

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA
TRABAJO FIN DE GRADO EN PODOLOGÍA**



Estudio observacional transversal de la población remitida por eczema en los pies a una consulta de alergia cutánea en el área de Alicante durante los últimos trece años.

AUTOR: SÁNCHEZ SÁEZ, JOSÉ MANUEL

Nº expediente: 557

TUTOR: JOSÉ BAÑULS ROCA

Departamento y Área: Medicina clínica, Dermatología

Curso académico 2016/2017

Convocatoria de JUNIO

INDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN.....	6
1. HIPÓTESIS	8
1.1. OBJETIVOS.....	8
1.1.1. Objetivos principales del estudio.....	8
1.1.2. Objetivos secundarios del estudio	8
2. MATERIAL Y MÉTODOS	9
2.1. ÁMBITO DEL ESTUDIO	9
2.2. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	9
2.3. MODO DE RECOGIDA DE LOS DATOS.....	9
2.4. MÉTODO DE LAS PRUEBAS EPICUTÁNEAS.....	11
2.5. SUJETOS DEL ESTUDIO.....	11
2.5.1. Criterios de inclusión.....	11
2.5.2. Criterios de exclusión	11
2.6. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.....	12
2.6.1. Variables de identificación.....	12
2.6.2. Variables explicativas.....	12
2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	13
3. RESULTADOS	15
3.1. POBLACIÓN ESTUDIADA	15
3.2. PRUEBAS EPICUTÁNEAS.....	21
3.2.1. Pruebas epicutáneas según sexo	22
3.2.2. Pruebas epicutáneas según la edad	22
3.3. DIAGNÓSTICO FINAL	23
3.3.1. Diagnostico final según sexo.....	23
3.3.2. Diagnostico final según grupos de edad.....	28
4. DISCUSIÓN.....	33
4.1. MOTIVO DE LA INVESTIGACIÓN	33
4.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	33
5. CONCLUSIONES.....	37
ANEXOS.....	42
BIBLIOGRAFIA	44

RESUMEN

Introducción: La dermatitis de contacto en los pies es un motivo de consulta frecuente. Las pruebas epicutáneas son el método diagnóstico de referencia para descartar una alergia de contacto. Conocer los datos epidemiológicos es importante a la hora de realizar un mejor diagnóstico.

Objetivos: Conocer las características demográficas de los pacientes con eczema en los pies que son estudiados mediante pruebas epicutáneas y conocer cuáles son los alérgenos más frecuentemente implicados.

Ámbito del estudio: Consulta de Alergia Cutánea del Servicio de Dermatología del HGUA.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional de tipo transversal llevado a cabo en la consulta de Alergia Cutánea del Servicio de Dermatología del Hospital General Universitario de Alicante con todos los pacientes a los que les hemos puesto pruebas epicutáneas con la batería estándar del GEIDAC (Grupo Español para la Investigación de la Dermatitis de contacto y Alergia Cutánea) durante los últimos 13 años. Comparamos los datos epidemiológicos, la localización de las lesiones y su etiología.

Resultados: Durante el período comprendido entre enero de 2004 y abril de 2017 se practicaron pruebas epicutáneas, con la batería estándar del GEIDAC, a un total de 3625 pacientes, de las cuales el 53,8% (1735) fueron positivas, con relevancia presente un total de 1031 casos, en los cuales se vio que los alérgenos más frecuentes fueron los el cromo y el níquel. Los casos que presentaban afectación únicamente en los pies fueron un total de 176 casos, a todos se les aplicó la batería estándar europea y a 98 de ellos se les aplicó alguna batería adicional. En 107(61.5%) de los casos las pruebas epicutáneas fueron positivas, 77 de ellos con relevancia presente y 67(38,5%) que fueron negativas. La

causa más frecuente de eczema en los pies fue el calzado con un 75,3%, seguido de los medicamentos con un 12,3% y el alérgeno más frecuente cuando la relevancia era presente fue el dicromato potásico con un 70,5%.

Conclusión: El 10% de los pacientes derivados a la consulta de alergia cutánea presentaba eczema en los pies y al aplicar las pruebas epicutáneas, el alérgeno más frecuente es el dicromato potásico. El eczema de pies asociado a eczema de manos tiene una alta probabilidad de que el diagnóstico final sea psoriasis.

Palabras clave: dermatitis de contacto, pruebas epicutáneas, manos, pies, niños, adultos

Introduction: Contact dermatitis on the feet is a frequent cause of medical consultation. The epicutaneous tests are the diagnostic method of reference to rule out a contact allergy. To know the epidemiological data it is important to make a better diagnosis.

Objectives: To determine the demographic characteristics of the patients with eczema on the feet that are studied by means of epicutaneous tests and know what are the allergens most frequently involved.

Location of the study: Consultation of skin allergy of the Dermatology Service of HGUA.

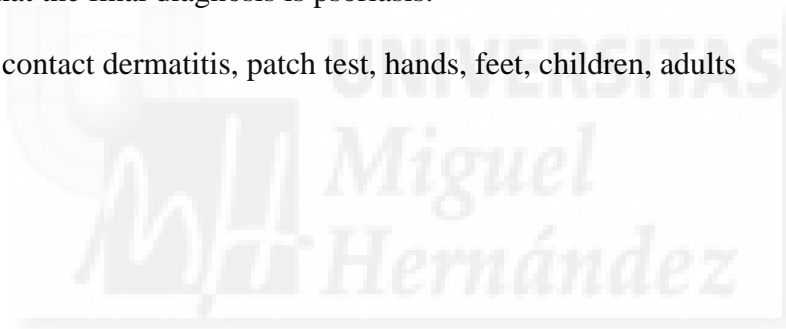
Material and methods: An observational cross-sectional study was carried out in the consultation of skin allergy of the Dermatology Service of the Hospital General Universitario de Alicante, with all the patients that we had put epicutaneous tests with the standard battery of GEIDAC (Spanish Group for the Investigation of Contact Dermatitis and Skin Allergy) during the past 13 years. We compared the epidemiological data, the location of the lesions and their etiology.

Results: During the period between January 2004 and April 2017, epicutaneous tests were performed with the standard battery of GEIDAC, to a total of 3625 patients, of whom 53.8% (1735) were positive, with relevance to present a total of 1031 cases, in

which it was found that the most common allergens were the chromium and nickel. The cases affected only in the feet were 176 cases, all of them applied the european standard battery and 98 of them were applied some extra battery. In 107(61.5%) of the cases the epicutaneous tests were positive, 77 of them had relevant present and 67(38.5%) were negative. The most frequent cause of eczema on the feet was the footwear with a 75.3%, followed by the drugs with a 12.3% and the most common allergen when the relevance was present was the dichromate in a 70.5%.

Conclusion: The 10% of the patients referred to the allergy skin had eczema on the feet and the application of the epicutaneous tests, the most common allergen is the potassium dichromate. The eczema of the feet associated with eczema of the hands has a high probability that the final diagnosis is psoriasis.

Key words: contact dermatitis, patch test, hands, feet, children, adults



INTRODUCCIÓN

El eczema o dermatitis es un término clínico que designa un tipo de reacción inflamatoria cutánea provocada por diferentes estímulos exógenos en los que se suceden una serie de fases. La fase aguda que se caracteriza por la aparición de lesiones eritematoedematosas muy pruriginosas sobre las que van apareciendo vesículas que se rompen dejando costras¹. En la fase subaguda disminuye el componente vesiculo-exudativo y comienza a presentar descamación. En la fase crónica no hay vesículas y predominan la descamación y la liquenificación¹.

Las dermatitis de los pies se presentan con unos patrones clínicos característicos, de manera que los puntos de contacto con el zapato son las zonas afectadas, principalmente en el dorso del pie, dedos, y caras laterales del pie, apareciendo raramente en los espacios interdigitales¹.

En la dermatitis de contacto alérgica (DCA) la frecuencia e impacto de la posible sensibilización a cada alérgeno dependen mucho de las circunstancias de exposición, de la intensidad del contacto, y de características propias de cada entorno. Las características socioeconómicas, la geografía o el clima a menudo pesan en las diferentes tasas de sensibilización que se detectan en cada centro hospitalario. En España existen diferencias a veces llamativas, como la alta frecuencia de alergia al calzado de cuero, que se debe sobre todo a la mayor exposición y al aumento de la liberación del cromo a la piel con el calor y el sudor en verano, o el altísimo porcentaje de sensibilización al níquel en España¹, coincidiendo como el alérgeno más frecuente en otros estudios realizados²⁻⁵.

