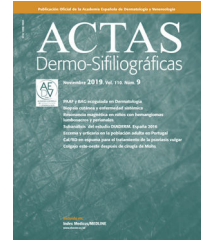




# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## CARTA CIENTÍFICO-CLÍNICA

### Ivermectina oral como tratamiento de la escabiosis refractaria en niños menores de 15 kg. Descripción de cuatro casos y revisión de la literatura



#### Oral Ivermectin to Treat Refractory Scabies in Children Weighing Less Than 15kg: A Report of 4 Cases and Literature Review

Sr. Director:

La escabiosis es una parasitosis altamente prevalente que puede ocasionar un impacto significativo en la calidad de vida e incluso complicaciones graves como sobreinfección estreptocócica y daño renal asociado<sup>1</sup>. El tratamiento en niños pequeños está basado en la terapia tópica, aunque puede tolerarse mal y tener una mala adherencia terapéutica<sup>2</sup>. La ivermectina es un antiparasitario ampliamente utilizado y efectivo en la escabiosis<sup>1</sup>. Su uso está aprobado en adultos y niños > 15 kg, aunque estudios recientes sugieren que también sería segura para lactantes de menor peso<sup>2,3</sup>.

Describimos cuatro niños < 15 kg (n < 15 kg) con una escabiosis refractaria a terapia tópica tratados exitosamente con ivermectina oral (tabla 1).

Un lactante de 16 meses y 8 kg fue referido por escabiosis nodular. Presentaba surcos acarinos en los pies y las muñecas, en los que se observaba el «signo del ala delta» en examen dermatoscópico (fig. 1 A-c). Recibió dos dosis de ivermectina de 2 mg (250 µg/kg) separadas por siete días. El segundo caso tenía 13 meses, pesaba 13 kg y tenía antecedentes de dermatitis atópica en tratamiento con corticoides orales desde hacía dos meses, pautados por su pediatra. Presentaba lesiones eritematodescamativas generalizadas desde hacía un mes y había sido diagnosticado de sarna noruega (posiblemente relacionada con la inmunosupresión secundaria a la corticoterapia sistémica), y tratado con permetrina tópica en múltiples ocasiones (tabla 1). El examen directo del raspado de escamas confirmó la presencia del *Sarcoptes scabiei*. Recibió dos dosis de ivermectina de 3 mg (230 µg/kg) separadas por siete días. El tercer y cuarto pacientes eran lactantes de 10 meses (11 kg) y 20 meses (12 kg), con un cuadro de escabiosis clásica. Presentaban surcos

acarinos en los pliegues, el tronco y las muñecas, así como vesículas y pústulas pruriginosas en las palmas y las plantas. Recibieron dos dosis de ivermectina de 3 mg (270 µg/kg y 250 µg/kg, respectivamente) separadas por siete días. Los cuatro casos presentaron una respuesta completa al cabo de tres semanas, sin observarse efectos adversos.

El tratamiento de la escabiosis en n < 15 kg puede ser complejo, los tratamientos tópicos pueden ser difíciles de aplicar, ocasionar irritación cutánea y efectos adversos sistémicos. La ivermectina es un antiparasitario incluido en la lista de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud y presenta una eficacia y una tolerancia similar a la permetrina tópica para el tratamiento de la escabiosis<sup>1</sup>. Los efectos adversos de la ivermectina son mayoritariamente leves e incluyen mareos, cefalea, síntomas gastrointestinales, parestesias y eccema<sup>4</sup>.

