

PERMETRINA, IVERMECTINA... ¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN DE LA SARNA?

Laia Robert i Sabaté¹ y Laura Diego¹

¹Centre d'Informació de Medicaments de Catalunya

Resumen

La escabiosis, popularmente conocida como sarna, es una parasitosis de la piel contagiosa y pruriginosa que se transmite de persona a persona y afecta a todas las edades y clases socioeconómicas. Durante los últimos años se ha producido un incremento de las notificaciones de casos de sarna, de hecho, durante los dos primeros meses del 2018 se produjeron en Catalunya 7 brotes. Su diagnóstico es clínico y las diferentes manifestaciones clínicas permiten clasificar la sarna en sarna clásica (típica) o sarna noruega (atípica o crostrosa). El tratamiento consiste en establecer una serie de medidas higiénicas y ambientales conjuntamente con la aplicación de tratamientos tópicos y/o sistémicos. En nuestro entorno la permetrina tópica al 5% se considera el tratamiento de elección. Se debe realizar el tratamiento correctamente y seguir de forma estricta las medidas higiénicas y ambientales para evitar la transmisión y reinfestaciones. La ivermectina oral solo está disponible como medicación extranjera y su uso se debe reservar para el tratamiento de la sarna noruega, una variante más agresiva que se presenta típicamente en personas inmunodeprimidas, en la que se ha de administrar conjuntamente con escabicidas tópicos. También se puede valorar el uso de ivermectina oral en casos graves o en brotes en residencias geriátricas u otras instituciones donde la aplicación de un tratamiento tópico resulta poco práctica. Se dispone de otros escabicidas como el azufre, el crotamitón, malatión o el lindano, entre otros, pero su uso está limitado por ser poco accesibles, tener una escasa efectividad o presentar una alta toxicidad.

Palabras clave: Sarna, sarna noruega, *Sarcoptes scabiei*, permetrina, ivermectina, escabicidas.

Introducción

La escabiosis, habitualmente denominada sarna es una infestación cutánea producida por ácaros que afecta a la mayoría de las especies animales. En el caso de los humanos, la más frecuente es la sarna sarcóptica, producida por el ácaro *Sarcoptes scabiei*.^{1,2}

La prevalencia de la sarna se estima que es de 100 millones de personas a nivel mundial, con una amplia variación geográfica.^{3,4} Una revisión sistemática de estudios poblacionales de diferentes regiones del mundo mostró que la prevalencia estimada puede oscilar entre 0,2% y 71%, siendo más elevada en el pacífico y en América latina.⁵ La sarna no es infrecuente en nuestro entorno y a pesar de que un caso individual de sarna

no requiere notificación a los servicios de vigilancia epidemiológica, sí que se debe hacer ante un brote epidémico. En Cataluña, entre los años 2010 y 2019 se declararon un total de 232 brotes que afectaron a 2.097 personas, las cuales tuvieron lugar principalmente en núcleos familiares, residencias geriátricas y centros escolares.⁶

La transmisión se realiza a través del contacto íntimo, principalmente por diseminación intrafamiliar o sexual. Sin embargo, la transmisión indirecta a través de *fómites* es el medio de diseminación más frecuente de la variedad crostosa.³

Este boletín revisa los tratamientos farmacológicos para el manejo de la sarna abordando su eficacia, seguridad, accesibilidad y la adecuación en diferentes situaciones clínicas.

¿Cómo se diagnostica la sarna?

El diagnóstico inicial de la sarna es por sospecha clínica (prurito y lesiones cutáneas) junto con la revisión de la historia clínica, examen de las lesiones y valoración de su distribución.⁷

Según las manifestaciones clínicas, la sarna se puede clasificar en dos tipos: sarna típica o clásica y la sarna atípica también denominada costrosa o noruega. La **sarna típica o clásica** se caracteriza por una fuerte respuesta inflamatoria y está limitada por una baja presencia de ácaros (10 o 12). Las hembras adultas realizan unas excavaciones (túneles) en el estrato corneo de la piel que provoca lesiones o pápulas eritematosas y picor generalizado. Este prurito, habitualmente más intenso durante la noche, es consecuencia de una reacción de hipersensibilidad a las proteínas de los ácaros y los residuos que produce (excrementos, huevos, parásitos muertos...). Se debe recordar que el prurito se puede presentar varias semanas después de la infestación y es posible que continúe varias semanas después de haber finalizado el tratamiento y se haya erradicado la infestación. Las zonas corporales en los adultos son los espacios interdigitales de las manos, las caras internas de las articulaciones, el pliegue submamario y los genitales.²

