



ACADEMIA ESPAÑOLA
DE DERMATOLOGÍA
Y VENEREOLÓGIA

ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



ORIGINAL

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes diagnosticados de escabiosis en España: oportunidades de mejora. Estudio transversal multicéntrico CLINI-AEDV



C. Galván Casas^{a,b}, R. Ruiz-Villaverde^c, Á. Prados-Carmona^c,
Á. Fernández Camporro^d, A.G. Angulo Menéndez^e, M.C. Álvarez-Buylla Puente^f,
P. Pasquali^g, Á. Aguado Vázquez^h, E. Masferrerⁱ, L. Rodríguez González^j,
D. Ruiz-Sánchez^d, C.F. Caballero-Linares^k, A. Tejera-Vaquerizo^l, N. Iglesias-Pena^m,
S. Fernández de Piérolaⁿ, C. Maldonado-Seral^o, M. Armengot-Carbó^p,
L. Alonso-Naranjo^q, R. Barros Tornay^d, T. Solano Novo^r, V. Fernández Tapia^f,
A. Martín-Gorgojo^s, J. Adsuar Mas^f, M.E. Parera Amer^f, P. Pérez Feal^t, R. Taberner^f,
M. Utrera-Busquets^u, I. Vicente Sánchez^v, L. Palacio Aller^d, I. Sánchez-Gutiérrez^k,
T. Usero-Bárcena^t, B. Aldea Manrique^w, A. Sánchez Velázquez^x, E. Martínez García^y,
M. Grau-Pérez^{k,z,*}, I. García-Doval^z y CLINI-AEDV[◇]

^a Unidad de Investigación STI & NTD, Fundación Lucha contra las Infecciones, Badalona, Barcelona, España

^b Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles, Madrid, España

^c Servicio de Dermatología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

^d Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, Asturias, España

^e Clínica Serveis Mèdics Penedès, Vilanova i la Geltrú, Barcelona, España

^f Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Son Llàtzer, Palma, Palma de Mallorca, España

^g Centro Médico Pasquali & Asociados, Cambrils, Tarragona, España

^h Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España

ⁱ Clínica Derma-Balmes, Barcelona, España

^j Clínica Dermatológica Gijonesa, Gijón, Asturias, España

^k Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España

^l Instituto Dermatológico GlobalDerm, Palma del Río, Córdoba, España

^m Servicio de Dermatología, Hospital San Rafael, A Coruña, España

ⁿ Clínica Fernández de Piérola, Logroño, La Rioja, España

^o Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

^p Servicio de Dermatología, Hospital General Universitario de Castellón, Castellón, España

^q Consultorio Dermatológico, Arrecife, Las Palmas, España

^r Clínica Solano, Vigo, Pontevedra, España

^s Servicio ITS/Dermatología, Sección Especialidades Médicas, Ayuntamiento de Madrid, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: merce.grau@equipo.aedv.es (M. Grau-Pérez).

◇ Los miembros del grupo CLINI-AEDV se presentan en el Anexo 1.

^t Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España

^u Clínica de Dermatología Dra. Pilar Cordero, Huelva, España

^v Organización sanitaria Integrada Barrualde-Galdakao, Vizcaya, España

^w Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^x Servicio de Dermatología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^y Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

^z Unidad de Investigación, Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV), Madrid, España

Recibido el 28 de junio de 2023; aceptado el 28 de agosto de 2023

Disponible en Internet el 9 de septiembre de 2023

PALABRAS CLAVE

Escabiosis;
Terapéutica;
Resistencia;
Epidemiología;
Dermatología

Resumen

Antecedentes: Diversos trabajos apoyan la hipótesis de que en España se está produciendo un aumento de incidencia de la escabiosis, y existen dudas sobre el posible desarrollo de resistencias y el incremento de formas clínicas atípicas. Los objetivos de este estudio fueron caracterizar el perfil demográfico y clínico de los pacientes de escabiosis atendidos por dermatólogos en España, identificar la posible aparición de escabiosis atípicas, así como describir la frecuencia y los posibles factores de riesgo de los fracasos terapéuticos previos.

Métodos: Realizamos un estudio observacional, transversal, multicéntrico con recogida de datos prospectiva, en abril y mayo de 2023 dentro de la plataforma CLINI-AEDVp de la Academia Española de Dermatología y Venereología.

Resultados: Se reclutaron 186 casos de escabiosis activa (51% mujeres) en 31 centros participantes de 15 comunidades autónomas. Se requirió un nivel A, B o C de los criterios de consenso de la International Alliance for the Control of Scabies (IACS) para el diagnóstico. El 92% de los pacientes presentaron formas clínicas típicas de escabiosis y un 66% había recibido tratamiento escabicida previo para el episodio en curso. De los pacientes previamente tratados, solo un 36% había recibido y cumplimentado una pauta terapéutica adecuada que incluyera el tratamiento simultáneo de convivientes, y un 50% careció de un documento escrito y claro con las recomendaciones.

Conclusiones: Una elevada proporción de los casos de escabiosis atendidos actualmente ha recibido tratamiento previo. En estos se observan defectos corregibles que pueden justificar parte de los fracasos terapéuticos. Trabajar en la mejora de las deficiencias encontradas ayudará a un mejor control de la enfermedad y a evaluar la efectividad actual de los escabicidas disponibles. © 2023 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Scabies;
Therapeutics;
Resistance;
Epidemiology;
Dermatology

Clinical and Epidemiological Characteristics of Patients Being Treated for Scabies in Spain: Opportunities for Improvement — A Multicenter Cross-Sectional CLINI-AEDV Study

Abstract

Background: Several studies support the hypothesis that scabies is on the rise in Spain. There are also concerns about the possible development of resistance to treatment and an increase in atypical presentations. The aims of this study were to describe the demographic and clinical characteristics of patients with scabies seen by dermatologists in Spain, to identify the possible emergence of atypical forms of scabies, and to explore the frequency of treatment failures and associated risk factors.

Methods: We conducted an observational, cross-sectional, multicenter study of data collected prospectively in April and May 2023 using the CLINI-AEDVp platform created by the Spanish Academy of Dermatology and Venereology (AEDV).