Recientemente, un estudio multicéntrico retrospectivo que incluyó a 170 niños de entre cuatro y 64 meses de edad, con un peso de 4 a 14 kg (31 de ellos < 7,5 kg), tratados con ivermectina oral (dosis media de 223 µg/kg [rango: 94-556 µg/kg]), mostró una respuesta terapéutica del 85% con unos efectos adversos mínimos. Siete pacientes presentaron eccema y dos, alteraciones gastrointestinales leves. Una dosis > 200 µg/kg y un intervalo entre dosis < 10 días se asociaron a una probabilidad mayor de remisión. Aunque la ivermectina sólo estaba disponible en comprimidos, no se describieron dificultades para administrar el fármaco<sup>2</sup>. Una revisión sistemática de la literatura publicada el año 2018 encontró nueve estudios con un total de 61 pacientes < 5 años tratados con ivermectina para diversas parasitosis, 24 de ellos < 15 kg (no se tenía información del peso de los demás individuos, pero probablemente muchos pesarán < 15 kg dada su edad), con una respuesta terapéutica buena en escabiosis, sin efectos adversos significativos<sup>3</sup>. Destaca el ensayo clínico aleatorizado de Brooks et al.<sup>5</sup> que incluyó 45 niños entre uno y cinco años de edad con escabiosis y tratados con una dosis de 200 µg/kg. Si bien la tasa de respuesta (54%) fue menor que la descrita con dos dosis<sup>1,2</sup>, no se observaron efectos adversos moderado/graves. Bécourt et al.<sup>6</sup> realizaron un estudio retrospectivo con 15 n < 15 kg (tres a 22 meses de edad) con escabiosis tratados con dos dosis de ivermectina oral, en los que observaron un 93% de respuesta completa y mínimos efectos adversos transitorios. Un ensayo clínico aleatorizado (no incluido en la revisión sistemática previa) que evaluó la efectividad de la ivermectina oral en el tratamiento del parásito *Trichuris trichiura*,

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.01.007>

0001-7310/© 2021 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/>).

**Tabla 1** Características clínico-epidemiológicas y respuesta terapéutica de los pacientes < 15 kg con escabiosis refractaria a tratamiento tópico tratados con ivermectina oral

| Caso | Sexo/edad (meses) | Peso (kg) | Comorbilidades   | Cuadro clínico   | Diagnóstico  | Tratamientos previos  | Dosis de ivermectina oral                       | Tratamiento tópico concomitante | Formulación*   | Respuesta clínica                             | Efectos adversos |
|------|-------------------|-----------|--|--|--|---|---|---------------------------------|--|---|------------------|
| 1    | F / 16            | 8         | No   | Escabiosis nodular (múltiples nódulos en la cara, tronco y extremidades) | Clínico y dermatoscópico (presencia de múltiples surcos con «signo del ala delta») | Permetrina 5% tópica (8 aplicaciones separadas por una semana)                | 2 mg (0,25 mg/kg) el día 0 y día 7 <sup>†</sup> | No                              | Suspensión formulada en la farmacia hospitalaria a partir de comprimidos de 3 mg | Resolución del cuadro clínico a las 3 semanas | No               |
| 2    | M/13              | 13        | Dermatitis atópica en tratamiento con corticoides orales (indicados por su pediatra) | Sarna noruega  | Clínico y confirmado con examen directo (Test de Muller)                           | Permetrina 5% tópica (2 aplicaciones separadas por una semana)                | 3 mg (0,23 mg/kg) el día 0 y día 7 <sup>†</sup> | Vaselina                        | Comprimido de 3 mg triturado   | Resolución del cuadro clínico a las 3 semanas | No               |
| 3    | M/10              | 11        | No   | Escabiosis clásica (lesiones vesículo-pustulosas en palmas y plantas)    | Clínico y dermatoscópico (presencia de múltiples surcos con «signo del ala delta») | Permetrina 5% tópica (3 ciclos de 2 aplicaciones separadas 1 semana cada uno) | 3 mg (0,27 mg/kg) el día 0 y día 7 <sup>†</sup> | No                              | Comprimido de 3 mg triturado   | Resolución del cuadro clínico a las 3 semanas | No               |
| 4    | F/20              | 12        | No   | Escabiosis clásica (lesiones vesículo-pustulosas en palmas y plantas)    | Clínico y dermatoscópico (presencia de múltiples surcos con «signo del ala delta») | Permetrina 5% tópica (6 aplicaciones separadas por una semana)                | 3 mg (0,25 mg/kg) el día 0 y día 7 <sup>†</sup> | No                              | Comprimido de 3 mg triturado   | Resolución del cuadro clínico a las 3 semanas | No               |

\* La ivermectina no está disponible en preparados comerciales en España, debiendo solicitarse como medicación extranjera o formularse.

