

# Sarna noruega. Presentación de un caso que dio origen a un brote intrahospitalario de sarna típica

## Norwegian scabies. A case with a hospital outbreak of typical scabies cases

Armando Quero Hernández\*, Luis M. Sánchez Navarro\*\*, Reyna Estrada Correa\*, Manuel Alejandro Sánchez Delgado\*\*, Alba Osorio Alcázar\*\*\*

\*Área de Oncología Pediátrica;

\*\*Área de Dermatología;

\*\*\*Área de Medicina Preventiva, del Hospital General "Dr. Aurelio Valdivieso", Oaxaca, México

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La sarna noruega es una presentación atípica de la escabiosis, que ocurre en pacientes inmunocomprometidos, se manifiesta por lesiones hiperqueratósicas y es muy contagiosa.

**CASO CLÍNICO:** Paciente femenina de 4 años de edad, con leucemia aguda linfoblástica, presentó dermatosis de tres días de evolución, diseminada a piel cabelluda, frente, cuello y dorso de manos, pruriginosa. Evolucionó a placas eritemato-escamosas y hiperqueratósicas. Se aisló el ácaro con un raspado e impronta. Recibe tratamiento con ivermectina y benzoato de bencilo con remisión de la dermatosis.

**CONCLUSIÓN:** La sarna noruega representa un reto diagnóstico por lo atípico de su presentación. Ocurre en individuos inmunocomprometidos, y la gran cantidad de ácaros en ellos explica la gran contagiosidad y los brotes intrahospitalarios de sarna típica.

**PALABRAS CLAVES:** sarna noruega, hiperqueratosis, ivermectina

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Norwegian scabies is an atypical form of scabies, affecting immune-compromised patients, with hyperkeratotic lesions and is highly contagious.

**CLINICAL CASE:** A four year-old female patient, with acute lymphoblastic leukemia and a three day history of disseminated pruriginous, erythematous-scalamous hyperkeratotic plaques. *Sarcoptes scabiei* was isolated from the lesions on a scrape and with an impronta. Treatment with ivermectin and benzylbenzoate was successful, with complete remission of the dermatosis.

**CONCLUSION:** Norwegian scabies represents a diagnostic challenge because of its atypical appearance. As it affects immune-compromised individuals, the high quantity of parasites in the lesions explains why it is highly contagious and the intra-hospitalary outbreak of typical cases of scabies.

**KEYWORDS:** Norwegian scabies, hyperkeratotic, ivermectin

### Introducción

La sarna o escabiosis es una enfermedad parasitaria exclusiva de la piel producida por *Sarcoptes scabiei*, variedad *hominis*. Afecta en todas las edades, ambos sexos y es indistinta a la condición socioeconómica. Los más afectados son niños y adultos jóvenes.<sup>1,2</sup>

Las manifestaciones clínicas en la forma típica se caracterizan por dermatosis polimorfa, pápulas eritematosas, papulovesículas, galerías o túneles, huellas de rascado y prurito, más intenso por las noches; si varios miembros

de la familia o convivientes la presentan, es indicativo de la enfermedad. La sensibilización de la piel y el rascado pueden dar origen a eccema y escoriaciones, que de manera secundaria se impetiginizan.<sup>3</sup>

Además de la sarna de los animales, que de manera ocasional pueden infestar al hombre y es autolimitada, existe una variedad clínica de sarna muy contagiosa, descrita por primera vez en Noruega en 1848 en un grupo de pacientes con lepra. Estas lesiones se caracterizan por ser poco pruriginosas, con erupción eritemato-descamativa,

### CORRESPONDENCIA

■ Dr. Luis Manuel Sánchez Navarro  
González Ortega #601, Col. Centro, CP 68000, Oaxaca, Oax.  
e-mail: sluismanuel81@hotmail.com / manuelsanchez\_87@hotmail.com / hgquero95@yahoo.com

surcos hiperqueratósicos, sobre todo de manos, en piel de zonas de flexión, codos y nalgas. Las palmas de manos y plantas de los pies están engrosadas y fisuradas; debajo de las uñas se acumula estrato córneo, lo que da un aspecto psorasiforme. Se diseminan con facilidad en cara, cuello y piel cabelluda. A esta variedad de sarna se le denominó noruega, costrosa o hiperqueratósica.<sup>4</sup>

Se desconoce la incidencia de la sarna noruega. Se han descrito casos en pacientes con compromiso inmunitario: neoplasias malignas, inmunodeficiencias, trastornos neuropsiquiátricos, desnutrición grave y los sometidos a terapia esteroidea o inmunosupresora.<sup>1,5,6</sup>

Reportamos el caso de una paciente con leucemia aguda linfoblástica que presentó sarna costrosa y dio origen a un brote de sarna típica a nivel intrahospitalario.