Results: Participating dermatologists from 31 hospitals in 15 of Spain's autonomous communities recorded 186 cases of active scabies (51% in women) during the study period. A diagnostic certainty level of A, B or C as per the International Alliance for the Control of Scabies Consensus Criteria was required for diagnosis. Overall, 92% of patients had typical scabies and 66% had already been treated with a scabicide for the current episode. Of the treated patients, only 36% had received and completed adequate treatment (including the simultaneous treatment of all household members) and 50% had not received clear written recommendations.

Conclusions. — In a high proportion of the cases of scabies studied, the patient had already received treatment. In those cases, we observed several remediable shortcomings that could explain why some of these treatments had failed. Remedying these deficiencies should lead to better control of scabies and an improved assessment of the actual effectiveness of currently available scabicides.

© 2023 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La escabiosis es una enfermedad infecciosa producida por el ácaro *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*, parásito obligado de la piel del ser humano, en la que desarrolla su ciclo vital completo de 14 días. La transmisión generalmente requiere contacto de piel con piel. A pesar de su similitud con el genoma de la sarna animal, no se considera una zoonosis^{1,2}. Afecta a personas de todas las edades, latitudes y condiciones socioeconómicas, y representa un importante problema de salud pública global³. Su incidencia presenta variaciones en el tiempo, y no hay consenso sobre si existe variación estacional^{4,5}. La escabiosis puede tener diferentes características clínicas, pero las habituales se definen como escabiosis clásica⁶ o típica⁷.

En la reciente hoja de ruta 2021-2030, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera prioritaria su cobertura sanitaria universal y la determinación de su carga poblacional⁸. Sin embargo, existen muchas lagunas en el conocimiento de su epidemiología dado que en la mayoría de países —como es el caso de España—, solo son de declaración obligatoria los brotes en instituciones⁹⁻¹³.

Diversos trabajos apoyan la hipótesis de que en España se está produciendo un aumento de incidencia de escabiosis y una resistencia del ácaro a los escabicidas indicados en primera línea¹⁴⁻¹⁶. Fuera del ámbito de las publicaciones científicas, distintos profesionales de la salud han comunicado su preocupación por el posible aumento de casos^{17,18}, y dermatólogos de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV) han puesto en común la impresión de estar enfrentándose a un mayor número de casos de escabiosis atípica.

De la misma manera, se ha comunicado un aumento de las ventas y prescripciones de escabicidas en el país^{19,20}, y esta situación ha ido en aumento desde el inicio de la pandemia COVID-19, así como en otros países^{21,22}. Múltiples factores podrían estar influyendo en esta tendencia al alza de la enfermedad, incluyendo algunos cambios en costumbres sociales, como el aumento del número de parejas sexuales; el aumento de la población anciana, inmovilizada y/o inmunosuprimida; y la tolerancia progresiva del ácaro a los escabicidas disponibles^{7,23,24}.

Con el fin de contribuir a conocer mejor la situación de la escabiosis en nuestro país, la AEDV, en colaboración con el Grupo de Trabajo de Epidemiología y Promoción de la Salud, promovió este estudio. El objetivo principal fue caracterizar el perfil demográfico y clínico de los pacientes de escabiosis vistos por dermatólogos en España, y sus objetivos secundarios, identificar la posible aparición de escabiosis atípicas, así como describir la frecuencia de fracasos terapéuticos previos y explorar los posibles factores de riesgo para el fracaso terapéutico.

Métodos

Diseño

Se trata de un estudio observacional transversal, con recogida de datos prospectiva, dentro de la plataforma CLINI-AEDVp²⁵ de la AEDV, que ha sido aprobado por el Comité de Ética de Investigación con Medicamentos del Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda (Acta n.º 18/2022).

Población de estudio

La población de estudio fueron los pacientes de cualquier edad y sexo, atendidos por cada dermatólogo reclutador, con un diagnóstico de escabiosis en el momento de su valoración en una consulta reglada, independientemente de tener o no un diagnóstico previo.

Los investigadores incluyeron consecutivamente a todos los pacientes atendidos y diagnosticados de escabiosis por primera vez por el dermatólogo investigador. Se consideró diagnóstico de escabiosis el cumplimiento de cualquiera de los niveles de la Asociación Internacional para el control de la Escabiosis (International Alliance for the Control of Scabies [IACS], [tabla 1](#)). Para cumplir con el diagnóstico de escabiosis típica se requirió además presentar una morfología típica (tener surcos y/o pápulas de 2-3 mm y/o nódulos; y/o la presencia de vesículas o pústulas en manos o pies en lactantes), con un mínimo de 3 lesiones en alguna zona anatómica o en un área máxima de 20 cm, en una localización típica en adultos, pudiendo estar en cualquier localización en lactantes⁷. En caso de no cumplir los 3 criterios de escabiosis típica (morfología, número mínimo de lesiones y localización anatómica típica), se consideró escabiosis atípica.

Los dermatólogos fueron invitados a participar a través de las redes de difusión de la AEDV y de las redes sociales de comunicación de la comunidad dermatológica del país. Los casos fueron reclutados en los centros sanitarios de España (de ámbito público o privado) donde los dermatólogos reclutadores ejercen su actividad asistencial. Se requirió el consentimiento informado a los pacientes para ser incluidos en el estudio.

Los datos se recogieron en un cuaderno de recogida de datos *online* a través de la plataforma REDCap. El periodo de reclutamiento fue de 8 semanas (de abril a mayo de 2023).

Fueron criterios de exclusión haber sido previamente diagnosticado de escabiosis por el mismo dermatólogo reclutador y acudir a la consulta sin cita o sin una derivación

Tabla 1 Resumen del Consenso de Criterios para el Diagnóstico de Escabiosis de la Alianza Internacional para el Control de la Escabiosis 2020

<p>A) Escabiosis confirmada Al menos, una de los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ácaros, huevos o escibalos en microscopía de luz de muestras de piel 2) Ácaros, huevos o escibalos visualizados con un dispositivo de imagen de alta potencia 3) Ácaro visualizado en un individuo usando dermatoscopia
<p>B) Escabiosis clínica Al menos, una de las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Surcos acarinos 2) Lesiones características que afectan a los genitales masculinos 3) Lesiones características con distribución típica y 2 hallazgos en la historia
<p>C) Sospecha de escabiosis Una de las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lesiones características en distribución típica y un hallazgo en la historia 2) Lesiones atípicas o distribución atípica y 2 hallazgos en la historia <p><i>Hallazgos en la historia</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Prurito 2) Historia positiva de contactos

El diagnóstico puede ser realizado en cualquiera de los 3 niveles (A, B o C). Un diagnóstico de escabiosis clínica o sospecha de escabiosis debe ser realizado solo si otros diagnósticos diferenciales se consideran menos probables que la escabiosis.

regladas (como, por ejemplo, los acompañantes de pacientes).