Los alérgenos que con mayor frecuencia aparecen implicados en la DCA al calzado son las gomas, los adhesivos, los compuestos derivados del tratamiento de las pieles⁶, neopreno de la lengüeta del calzado, níquel de corchetes y adornos de resina¹.

La serie basal o estándar es el conjunto mínimo de alérgenos que se incluyen en el estudio básico de todos los pacientes que pasan por una consulta de eczema de contacto. Incluye los más frecuentes en ese entorno, y cada sociedad científica propone la suya⁷.

La base del diagnóstico del eczema de contacto (EC) consiste en un interrogatorio cuidadoso, en el que debemos incluir los antecedentes de enfermedades cutáneas previas, la ocupación, los objetos de uso personal, las características del ambiente de trabajo, las causas de exacerbación y de mejoría si existen, el tiempo de evolución y el grado de gravedad de las lesiones. Ante la sospecha de un mecanismo alérgico está indicada la realización de las pruebas epicutáneas³.

El EC es una enfermedad relativamente frecuente en la práctica clínica diaria, cuya prevalencia en todas sus formas clínicas se estima que oscila entre el 1 y el 10% en la población general³. Es una patología muy frecuente en trabajadores⁹⁻¹⁰, lo cual implica grandes gastos sanitarios⁹.

No se han realizado muchos estudios epidemiológicos de DCA al calzado en el área sanitaria en la que nos encontramos. Además los estudios sobre dermatitis de contacto en los pies son escasos. Por lo tanto, pensamos que es necesario realizar un estudio de DCA en esta localización, en nuestro medio, con el fin de conocer mejor cuáles son las causas y los alérgenos más frecuentemente implicados.

1. HIPÓTESIS

En este estudio nos planteamos dos hipótesis:

- 1) El eczema de pies, asociado o no a eczema de manos, es motivo frecuente de derivación a la Consulta de Alergia Cutánea (CAC) para la realización de pruebas epicutáneas siendo el dicromato potásico el alérgeno más frecuente cuando la relevancia es presente y
- 2) Una gran parte de los pacientes remitidos a la CAC por eczema en los pies, sobre todo los que asocian eczema en las manos, padecen en realidad una psoriasis.

1.1. OBJETIVOS

Los objetivos que nos planteamos en este estudio son los siguientes:

1.1.1 Objetivos principales del estudio

- 1.- Conocer las características demográficas de los pacientes con eczema en los pies que son estudiados mediante pruebas epicutáneas.
- 2.- Conocer cuáles son los alérgenos más frecuentemente implicados en el eczema en los pies.

1.1.2. Objetivos secundarios del estudio

1. Conocer si el diagnóstico final y los resultados de las pruebas epicutáneas de los pacientes remitidos ante sospecha de eczema de pies son diferentes entre sexo y grupos de edad.
2. Comparar los datos epidemiológicos, el diagnóstico final y los resultados de las pruebas epicutáneas de los pacientes remitidos ante la sospecha de eczema sólo en los pies con aquellos con sospecha de eczema en manos y pies

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. ÁMBITO DEL ESTUDIO

CAC del servicio de Dermatología del Hospital General Universitario de Alicante (HGUA).

Departamento de Salud 19. Comunitat Valenciana.

2.2. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional de tipo transversal. La información de estos pacientes se ha obtenido de la base de datos de la Consulta de Alergia Cutánea del Servicio de Dermatología. Se registran los datos del paciente, las baterías que se aplican, los resultados y la relevancia de los mismos. Los datos clínicos que se registraron de cada paciente fueron: edad, sexo, localización de las lesiones, diagnóstico final del paciente y causa del eczema.

Hemos establecido 2 grupos de estudio:

- Grupo total estudiado (incluye cualquier localización corporal)
- Grupo con sospecha de eczema en los pies que a su vez hemos subdividido en
 - pacientes con sospecha de eczema en manos y pies
 - pacientes con sospecha de eczema sólo en pies

En todos estos grupos hemos realizado comparaciones entre sexo (hombre vs mujer) y entre < 18 años vs \geq de 18 años

2.3. MODO DE RECOGIDA DE LOS DATOS

Desde 1 de julio de 2016 hasta abril de 2017, el autor del presente trabajo estuvo en prácticas tuteladas a través del Observatorio Ocupacional, cuyo tutor de la empresa fue el Dr. José Bañuls Roca y la parte clínica se realizó en la CAC del HGUA con el Dr. Juan Francisco Silvestre Salvador, donde se formó en los procedimientos prácticos y

teóricos de la DC. En este periodo se realizó el análisis de la base de datos de dicha consulta.



2.4. MÉTODO DE LAS PRUEBAS EPICUTÁNEAS

Los alérgenos utilizados en la batería estándar del Grupo Español de Investigación en Dermatitis y Alergia Cutánea (GEIDAC) han sido suministrados por Chemotecnique® Diagnostics AB (Malmö, Sweden). La batería estándar del servicio incluye además cloruro de paladio y metildibromoglutaronitrilo. Los parches fueron preparados con tiras adhesivas Finn-Chamber® (Eptest, Oy, Tuusala, Finland), fijados con adhesivo Scampor® (Norgeplaster A/S Kristiansand, Norway) y se retiraron tras 48 horas en contacto con la piel. La lectura se realizó a las 48 y 96 horas, con los criterios de valoración (+, ++ y ++++) recomendados por el ICDRG (Internacional Contact Dermatitis Research Group) (Anexo 2). En aquellos casos con resultado dudoso se realizó una lectura tardía a los 7 días.

2.5. SUJETOS DEL ESTUDIO

El HGUA da servicio a una población de aproximadamente 268.626 habitantes. Se trata de un área donde predomina el sector turístico y de servicios sin ningún sector industrial destacable.

2.5.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con sospecha de eczema de contacto.
- Disponibilidad de tiempo para realizar las pruebas epicutáneas.

2.5.2. Criterios de exclusión

- La zona de aplicación de la prueba con heridas, quemaduras o marcas recientes, tatuajes.
- Pacientes gestantes o lactando.

2.6. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

2.6.1. Variables de identificación

1) SEXO:

1. Hombres.
2. Mujeres.

2) EDAD: en años. Además se recodificó en dos grupos de edad:

1. Pacientes menores de 18 años.
2. Pacientes de 18 años o más.

2.6.2. Variables explicativas

3) LOCALIZACIÓN DE LAS LESIONES:

1. Pies
2. Manos y pies
3. Otras localizaciones incluyendo los pacientes que presentan una afectación difusa o generalizada del cuerpo en los que también puede haber afectación de los pies.

4) DIAGNÓSTICO: Se indicaron los siguientes diagnósticos.

1. Eczema de contacto alérgico (DCA)
2. Eczema de contacto irritativo (DIC)
3. Eczema atópico (incluye dishidrosis)
4. Psoriasis
5. Otros

5) ALÉRGENOS TESTADOS:

1. Batería Estándar GEIDAC (Anexo 1).

6) CAUSA DEL ECCEMA

1. Profesional
2. Cosméticos (productos de higiene)

3. Calzado

4. Otros

7) RELEVANCIA

1. Presente: La relevancia fue considerada presente si el cuadro clínico podía atribuirse total o parcialmente al alérgeno obtenido
2. Pasada: La relevancia fue considerada pasada si esta positividad explicaba sólo eczemas previos.
3. Desconocida: La relevancia fue considerada desconocida si el cuadro clínico no podía atribuirse al alérgeno encontrado.

8) RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTÁNEAS

1. Positivo.
2. Negativo.

La interpretación de las pruebas epicutáneas se explica en el anexo 2.

2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó el test de Kolmogorov-Smirnov (KS) para evaluar la diferencia entre la distribución de la variable continua (edad) y la distribución normal.

Para realizar el análisis descriptivo de las variables cuantitativas se utilizó como medida de tendencia central la mediana y como medidas de dispersión los percentiles 25 y 75 (P25-P75) debido a que la distribución de estas variables era diferente a la normal. Para las variables cualitativas se utilizaron el número y el porcentaje. Los resultados del estudio descriptivo se encuentran recogidos en las tablas 1,2 y3.

El procesamiento de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS 20 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA). Para el análisis de variables cualitativas se diseñaron tablas de contingencia y se utilizó el test estadístico de χ^2 (Chi cuadrado). En la interpretación de la prueba se consideró que las diferencias fueron estadísticamente

significativas cuando el valor de P fue igual o inferior a 0,05. Para la comparación de la edad como variable continua (cuantitativa) con variables cualitativas (nominales) se utilizaron test no paramétricos (prueba U de Mann–Whitney o la prueba Kruskal–Wallis dependiendo del número de valores de las variables cualitativas). Finalmente se realizó el análisis e interpretación de los resultados y la comparación con los obtenidos en estudios similares.