### Caso clínico

Paciente femenina de cuatro años de edad, a quien en enero de 2008 se le diagnosticó leucemia aguda linfoblástica Pre-B de riesgo habitual. Desde entonces recibió quimioterapia sistémica y se encontraba en fase de mantenimiento con vincristina, prednisona, 6-mercaptopurina y metotrexate, sin datos de actividad tumoral. En octubre de 2008 reingresó por un cuadro de afección respiratoria, fiebre y dermatosis de tres días de evolución diseminada a piel cabelluda, frente, cuello y dorso de manos, pruriginosa. Se consideró y manejó como dermatitis seborreica, con respuesta parcial. Se valoró por dermatología el 29 de octubre 2008, donde se describieron lesiones de tipo escama furfurácea en toda la superficie corporal y se emitió el diagnóstico de probable eritrodermia infecciosa, con recomendación de loratadina y crema lubricante.

La evolución del proceso neumónico fue complicada en virtud de la persistencia de fiebre, dificultad respiratoria e infiltrado intersticial difuso; las baciloscopías y serología para tuberculosis fueron negativas, así como hemocultivos y urocultivos. Se reportó exudado faríngeo con estreptococos alfa-hemolítico.

Citometría hemática al ingreso, Hb 10.5 gr/dl; leucocitos, 3000/mm<sup>3</sup>; neutrófilos, 42.4%; linfocitos, 8%; monocitos, 6.3%; eosinófilos, 42.3%; plaquetas, 92000/mm<sup>3</sup>.

Por exacerbación de las lesiones cutáneas se revaloró en Dermatología el 18 de noviembre; describió dermatosis diseminada a piel cabe-

lluda, pabellones auriculares, cara en el nivel de cejas, tronco anterosuperior y espacios interdigitales de manos; en piel cabelluda, gran placa eritematoescamosa, aspecto terroso y coloración amarillenta adherente; en cejas y orejas, misma morfología; en tronco y en manos, manchas eritematosas y pápulas eritematosas aisladas (fotografía 1). Se reconsideró el diagnóstico previo por una dermatitis seborreica vs psoriasis atípica. Al día siguiente se sospechó sarna noruega y se reinterrogó a ambos padres, quienes también desde hacía 21 días presentaban dermatosis diseminada que respetaba las líneas imaginarias de Hebra, caracterizada por pápulas eritematosas, huellas de rascado y prurito nocturno.

Se realizó raspado e impronta de una lesión y se visualizó al ácaro con microscopio de luz en diferentes etapas evolutivas (fotografía 2). Se inició tratamiento con ivermectina, dosis de 200 µg/kg por dos tomas con intervalo de siete días, además de aplicación nocturna de benzoato de bencilo. Presentó remisión clínica de las lesiones a partir de las 72 horas de iniciarse el tratamiento (fotografía 3).

Se notificó el caso al Servicio de Medicina Preventiva, el cual inició medidas preventivas y de vigilancia para todos los trabajadores de salud y pacientes del servicio de oncología pediátrica y familiares que estuvieron expuestos al caso índice durante un periodo de cuatro semanas. De 195 personas expuestas, se confirmó a 24 individuos (tasa de ataque, 12.3%) con la enfermedad, de quienes 100% presentó las siguientes lesiones: prurito, pápulas, vesículas y costras.