Mediciones y variables

Se recogieron datos demográficos, clínicos y epidemiológicos, incluyendo información sobre tratamientos previos.

Análisis de los datos

Se realizó un análisis descriptivo utilizando datos absolutos (porcentajes) para las variables cualitativas, la media (desviación típica) para las variables continuas simétricas y la mediana (cuartiles) para las variables continuas no simétricas. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para comparar las características categóricas (prueba exacta de Fisher cuando las categorías incluyeron valores < 5), la prueba t de Student para comparar medias y la prueba de Wilcoxon para comparar medianas. Se utilizó Stata® v.16 para los análisis estadísticos.

Resultados

Durante los 2 meses de reclutamiento 44 dermatólogos registraron un total de 186 casos de escabiosis procedentes de 12 comunidades autónomas: Andalucía, 46; Asturias, 35; Cataluña, 25; Baleares, 21; Galicia, 20; Madrid, 13; Valen-

cia, 12; Canarias, 5; La Rioja, 5; País Vasco, 2; Aragón, 1 y Murcia, 1. El 51% de los pacientes fueron mujeres. El rango de edad fue de 0 a 91 años. Los datos demográficos, clínicos y epidemiológicos de los casos se detallan en la [tabla 2](#).

Respecto a las características clínicas, frente a una mayoría de 172 casos (92%) de escabiosis con clínica convencional, fueron comunicados 14 (8%) de escabiosis atípica, de los cuales 11 (79%) habían recibido tratamiento previo. En este grupo, además de las localizaciones habituales (manos, muñecas, pies, mamas, axilas, glúteos y genitales), un caso presentó lesiones en cabeza y cuello, 10 presentaron lesiones en tronco y 13 en extremidades no distales. Cómo manifestaciones cutáneas atípicas, en 3, 2 y 2 casos, respectivamente se encontraron costras extensas, fisuras, y habones/dermografismo. Otros signos atípicos minoritarios fueron nódulos extragenitales, 1; pustulosis, 1; eccema, 1; y pápulas monomorfas de distribución folicular, 1.

Un 65% de los pacientes había recibido tratamiento previo para el mismo episodio de escabiosis en los 3 meses anteriores a la consulta, bien por estar afectado (57%), o por ser contacto de un caso (9%). Los datos sobre tratamientos previos se detallan en la [tabla 3](#). Los fármacos más frecuentemente empleados fueron los piretroides tópicos y la ivermectina oral, y casi la mitad de los pacientes (48%) emplearon al menos 2 opciones terapéuticas ([tabla 3](#)). De los pacientes usuarios de piretroides tópicos, un 88% realizó la pauta correcta (al menos 2 aplicaciones separadas por 7-14 días en casos y al menos una aplicación en contactos), pero solo un 59% estaba seguro de haber aplicado la crema correctamente. Lo mismo sucedió con los usuarios de ivermectina oral, ya que habían realizado la dosis y pauta correctas el 79 y 64%, respectivamente.

Solo un 50% de los previamente tratados afirmó haber recibido recomendaciones escritas ([tabla 3](#)), de los cuales un 18% afirmó haber tenido dudas al realizar el tratamiento, frente a un 35% de los que no las habían recibido ($p=0,04$). La ausencia de recomendaciones escritas se asoció con una mayor probabilidad de que el tratamiento no se realizara de forma correcta, esto es, incluyendo una pauta y aplicación adecuadas y el tratamiento simultáneo de convivientes ($p<0,001$). No obstante, un 51% de los pacientes que sí recibieron recomendaciones escritas no había realizado un tratamiento correcto.

La comparación entre el grupo de participantes que había recibido tratamiento previo y el que no lo había recibido muestra diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo, al número de convivientes con prurito, al número de convivientes diagnosticados de escabiosis, a la fuente de contagio probable y al tipo de contacto sospechoso cómo fuente de infestación ([tabla 4](#)).

Discusión

Este trabajo describe las características de los pacientes atendidos por dermatólogos actualmente en España y ofrece orientación sobre las probables causas del eventual aumento de casos y fracasos terapéuticos. La escabiosis típica es la forma clínica que presentan la mayoría de los casos atendidos (92%). Más de la mitad de ellos (65%) han sido previamente tratados por el proceso y, en este grupo, se observan irregularidades corregibles en la cumplimentación

Tabla 2 Características demográficas, clínicas y epidemiológicas de pacientes diagnosticados de escabiosis por dermatólogos en abril-mayo 2023 en España

Variable	N.º (col%)
Pacientes (total)	186 (100)
Tipo de centro donde es atendido el paciente	
<i>Público</i>	124 (67)
<i>Privado</i>	62 (33)
Características demográficas y antecedentes personales	
<i>Edad al diagnóstico (años)</i>	
Mediana (p25-p75)	27 (18-53)
<i>Sexo</i>	
Mujer	94 (51)
<i>Diagnóstico de escabiosis en el pasado (no relacionado con episodio actual)</i>	
Sí (hace años)	11 (6)
No, es la primera vez	174 (94)
Desconocido	1 (1)
<i>Infección de transmisión sexual en último año</i>	
Sí	3 (2)
No	174 (94)
Desconocido	9 (5)
<i>Inmunosupresión</i>	
Sí	7 (4)
No	173 (93)
Desconocido	6 (3)
<i>Institucionalización</i>	
Sí	8 (4)
No	177 (95)
Desconocido	2 (1)
<i>Contacto con animales con pelo</i>	
Sí	63 (34)
No	107 (58)
Desconocido	16 (9)
Características clínicas y epidemiológicas del episodio actual de escabiosis	
<i>Criterio diagnóstico IACS</i>	
Escabiosis confirmada	86 (46)
Escabiosis clínica	90 (48)
Sospecha de escabiosis	10 (5)
<i>Núcleos de convivencia en los últimos 3 meses</i>	
1	131 (70)
2	38 (20)
3 o +	17 (9)
<i>Número total de personas en núcleo(s) de convivencia (incluido el propio paciente y sumando todos los núcleos) en los últimos 3 meses</i>	
1	16 (8)
2	34 (18)
3-4	81 (43)
5 o +	57 (31)
<i>Número de personas en núcleo de convivencia con prurito (incluido el propio paciente) en los últimos 3 meses</i>	
0	16 (9)
1	69 (37)
2	51 (28)
3 o +	48 (26)
Ausente	2 (1)
<i>Convivientes con diagnóstico de escabiosis en los últimos 3 meses</i>	
0	58 (31)
1	68 (37)
2 o +	59 (32)
Ausente	2 (1)