3. RESULTADOS

3.1. POBLACIÓN ESTUDIADA

Durante el período comprendido entre Enero de 2004 y Mayo de 2017 parcheamos, con la batería estándar del GEIDAC, a un total de 3265 pacientes, los cuales fueron 1205(36,9%) hombres y 2059(63,1%) mujeres. Menores de 18 años fueron parcheados un total de 255(7,8%).

308 pacientes presentaron eczema en pies asociado a manos o no, 137(44,5%) fueron hombres y 171(55,5%) fueron mujeres. Menores de 18 años fueron parcheados 51(16,6%).

El grupo que presenta eczema en manos y pies, fueron 132. De los cuales fueron 62(47%) hombres y 70(53%) mujeres y un total de 10(7,6%) menores de 18 años.

El grupo con eczema de pies fueron 176. De los cuales fueron 75(42,6%) hombres y 101(57,4%) mujeres. Menores de 18 años fueron parcheados 39(21,8%).

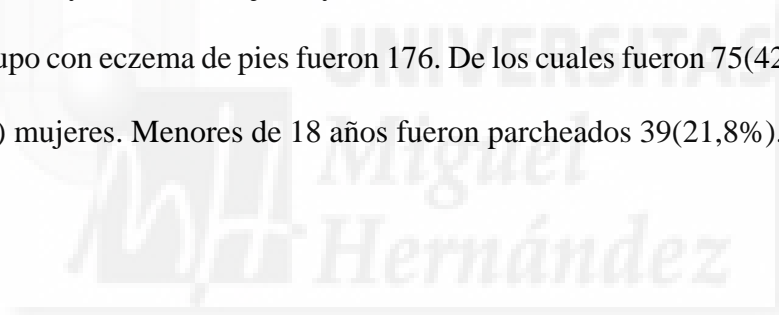


Tabla 1. Descriptivo del total de la población estudiada.

VARIABLE	DESCRIPTIVO TOTAL (n=3265)		
	Número (%)	Mediana(P25-P75)	Media (DS)
EDAD		47(32-60)	46,1(19,2)
EDAD AGRUPADA			
<18	255(7,8)		
≥ 18	3010(92,2)		
LOCALIZACION DE LAS LESIONES			
GENERALIZADA	2953(90,5)		
MANOS Y PIES	132(4,0)		
PIES	179(5,5)		
SEXO			
HOMBRES	1205(36,9)		
MUJERES	2059(63,1)		
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS			
POSITIVO	1735(53,8)		
NEGATIVO	1487(46,2)		
RELEVANCIA			
PRESENTE	807(46,5)		
PASADA	496(28,6)		
DESCONOCIDA	349(20,1)		
DIAGNÓSTICO			
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	1054 (33,2)		
DERMATITIS DE CONTACTO IRRITATIVA	821(25,9)		
DERMATITIS ATÓPICA	418(13,2)		
PSORIASIS	221(7,0)		
OTROS(DERMATOSIS QUE NO AFECTAN AL PIE CON PRUEBAS EPICUTANEAS)	661(20,7)		
CAUSA DEL ECZEMA CON RELEVANCIA PRESENTE			
COSMÉTICOS	411(40,5)		
MEDICAMENTOS	178(17,5)		
PROFESIONAL	142(14)		
VESTIDO/CALZADO	114(11,2)		
ALERGENOS RELEVANCIA PRESENTE(10 MÁS FRECUENTES)			
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	126(15,6)		
SULFATO DE NIQUEL 5%	102(12,6)		
KATHON CG (CI+ME-ISOTHIAZOLINONA) 0,67%	101(12,5)		
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	70(8,7)		
4-PHENYLENDIAMINE BASE 1%	49(6,1)		
TOLUENESULFONAMIDE-FORMALDEHYDE RESIN	34(4,2)		
FRAGANCIAS MIX 8%	33(4,1)		
PROPIOS	28(3,5)		
THIURAN MIX 1%	19(2,4)		
CLORURO DE COBALTO 1%	19(2,4)		

Distribución de la edad- grupo total

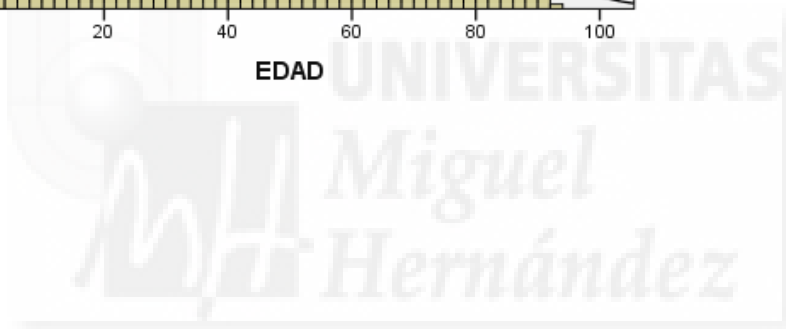
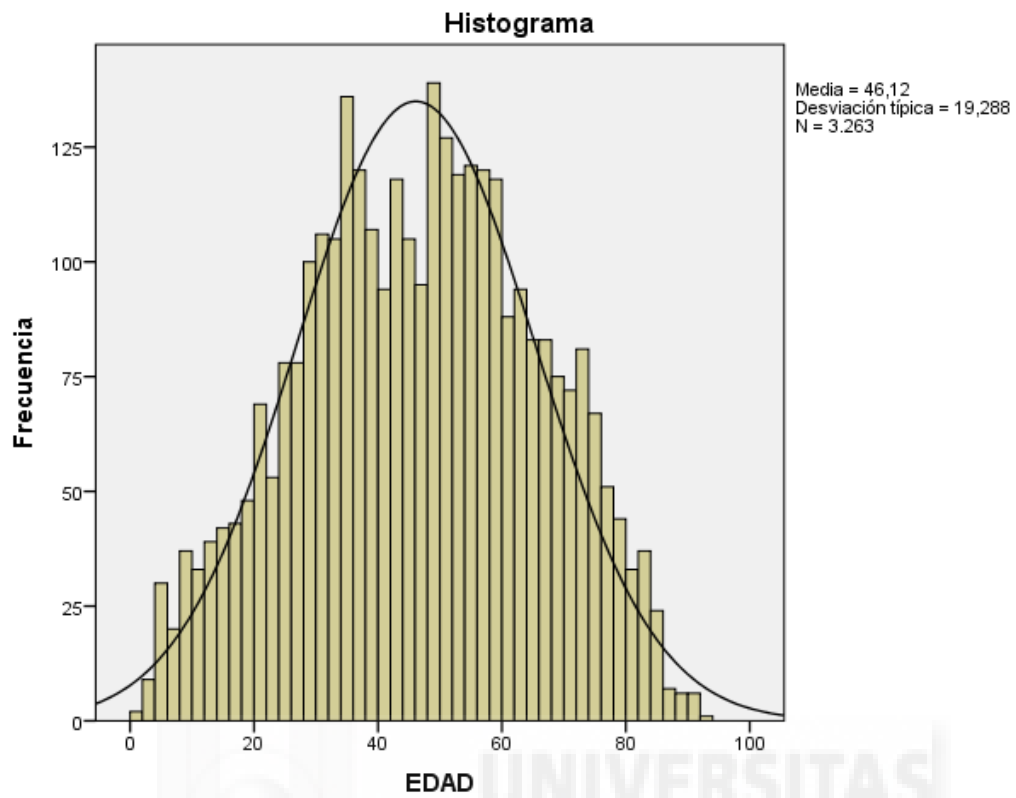


