida y es el resultado primario de la alta frecuencia de alergia al níquel y fragancias concomitantemente.

La dermatitis de contacto por alimentos, puede presentarse de igual manera que una dermatitis por cualquier otra sustancia química. En particular la dermatitis de contacto por ajo produce una pulpitis crónica, seca, fisurada, descamativa, pruriginosa y dolorosa, localizada en los dedos de la mano. Aunque a veces es un proceso irritativo en un gran número de ocasiones se debe a la sensibilización debido al contacto repetido con tres componentes del ajo: alicina, dialil sulfuro y alil-propil sulfuro<sup>28</sup>. Nosotros encontramos que dos pacientes, de tres a quienes se aplicó la prueba de parche epicutáneo, tuvieron reacción positiva al ajo y relevancia a dicho alérgeno, siendo ambas pacientes amas de casa y diagnosticadas con DCA.

Otro punto importante en la dermatitis de manos es la polisensibilización a alérgenos. Se ha descrito que a mayor número de sensibilizaciones halladas se evidencia mayor severidad en el eczema de manos, no pudiendo concluirse lo mismo en relación a la calidad de vida<sup>29</sup>. En nuestro estudio se encontró que la mitad de pacientes presentaron reacción positiva a más de un alérgeno, sin embargo no se pudieron evaluar la severidad y calidad de vida.

La severidad de la dermatitis de manos se puede evaluar mediante el Hand Eczema Severity Index (HECSI), el cual se basa en la puntuación de signos clínicos (eritema, infiltración/pápulas, fisuras, vesículas, descamación y edema) en diversas zonas de las manos (dedos, pulpejo de dedos, palmas, dorso y muñecas). La intensidad de cada signo se cuantifica de 0 a 3 (0=sin cambios en la piel, 1=enfermedad leve, 2=moderada y 3=severa) y para cada zona de las manos el área afectada por los signos clínicos se cuantifica de 0 a 4 (0=0%, 1=1-25%, 2=26-50%, 3=51-75% y 4=76-100%). Por último el puntaje del área afectada en cada zona se multiplica por la suma total de la intensidad de cada signo clínico hallado en dicha zona, la suma total de los puntajes se denomina HECSI, el cual va desde 0 hasta 360 puntos<sup>26</sup>.

En el presente estudio se recopiló información acerca de signos y zonas de compromiso cutáneo en manos,

se logró obtener información detallada sobre los tipos de lesiones en cada zona y el porcentaje estimado para cada área comprometida, siendo estos requisitos para determinar el grado de severidad de la dermatitis de manos. Se observó que los pacientes con DCA a más de un alérgeno, de sexo masculino, ocupación húmeda, dermatitis crónica de más de seis meses de evolución y antecedente de contacto a cementos presentaron mayor severidad clínica.

La calidad de vida en pacientes con dermatitis de manos se puede cuantificar mediante el Dermatology Life Quality Index (DLQI), el cual es un cuestionario dermatológico que ha sido probado para la valoración de la calidad de vida en pacientes con eczema de manos. El DLQI incluye diez preguntas que abarcan seis aspectos de la vida diaria experimentados en la última semana previa al cuestionario (síntomas/sentimientos, actividades diarias, actividades en tiempo libre, trabajo/estudios, relaciones personales y tratamiento). El puntaje del DLQI se calcula sumando el puntaje de cada pregunta y va de 0 a 30, indicando mayor deterioro de la calidad de vida a medida que el puntaje es más alto<sup>22,26</sup>. La dermatitis de contacto de manos crónica se asocia con deterioro de la calidad de vida, así un diagnóstico temprano de la dermatitis estaría asociado con una mejora de esta condición<sup>26</sup>. En nuestro estudio no fue posible recopilar retrospectivamente los datos necesarios para determinar la influencia de la dermatitis de manos en la calidad de vida de los pacientes estudiados. Sin embargo sería un aspecto importante a investigar en trabajos futuros.

El presente estudio tuvo limitaciones debido al diseño del mismo, principalmente por su naturaleza retrospectiva existen limitaciones al tratar de realizar el análisis de las características clínicas y epidemiológicas de la dermatitis de manos.