Tabla 2 (continuación)

Variable	N.º (col%)
<i>Número de personas con las que ha mantenido contacto íntimo</i>	
0	42 (22)
1	100 (54)
2 o +	43 (23)
Ausente	1 (1)
<i>Fuente de contagio probable (opinión del dermatólogo)</i>	
Familia (excluye pareja sexual)	59 (32)
Desconocido	40 (21)
Pareja sexual	31 (17)
Círculo amistades	22 (12)
Entorno laboral	10 (5)
Centros residenciales	9 (5)
Centro educativo	5 (3)
Actividades deportivas	3 (2)
Alojamiento ocasional	3 (2)
Otro	4 (2)
<i>Tipo de contacto^a</i>	
Íntimo	40 (22)
Estrecho	83 (45)
Distante	14 (7)
Desconocido	49 (26)
<i>EVA prurito (media, DT)</i>	7,7 (2,1)
<i>Lesión elemental predominante</i>	
Surco	85 (45)
Pápula	71 (38)
Marca de rascado/excoriación	15 (8)
Nódulo	9 (5)
Vesícula	2 (1)
Erosión/úlceras	1 (1)
Liquenificación	1 (1)
Habón/dermografismo	1 (1)
Pústula	1 (1)
<i>Número de lesiones</i>	
Más de 10 lesiones	115 (62)
Escasas lesiones (3 a 10)	64 (34)
1 o 2 lesiones	6 (3)
Ausente	1 (1)
<i>Escabiosis típica (criterios IACS)</i>	
Sí	172 (92)
No	14 (8)
<i>Tratamientos previos (motivo)</i>	
Sí, por síntomas ± convivientes	105 (56)
Sí, por convivientes afectos	16 (9)
No, ningún tratamiento	65 (35)

DT: desviación típica; EVA: escala visual analógica; IACS: International Alliance for the Control of Scabies.

^a Tipo de contacto: íntimo: compartir sábanas, relaciones sexuales; estrecho: contacto prolongado cercano piel con piel entre personas en lugares de convivencia (familiar conviviente, escuelas, residencias, etc.); distante: existe contacto, pero no piel con piel (mayoría de ámbitos laborales).

del tratamiento que pueden justificar, en parte, los fracasos terapéuticos, y orientar sobre las actuaciones que podrían implementarse para mejorar el control de la enfermedad, tanto a nivel individual como comunitario.

El perfil demográfico de los casos recogidos no mostró preferencia por ningún sexo y la distribución de edades fue muy amplia, con afectación predominante de pacientes jóvenes (tabla 1), coincidiendo con trabajos previos

realizados en España y en otros países^{13,26}. La mayoría carecían de antecedentes de inmunosupresión, de infecciones de transmisión sexual y de episodios anteriores de escabiosis, lo que no apoya que la eventual curva ascendente se deba a comorbilidades o a la asociación de los factores clínicos de riesgo estudiados.

El grado de certeza diagnóstica fue superior al reflejado en las publicaciones citadas^{14–16}, con el 94% de diagnósticos

Tabla 3 Tratamientos previos realizados por pacientes, en relación con el episodio actual de escabiosis

Variable		N.º (% col)
Pacientes (total)		121 (100)
Tratamientos realizados	Piretroides tópicos	107 (88)
	Ivermectina oral	56 (46)
	Azufre tópico	15 (12)
	Ivermectina tópica	10 (8)
	Benzoato bencilo	1 (1)
	Lindano	0 (0)
	Otros	1 (1)
	Piretroide tópico + ivermectina oral	46 (38)
Detalle de tratamientos realizados por opción terapéutica		
<i>Piretroides tópicos</i>		N = 107
Número de aplicaciones	1, aplicación única	12 (11)
	2, espaciadas por 7-14 días	58 (54)
	2, espaciadas por menos de 7 días	3 (3)
	3 o +	31 (29)
	Desconocido/ausente	4 (4)
Administración correcta	Sí, seguro	64 (59)
	Sí, pero hay dudas	29 (27)
	No, no lo aplicó en todo el cuerpo	9 (7)
	Desconocido	5 (6)
<i>Ivermectina oral</i>		N = 58
Dosis correcta/peso paciente	Sí	44 (76)
	No, dosis infraterapéutica	11 (19)
	Desconocido	3 (5)
Número de días en los que realizó tratamiento	1	12 (21)
	2, espaciados por 7-28 días	37 (64)
	Más días	6 (10)
	Desconocido/ausente	3 (5)
<i>Azufre tópico</i>		N = 15
Pauta	Aplicación como mínimo 3 días consecutivos	13 (87)
	Otras	2 (13)
Número de opciones terapéuticas empleadas	1	63 (52)
	3	47 (39)
	2	11 (9)
Características comunes a todos los fármacos de los tratamientos realizados (N = 122)		
<i>Tratamiento simultáneo de convivientes</i>	Sí, todos	57 (47)
	No	61 (50)
	Desconocido/ausente	3 (2)
<i>Entrega de recomendaciones</i>	Sí	61 (50)
	No	49 (40)
	Desconocido	11 (10)
<i>Dudas durante la aplicación del tratamiento</i>	Sí	27 (22)
	No	79 (65)
	Desconocido	15 (12)
<i>Causa fracaso (opinión del dermatólogo)</i>	Falta de tratamiento simultáneo	39 (32)
	Resistencia del tratamiento	25 (26)
	Varias causas/otros	17 (14)
	Aplicación incorrecta	11 (9)
	Posología incorrecta	9 (7)
	Desinfección incorrecta	7 (6)
	Reinfección	6 (5)
	Desconocido	5 (4)
	Ausente	2 (2)