La **sarna atípica, costrosa o noruega** se presenta principalmente en personas con alteraciones del sistema inmunitario, cuando el diagnóstico y el tratamiento para la infestación se retrasan.⁶ Se caracteriza por la presencia de lesiones costrosas y ausencia de picor, o menos intenso que en la sarna típica, pero con una dermatitis agresiva con lesiones hiperqueratósicas acompañadas de costras y excoりaciones. A diferencia de la sarna clásica, la sarna noruega es altamente contagiosa ya que en esta variedad contar con la presencia de hasta miles de ácaros.

Es más prevalente en pacientes debilitados, institucionalizados o inmunocomprometidos a causa de tratamientos farmacológicos (corticoides o inmunosupresores) o de trastornos que afectan a la inmunidad (VIH/SIDA, leucemia de células T). Este tipo de infestación es la principal responsable de los brotes institucionales como por ejemplo en hospitales, residencias de ancianos y centros penitenciarios.^{2,7}

¿Qué medicamentos hay disponibles para el tratamiento de la sarna?

El objetivo del tratamiento farmacológico es la erradicación y prevención de la transmisión de la sarna, por este motivo es necesario que se inicie lo antes posible. El tratamiento se debe aplicar tanto a la persona infestada como a sus contactos asintomáticos, entre los que se incluye a las personas con las que convive, contactos sexuales y en especial a toda persona con la que haya tenido contacto directo y prolongado, piel a piel, durante el mes anterior al inicio de los síntomas.^{6,8}

El tratamiento de la sarna puede ser tópico u oral. Se dispone de diferentes principios activos, a pesar de que no todos tienen de presentaciones comercializadas en nuestro entorno y otros están en desuso. Algunos de ellos se pueden solicitar como medicación extranjera o prescribirse como fórmula magistral. En la tabla 1 se puede consultar la pauta de administración, los efectos adversos más habituales y algunas consideraciones generales de los diferentes principios activos empleados en el tratamiento de la sarna.

Tabla 1. Medicamentos disponibles para el tratamiento de la sarna^{8, 17, 21}

Principio activo	Presentaciones	Acceso	Administración	Consideraciones sobre seguridad	Comentarios
Tratamientos tópicos					
Permetrina	Sarcop® crema tópica 5% Perme Cure® crema tópica 5%	Receta médica	Aplicar la crema el día 1 desde el cuello a los pies y dejarla durante 8-14h (noche). Repetir día 7	Irritación y sequedad	Primera línea de tratamiento. Se puede utilizar en niños (>2 meses), embarazadas y durante la lactancia materna
Benzoato de benzilo	Solución oleosa 25%	FM. Financiado	Aplicar por la noche los días 1 y 2 y repetir el día 7	Irritación, xerosis cutánea, lesiones eczematosas	Pauta alternativa: aplicar por la noche los días 1, 2 y 3
Crotamitón	Loción o crema 10%	FM. No financiado	Pauta propuesta: Aplicar los días 1, 2, 3, 4 y 5 y repetir el día 12.	Eczema y piel irritada	Su eficacia es limitada. Existen varias pautas disponibles.
Lindano	Loción 1%	FM	Aplicar una fina capa los días 1, 2, 3, 4 y 5 durante 8h. Retirar con abundante agua.	Neurotoxicidad	No recomendado por las guías de referencia
Azufre	Pomada 5-10%	FM	Aplicar por la noche los días 1, 2 y 3. Se recomienda limpieza y baño previo.	Irritación local	Considerado una alternativa a permetrina en niños, embarazada y durante la lactancia materna.
Tratamientos orales					
Ivermectina	3 mg 4 comprimidos	Medicación extranjera desde los servicios de farmacia. FM. No financiado	200 mcg/kg en adultos y niños con un peso > 15kg en una única dosis. Se ha de repetir el tratamiento después de una o dos semanas	Contraindicada en mujeres embarazadas, durante la lactancia materna y en niños < 15 Kg	Se recomienda en brotes en residencias geriátricas y en centros donde la terapia tópica no resulta práctica. Se considera de elección en sarna noruega o costrosa y en los casos en los que no se responde al tratamiento tópico habitual

Tabla adaptada de Olivier Chosidow. FM: fórmula magistral; h: horas.