† A los padres (todos los cuales estaban sintomáticos y habían recibido previamente tratamiento con permetrina tópica sin resolución clínica) se les indicó ivermectina 0,2 mg/kg el día 0 y el día siete, sin tratamiento tópico asociado, con remisión completa de la parasitosis.

**Tabla 2** Estudios sobre el uso de ivermectina oral para el tratamiento de parasitosis en niños < 15 kg\*

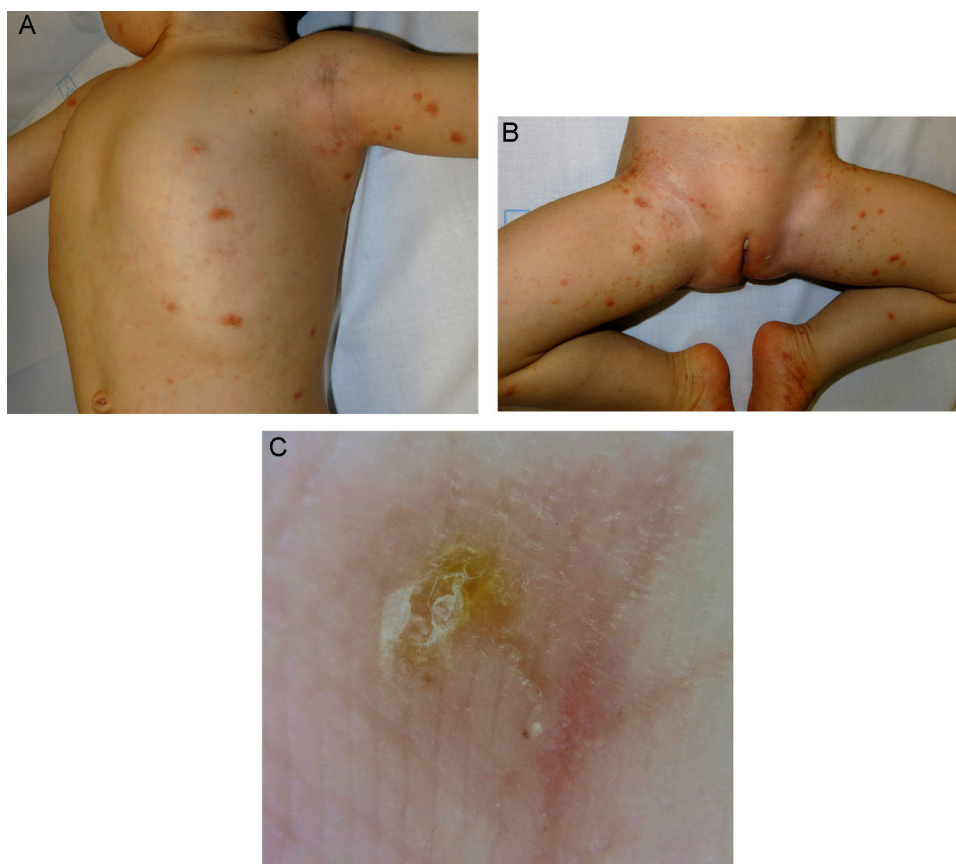
| Autores y año                                      | Tipo de estudio                     | Niños < 5 años o < 15 kg                              | Parasitosis  | Dosis de ivermectina                     | Respuesta clínica  | Efectos adversos  |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| Levy et al. (2020) <sup>2</sup>                    | Retrospectivo multicéntrico         | 170 niños < 15 kg (4 a 64 meses de edad)              | Escabiosis   | Dosis media de 223 µg/kg (rango: 94-556) | 85% de respuesta completa  | Leves. Siete pacientes presentaron eccemas y 2, alteraciones gastrointestinales<br>No especificados                     |
| Romani et al. (2019) <sup>8</sup>                  | ECA                                 | 86 niños < 5 años <sup>†</sup>                        | Escabiosis (administración «en masa») <sup>‡</sup> | 200 µg/kg                                | Disminución significativa de la tasa de escabiosis y de impétigo | Leves, sin toxicidad visceral o alteraciones bioquímicas<br>No se describieron efectos adversos                         |
| Wimmersberger et al. (2018) <sup>7</sup>           | ECA                                 | 45 preescolares (edad media de 3,7 años) <sup>†</sup> | <i>Trichuris trichiura</i>                         | 200 µg/kg                                | 20,9% (similar a placebo)  | Leves, sin toxicidad visceral o alteraciones bioquímicas<br>No se describieron efectos adversos                         |
| Haar et al. (2014) <sup>9</sup>                    | Estudio prospectivo no aleatorizado | 9 niños < 5 años <sup>†</sup>                         | Escabiosis (administración «en masa») <sup>‡</sup> | 200 µg/kg                                | Disminución significativa de la prevalencia de escabiosis        | Leves. Un paciente presentó irritabilidad y el otro, prurito intenso transitorio<br>No se describieron efectos adversos |
| Bécourt et al. (2013) <sup>6</sup>                 | Estudio retrospectivo               | 15 niños < 15 kg (edad entre 3 y 22 meses)            | Escabiosis   | 200 µg/kg                                | 93% de curación  | Leves. Un paciente presentó irritabilidad y el otro, prurito intenso transitorio<br>No se describieron efectos adversos |
| del Mar Sáez-De-Ocariz et al. (2002) <sup>10</sup> | Estudio prospectivo no aleatorizado | 7 niños < 15 kg (<5 años de edad)                     | Escabiosis (5)<br>Larva <i>migrans</i> (2)         | 150-200 µg/kg                            | 100% de respuesta completa                                       | Leves. Erupción pustular en el 8% de los pacientes  |
| Brooks et al. (2002) <sup>5</sup>                  | ECA                                 | 24 niños < 5 años <sup>†</sup>                        | Escabiosis   | 200 µg/kg                                | 54% de respuesta completa  | Leves. Erupción pustular en el 8% de los pacientes  |