Tabla 4 Comparativa de los pacientes que habían recibido tratamiento escabicida previo para el episodio en curso vs. los que no

Variable	Categorías	Tratamiento previo/No (% col)	Tratamiento previo/Sí (% col)	Valor de p
<i>Pacientes (total N = 186)</i>		65 (35)	121 (65)	—
<i>Tipo de centro donde es atendido el paciente</i>	Público	46 (71)	78 (65)	0,38
	Privado	19 (29)	43 (35)	
<i>Características demográficas y antecedentes personales</i>				
Edad al diagnóstico (años)	Mediana (p25-p75)	25 (18-53)	30 (18-53)	0,94
Sexo	Mujer	40 (62)	54 (45)	0,03
	Varón	25 (38)	67 (55)	
Diagnóstico de escabiosis en el pasado	Sí (hace años)	2 (3)	9 (7)	0,57
	No, es la 1.ª vez	63 (97)	111 (92)	
	Desconocido	0 (0)	1 (1)	
Infección de transmisión sexual en el último año	Sí	3 (5)	0 (0)	0,09
	No	59 (91)	115 (95)	
	Desconocido	3 (5)	6 (5)	
Inmunosupresión	Sí	3 (5)	4 (3)	0,19
	No	62 (95)	111 (92)	
	Desconocido	0 (0)	6 (5)	
Institucionalización	Sí	1 (2)	7 (6)	0,29
	No	64 (98)	112 (93)	
	Desconocido	0 (0)	2 (2)	
Contacto con animales con pelo	Sí	39 (60)	68 (56)	0,89
	No	21 (32)	42 (35)	
	Desconocido	5 (8)	11 (9)	
<i>Características clínicas y epidemiológicas del episodio actual de escabiosis</i>				
Criterio diagnóstico IACS de escabiosis	Confirmada	33 (51)	53 (44)	0,21
	Clínica	31 (48)	59 (49)	
	Sospecha	1 (1)	9 (7)	
Núcleos de convivencia, en los últimos 3 meses	1	48 (74)	83 (69)	0,43
	2	10 (15)	28 (23)	
	3 o +	7 (11)	10 (8)	
Número total de personas en núcleo(s) de convivencia (incluyendo al paciente) en los últimos 3 meses	1	6 (9)	10 (8)	0,34
	2	15 (23)	19 (16)	
	3-4	30 (46)	51 (43)	
	5 o +	14 (22)	40 (33)	
Número de personas en núcleo con prurito en los últimos 3 meses	0	8 (12)	8 (7)	0,009
	1	33 (51)	36 (30)	
	2	13 (20)	38 (32)	
	3 o +	11 (17)	37 (31)	
Convivientes con diagnóstico de escabiosis en los últimos 3 meses	0	33 (51)	25 (21)	< 0,001
	1	25 (39)	43 (36)	
	2 o +	7 (11)	51 (43)	
Número de personas en contacto íntimo	0	16 (25)	25 (21)	0,82
	1	34 (52)	66 (55)	
	2 o +	15 (23)	29 (24)	
Fuente de contagio probable	Familia (excluye pareja)	9 (14)	50 (41)	< 0,001
	Desconocido	19 (29)	21 (17)	
	Pareja sexual	13 (20)	18 (15)	
	Círculo de amistades	14 (22)	8 (7)	
	Laboral	2 (3)	8 (7)	
	Residencias	2 (3)	7 (6)	
	Centro educativo	2 (3)	3 (2)	

Tabla 4 (continuación)

Variable	Categorías	Tratamiento previo/No (% col)	Tratamiento previo/Sí (% col)	Valor de p
Tipo de contacto	Actividades deportivas	0 (0)	3 (2)	0,02
	Alojamiento ocasional	1 (2)	2 (2)	
	Otro	3 (5)	1 (1)	
	Íntimo	17 (26)	23 (19)	
	Estrecho	19 (29)	64 (53)	
	Distante	6 (9)	8 (7)	
EVA prurito	Desconocido	23 (35)	26 (21)	0,25
		7,9 (DT = 1,7)	7,5 (DT = 2,2)	
Lesión elemental predominante	Surco	29 (44)	56 (46)	0,04
	Pápula	29 (44)	42 (35)	
	Excoriación/rascado	1 (2)	14 (12)	
	Nódulo	2 (3)	7 (6)	
	Otros	4 (6)	2 (3)	
	Más de 10	37 (58)	78 (64)	
Número de lesiones	Escasas (3-10)	25 (39)	39 (32)	0,60
	1 o 2	2 (3)	4 (3)	
		2 (3)	4 (3)	
Escabiosis típica (criterios IACS)	Sí	62 (95)	110 (91)	0,38
	No	3 (5)	11(9)	

DT: desviación típica; EVA: escala visual analógica; IACS: International Alliance for the Control of Scabies.

emitidos con nivel A o B de criterios IACS. La mayoría reconocieron situaciones personales no complejas, con núcleos de convivencia únicos (70%), no institucionales (95%), y sin contactos sexuales múltiples. Sin embargo, como factor sociodemográfico de riesgo, un elevado porcentaje (74%) convivía habitualmente con 3 o más personas, y con alguna diagnosticada de escabiosis (69%). En un 49%, la fuente de contagio probable procedía del ámbito familiar o de la pareja sexual, y en un 66% el contacto con la fuente de contagio era íntimo o estrecho. Estos datos hacen ver que los ambientes comunes, más cercanos o habituales, parecen ser los lugares más frecuentes de contagio, diseminación y permanencia de la infestación.

Respecto a las características clínicas, el 92% de participantes tenían escabiosis clásica y sus manifestaciones clínicas fueron las esperables: prurito intenso, surcos acarinos y pápulas, poniendo de manifiesto que la escabiosis con clínica atípica sigue siendo excepcional.