Actualmente hay pocos estudios en los que se comparen las diferentes opciones de tratamiento. Sin embargo, teniendo en cuenta la eficacia y la toxicidad de las diferentes terapias disponibles, la permetrina tópica al 5%, la ivermectina oral y la loción de benzoato de bencilo son las consideradas de elección por las guías de práctica clínica.^{6,7,9} Dado que la ivermectina está únicamente disponible como medicación extranjera a través de los servicios de farmacia hospitalaria parece razonable priorizar el uso de permetrina tópica.

La resistencia a los fármacos escabícidias, incluyendo la permetrina y la ivermectina, es un problema emergente y el impacto de los programas de tratamiento masivo en el desarrollo de resistencias, es una cuestión que actualmente está en estudio.⁹ Por otro lado, se está explorando la utilidad terapéutica de otras moléculas como por ejemplo la moxidectina, un medicamento veterinario ampliamente utilizado para tratar diferentes parásitos, entre ellos la sarna que, de momento, ha mostrado unos resultados prometedores en humanos.^{6,10}

¿Cuál es la pauta de tratamiento de la permetrina y qué consideraciones de seguridad se deben tener en cuenta?

La permetrina es una piretrina sintética y se considera uno de los pesticidas mejor estudiados. Las piretrinas, son ésteres del ácido crisantémico, originalmente provenían de las hojas secas de la flor *Chrysanthemum cinerifolium* pero actualmente se obtienen por síntesis química.⁸

La permetrina tópica al 5% se considera el tratamiento de elección para el manejo de la sarna clásica en adultos.^{1,2,6,7,11,12} Se considera un medicamento altamente efectivo con unas

tasas de curación observadas en los ensayos clínicos de aproximadamente el 90%.^{13,14} Los estudios apuntan que la permetrina tópica es más efectiva que la ivermectina oral, crotamitón y lindano y que además presenta una efectividad similar a la ivermectina oral.¹³⁻¹⁵

Se recomienda aplicar la crema de permetrina de forma exhaustiva por toda la piel, desde el cuello hasta la planta de los pies, incluyendo las áreas de debajo de las uñas de los dedos de manos y pies. Se debe dejar actuar la crema sobre la piel entre 8 y 14 horas para retirarla posteriormente en la ducha. A pesar de que la eficacia de una o dos aplicaciones de la crema de permetrina no se ha estudiado formalmente, en general se recomienda una segunda aplicación tras 7 o 14 días de la primera aplicación.⁷ En la tabla 2 se recogen las recomendaciones que se deben seguir para la aplicación de la permetrina tópica.

Los efectos adversos más habituales de la permetrina son: eritema, prurito y raramente hipersensibilidad. Es necesario evitar el contacto con los ojos, mucosas y zonas sensibles o con heridas abiertas.¹⁶

Actualmente hay dos presentaciones en crema comercializadas de permetrina tópica al 5%: Sarcop[®] Crema 5% y Perme Cure[®] Crema 5%. Ambas están incluidas dentro de la oferta del Sistema Nacional de Salud y requieren receta médica para su dispensación.¹⁷

¿Cuál es el lugar en la terapéutica de la ivermectina?

La ivermectina de administración oral es un agente antihelmítico que también se utiliza en el tratamiento de la sarna. En nuestro entorno este principio activo solo está disponible en crema para el manejo de la rosácea (Soolantra[®]) y las presentaciones de administración oral, que son las utilizadas en el tratamiento de la sarna, únicamente pueden conseguirse vía medicación

Tabla 2. Recomendaciones a seguir para la aplicación de permetrina tópica al 5%.