\* No se han incluido descripciones de casos únicos.

<sup>†</sup> En el estudio no se especifica el peso de los niños, pero dada su edad es muy probable que hubiesen pesado < 15 kg.

<sup>‡</sup> Del inglés *mass drug administration*: tratamiento de todos los individuos de una comunidad independientemente de su estatus de sano, infestado/infectado o contacto.

ECA: Ensayo clínico aleatorizado.



**Figura 1** Escabiosis nodular. A, B) Múltiples pápulas y nódulos eritematosos en el tronco, brazos A) y extremidades inferiores B). C) En la dermatoscopia de un surco acarino del pie derecho se evidencia el «signo del ala delta».

incluyó 45 preescolares (edad media de 3,7 años) y una dosis de 200  $\mu\text{g}/\text{kg}$ . El tratamiento no fue efectivo, aunque fue bien tolerado, describiéndose sólo efectos adversos leves (tabla 2). Se realizaron estudios de laboratorio basales y 72 horas después del tratamiento con ivermectina: en ningún caso se observó el desarrollo de anemia, plaquetopenia, neutropenia, insuficiencia renal o alteraciones de la función hepática<sup>7</sup>.

Recientemente, diversos estudios han evaluado la administración terapéutica «en masa» (ATM) para diversas infecciones e infestaciones (tratamiento de todos los individuos de una comunidad independientemente de su estado, infestado o contacto) describiendo resultados esperanzadores. Un ensayo clínico evaluó tres brazos de tratamiento para la escabiosis: ATM de ivermectina oral (incluyendo 86 niños < 5 años), ATM de permetrina tópica o terapia estándar con permetrina tópica de los afectados por escabiosis y sus contactos. En la evaluación 24 meses después de 823 sujetos, la prevalencia de escabiosis y de impétigo fue significativamente menor en la comunidad que había recibido ATM con ivermectina oral. No se recogió la incidencia de efectos adversos<sup>8</sup>.