El elevado número de casos con escabiosis activa de esta serie que había recibido tratamiento previo (66%) está en línea con varias publicaciones de los últimos años, que señalan un aumento de casos atendidos y de fracasos terapéuticos^{4,13,21,22}. Una revisión sistemática destaca la dificultad de poder establecer conclusiones sobre las causas de fracasos de las distintas opciones terapéuticas debido a las limitaciones de estudios disponibles²⁷. En este sentido, nuestro trabajo explora algunas de las posibles causas y aporta datos novedosos: en algunos casos, los fracasos terapéuticos previos pueden ser atribuibles a errores en la prescripción (dosis y/o posologías inadecuadas en un 14% de los casos) mientras que, en otros, la escasa adherencia terapéutica hipotetizada en otros estudios²⁶ parece la causa más probable. Los resultados apoyan que entre los motivos

de esta falta de adherencia terapéutica se encuentra una mala comprensión del tratamiento (un 50% de los pacientes tuvieron dudas al realizarlo). Además, una publicación reciente describe una mutación en el canal de sodio sensible al voltaje del *Sarcoptes scabiei var. hominis*, que induciría una mayor tolerancia a la permetrina, que también podría explicar parte de los fracasos terapéuticos²⁸. Dicho trabajo apunta que, para lograr la respuesta completa, podrían ser necesarias una exposición más prolongada a la permetrina o el uso combinado de permetrina e ivermectina. Un 38% de los fracasos terapéuticos de nuestra serie habían utilizado ambos fármacos, pero no se recogió si se usaron de forma concomitante o sucesiva. El coste de los fármacos y la dificultad para realizar adecuadamente el tratamiento también podrían haber contribuido²⁹.

De este grupo de participantes previamente tratados es llamativo que al menos la mitad (51%), reconocía que no todos sus convivientes se habían tratado simultáneamente y que carecían de un documento que detallara las instrucciones para el tratamiento (50%). En opinión del dermatólogo, la ausencia de tratamiento simultáneo de contactos fue la causa de un tercio de los fracasos terapéuticos. Llama la atención que en los pacientes en que se sospechó resistencia al fármaco como causa del fracaso, un 32% no había utilizado la dosis adecuada o no había cumplimentado adecuadamente el tratamiento simultáneo de contactos. En cualquier caso, suponiendo que el control de fómites se hubiera llevado a cabo de forma correcta, solo un 36% de los pacientes que realizaron tratamiento previo habían recibido las pautas adecuadas y habían realizado correctamente el tratamiento. Esto constituye una grieta que no permite categorizar si el fármaco es o no eficaz, y hace ver que una mejor información y seguimiento pueden ofrecer beneficio al control de esta enfermedad.

Es también destacable que hasta un 50% de los pacientes que recibieron recomendaciones escritas no realizaron el tratamiento adecuado. Todo ello pone de manifiesto la necesidad de implementar mejoras en la cadena de asistencia a los afectados. Es imprescindible dedicar a los pacientes y convivientes el tiempo necesario para que alcancen el correcto entendimiento del tratamiento y las medidas de control; los afectados deberían contar con apoyo para la identificación, notificación y acceso rápido al tratamiento para sus contactos; teniendo en cuenta el elevado porcentaje de jóvenes entre los afectados, además de documentos escritos y folletos apoyados en imágenes claras también parece necesario explorar soportes alternativos para la transmisión de esta información, como los basados en gamificación, redes sociales, vídeos y otros recursos *online*^{30,31}. Implementar todas estas mejoras no es posible desde las consultas con el tiempo por paciente del que se dispone³², por lo que es imprescindible la colaboración de los distintos estamentos implicados y la dedicación de suficientes recursos económicos y humanos.

La presencia de algún tratamiento previo para el episodio actual de escabiosis en pacientes con síntomas previos apoya que estos casos fueran fracasos terapéuticos. Para poder evaluar los factores de riesgo de que se produzca un fracaso terapéutico, sería ideal comparar entre el grupo de personas que responden al tratamiento y el de personas que no han respondido. Sin embargo, el carácter transversal del estudio impide esta comparación. Consideramos que los pacientes que han recibido tratamientos previos en el estudio sí son fracasos terapéuticos, pero de los que no han recibido tratamientos previos, algunos responderán y otros serán fracasos terapéuticos por no responder al tratamiento. Ambos grupos son más similares de lo que debieran. Por ello, si se encuentran diferencias en la comparación realizada (tabla 4), es muy probable que realmente las haya entre respondedores y no respondedores. Sin embargo, la ausencia de diferencias podría ser real o debida a este sesgo.

Comparando el grupo de previamente tratados y no tratados, se observan diferencias en cuanto al sexo del paciente, con una proporción mayor de varones entre los fracasos terapéuticos previos. Es posible que el grupo de mujeres hubiera dedicado más esfuerzo a la aplicación correcta de la crema y al control de los fómites. También se observa entre los previamente tratados un aumento esperable del número de convivientes con prurito o con diagnóstico de escabiosis ($p < 0,01$). Así mismo, se detectaron diferencias entre grupos en cuanto a la fuente probable de contagio ($p < 0,001$). En los tratados, las fuentes de contagio probables fueron, predominantemente, aquellas de convivencia «obligada» (familia, pareja y residencias), mientras que entre los no tratados las fuentes más probables fueron desconocidas o bien contactos más esporádicos como amistades (tabla 4). Es adecuado pensar que la escabiosis es más difícil de eliminar cuando el contacto con la fuente de contagio no puede evitarse, como sucede con las personas de la propia familia y el domicilio familiar. Por otro lado, no se encontró ninguna asociación con el contacto con animales con pelo, lo cual apoya que no se hayan producido cambios en la transmisión de la infestación y que la escabiosis humana siga siendo exclusivamente humana (y, por tanto, una enfermedad no zoonótica)³³.