Tabla 2. Descriptivo del grupo con eczema en manos y pies

VARIABLE	DESCRIPTIVO TOTAL (n=132)		
	Número(%)	Mediana(P25-P75)	Media (DS)
EDAD		39,5(32-55,7)	41,6(15,8)
EDAD AGRUPADA			
<18	10(7,6)		
≥18	122(92,4)		
SEXO			
HOMBRES	62(47,0)		
MUJERES	70(53,0)		
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS			
POSITIVO	70(53,4)		
NEGATIVO	61(46,6)		
RELEVANCIA			
PRESENTE	39(55,7)		
PASADA	22(31,4)		
DESCONOCIDA	8(11,4)		
DIAGNÓSTICO			
PSORIASIS	43(33,6)		
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	40(31,3)		
DERMATITIS DE CONTACTO IRRITATIVA	19(14,8)		
DERMATITIS ATÓPICA	21(16,4)		
OTROS(DERMATOSIS QUE NO AFECTAN AL PIE CON PRUEBAS EPICUTANEAS)	5(3,9)		
CAUSA DEL ECZEMA CON RELEVANCIA PRESENTE			
CALZADO	15(35,7)		
PROFESIONAL	9(21,4)		
COSMETICOS	7(16,7)		
ALERGENOS(10 MÁS FRECUENTES)			
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	19(48,7)		
KATHON CG (CI+ME-ISOTHIAZOLINONA) 0,67%	5(12,8)		
SULFATO DE NIQUEL 5%	4(10,3)		
TOLUENESULFONAMIDE-FORMALDEHYDE RESIN	2(5,1)		
4-PHENYLENDIAMINE BASE 1%	1(2,6)		
THIURAN MIX 1%	1(2,6)		
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	1(2,6)		
FORMALDEHIDO 1%	1(2,6)		
THIMEROSAL (MERTHIOLATE)	1(2,6)		
ETHYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE	1(2,6)		

Distribución de la edad en Grupo manos y pies

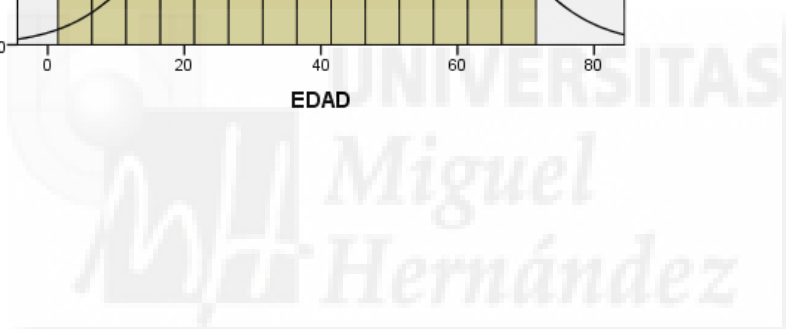
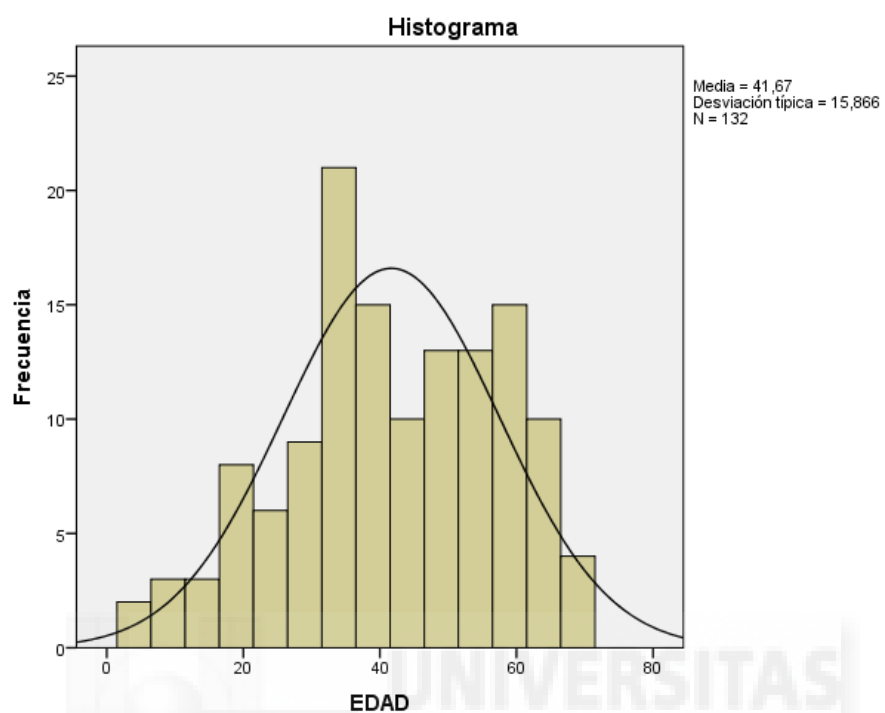
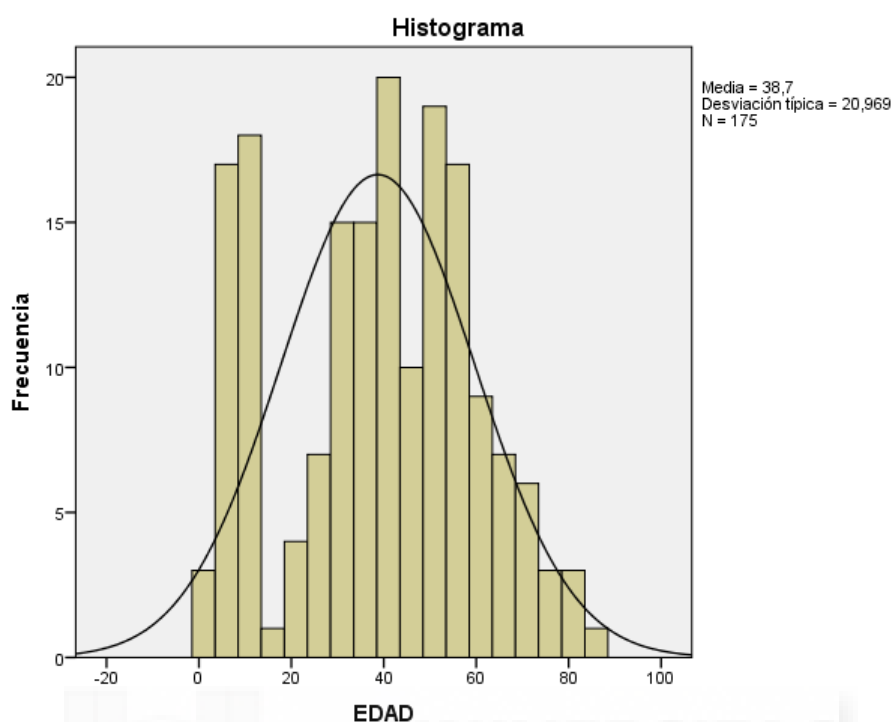


Tabla 3. Descriptivo del Grupo con eczema de pies.

VARIABLE	DESCRIPTIVO TOTAL (n=176)		
	Número(%)	Mediana(P25-P75)	Media (DS)
EDAD		40(24-54)	38,7(20,9)
EDAD AGRUPADA			
<18	39(21,8)		
≥ 18	140(78,2)		
SEXO			
HOMBRES	75(42,6)		
MUJERES	101(57,4)		
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS			
POSITIVO	107(61,5)		
NEGATIVO	67(38,5)		
RELEVANCIA			
PRESENTE	67(62,6)		
PASADA	19(17,8)		
DESCONOCIDA	17(15,9)		
DIAGNÓSTICO			
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	84(49,1)		
DERMATITIS DE CONTACTO IRRITATIVA	35(20,5)		
DERMATITIS ATÓPICA	24(14,0)		
PSORIASIS	10(5,8)		
CAUSA DEL ECZEMA CON RELEVANCIA PRESENTE			
CALZADO	55(75,3)		
MEDICAMENTOS	9(12,3)		
COSMETICOS	5(6,8)		
PROFESIONAL	2(2,7)		
METALES	2(2,7)		
ALERGENOS			
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	49(70,0)		
MERCAPTO MIX 2%	3(4,3)		
4-TER-BUTYLPHENOL RESINA FORMALDEHÍDO 1%	2(2,9)		
FRAGANCIAS MIX 8%	2(2,9)		
PROPIOS	2(2,9)		
THIURAN MIX 1%	1(1,4)		
COLOFONIA 20%	1(1,4)		
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	1(1,4)		
SPASMOCTYL/ANTIFÚNGICOS TÓPICOS	1(1,4)		
ECONAZOLE NITRATE	1(1,4)		

Distribución de la edad en grupo con eczema de pies.



3.2. PRUEBAS EPICUTÁNEAS

De los 3265 pacientes parcheados, 1735 (53,8%) fueron positivos, de los cuales 807 (46,5%) mostraron relevancia presente. Los tres alérgenos más frecuentes con relevancia presente fueron el dicromato potásico (15,6%), Sulfato de Níquel (12,6%), Kathon CG (12,5%).

De los 308 con eczema en pies asociado a manos o no, positivos 177 (58%) y alérgenos más frecuentes con relevancia presente fueron, dicromato potásico 0.5% (61,8%), kathon CG (4,5%), sulfato de níquel (3,6).