Desde mediados del 2021 está disponible comercialmente la ivermectina oral en España, con dosificación de 12 mg (3 comprimidos de 4 mg) (Ivergalen®, Galenicum Derma), lo que puede facilitar la prescripción de este fármaco.

La ivermectina oral parece ser bien tolerada en  $n < 15$  kg con escabiosis. La realización de ensayos clínicos

aleatorizados es prioritaria dada la alta prevalencia de diversas parasitosis en esta edad y los buenos resultados obtenidos con la ATM de este fármaco.

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Rosumeck S, Nast A, Dressler C. Evaluation of Ivermectin vs Permethrin for Treating Scabies-Summary of a Cochrane Review. *JAMA Dermatol.* 2019;155:730-2.
2. Levy M, Martin L, Bursztejn A-C, Chiaverini C, Miquel J, Mahé E, et al. Ivermectin safety in infants and children under 15 kg treated for scabies: a multicentric observational study. *Br J Dermatol.* 2020;182:1003-6.
3. Wilkins AL, Steer AC, Cranswick N, Gwee A. Question 1: Is it safe to use ivermectin in children less than five years of age and weighing less than 15 kg? *Arch Dis Child.* 2018;103:514-9.
4. Sanz-Navarro J, Feal C, Dauden E. Treatment of Human Scabies with Oral Ivermectin Eczematous Eruptions as a New Non-Reported Adverse Event. *Actas Dermosifiliogr.* 2017;108:643-9.

5. Brooks PA, Grace RF. Ivermectin is better than benzyl benzoate for childhood scabies in developing countries. *J Paediatr Child Health*. 2002;38:401–4.
  6. Bécourt C, Marguet C, Balguerie X, Joly P. Treatment of scabies with oral ivermectin in 15 infants: a retrospective study on tolerance and efficacy. *Br J Dermatol*. 2013;169:931–3.
  7. Wimmersberger D, Coulibaly JT, Schulz JD, Puchkow M, Huwyler J, N’Gbeso Y, et al. Efficacy and Safety of Ivermectin Against *Trichuris trichiura* in Preschool-aged and School-aged Children: A Randomized Controlled Dose-finding Trial. *Clin Infect Dis*. 2018;67:1247–55.
  8. Romani L, Whitfeld MJ, Koroivuetu J, Kama M, Wand H, Tikoduadua L, et al. Mass Drug Administration for Scabies - 2 Years of Follow-up. *N Engl J Med*. 2019;381:186–7.
  9. Haar K, Romani L, Filimone R, Kishore K, Tuicakau M, Koroivuetu J, et al. Scabies community prevalence and mass drug administration in two Fijian villages. *Int J Dermatol*. 2014;53:739–45.
  10. del Mar Sáez-De-Ocariz M, McKinster CD, Orozco-Covarrubias L, Tamayo-Sánchez L, Ruiz-Maldonado R. Treatment of 18 children with scabies or cutaneous larva migrans using ivermectin. *Clin Exp Dermatol*. 2002;27:264–7.
- D. Morgado-Carrasco<sup>a,\*</sup>, J. Piquero-Casals<sup>b</sup>, L. Creus-Vila<sup>c</sup> y X. Fustà-Novell<sup>c</sup>
- <sup>a</sup> *Servicio de Dermatología, Hospital de Figueres Fundació Salut Empordà, España*  
<sup>b</sup> *Dermik. Clínica Dermatológica Multidisciplinar, Barcelona, España*  
<sup>c</sup> *Servicio de Dermatología, Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa, Barcelona, España*
- \* Autor para correspondencia.  
*Correo electrónico: morgadodaniel8@gmail.com*  
(D. Morgado-Carrasco).