Este estudio cuenta con varias limitaciones. Al tratarse de un estudio descriptivo y transversal, no se han generado datos prospectivos sobre los nuevos tratamientos, lo que conlleva las limitaciones para comparar grupos en función de la respuesta al tratamiento. La población analizada puede no ser representativa de la población general. Por un lado, se incluyen aquellos casos que son derivados al servicio de dermatología o que pueden acceder a las consultas privadas de los dermatólogos reclutadores y, por otro, es probable que en las consultas dermatológicas se atiendan más fracasos terapéuticos y casos complejos que en otro tipo de ámbitos sanitarios. A pesar de que están representadas 12 de las 17 comunidades autónomas del país, los investigadores adheridos al estudio no representan de manera homogénea al territorio, si bien tampoco hay motivos para pensar que existan diferencias geográficas en las características de la escabiosis.

Por otra parte, este estudio cuenta con varias fortalezas. La recogida de datos se ha realizado de forma prospectiva en los ámbitos público y privado de salud, contando con 31 centros participantes con una gran cobertura geográfica y un grado de certeza diagnóstica muy elevado, habiendo sido todos los diagnósticos realizados por dermatólogos, la mayoría con niveles de certeza A y B. Estas fortalezas permiten ofrecer una imagen de las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados actualmente de escabiosis en España por parte de dermatólogos, dando fiabilidad a los hallazgos que ponen de manifiesto la oportunidad y la necesidad de mejora en la atención a estos pacientes. La proporción de niveles de certeza A y B fue similar, siendo deseable alcanzar a futuro una mayor proporción de nivel de certeza A (confirmación microbiológica), lo cual podría lograrse dotando a las consultas de los métodos diagnósticos necesarios, optimizando el tiempo de dedicación al paciente y mejorando la formación del personal sanitario en entodermatoscopia y/o en otras herramientas diagnósticas^{7,34,35}.

Confiamos en que este trabajo servirá como piloto de otros estudios prospectivos y longitudinales que generen mayor evidencia sobre las causas de fracasos terapéuticos y sobre la efectividad de los tratamientos actualmente disponibles en la vida real.

Conclusiones

La mayoría de los casos diagnosticados en esta serie presentan formas clínicas clásicas de escabiosis, situaciones de vivienda estándar y ausencia de inmunosupresión. Una elevada proporción de los casos ha recibido tratamiento escabicida previo para el episodio en curso sin haber alcanzado la resolución de este, y presenta defectos en la dosificación, pauta o aplicación del tratamiento, o no recibió suficiente información escrita sobre cómo cumplimentarlo. Estos hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de mejora, y de que los servicios de salud dediquen una mayor atención al control y al tratamiento del afectado y de las personas de su entorno, asegurando el correcto entendimiento del proceso terapéutico y que este se acompañe de material escrito claro y fácilmente comprensible. También son necesarios estudios que evalúen la eficacia de nuevas pautas terapéuticas como los tratamientos combinados, un mayor tiempo

de contacto con la permetrina, y de fármacos nuevos o no considerados como primera opción terapéutica. Trabajar en la mejora de las deficiencias encontradas en el control de escabiosis ayudará a describir la efectividad clínica de los escabicidas disponibles y a orientar los proyectos de investigación necesarios.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos al Comité Científico de CLINI-AEDV (a los Dres. Vicente García-Patos, Mar Llamas, Antonio Torrelo, Francisco Allegue y Gastón Roustan) las aportaciones realizadas durante la valoración de la propuesta de este estudio.

Anexo 1. Miembros del grupo CLINI-AEDV

Ángel Aguado-García (Clínica Belaneve, Alicante); Antonio José Durán Romero (Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz); Francisco Javier García Martínez (Clínica Universidad de Navarra, Madrid); Javier Fernández-Vela (Hospital General de Granollers, Barcelona); Lucía Pérez Varela, María Luisa Fernández Díaz y Pedro Mercader García (Hospital Universitario Morales Meseguer, Murcia); Ramón Grimalt (Clínica Grimalt); Sandra Mateo Suárez (Clínica Mateo Suárez, Santiago de Compostela), Miguel Ángel Descalzo Gallego (Unidad de Investigación, Academia Española de Dermatología y Venereología) y Francisco Allegue (Complejo Hospitalario Universitario CHUVI, Vigo).