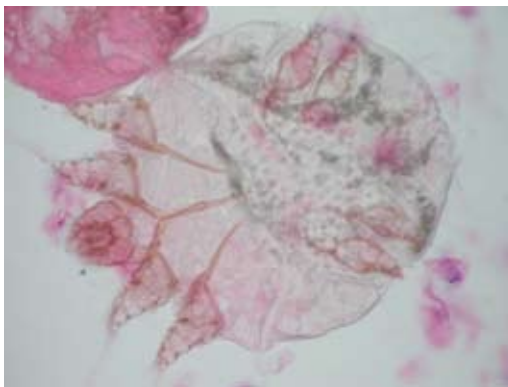
La tasa de ataque (tasas por 100) por grupos de edad fue mayor en el grupo de 25 a 44 años, con 13 casos (54.2%) del total de afectados, y 85% fue de mujeres. De los sujetos afectados, seis fueron pacientes, cinco del área de



**Fotografía 1.** Lesiones hiperqueratósicas en piel cabelluda y pabellón auricular, sobre un fondo eritematoso y pápulas blanquecinas en dorso de la mano y zona intertriginosa, sobre un eritema generalizado.

oncología, uno del servicio de escolares, ocho familiares de pacientes y nueve enfermeras de oncología pediátrica. El grupo más afectado correspondió a los trabajadores de la salud (42%). El acmé de los casos ocurrió al quinto día del caso índice, y el último caso se diagnosticó el undécimo día (gráfica 1).

Los casos secundarios se trataron con ivermectina y aplicación tópica de benzoato de bencilo, con resolución del cuadro clínico. Además, se aplicaron medidas de control inmediato para evitar mayor contagio, así como el aislamiento del caso índice.

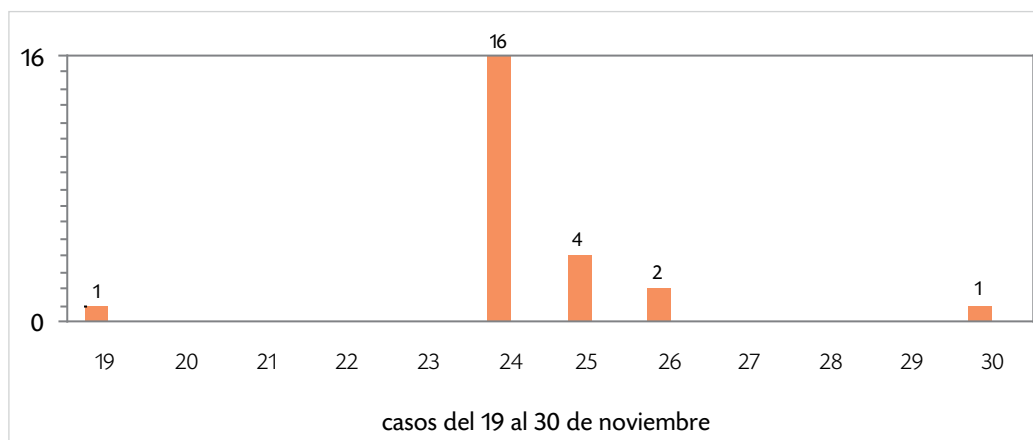


Fotografía 2. Aspecto microscópico de *Sarcoptes scabiei*.



Fotografía 3. Imagen a las 72 horas de iniciada la terapia con ivermectina y benzoato de bencilo.

Gráfica 1. Distribución temporal de los casos de escabiasis en el Hospital General "Dr. Aurelio Valdivieso" de la Secretaría de Salud, Oaxaca, 2008.



## Discusión

La escabiosis es un problema de salud pública global, con una significativa morbilidad en áreas con hacinamiento e higiene deficiente. Se registran alrededor de 300 millones de casos al año, casi siempre en comunidades que albergan niños, ancianos e incluso en instituciones de salud, sobre todo servicios que atienden a pacientes con enfermedades autoinmunes, neoplásicas e inmunodeficiencias que afectan, debido a su contagiosidad, a los mismos trabajadores de la salud. Se calcula que en poblaciones subdesarrolladas la incidencia llega a 4%.<sup>7,8,9,10</sup>