De los 132 del grupo con eczema en manos y pies tenemos un total de 70 (53,4%) casos que fueron positivos y los alérgenos más frecuentes con relevancia presente fueron,

dicromato potásico 0,5% (48,7%), Kathon CG (CI+Me-isothiazolinona) 0,67% (12,8%), Sulfato de Níquel 5% (10,3%).

De los 176 del grupo con eczema de pies hay un total de 107(61.5%) casos en los que las pruebas epicutáneas fueron positivas. Los tres alérgenos más frecuentes con relevancia presente fueron el dicromato potásico 0,5% (70%), Mercapto mix 2% (4,3%), 4-Ter-Butylphenol Resina Formaldehido 1% (2,9).

3.2.1. Pruebas epicutáneas según sexo

En el grupo total de la muestra, de los 1205 hombres parcheados, 557 (46,7%) fueron positivas, mientras que de las 2059 mujeres parcheadas, 1178 (58,1%) fueron positivas. Al comparar los alérgenos más frecuentes observamos que el alérgeno más frecuente en hombres fue el dicromato potásico en un 20,8%, mientras que en las mujeres fue el sulfato de níquel en un 16,8%. Estos datos fueron estadísticamente significativos. (Tabla 4)

En el grupo con afectación en manos y pies, de los 62 hombres, 24 (39,3%) dieron positividad en las pruebas, mientras que de las 70 mujeres, 46(65,7%) fueron positivas. En ambos sexos el alérgeno más frecuente fue el dicromato potásico. (Tabla 5)

En el grupo con eczema de pies, de los 75 hombres, 41(54,7) fueron positivas, mientras que de las 101 mujeres, 66(66,7%) fueron positivas. En ambos sexos el alérgeno más frecuente fue el dicromato potásico. (Tabla 6)

3.2.2. Pruebas epicutáneas según la edad

En el grupo total observamos datos significativos en el resultado de las pruebas epicutáneas, en el diagnóstico y en los alérgenos. (Ver tabla 7)

En el grupo de manos y pies, observamos que el 90% de las pruebas epicutáneas en los menores de 18 años fueron negativas. (Ver tabla 8)

En el grupo de pies. Se observaron diferencias significativas en el diagnóstico.
(Ver tabla 9)

3.3. DIAGNÓSTICO FINAL

El diagnóstico final en el grupo total fue, DCA en un 33,2% (1054), DIC en un 25,9% (821), Dermatitis atópica en un 13,2% (418), Ps en un 7% (221).

Diagnóstico final en grupo de eczema de pies asociado a mano o no, DCA en un 40,3% (124), DIC en un 17,5% (54), Ps en un 17,2% (53), Dermatitis atópica en un 14,6% (45).

El diagnóstico final en el grupo con eczema en manos y pies fue, Ps en un 33,6% (43), DCA en un 31,3% (40), Dermatitis atópica en un 16,4% (21), DIC en un 14,8% (19).

El diagnóstico final en el grupo con eczema de pies fue, DCA en un 49,1% (84), DIC en un 20,5% (35), Dermatitis atópica en un 14% (24), Ps en un 5,8% (10), Tiña en un 4,7% (8).

3.3.1. Diagnostico final según sexo

Diagnóstico final en hombres:

Con afectación en otras localizaciones, DCA en un 30,8% (364), DIC en un 23,8% (281), dermatitis atópica en un 15,2% (180), Ps en un 9,4% (111), toxicodermia en un 3% (35).

Con eczema en manos y pies, Ps en un 36,1% (22), DCA en un 29,5% (18), dermatitis atópica en un 16,4% (10), DIC en un 14,8% (9).

Con eczema de pies, DCA en un 47,3% (35), dermatitis atópica en un 21,6% (16), DIC en un 18,9% (14), Ps en un 2,7% (2).

Tabla 4. Comportamiento de las variables según sexo.

Grupo total de la población estudiada. Sexo.

VARIABLE	Hombre(n=1205)		Mujer(n=2059)		P
	Número (porcentaje)	mediana (p25-p75)	Número (porcentaje)	mediana (p25-p75)	
EDAD		49 (33-63)		45(32-58)	0.001*
EDAD AGRUPADA					0.045
<18	109(9)		146(7,1)		
>= 18	1096(91)		1913(92,9)		
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS					<0.0001
POSITIVO	557(46,7)		1178(58,1)		
NEGATIVO	635(53,3)		851(41,3)		
RELEVANCIA					<0.0001
PRESENTE	312(56,0)		495(42,1)		
PASADA	66(11,8)		430(36,5)		
DESCONOCIDA	145(26,0)		204(17,3)		
DIAGNÓSTICO					<0.0001
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	364(30,8)		690(34,2)		
DERMATITIS DE CONTACTO IRRITATIVA	281(23,8)		540(26,8)		
DERMATITIS ATÓPICA	180(15,2)		277(13,7)		
PSORIASIS	111(9,4)		107(5,3)		
ALERGENOS(10 MÁS FRECUENTES)					0,001
SULFATO DE NIQUEL 5%	19(6,1)		83(16,8)		
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	65(20,8)		61(12,3)		
KATHON CG (CI+ME-I SOTHIAZOLINONA) 0,67%	36(11,5)		65(13,1)		
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	42(13,5)		28(5,7)		
4-PHENYLENDIAMINE BASE 1%	11(3,5)		38(7,7)		
CLORURO DE COBALTO 1%	3(1,0)		16(3,2)		
FRAGANCIAS MIX 8%	18(5,8)		15(3,0)		
TOLUENESULFONAMIDE- FORMALDEHYDE RESIN	9(2,9)		25(5,1)		
PROPIOS	12(3,8)		16(3,2)		

Contrastes: *U de Mann-Whitney, Chi-Cuadrado

Diagnóstico final en mujeres:

Con afectación general, DCA en un 34,2% (690), DIC en un 26,8% (540), dermatitis atópica en un 13,7% (277), Ps en un 5,3% (107), toxicodermia en un 1,5% (31).

Con eczema en manos y pies, DCA en un 32,8% (22), Ps en un 31,3% (21), dermatitis atópica en un 16,4% (11), DIC en un 14,9 (10).

Con eczema de pies, DCA en un 50,5% (49), DIC en un 21,6% (21), dermatitis atópica en un 8,2% (8), Ps en un 8,2% (8).



Tabla 5. Grupo de eczema de pies y manos. Sexo.

VARIABLE	Hombre(n=62)		Mujer(n=70)		P
	Número (porcentaje)	mediana (p25-p75)	Número (porcentaje)	mediana (p25-p75)	
EDAD		39(27-56,2)		44(33-54,2)	0.653*
EDAD AGRUPADA					0.129
<18	7(11,3)		3(4,3)		
≥18	55(88,7)		67(95,7)		
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS					0.003
POSITIVO	24(39,3)		46(65,7)		
NEGATIVO	37(60,7)		24(34,3)		
RELEVANCIA					0.003
PRESENTE	20(83,3)		19(41,3)		
PASADA	1(4,2)		21(45,7)		
DESCONOCIDA	3(12,5)		5(10,9)		
DIAGNÓSTICO					0.979
DERMATITIS ALÉRGICA DE CONTACTO	18(29,5)		22(32,8)		
DERMATITIS IRRITATIVA DE CONTACTO	9(14,8)		10(14,9)		
DERMATITIS ATÓPICA	10(16,4)		11(16,4)		
PSORIASIS	22(36,1)		21(31,3)		
ALERGENOS(10 MÁS FRECUENTES)					0.183
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	10(47,6)		9(47,4)		
KATHON CG (CI+ME-ISOTHIAZOLINONA) 0,67%	2(9,5)		3(15,8)		
SULFATO DE NIQUEL 5%	0(0,0)		4(21,1)		
TOLUENESULFONAMIDE-FORMALDEHYDE RESIN	0(0,0)		2(10,5)		
4-PHENYLENDIAMINE BASE 1%	1(4,8)		0(0,0)		
THIURAN MIX 1%	1(4,8)		0(0,0)		
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	2(9,5)		0(0,0)		
FORMALDEHIDO 1%	0(0,0)		1(5,3)		
THIMEROSAL (MERTHIOLATE)	1(4,8)		0(0,0)		

Contrastes: *U de Mann-Whitney, Chi-Cuadrado

Tabla 6. Grupo de eczema de pies. Sexo.