Pauta	Aplicar crema de permetrina al 5% por la noche. Normalmente 30 g son suficientes
Antes de aplicar el tratamiento	Si la persona que aplica el tratamiento no es el propio afectado, es necesario utilizar guantes
	Lavar el cuerpo friccionando con agua y jabon abundante. Insistir bajo de las uñas
	Secar bien la piel y dejar que el cuerpo se enfríe
Aplicación de la permetrina	Cortar las uñas
	Aplicar desde el cuello (excepto cara y mucosas) hasta los dedos y las plantas de los pies
	Insistir en la aplicación en los pliegues cutáneos: detrás de las orejas, entre los dedos, debajo las uñas, entre las nalgas, debajo del pecho, en genitales externos.
	Dejarla actuar toda la noche (12 horas, mínimo 8 horas) y no se deben lavar las manos
Después de la aplicación	Antes de acostarse, comprobar que las sábanas y la ropa de cama están limpias
	Si el paciente se lava las manos, se limpia la zona perianal-rectal o presenta zonas del cuerpo muy húmedas y sudadas se debe aplicar de nuevo la crema.
	Se debe retirar el producto con una ducha o baño lavando todo el cuerpo con fricción con agua tibia y jabón. Posteriormente la piel se debe secar con una toalla limpia
Repetición del tratamiento	Utilizar ropa limpia y cambiar de nuevo la ropa de cama
	La ropa de vestir, la ropa de cama y las toallas se deben cambiar y lavar cada día
Repetición del tratamiento	Se recomienda repetir la aplicación una semana después

extranjera a través de un Servicio de Farmacia Hospitalaria (Strometol® 3mg/4 comp).¹⁷

Diferentes estudios avalan su eficacia. Uno de ellos indica que las tasas de curación a los 7 días es superior a placebo (79% versus 16%) cuando se administra una dosis única de ivermectina 200 mcg/Kg.¹⁸ Otros estudios sugieren que una dosis de ivermectina (200 mcg/kg) es más efectiva que una aplicación de lindano al 1% pero menos efectiva que una aplicación de permetrina tópica.^{13,19} Sin embargo, se ha observado que dos dosis de ivermectina consiguen unas tasas de curación equivalentes a una única aplicación de permetrina.^{13,19}

A partir de estos datos, la ivermectina se considera una alternativa terapéutica en aquellos pacientes donde ha fracasado la terapia tópica con permetrina, pacientes con infestaciones recurrentes o que no toleran el tratamiento. Por otra parte, también se considera el tratamiento de elección en el control a gran escala de brotes poblacionales y también para el control de brotes epidémicos en instituciones como pueden ser residencias geriátricas, centros penitenciarios, colegios y hospitales donde una terapia tópica es difícilmente aplicable.^{6,7,12,20}

La dosis habitual de ivermectina es de dos dosis de 200 mcg/kg en adultos y niños >15Kg de peso, administradas con una semana de diferencia. Se debe administrar junto con la comida para así aumentar su biodisponibilidad.^{7,20,9}

En general, la ivermectina se considera un fármaco bien tolerado y la mayoría de los efectos adversos se han observado cuando este fármaco se ha utilizado en pacientes con infecciones helmínticas. Los efectos adversos más frecuentes son las reacciones cutáneas y la cefalea.⁶ Es necesario tener en cuenta que durante los primeros días de tratamiento con ivermectina, el rash y el prurito pueden empeorar.

Este medicamento está contraindicado en mujeres embarazadas, durante la lactancia materna y se debe tener en cuenta que su eficacia y seguridad no se ha estudiado en niños con un peso <15 Kg.⁷

¿Qué otras alternativas terapéuticas hay disponibles?

Aunque la permetrina 5% y la ivermectina oral se consideran los medicamentos de elección hay otros fármacos disponibles, sin embargo, su utilización se puede ver limitada por su accesibilidad o su toxicidad.