En el grupo de pacientes con estado inmunitario alterado, *Sarcoptes s.* desarrolla una adaptabilidad y capacidad reproductiva extraordinarias, de manera que, en pacientes con sarna costrosa, la cantidad de parásitos en la superficie de un individuo llega a ser de miles por centímetro cuadrado de piel afectada.<sup>9</sup> La expresión clínica “costrosa” tiene gran similitud con la que manifiesta la psoriasis, y, al igual que en esta enfermedad, la proliferación y diferenciación anormal de los queratinocitos pueden inducirse y mantenerse por citoquinas producidas por las células inflamatorias reclutadas y activadas en la piel lesionada. Se ha observado aumento de la expresión de receptores de interleucina-4 y de los niveles séricos de IL-4, por lo que ambas situaciones pueden ser factores predisponentes para la mayor proliferación de estos parásitos.<sup>11</sup> Por otro lado, Walton y colaboradores, en análisis inmunohistoquímico de una serie de cortes histológicos de pacientes con sarna costrosa, encontraron un incremento considerable de linfocitos CD8+ y disminución de CD4+, mientras que en sangre periférica ambos subtipos linfoides se hallaban en proporciones normales. Ante este desbalance inmunológico se postula que puede ser uno de los factores determinantes en la gran proliferación de los ácaros.<sup>12</sup> En estas circunstancias, los ácaros no sólo atraviesan el estrato córneo, sino también la epidermis subyacente y en ocasiones la interfase dermoepidérmica, acompañados de procesos reactivos de paraqueratosis alrededor del canal del ácaro y de hiperplasia psorasiforme.<sup>13</sup>

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad se caracterizan por una dermatitis verrugosa de aspecto psorasiforme, hiperqueratosis y placas costrosas en las superficies del tórax, cabeza, palmas y plantas; en ocasiones, adenopatías y eosinofilia. Bajo las uñas se acumulan restos hiperqueratósicos y llegan a producirse escamas psorasiformes. Se caracterizan también por ser muy transmisibles. Por lo general el diagnóstico es tardío debido a la baja frecuencia de la enfermedad y lo atípico de su manifestación

clínica, lo que favorece el desarrollo de brotes intrahospitalarios epidémicos de sarna típica a partir de un caso de sarna costrosa.<sup>7,8,14</sup> Esto sucedió en el caso primario de nuestra investigación: paciente con inmunocompromiso por leucemia aguda linfoblástica, terapia administrada y con antecedente de contacto intrafamiliar de sarna típica, en la cual la expresión de la enfermedad fue semejante y se consideraron entidades como dermatitis seborreica, eritrodermia medicamentosa y psoriasis; además, a diferencia de la forma clásica, en el caso que reportamos afectó cara y piel cabelluda. La demora del diagnóstico fue un factor que facilitó el brote intrahospitalario, cuya tasa de ataque fue de 12%, frecuencia intermedia respecto de otros reportes: de 4% a 37%.<sup>8</sup> Sin embargo, también fue determinante la falta de adherencia a las precauciones universales que debió asumir el personal de la salud, pues, de los 24 casos secundarios, 42% de los contagiados correspondió a los trabajadores de la salud.

La ivermectina es un fármaco muy recomendado para tratar sarna, lo cual se comprobó mediante observación anecdótica de la mejoría en dos pacientes que padecían escabiosis mientras recibían dicho medicamento contra la filiarisis. En 1992, Glaziou inició ensayos clínicos con ivermectina para valorar su posible papel contra la sarna.<sup>15</sup>

Diversos estudios mencionan la eficacia de la ivermectina<sup>16</sup> contra la sarna noruega en dosis única, con desaparición del riesgo de contagiosidad después de 24 horas de su administración y 100% de curación en individuos con sarna común.<sup>16,17,18,19</sup> Se obtienen mejores resultados al combinar la ivermectina con algún tratamiento tópico, como benzoato de bencilo, permetrina al 5%, etcétera.<sup>20,21</sup>

La respuesta de la paciente después de la administración de ivermectina y aplicación tópica de benzoato de bencilo fue adecuada a las 72 horas; la toleró bien y no mostró evidencia alguna de efectos adversos. Los casos secundarios se trataron con ivermectina en dosis única, con la ventaja adicional de la facilidad de su administración y garantía de apego al tratamiento.