VARIABLE	Hombre(n=75)		Mujer(n=101)		P
	Número (%)	mediana (p25-p75)	Número (%)	mediana (p25-p75)	
EDAD		40(12-55)		41(29-53)	0.853*
EDAD AGRUPADA					0.215
<18	20(26,7)		19(18,8)		
≥ 18	55(73,3)		82(81,2)		
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS					0.107
POSITIVO	41(54,7)		66(66,7)		
NEGATIVO	34(45,3)		33(33,3)		
RELEVANCIA					0.030
PRESENTE	27(65,9)		40(60,6)		
PASADA	3(7,3)		16(24,2)		
DESCONOCIDA	7(17,1)		10(15,2)		
DIAGNÓSTICO					0.176
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	35(47,3)		49(50,5)		
DERMATITIS IRRITATIVA DE CONTACTO	14(18,9)		21(21,6)		
DERMATITIS ATÓPICA	16(21,6)		8(8,2)		
PSORIASIS	2(2,7)		8(8,2)		
ALERGENOS(10 MÁS FRECUENTES)					0,623
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	21(72,4)		28(68,3)		
MERCAPTO MIX 2%	1(3,4)		2(4,9)		
4-TER-BUTYLPHENOL RESINA	1(3,4)		1(2,4)		
FORMALDEHÍDO 1%	1(3,4)		1(2,4)		
FRAGANCIAS MIX 8%	0(0,0)		2(4,9)		
PROPIOS	1(3,4)		1(2,4)		
THIURAN MIX 1%	1(3,4)		0(0)		
COLOFONIA 20%	0(0,0)		1(2,4)		
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	1(3,4)		0(0,0)		

Contrastes: *U de Mann-Whitney, Chi-Cuadrado

3.3.2. Diagnóstico final según grupos de edad

Observamos datos estadísticamente significativos en el grupo de población general con una p menor de 0.0001, en el grupo de manos y pies con una p de 0.002 coincidiendo con el grupo de eczema de pies.

Diagnóstico final en población estudiada menor de 18 años:

Con afectación general, dermatitis atópica en un 36,7% (92), DCA en un 29,9% (70), DIC en un 16,3% (41), Ps en un 2,4% (6).

Con eczema en manos y pies, dermatitis atópica en un 60% (6), DIC en un 20% (2), DCA en un 10% (1), Ps en un 10% (1).

Con eczema de pies, DCA en un 47,4% (18), dermatitis atópica en un 34,2% (13), DIC en un 18,4% (7).

Diagnóstico final en población estudiada igual y mayor de 18 años:

Con afectación general, DCA 33,4% (984), DIC 26,5% (780), dermatitis atópica 11,1% (326), Ps 212 (7,2).

Con eczema de manos y pies, Ps 35,6% (42), DCA 33,1% (39), DIC 14,4% (17), dermatitis atópica 15 (12,7).

Con eczema de pies, DCA 49,6% (66), DIC 21,1% (28), dermatitis atópica 8,3% (11), Ps 7,5% (10), tiña 6% (8).

Tabla 7. Comportamiento de las variables según grupos de edad.

Grupo total de la población estudiada. Edad.

VARIABLE	Pacientes <18 años(n=255) Número (porcentaje)	Pacientes ≥18 años (n=3009) Número (porcentaje)	p
SEXO			0.045*
HOMBRES	109(42,7)	1096(36,4)	
MUJERES	146(57,3)	1913(63,6)	
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS			<0.0001
POSITIVO	98(38,9)	1637(55,1)	
NEGATIVO	154(61,1)	1333(44,9)	
RELEVANCIA			0.005
PRESENTE	57(58,2)	750(45,8)	
PASADA	11(11,2)	485(29,6)	
DESCONOCIDA	24(24,5)	325(19,9)	
DIAGNÓSTICO			<0.0001
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	70(29,9)	984(33,4)	
DERMATITIS DE CONTACTO IRRITATIVA	41(16,3)	780(26,5)	
DERMATITIS ATÓPICA	92(36,7)	326(11,1)	
PSORIASIS	6(2,4)	212(7,2)	
ALERGENOS(10 MÁS FRECUENTES)			0.013
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	12(21,1)	114(15,2)	
SULFATO DE NIQUEL 5%	4(7,0)	98(13,1)	
KATHON CG (CI+ME- ISOTHIAZOLINONA) 0,67%	7(12,3)	94(12,5)	
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	6(10,5)	64(8,5)	
4-PHENYLENDIAMINE BASE 1%	7(12,3)	42(5,5)	
TOLUENESULFONAMIDE- FORMALDEHYDE RESIN	0(0,0)	34(4,5)	
FRAGANCIAS MIX 8%	2(3,5)	31(4,1)	
PROPIOS	2(3,5)	26(3,5)	
THIURAN MIX 1%	0(0,0)	19(2,5)	

Contrastes: *Chi-Cuadrado

Tabla 8. Grupo de eczema en manos y pies. Edad.

VARIABLE	Pacientes <18 años(n=10)	Pacientes ≥18 años (n=122)	p
	Número (porcentaje)	Número (porcentaje)	
SEXO			0.129*
HOMBRES	7(70,0)	55(45,1)	
MUJERES	3(30,0)	67(54,9)	
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS			0.004
POSITIVO	1(10,0)	69(57,0)	
NEGATIVO	9(90,0)	52(43,0)	
RELEVANCIA			0,848
PRESENTE	1(100,0)	38(55,1)	
PASADA	0(0)	22(31,9)	
DESCONOCIDA	0(0)	8(11,6)	
DIAGNÓSTICO			0.002
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	1(10,0)	39(33,1)	
DERMATITIS IRRITATIVA DE CONTACTO	2(20,0)	17(14,4)	
DERMATITIS ATÓPICA	6(60,0)	15(12,7)	
PSORIASIS	1(10,0)	42(35,6)	
ALERGENOS(10 MÁS FRECUENTES)			1.00
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	1(100,0)	18(46,2)	
KATHON CG (Cl+ME- ISOTHIAZOLINONA) 0,67%	0(0)	5(12,8)	
SULFATO DE NIQUEL 5%	0(0)	4(10,3)	
TOLUENESULFONAMIDE- FORMALDEHYDE RESIN	0(0)	2(5,1)	
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%4-	0(0)	2(5,1)	
THIURAN MIX 1%	0(0)	1(2,6)	
PHENYLENDIAMINE BASE 1%	0(0)	1(2,6)	
FORMALDEHIDO 1%	0(0)	1(2,6)	
THIMEROSAL (MERTHIOLATE)	0(0)	1(2,6)	

Contrastes: *Chi-Cuadrado

Tabla 9. Grupo con eczema de pies. Edad.

VARIABLE	Pacientes <18 años(n=39) Número (%)	Pacientes ≥18 años (n=140) Número (%)	p
SEXO			0.145*
HOMBRES	20(51,3)	55(40,1)	
MUJERES	19(48,7)	82(59,9)	
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS			0.137
POSITIVO	20(51,3)	87(64,4)	
NEGATIVO	19(48,7)	48(35,6)	
RELEVANCIA			0,208
PRESENTE	1(75,0)	52(59,8)	
PASADA	0(0)	19(21,8)	
DESCONOCIDA	4(25,0)	13(14,9)	
DIAGNÓSTICO			0.002
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	18(47,4)	66(49,6)	
DERMATITIS IRRITATIVA DE CONTACTO	7(18,4)	28(21,1)	
DERMATITIS ATÓPICA	13(34,2)	11(8,3)	
PSORIASIS	0(0)	10(7,5)	
ALERGENOS(10 MÁS FRECUENTES)			0.280
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	11(68,8)	38(70,4)	
MERCAPTO MIX 2%	3(18,8)	0(0,0)	
4-TER-BUTYLPHENOL RESINA	1(6,2)	1(1,9)	
FORMALDEHÍDO 1%			
FRAGANCIAS MIX 8%	0(0,0)	2(3,7)	
PROPIOS	0(0,0)	2(3,7)	
THIURAN MIX 1%	0(0,0)	1(1,9)	
COLOFONIA 20%			
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	1(6,2)	0(0,0)	
SPASMOCTYL/ANTIFÚNGICOS TÓPICOS	0(0,0)	1(1,9)	
ECONAZOLE NITRATE	0(0,0)	1(1,9)	

Contrastes: *Chi-Cuadrado

Tabla 10. Comparativa entre grupo con eczema de manos y pies con el de pies.