Según la guía europea sobre el manejo de la sarna, la loción **de benzoato de bencilo al 25%**, junto con la permetrina tópica y la ivermectina oral, es uno de los tratamientos recomendados para adultos.⁹ El benzoato de bencilo es un escabicida de potencia media para el que se han definido diferentes pautas de tratamiento. Una de ellas es aplicar la loción una vez al día por la noche durante dos días consecutivos con una repetición de esta pauta a los 7 días. Una segunda pauta a considerar es la aplicación de una dosis una vez al día, preferentemente por la noche, durante tres días seguidos. Este fármaco se ha asociado a escozor cuando se aplica en pieles escoriadas, xerosis cutánea y en lesiones eccematosas.^{9,21} Este principio activo actualmente no tiene presentaciones comercializadas pero se puede solicitar como fórmula magistral.⁶

Otro tratamiento de segunda línea es la **pomada de azufre (5-10%)**. Esta se había utilizado ampliamente pero actualmente su uso está limitado por una mala aceptación del olor, la coloración de la piel y sus efectos irritantes. Se aplica cada noche (8 horas) durante 3 noches consecutivas. Está disponible como fórmula magistral (precipitación de azufre al 6% para 100 gramos de vaselina filante). Se puede valorar su uso en bebés de edad inferior a dos meses.^{2,6,9}

El **crodamitón en loción o crema al 10%** se puede considerar también una alternativa en adultos. Este escabicida y anti-pruriginoso se recomienda aplicarlo en todo el cuerpo, excepto en la cara, cada 24 horas durante 5 días y se debe repetir el tratamiento al cabo de una semana. La pauta de tratamiento no está bien establecida, en la literatura también se han propuesto otras pautas de 2 o 3 aplicaciones al día durante varios días consecutivos.⁶ Está disponible como fórmula magistral pero se trata de un medicamento que actualmente está en desuso.

La loción de **lindano (1%)** presenta problemas de seguridad. Un uso excesivo, incorrecto o la ingesta accidental podría provocar neurotoxicidad y por este motivo las guías de referencia de la sarna no recomiendan su uso.^{9,22} Además está contraindicado en gestantes, durante el periodo de lactancia, en niños y en personas que han sufrido convulsiones, que tengan la piel irritada o con llagas, en pacientes de edad avanzada y en aquellos con un peso <50 kg.^{6,9}

En relación con la **loción de ivermectina** tópica 1% algún pequeño estudio ha mostrado que la eficacia de una es similar a la de la permetrina al 5%. Sin embargo, se debe recordar que se trata de un uso fuera de indicación y que las guías lo presentan como un medicamento de segunda línea.⁹

El **malatión 0,05%** se cita habitualmente en la bibliografía como una alternativa terapéutica para el tratamiento de la sarna. Sin embargo, este medicamento no está disponible en nuestro entorno.⁹

¿Cuál es el tratamiento de elección en niños y mujeres embarazadas?

En pediatría, a diferencia del tratamiento en el adulto, la infestación también se puede extender por la cara y el cuero cabelludo, las plantas de los pies y las palmas de las manos.² El tratamiento de elección en niños es la permetrina, sin embargo, no tiene la indicación aprobada en bebés menores de meses. De hecho la ficha técnica del medicamento indica que en caso que se requiera su uso se debe aplicar bajo un estricto control médico.²³ En niños, la permetrina es necesario aplicar el tratamiento en el cuero cabelludo, cara y cuello, evitando la zona de los ojos y la boca. La pomada de azufre puede ser una alternativa en bebés menores de 2 meses de edad. Por otra parte, el uso de ivermectina oral no se recomienda en niños con un peso inferior a 15 Kg, ya que en esta población no se ha establecido su eficacia y seguridad.^{6,7}

La absorción sistémica de la permetrina tópica es baja y se metaboliza de forma rápida. Por este motivo se considera compatible con embarazo y durante la lactancia materna y constituye el tratamiento de elección en estas poblaciones. Durante el em-

barazo como segunda línea de tratamiento se puede valorar el uso de pomada de azufre y las preparaciones de benzoato de bencilo.^{6,7,24} La evidencia disponible sobre el uso de la ivermectina en mujeres embarazadas es limitada y por este motivo no se considera de elección.⁷

¿Cuál es el tratamiento de elección para la sarna costrosa o noruega?

El manejo de la sarna costrosa, requiere la aplicación repetida de permetrina tópica pero aun así, la tasa de fracaso es elevada. Por este motivo, el tratamiento de elección requiere la combinación de permetrina tópica e ivermectina oral. Uno de los regímenes que se recomienda es el siguiente:^{6,7,9,25}

Permetrina tópica al 5% aplicada diariamente durante 7 días y posteriormente dos veces por semana hasta resolución.