## Conclusión

La sarna noruega representa un reto diagnóstico por su presentación atípica. Ocurre en individuos inmunocomprometidos, y la gran cantidad de ácaros en ellos explica la gran contagiosidad y los brotes intrahospitalarios de sarna típica, cuyas tasas de ocurrencia reflejan el apego a las medidas universales de protección en el personal de la salud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. López-Navarro CR. "Escabiosis en un paciente inmunosuprimido". *Rev Cent Dermatol Pasqua* 2005; 14(1): 35-38.
2. Vásquez-Tsuji O, Campos-Rivera T, Durán-McKinster C, Romero-Rosas ME. "Escabiosis". *Acta Pediatr Mex* 2006; 27(2): 73-83.
3. Tay Zavala J, Lara Aguilera R, Velasco Castrejón O, Gutiérrez Quiroz M. *Parasitología médica*. 6ª ed. México, Méndez, Unidad XIV, "Artrópodos de importancia médica. Ácaros", 1996, 419-428.
4. Aubin F, Humbert P. "Ivermectin for crusted scabies (letter)". *N Engl J Med* 1995; 332: 612.
5. Carrada-Bravo T. "Sarna noruega". *Med Int Mex* 2004; 20: 146-147.
6. Fernández Tamayo N, Flores Villa R, Blanco Aguilar J, Dueñas Arau MA, Cristal Peña MP, Rubio Calva C y cols. "Sarna costrosa (noruega). Presentación de un caso clínico". *Gac Méd Méx* 2006; 142(6): 507-510.
7. Elgueta A, Parada EY, Guzmán GW, Molina CP, González AP. "Brote de sarna en un hospital terciario a partir de un caso de sarna costrosa". *Rev Chil Infect* 2007; 24(4): 306-310.
8. Fajardo-Velásquez R, Urdez-Hernández E, Ysita-Morales A. "Brote intrahospitalario de escabiosis a partir de un caso de sarna noruega". *Salud Pública Méx* 2004; 46: 251-254.
9. Díaz Maroto M. "Sarna y sarna noruega. Diagnóstico, prevención y tratamientos actuales". *Farm Hosp* 1988; 22: 1-9.
10. Mahé A, Prual A, Konaté M, Bobin P. "Skin diseases of children in Mali: A public health problem". *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1995; 89(5): 467-470.
11. Prens E, Hegmans J, Lien RC, Debets R, Troost R, van Joost T *et al*. "Increased expression of interleukin-4 receptors on psoriatic epidermal cells". *Am J Pathol* 1996; 148: 1493-1502.
12. Walton SF, Beroukas D, Roberts TP, Currie BJ. "New insights into disease pathogenesis in crusted (Norwegian) scabies: The skin immune response in crusted scabies". *Br J Dermatol* 2008; 158(6): 1247-1255.
13. Neste D, Lachapelle JM. "Host-parasite relationships in hyperkeratotic (Norwegian) scabies: Patohological and immunological findings". *B J Dermatol* 1981; 105(6): 667-678.
14. Comolli RR, Palacios A, Bartolini C. "Brote intrahospitalario de escabiosis a partir de un caso de sarna costrosa". *Revista del Hospital General de Agudos JM. Ramos Mejía* 2003; 8(2): edición electrónica.
15. Glaziou P, Cartel JL, Alzieu P, Briot C, Moullia-P JP, Martin PM. "Comparison of ivermectin and benzylbenzoate for treatment of scabies". *Trop Med Parasitol* 1993; 44(4): 331-332.
16. Arenas R, Ruiz-Esmenjaud J, Morales-Chávez CE, Ablanedo-Terrazas Y, Rodríguez-Álvarez M. "Ivermectina oral: Cinco años de experiencia. Presentación de 34 parasitosis cutáneas: Escabiosis, sarna costrosa, larva migrans, gnathostomiasis, pediculosis y demodécidosis". *DCMQ* 2003; 1(1): 20-29.
17. Macotela-Ruiz E, Peña-González G. "Tratamiento de la escabiosis con ivermectina por vía oral". *Gac Med Mex* 1993; 129: 201-205.
18. Scheinfeld N. "Controlling scabies in institutional settings: A review of medications, treatment models, and implementation". *Am J Clin Dermatol* 2004; 5(1): 31-37.
19. Buffet M, Dupin N. "Current treatments for scabies". *Fundam Clin Pharmacol* 2003; 17(2): 217-225.
20. Strong M, Johnstone PW. "Interventions for treating scabies". *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 18(3): CD000320.
21. Fawcett RS. "Ivermectin use in scabies". *Am Fam Physician* 2003; 68(6): 1089-1992.