VARIABLE	Manos y pies (n=132)		Pies (n=176)		p
	Número (%)	mediana (p25-p75)	Número (%)	mediana (p25-p75)	
EDAD		39,5(32,0-55,7)		40,0(24,0-54,0)	0.270*
SEXO					0.446
HOMBRES	62(47,0)		75(42,6)		
MUJERES	70(53,0)		101(57,4)		
RESULTADO DE LAS PRUEBAS EPICUTANEAS					0.158
POSITIVO	70(53,4)		107(61,5)		
NEGATIVO	61(46,6)		67(38,5)		
RELEVANCIA					0,131
PRESENTE	39(55,7)		67(62,6)		
PASADA	22(31,4)		19(17,8)		
DESCONOCIDA	8(11,4)		17(15,9)		
DIAGNÓSTICO					<0.0001
DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA	40(31,3)		84(47,7)		
DERMATITIS IRRITATIVA DE CONTACTO	19(14,8)		35(19,9)		
DERMATITIS ATÓPICA	21(15,9)		24(13,6)		
PSORIASIS	43(33,6)		10(5,7)		
ALERGENOS					0.014
DICROMATO POTÁSICO 0,5%	19(47,5)		49(70,0)		
KATHON CG (CI+ME-ISOTHIAZOLINONA) 0,67%	5(12,5)		0(0,0)		
SULFATO DE NIQUEL 5%	4(10)		0(0,0)		
BÁLSAMO DEL PERÚ 25%	2(5,0)		1(1,4)		
MERCAPTO MIX 2%	0(0,0)		3(4,3)		
TOLUENESULFONAMIDE-FORMALDEHYDE RESIN	2(5,0)		1(1,4)		

Contrastes: *U de Mann-Whitney, Chi-Cuadrado

4. DISCUSIÓN

4.1. MOTIVO DE LA INVESTIGACIÓN

El motivo de nuestro estudio fue comprobar que la DCA en los pies era frecuente en la consulta de dermatología, ver que alérgenos son los más frecuentemente implicados y poder así plantear en un futuro medidas de prevención para esta patología.

Por otro lado sospechábamos que los pacientes que eran remitidos con eczema de pies, cuando eran asociados a eczema en las manos, el diagnóstico más frecuente era el de psoriasis, dato que era relevante ya que el dermatólogo/podólogo debía incluirlo en su diagnóstico diferencial.

Al revisar la literatura habíamos detectado que en los últimos años se habían realizado múltiples estudios epidemiológicos sobre DCA en España pero ninguno sobre DCA en los pies, por lo que pensamos resultaba pertinente conocer los datos epidemiológicos de la DCA en esta localización del cuerpo.

4.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En nuestro estudio encontramos que del total de los 3265 pacientes estudiados cerca de un 40% son hombres y un 60% mujeres, coincidiendo con los porcentajes obtenidos en otros estudios realizados³. Cerca del 10% (308) presentaban eczema localizado en los pies.

En las pruebas epicutáneas obtuvimos una positividad del 53,8%, coincidiendo con los datos obtenidos al revisar la literatura¹¹⁻¹³.

El alérgeno más frecuente de la muestra total de nuestro estudio fue el sulfato de níquel (15,6%) coincidiendo con numerosos estudios como el alérgeno más frecuente⁽¹⁴⁻²³⁾, no es así en el grupo de eczema de pies, en el cual el dicromato potásico era el más

frecuente (70%) seguido del mercapto (4,3%), a diferencia de otros estudios en los que encontraron mayor positividad en la mezcla de mercaptos²²⁻²³. La prevalencia más alta de la DCA en el pie se ha visto en otros estudios que aparece en climas cálidos y húmedos²³, debido a la sudoración del pie junto con la fricción y la oclusión dentro del zapato, hacen que los materiales empleados para la fabricación de este se pongan en contacto con la piel pudiendo ocasionar la sensibilización, esta podría ser la causa del alto porcentaje obtenido al cromo, el cual es muy frecuente en el curtido de la piel empleada para fabricar el calzado.

En nuestro estudio cuando la relevancia era presente, el dicromato potásico fue el alérgeno más frecuente de la batería estándar de GEIDAC. Debido al alto porcentaje de positividad obtenido creemos que cuando obtenemos positividad al cromo en las pruebas epicutáneas debemos comprobar si hay asociado eczema en los pies.

En los casos en los que el eczema de pies se cronifica se deberían solicitar pruebas epicutáneas pues se ha obtenido una positividad relevante en el 61,5%, resultado muy parecido a los obtenidos por SA Febriana, et al (66,7%) y KS Priya, et al que obtuvieron una positividad del 88%, siendo una frecuencia superior a la que hemos obtenido en el grupo con eczema localizado en otras partes del cuerpo (53,8%).

La causa más frecuente de eczema de pies fue el calzado (n=55, 75,3%), coincidiendo con otros estudios realizados²², seguido de los medicamentos (n=9, 12,3%) y los cosméticos (n=5, 6,8%).

El diagnóstico más frecuente cuando se sospechó de eczema de manos y pies fue el de psoriasis en un 33,6%, coincidiendo con la literatura¹⁰, mientras que cuando solo se encontraba en los pies el diagnóstico más frecuente fue el de DCA (49,1%) y el de psoriasis solamente en un 5,8%. Sucede algo parecido en los menores de 18 años, el diagnóstico más frecuente cuando existe sospecha de eczema de manos y pies fue de

dermatitis atópica en un 60% ($p=0.002$), mientras que cuando el eczema se localizaba solamente en los pies el diagnóstico más frecuente es el de DCA (47,4%) seguido de DA (34,2%), por ello pensamos que es más rentable realizar las pruebas epicutáneas cuando el eczema se localiza solamente en los pies y no en manos y pies.

Respecto a los datos en la población infantil, en el grupo total hemos obtenido una positividad inferior al 40%, mientras que en los adultos encontramos un 55% de positivities.

En cuanto al diagnóstico encontramos mayor porcentaje de DA (36,7%) respecto al 11% en la edad adulta.

En el grupo de manos y pies hemos encontrado un alto porcentaje de pruebas negativas (90%), respecto a la población adulta (40%) con una $p=0.004$. Respecto al diagnóstico también hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas, destacando que el diagnóstico más frecuente en la población infantil es la DA, 60% frente a un 12,7% en la edad adulta y la DCA sólo supone en los niños un 10% de los diagnósticos frente al 33% en la edad adulta.

No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo y tipo de relevancia de las pruebas epicutáneas. Respecto a los alérgenos más frecuentes el único alérgeno encontrado en los niños ha sido el dicromato potásico (1 niño), esto contrasta con la variedad de positividad a diferentes alérgenos en la edad adulta, aunque el dicromato potásico en este grupo de edad también es el alérgeno más frecuente. Hay estudios que asocian la dermatitis atópica en niños con una mayor probabilidad de padecer DCA y sugieren que hay que hacer siempre las pruebas epicutáneas en niños con DA que presentan eczema en manos y/o pies²⁴. Hay que tener en cuenta que con frecuencia la psoriasis se eczematiza y la dermatitis atópica se puede complicar con DCA. Pensamos que ante los casos de psoriasis y dermatitis atópica con eczema, localizado en las manos

y los pies, que no responden a tratamiento supuestamente adecuado se debería plantear la posibilidad de realizar las pruebas epicutáneas, con el fin de descartar la DCA sobreañadida.

En el grupo de pies encontramos datos muy similares, destacando el diagnóstico de DA en un 34,2% de los menores de 18 años. Siendo el diagnóstico más frecuente la DCA.

Al comparar entre hombres y mujeres, en el grupo total, la frecuencia de la alergia al sulfato de níquel es significativamente mayor en el grupo de las mujeres, coincidiendo con estudios previos³.

En el grupo de manos y pies, hemos obtenido diferencias significativas en el resultado de las pruebas epicutáneas obteniendo una positividad del 39% en hombres y del 65% en mujeres. En cuanto al diagnóstico no hemos obtenido diferencias significativas al comparar entre ambos sexos.

Cuando el eczema se localiza en los pies, estudios previos han obtenido un mayor número de eczema en hombres¹⁰, nosotros no hemos encontrado diferencias significativas entre hombres y mujeres. Es un dato sorprendente ya que las mujeres frecuentemente emplean un calzado más estrecho, en ocasiones sin calcetines o con medias, lo que facilita la sudoración y el contacto directo de la piel con los compuestos del calzado.