Ivermectina (200 mcg/kg/dosis) administradas los días 1, 2 y 8 del tratamiento. En función de la gravedad de la infestación se puede incrementar los días de tratamiento a 1, 2, 8, 9 y 15 o incluso a 1, 2, 8, 9, 15, 22 y 29.

Antes de la aplicación de permetrina se recomienda un baño de agua caliente durante 10 minutos para hidratar la piel. Es necesario dejar enfriar la piel antes de aplicar el acaricida.⁶ También se puede valorar el uso de una crema queratolítica para reblandecer costras y permitir que la acaricida penetre mejor. Alternativamente a la permetrina, también se puede utilizar como preparado tópico el benzoato de bencilo al 5%.

¿Qué recomendaciones es necesario seguir para tratar los síntomas y las posibles complicaciones asociadas a la sarna?

La infestación por sarna se caracteriza por prurito pero también puede ir acompañada de otros trastornos como infecciones secundarias o presencia de nódulos cutáneos. Se recomienda el uso de preparados emolientes para minimizar el prurito, que puede persistir hasta cuatro semanas después de finalizar con éxito el tratamiento.^{7,21} En aquellos casos en los que el prurito es intenso se recomienda utilizar antihistamínicos no sedantes durante el día y reservar los sedantes para la noche. También se puede valorar el uso de corticoesteroides tópicos y en casos más graves corticoesteroides orales.^{7,21}

En ocasiones, la sarna se asocia a infecciones secundarias estafilocócicas o estreptocócicas, como por ejemplo el impétigo, la paroniquia o la forunculosis, que requieren tratamiento antibiótico sistémico. Los nódulos cutáneos de una infestación por sarna pueden persistir después de la finalización del tratamiento y habitualmente se tratan con corticoesteroides tópicos durante dos o tres semanas.⁷

¿Qué recomendaciones deben seguir los contactos directos y el entorno familiar?

El inicio de los síntomas de la sarna se retrasa habitualmente unas semanas, por lo tanto, es posible que los contactos directos también tengan una infestación activa sin sintomatología. Por este motivo, se recomienda tratar simultáneamente con el mismo régimen de tratamiento que el paciente, los cohabitantes y las personas con un contacto físico prolongado para evitar ciclos de transmisión y reinfestación.^{7,9} Además, es necesario realizar otras medidas ambientales en el mismo momento en el que se comienza el tratamiento farmacológico para de esta forma minimizar el riesgo de reinfestación. En este sentido, se recomienda lavar a más de 50°C, lavado en seco o guardar una semana en una bolsa de plástico sellada herméticamente la ropa, las toallas, las sábanas y fundas de almohada así como cualquier otro material que haya estado en contacto directo.⁹ También se recomienda realizar una limpieza a fondo de la vivienda.⁷

En la tabla 3 se detallan con más precisión las recomendaciones y medidas higiénicas que es necesario seguir.

En el caso de la gestión de brotes en residencias geriátricas, hospitales, colegios u otros centros el abordaje es más complejo y se aconseja seguir las recomendaciones del *Protocol de Prevenció i control de l'escabiosi (sarna)* de la Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública.

¿Cómo se debe actuar ante un posible fracaso terapéutico?

En primer lugar se debe considerar que el tratamiento previo de sarna no excluye que pueda haber un nuevo diagnóstico, ya que puede haber una infestación a partir de contactos no tratados. Siempre que sea posible, es importante confirmar el diagnóstico y aplicar el tratamiento adecuado, evitando errores de diagnóstico por confusión con otras patologías que cursan con picor y *rash* cutáneo. Sin embargo, si los signos y síntomas persisten, o se identifican nuevas lesiones al cabo de 7-14 días después del tratamiento puede ser indicativo de fracaso terapéutico donde los motivos principales suelen ser:⁶

- En bebés y niños al chuparse los dedos.
- En adultos al lavarse las manos cuando aún no han transcurrido las 8 horas de la aplicación de permetrina. En caso de lavado de manos antes de las 8h es necesario volver a aplicar la permetrina.
- No identificar y no tratar todos los contactos de riesgo.
- Aplicar incorrectamente e insuficientemente el escabicida.
- No realizar una limpieza ambiental efectiva, sobretudo en sofás, cojines, colchones y asientos de coche.
- Utilizar de corticoides tópicos simultáneamente durante el tratamiento.
- Aparición de resistencias a la acaricida.
- Contacto continuado con personas infestadas no tratadas.
- Error en el diagnóstico de sarna.