Es importante reconocer y fomentar la investigación en este campo, antes no evaluado, permitiendo la implementación de medidas educativas y preventivas con la finalidad de disminuir la prevalencia de la dermatitis de contacto en manos en aquellos grupos y trabajos de riesgo, mediante el reconocimiento de los alérgenos implicados, ofreciendo así a nuestros pacientes una mejor calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOURKE J, COULSON I, ENGLISH J; British Association of Dermatologists Therapy Guidelines and Audit Subcommittee. Guidelines for management of contact dermatitis: an update. *Br J Dermatol*. 2009;160(5):946-54.
2. KRASTEVA M, KEHREN J, SAYAG M, DUCLUZEAU MT, DUPUIS M, KANITAKIS J, et al. Contact dermatitis II. Clinical aspects and diagnosis. *Eur J Dermatol*. 1999;9(2):144-59.
3. KEDROWSKI DA, WARSHAW EM. Hand dermatitis: a review of clinical features, diagnosis, and management. *Dermatol Nurs*. 2008;20(1):17-25.
4. AMERICAN ACADEMY OF ALLERGY, ASTHMA AND IMMUNOLOGY; AMERICAN COLLEGE OF ALLERGY, ASTHMA AND IMMUNOLOGY. Contact dermatitis: a practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2006;97(3 Suppl 2):S1-38.
5. RAMÍREZ C, JACOB SE. Dermatitis de manos. *Actas Dermosifiliogr*. 2006;97(6):363-73.
6. MARK BJ, SLAVIN RG. Allergic contact dermatitis. *Med Clin North Am*. 2006;90(1):169-85.
7. VOCANSON M, HENNINO A, ROZIERES A, POYET G, NICOLAS JF. Effector and regulatory mechanisms in allergic contact dermatitis. *Allergy*. 2009;64(12):1699-714.
8. WARSHAW EM, AHMED RL, BELSITO DV, DELEO VA, FOWLER JF JR, MAIBACH HI, et al; North American Contact Dermatitis Group. Contact dermatitis of the hands: cross-sectional analyses of North American Contact Dermatitis Group Data, 1994-2004. *J Am Acad Dermatol*. 2007;57(2):301-14.
9. ELSTON DM, AHMED DD, WATSKY KL, SCHWARZENBERGER K. Hand dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 2002;47(2):291-9.
10. LUSHNIAK BD. Occupational skin diseases. *Prim Care*. 2000;27(4):895-916.
11. NETHERCOTT J. Positive predictive accuracy of patch tests. *Immunol Allergy Clin North Am*. 1989;9:549-53.
12. SLODOWNIK D, LEE A, NIXON R. Irritant contact dermatitis: a review. *Australas J Dermatol*. 2008;49(1):1-9.
13. DIEPGEN TL, WEISSHAAR E. Contact dermatitis: epidemiology and frequent sensitizers to cosmetics. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2007;21(Suppl 2):9-13.
14. ENGLISH J, ALDRIDGE R, GAWKRODGER DJ, KOWNACKI S, STATHAM B, WHITE JM, et al. Consensus statement on the management of chronic hand eczema. *Clin Exp Dermatol*. 2009;34(7):761-9.
15. PERRY AD, TRAFELI JP. Hand dermatitis: review of etiology, diagnosis, and treatment. *J Am Board Fam Med*. 2009;22(3):325-30.
16. TORRES F, MOTA M, TOSTI A. Management of contact dermatitis due to nickel allergy an update. *Clin Cosmet Invest Dermatol*. 2009;2:39-48.
17. KADYK DL, MCCARTER K, ACHEN F, BELSITO DV. Quality of life in patients with allergic contact dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 2003;49(6):1037-48.
18. MORTZ CG, LAURITSEN JM, BINDSLEV-JENSEN C, ANDERSEN KE. Nickel sensitization in adolescents and association with ear piercing, use of dental braces and hand eczema. The Odense Adolescence Cohort Study on Atopic Diseases and Dermatitis (TOACS). *Acta Derm Venereol*. 2002;82(5):359-64.
19. SMITH-SIVERTSEN T, DOTTERUD LK, LUND E. Nickel allergy and its relationship with local nickel pollution, ear piercing, and atopic dermatitis: a population-based study from Norway. *J Am Acad Dermatol*. 1999;40(5 Pt 1):726-35.
20. IRVINE C, PUGH CE, HANSEN EJ, RYCROFT RJ. Cement dermatitis in underground workers during construction of the Channel Tunnel. *Occup Med*. 1994;44(1):17-23.
21. HELD E, SKOET R, JOHANSEN JD, AGNER T. The hand eczema severity index (HECSI): a scoring system for clinical assessment of hand eczema. A study of inter- and intraobserver reliability. *Br J Dermatol*. 2005;152(2):302-7.
22. RUFF CA, BELSITO DV. The impact of various patient factors on contact allergy to nickel, cobalt, and chromate. *J Am Acad Dermatol*. 2006;55(1):32-9.
23. GALLACHER G, MAIBACH HI. Is atopic dermatitis a predisposing factor for experimental acute irritant contact dermatitis?. *Contact Dermatitis*. 1998;38(1):1-4.
24. KLAS PA, COREY G, STORRS FJ, CHAN SC, HANIFIN JM. Allergic and irritant patch test reactions and atopic disease. *Contact Dermatitis*. 1996;34(2):121-4.
25. FROSCH PJ, PIRKER C, RASTOGI SC, ANDERSEN KE, BRUZE M, SVEDMAN C, et al. Patch testing with a new fragrance mix detects additional patients sensitive to perfumes and missed by the current fragrance mix. *Contact Dermatitis*. 2005;52(4):207-15.
26. AGNER T, ANDERSEN KE, BRANDAO FM, BRUYNZEEL DP, BRUZE M, FROSCH P, et al; EECDRG. Contact sensitisation in hand eczema patients—relation to subdiagnosis, severity and quality of life: a multicentre study. *Contact Dermatitis*. 2009;61(5):291-6.
27. MCFADDEN JP, WHITE IR, RYCROFT RJ. Allergic contact dermatitis from garlic. *Contact Dermatitis*. 1992;27(5):333.
28. MARKS JG JR, BELSITO DV, DELEO VA, FOWLER JF JR, FRANSWAY AF, MAIBACH HI, et al; North American Contact Dermatitis Group. North American Contact Dermatitis Group patch-test results, 1998 to 2000. *Am J Contact Dermat*. 2003;14(2):59-62.
29. GARNER LA. Contact dermatitis to metals. *Dermatol Ther*. 2004;17(4):321-7.