5. CONCLUSIONES

- El 10% de los pacientes derivados a la CAC presentaba eczema en los pies y al aplicar las pruebas epicutáneas, el alérgeno más frecuente es el dicromato potásico.
- El eczema de pies asociado a eczema de manos tiene una alta probabilidad de que el diagnóstico final sea psoriasis.
- El bajo porcentaje de positividades en los menores de 18 años respecto a los adultos, nos hace plantearnos si están realmente justificadas las pruebas epicutáneas en este rango de edad.
- Cuando el eczema no se localiza en los pies y además no tenemos en cuenta la relevancia de las pruebas, el sulfato de níquel es el alérgeno más frecuente.
- El sexo femenino presenta un mayor porcentaje de positividades en las pruebas que los hombres, siendo el alérgeno más frecuente el sulfato de níquel, a diferencia que en los hombres que ha sido el dicromato potásico.

BIBLIOGRAFIA

1. Lluís Puig Sanz. Dermatitis de contacto, alergia e irritación. Farmacia profesional. Vol 16 núm 8 septiembre 2002.
2. Ahmad RT, Mohammad AF, Bitá K, Mohammad K, Zari J, Yalda J, et al. Patch test results in patients with suspected allergic contact dermatitis: a study from Mashhad, Iran and a review of literature. Iran J Dermatol 2014; 17: 1-7.

3. Bordel-Gómez MT, Miranda-Romero A, Castrodeza-Sanz J. Epidemiología de la dermatitis de contacto: prevalencia de sensibilización a diferentes alérgenos y factores asociados. *Actas Dermosifiliogr* 2010; 101(1):59–75.
4. Garcia-Gavín J, Armario-Hita JC, Fernández-Redondo V, Fernández-Vozmediano JM, Sánchez-Pérez J, Silvestre JF, et al. Epidemiología del eczema de contacto en España. Resultados de la Red Española de Vigilancia en Alergia de Contacto (REVAC) durante el año 2008. *Actas Dermosifiliogr* 2011;102(2):98—105.
5. Pratt MD, Belsito DV, Deleo VA, Fowler JF, Fransway AF, Maibach HI, et al. North American Contact Dermatitis Group patch-test results, 2001–2002 study periods. *Dermatitis* 2004;15:176–83.
6. Roul S, Ducombs G, Leaute-Labreze C, Labbe L, Taïeb A. Footwear contact dermatitis in children. *Contact Dermatitis* 1996;35:334—6.
7. Hervella-Garcés M, García-Gavín J, Silvestre-Salvador JF. Actualización de la serie estándar española de pruebas alérgicas de contacto por el Grupo Español de Investigación en Dermatitis de Contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC) para 2016. *Actas Dermosifiliogr* 2016;107(7):559-566
8. Yu-Xin C, Bing-Ai G, Cheng HY, Li LF. Survey of Occupational Allergic Contact Dermatitis and Patch Test among Clothing Employees in Beijing. *Biomed Res Int* 2017; 2017: 3102358
9. Duarte I, Rotter A, Lazzarini R. Frequency of occupational contact dermatitis in an ambulatory of dermatologic allergy. *An Bras Dermatol* 2010;85(4):455-9

10. Brans R, Hübner A, Gediga G, John SM. Prevalence of foot eczema and associated occupational and non-occupational factors in patients with hand eczema. *Contact Dermatitis* 2015, 73, 100–107
11. Ciconte A, Mar A, Horton JJ. Evaluation of the Skin and Cancer Foundation standard series in the diagnosis of allergic contact dermatitis. *Contact Dermatitis* 2001;45:329–32.
12. Wöhrl S, Hemmer E, Focke M, Götz M, Jarisch R. Patch testing in children, adults and the elderly: Influence of age and sex on sensitization patterns. *Pediatric Dermatol.* 2003;20:119–23
13. Machovcova A, Dastychova E, Vojtechovska A, Reslova J, Smejkalova D, Vaneckova J, et al. Common contact sensitizers in the Czech Republic. Patch test results in 12.058 patients with suspected contact dermatitis. *Contact Dermatitis* 2005;53: 162–6.
14. Golchai J, Rajabzadeh S, Kiavash K, Eshkevari SHS, Alizadeh N. Reaction to patch test in patients with clinical diagnoses of contact and atopic dermatitis. *J Guilan Univ Med Sci* 2007; 66: 22-8.
15. Shamsadini SA, Ekhlasi A, Fekri AR, Meimandi SS; Esfandiarpour I, Saryazdi S. Frequency of contact dermatitis in patients with chronic dermatitis referring to dermatology clinics in Kerman. *J Kerman Univ Med Sci* 2007; 14: 231-8.
16. Nilforoush Zadeh MA, Sadeghian G, Jafari F. Patch test results in patients with clinical diagnoses of contact and/or Atopic Dermatitis in Isfahan. *Iran J Dermatol* 2006; 9: 35-9

17. Nasiri Kashani M, Mortazavi H, Amini S. Frequency of contact sensitivity in patients with contact or atopic dermatitis with patch test. *Iran J Dermatol* 2006; 9: 264-9.
18. Davoudi SM, Karimi Zarchi AA, Ghafouri Manesh S. The frequency of skin allergens in patients with contact dermatitis. *Iran J Dermatol* 2005; 8: 166-70
19. Firooz AR, Nasiri Kashani M, Gorouhi F. Frequency of contact sensitization to European standard series (ESS) in contact and/or atopic dermatitis patients in Rasht, Ahwaz, Kerman and Hamedan. *Iran J Dermatol* 2007; 10: 187-95.
20. Lazarov A. European standard series patch test results from a contact dermatitis clinic in Israel during the 7 year period from 1998 to 2004. *Contact Dermatitis* 2006;55:73-6.
21. Uter W, Hegewald J, Aberer W, Ayala F, Bircher AJ, Brasch J, et al. The European standard series in 9 European countries, 2002/ 2003 – First results of the European surveillance system on contact allergies. *Contact Dermatitis* 2005;53:136-45.
22. Priya KS, Kamath G, Martis J, Sukumar D, Shetty NJ, Bhat RM, et al. Foot eczema: The role of patch test in determining the causative agent using standard series. *Indian Journal of Dermatology* 2008;53:68-69
23. Febriana SA, Soebono H, Coenraads PJ, Schuttelaar ML. Contact allergy in Indonesian patients with foot eczema attributed to shoes. *JEADV* 2015, 29, 1582-1589

24. Iskasson M, Olhardt S, Radehed J, Svensson A. Children with atopic dermatitis should always be patch-tested if they have hand or foot dermatitis. *Acta Derm Venereol* 2015; 95: 583–586



ANEXOS



ANEXO 1

Serie estándar española del GEIDAC 2016


1. Sulfato de níquel 5% pet
2. Alcoholes de lana 30% pet
3. Sulfato de neomicina 20% pet
4. Dicromato potásico 0,5% pet
5. Mezcla caínas 7% pet
6. Mezcla de fragancias-I 8% pet
7. Colofonia 20% pet
8. Resina epoxi, bisfenol A 1% pet
9. Metilisotiazolinona 2.000 ppm aq (0,2% aq)
10. Bálsamo del Perú 25% pet
11. Diclorhidrato de etilendiamina 1% pet
12. Cloruro de cobalto 1% pet
13. Resina p-tert butilfenol formaldehído 1% pet
14. Mezcla parabenos 16% pet
15. Mezcla carbas 3% pet
16. N-Isopropil-N-fenil-parafenilenediamina (IPPD) 0,1% pet
17. Metilcloroisotiazolinona/metilisotiazolinona 200 ppm aq (0,02% aq)
18. Quaternium 15 1% pet
19. Mercaptobenzotiazol 2% pet
20. Parafenilendiamina base 1% pet
21. Formaldehído 2% aq
22. Mezcla mercapto 2% pet
23. Imidazolidinil urea 2% pet
24. Mezcla tiuram 1% pet
25. Diazolidinil urea 2% pet
26. Mezcla sesquiterpenolactonas 0,1% pet
27. Tixocortol 21 pivalato 0,1% pet
28. Budesonida 0,01% pet
29. Metildibromoglutaronitrilo 0,5% pet
30. Mezcla de fragancias-II 14% pet
31. Lyrál 5% pet
32. 2-fenoxietanol 1% pet

ANEXO 2

Valoración de los resultados de las pruebas epicutáneas

GRADO	LECTURA ICDRG*
?	Mácula pálida
+	Eritema, infiltración, posibles pápulas
++	Eritema, infiltración, pápulas y vesículas
+++	Ampollas

*International Contact Dermatitis Research Group

-	negative
?+	doubtful
	faint macular, erythema only weak (non-vesicular) positive
++	Strong (vesicular) positive erythema, infiltration, possibly papules
+++	extreme positive bullous reaction erythema, infiltration, papules, vesicles