¿Qué información se debe transmitir a los pacientes?

La educación sanitaria al afectado y a sus contactos es una pieza clave del control de la sarna. En este sentido se debe explicar detalladamente en qué consiste la infestación, los mecanismos de transmisión, el tratamiento prescrito y las medidas ambientales e higiénicas que se deben seguir.

Es recomendable que esta explicación vaya acompañada de material escrito de soporte.^{6,9}

A continuación se citan algunos artículos divulgativos sobre el tratamiento de la sarna:

- *¿Què he de saber sobre el tractament de la sarna?* Canal Medicaments i Farmàcia. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. *Disponible en catalán.*
- *Sarna (escabiosis).* Hojas informativas a pacientes. Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitaria (CAMFiC). *Disponible en castellano y catalán.*
- *Sarna.* I-botika. Información ciudadana sobre medicamento. Osakidetza. Gobierno Vasco. *Disponible en español y euskera.*
- *Sarna.* MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. *Disponible en inglés y castellano.*

Tabla 3. Recomendaciones y medidas higiénicas a seguir

Ropa	Lavar con agua caliente (mínimo 50°C y mínimo 10 minutos) y secarla con secadora o lavarla en seco para acabar con los ácaros
	Toda la ropa que se pueda lavar se debe introducir en una bolsa de plástico, transportarla y vaciarla directamente en la lavadora para evitar contaminar otras superficies
	Se debe cambiar y lavar diariamente la ropa de cama, las toallas y la ropa de vestir
Ropa o material que no se puede lavar con lavadora ni en seco (zapatos, abrigos, mantas...)	Se debe introducir en una bolsa de plástico que se ha de cerrar herméticamente para acabar con los ácaros y los huevos
Limpieza	Limpiar a fondo poniendo especial atención en los rincones. Utilizar agua y jabón para colchones, cojines, muebles tapizados, alfombras y asientos de coche
	Pasar el aspirador a fondo. En superficies textiles como cojines o butacas se debe utilizar la boca pequeña de la aspiradora. Se deben cambiar la bolsa y filtros del aspirador después de cada actuación
	Limpiar y desinfectar con lejía las superficies duras del mobiliario que ha tocado el paciente
Otros	Puede ser útil el uso de sistemas de limpieza de vapor
	La persona encargada de recoger la ropa de los afectados tiene que utilizar ropa de manga larga y guantes de un solo uso
	Se tirarán todas las cremas, lociones y productos de uso cutáneo que se hayan utilizado antes de iniciar el tratamiento

Puntos clave

- La sarna es una infestación cutánea producida por el ácaro *Sarcoptes scabiei* que presenta lesiones en forma de túneles, pápulas eritematosas y prurito en la piel.
- Las zonas más afectadas en adultos son los espacios interdigitales de las manos, la cara interna de las articulaciones, el pliegue submamario y los genitales. Aunque la afectación cara, cuello y cuero cabelludo es rara en el adulto, en niños es frecuente.
- El diagnóstico es clínico y según las manifestaciones clínicas la sarna se puede clasificar en sarna típica (clásica) o sarna noruega (atípica o cotrosa). La sarna noruega se caracteriza por hiperqueratosis y ausencia de prurito afectando principalmente a personas infectadas por el HIV con terapia inmunosupresora y de edad avanzada.
- La transmisión es generalmente por contacto directo aunque también puede ser por fómites. En este sentido el tratamiento farmacológico se debe acompañar de medidas higiénicas y ambientales.
- El objetivo del tratamiento es erradicar la parasitosis y prevenir la infestación de los contactos próximos.
- La permetrina al 5% es el tratamiento recomendado en adultos, niños de más de dos meses de edad, mujeres embarazadas y durante la lactancia materna. La ivermectina oral (medicación extranjera) y el benzoato de bencilo tópico (disponible como fórmula magistral) también se consideran de elección.
- La crema de permetrina se debe aplicar de forma exhaustiva en toda la piel desde el cuello hasta la planta de los pies y dejarla entre 8 y 14 horas. Se recomienda una segunda aplicación después de una o dos semanas.
- El manejo de la sarna costrosa se basa en una pauta doble con permetrina tópica e ivermectina oral.
- La dosis habitual de ivermectina oral es de 200 mcg/kg en adultos y en niños > 15 kg, administrada con una semana de diferencia
- Es necesario tratar simultáneamente a todos los contactos directos y es indispensable la aplicación de medidas ambientales como lavar a más de 50°C, en seco o guardar durante una semana en una bolsa sellada herméticamente la ropa, sábanas, toallas y cualquier otro material que haya estado en contacto directo.