Bibliografía

- Engelman D, Marks M, Steer AC, Beshah A, Biswas G, Chosidow O, et al. A framework for scabies control. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15:e0009661, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0009661>.
- Andriantsoanirina V, Arieu F, Izri A, Bernigaud C, Fang F, Charrel R, et al. Sarcoptes scabiei mites in humans are distributed into three genetically distinct clades. *Clin Microbiol Infect*. 2015;21:1107–14, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmi.2015.08.002>.
- Fuller LC. Epidemiology of scabies. *Curr Opin Infect Dis*. 2013;26:123–6, <http://dx.doi.org/10.1097/QCO.0b013e32835b851>.
- Louka C, Logothetis E, Engelman D, Samiotaki-Logotheti E, Pournaras S, Stienstra Y. Scabies epidemiology in health care centers for refugees and asylum seekers in Greece. *PLoS Negl Trop Dis*. 2022;16:e0010153, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0010153>.
- Galván-Casas C, Mitjá O, Esteban S, Kafulafula J, Phiri T, Navarro-Fernández I, et al. A facility and community-based assessment of scabies in rural Malawi. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15:e0009386, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0009386>.
- Chosidow O. Scabies and pediculosis. *Lancet*. 2000;355:819–26, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)09458-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(99)09458-1).
- Engelman D, Yoshizumi J, Hay R.J., Osti M, Micali G, Norton S, et al. The 2020 International Alliance for the Control of Scabies Consensus Criteria for the Diagnosis of Scabies. *Br J Dermatol*. 2020;183:808–20, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.18943>.
- World Health Organization. The NTD road map: together towards 2030 [consultado 2 Jun 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional. 2015 [consultado 2 Jun 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/o/2015/03/09/ssi445>
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. 1996 [consultado 2 Jun 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1995/12/28/2210/con>.
- Comunidad de Madrid. Escabiosis. Notificación de casos. 2023 [consultado 20 Jun 2023]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/escabiosis>
- Junta de Andalucía. Protocolo de intervención ante alerta por infestación por ectoparásitos. 2021 [consultado 5 Jun 2023]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af95879cc125_pr_ectoparasitos.pdf
- Redondo-Bravo L, Fernandez-Martinez B, Gómez-Barroso D, Alin Gherasim A, García-Gómez M, Benito A, et al. Scabies in Spain? A comprehensive epidemiological picture. *PLoS One*. 2021;16:e0258780, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0258780>.
- Martínez-Pallás I, Aldea-Manrique B, Ramírez-Lluch M, Manuel Vinuesa-Hernando J, Ara-Martín M. Scabies outbreak during home confinement due to the SARS-CoV-2 pandemic. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020;34, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.16879>.
- Cerro PA, Navarro-Bielsa A, Palma AM. FR - Epidemia de sarna en el contexto de la pandemia de COVID-19. *Actas Dermosifiliogr*. 2022;113:516–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2020.11.028>.
- Aguado Vázquez Á, Gegúndez Hernández H, Melgosa Ramos FJ, Díaz Corpas T. Prevalencia y características clínicas de pacientes diagnosticados de escabiosis durante la pandemia producida por el coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo (SARS-CoV-2) en un hospital de tercer nivel. *Actas Dermosifiliogr*. 2023;114:171–2, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2022.05.017>.
- García Abadillo RR. Sarna, el eterno retorno de la enfermedad inmortal (y el peligro inminente de las infecciones fúngicas como la tiña). *El Mundo*. 2023;13.
- Muñoz M. La sarna repunta con fuerza en España. *La Razón*. 2023;25.
- Martínez-García E, Grau-Pérez M, Buendía-Eisman A, García-Doval I. Prescriptions for scabies are rapidly increasing in Spain: An ecological study with national prescription data, 2008-2021. *Acad Dermatol Venereol*. 2023;37, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.18599>.
- Vázquez-Prieto S, Vaamonde A, Paniagua E. Study of the Use of Permethrin 5% Cream in Galicia (Spain) between 2018 and 2021. *Infect Dis Rep*. 2023;15:222–30, <http://dx.doi.org/10.3390/idr15020023>.
- Mazzatenta C, Piccolo V, Argenziano G, Bassi A. Is Scabies becoming less sensitive to permethrin therapy? *Acad Dermatol Venereol*. 2021;35, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.17339>.
- Sunderkötter C, Aebischer A, Neufeld M, Löser C, Kreuter A, Bialek R, et al. Increase of scabies in Germany and development of resistant mites? Evidence and consequences. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2019;17:15–23, <http://dx.doi.org/10.1111/ddg.13706>.
- Pasay C, Arlian L, Morgan M, Gunning R, Rossiter L, Holt D, et al. The Effect of Insecticide Synergists on the Response of Scabies Mites to Pyrethroid Acaricides. *PLoS Negl Trop Dis*. 2009;3:e354, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0000354>.

24. Mounsey KE, Holt DC, McCarthy J, Currie BJ, Walton SF. Scabies: Molecular perspectives and therapeutic implications in the face of emerging drug resistance. *Future Microbiol.* 2008;3:57–66, <http://dx.doi.org/10.2217/17460913.3.1.57>.
25. Academia española de Dermatología. CLINI-AEDp. Plataforma de recogida de series de casos de a AEDV [consultado Nov 2022] Disponible en: <https://aedv.es/investigacion-clini-aedv/>
26. Reichert F, Schulz M, Mertens E, Lachmann R, Aebischer A. Reemergence of Scabies Driven by Adolescents and Young Adults, Germany, 2009-201. *Emerg Infect Dis.* 2021;27:1693–6, <http://dx.doi.org/10.3201/eid2706.203681>.
27. Rosumeck S, Nast A, Dressler C. Ivermectin and permethrin for treating scabies. *Rosumeck.* 2018;2018, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012994>.
28. Riebenbauer K, Purkhauer K, Walochnik J, Urban N, Weber PB, Stamm T, et al. Detection of a knockdown mutation in the voltage-sensitive sodium channel associated with permethrin tolerance in *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* mites. *Acad Dermatol Venereol.* 2023, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.19288>, jdv.19288.
29. Nemecek R, Stockbauer A, Lexa M, Poepl W, Mooseder G. Application errors associated with topical treatment of scabies: An observational study. *J Deutsche Derma Gesell.* 2020;18:554–9, <http://dx.doi.org/10.1111/ddg.14122>.
30. Huo J, Desai R, Hong YR, Turner K, Mainous AG, Bian J. Use of Social Media in Health Communication: Findings From the Health Information National Trends Survey 2013, 2014, and 2017. *Cancer Control.* 2019;26, <http://dx.doi.org/10.1177/1073274819841442>, 1073274819841444.
31. Navein A, McTaggart J, Hodgson X, Shaw J, Hargreaves D, Gonzalez-Viana E, et al. Effective healthcare communication with children and young people: A systematic review of barriers and facilitators. *Arch Dis Child.* 2022;107:1111–6, <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2022-324132>.
32. Cuenca-Barrales C, Molina-Leyva A, Moreno-Ramírez D, De La Cueva P, Gilaberte Y, Arias-Santiago S. Dermatology Care in Spanish Public Hospitals: A Mapping Study of Health Care Resources and Medical and Surgical Activity in Dermatology Departments in 2019 [Translated article]. *Actas Dermosifiliogr.* 2022;113:T467–80, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2021.10.016>.
33. Lluch-Galcerá JJ, Carrascosa JM, Boada A. Epidemic Scabies: New Treatment Challenges in an Ancient Disease [Translated article]. *Actas Dermosifiliogr.* 2023;114:T132–40, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2022.07.028>.
34. Morgado-Carrasco D, Fustà-Novell X, Rizo D, Alsina M. Nuevas tecnologías para el diagnóstico de la escabiosis: sarna de evolución tórpida con diagnóstico confirmado por microscopia confocal de reflectancia. *Actas Dermosifiliogr.* 2021;112:271–3, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2019.10.007>.
35. Zalaudek I, Giacomel J, Cabo H, di Stefani A, Ferrara G, Hofmann-Wellenhof R, et al. Entodermoscopy: A New Tool for Diagnosing Skin Infections and Infestations. *Dermatology.* 2008;216:14–23, <http://dx.doi.org/10.1159/000109353>.