Bibliografía

1. Sarna sin gusto... también pica. Dermapixel. Blog de dermatología cotidiana. [en línea]. [Consulta: 22 Marzo 2019]. Disponible en: <http://www.dermapixel.com/2011/03/sarna-sin-gusto-tambien-pica.html>.
2. Portús, M. i Gállego, M. Tractament de la pediculosis capitis i la sarna humanes. *BIT*. 2008, Vol. 20, núm. 7.
3. Fuller, L.C. Epidemiology of scabies. *Current opinion in infectious diseases*. 2013, Vol. 26, núm. 2, p. 123-6. ISSN 1473-6527. DOI 10.1097/QCO.0b013e32835eb851.
4. Vos, T. et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet (London, England)*. 2012, Vol. 380, núm. 9859, p. 2163-96. ISSN 1474-547X. DOI 10.1016/S0140-6736(12)61729-2.
5. Romani, L. et al. Prevalence of scabies and impetigo worldwide: a systematic review. *The Lancet. Infectious diseases*. 2015, Vol. 15, núm. 8, p. 960-7. ISSN 1474-4457. DOI 10.1016/S1473-3099(15)00132-2.
6. Protocol de prevenció i control de l'escabiosi (sarna). Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. [en línea]. [Consulta: 7 Novembre 2019]. Disponible en: http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/S/sarna/Protocol-Sarna_19.pdf.
7. Scabies - UpToDate. [en línea]. [Consulta: 24 Març 2017]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/scabies?source=search_result&search=scabies&selectedTitle=1~79.
8. Díaz-Maroto Muñoz, S. SARNIA Y SARNIA NORUEGA: DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTOS ACTUALES. *Farmacia Hospitalaria*. 1998, Vol. 22, núm. 1, p. 1-9.
9. Salavastru, C.M. et al. European guideline for the management of scabies. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2017, Vol. 31, núm. 8, p. 1248-1253. ISSN 09269959. DOI 10.1111/jdv.14351.
10. Mounsey, K.E. et al. Prospects for Moxidectin as a New Oral Treatment for Human Scabies. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. Public Library of Science, 2016, Vol. 10, núm. 3, p. e0004389. ISSN 1935-2735. DOI 10.1371/JOURNAL.PNTD.0004389.
11. Scott, G.R., Chosidow, O. i IUSTI/WHO. European guideline for the management of scabies, 2010. *International Journal of STD & AIDS*. 2011, Vol. 22, núm. 6, p. 301-303. ISSN 0956-4624. DOI 10.1258/ijsa.2011.011112.
12. Management of Scabies infection in the Community. HEALTH PROTECTION AGENCY NORTH WEST. 2007. [en línea]. 2007. [Consulta: 24 Noviembre 2019]. Disponible en: <http://www.wirralct.nhs.uk/attachments/article/25/ScabiesInTheCommunity.pdf>.
13. Strong, M. i Johnstone, P. Interventions for treating scabies. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2007, núm. 3, p. CD000320. ISSN 1469-493X. DOI 10.1002/14651858.CD000320.pub2.
14. Johnstone, P. i Strong, M. Scabies. *BMJ clinical evidence*. 2014, Vol. 2014. ISSN 1752-8526.
15. Rosumeck, S., Nast, A. i Dressler, C. Ivermectin and permethrin for treating scabies. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018, Vol. 4, p. CD012994. ISSN 14651858. DOI 10.1002/14651858.CD012994.
16. Villa, L.F. *Medimecum. Guia de terapia farmacológica*. 19 ena. Adis, 2019.
17. Bot PLUS 2.0. [en línea]. [Consulta: 9 desembre 2019]. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/inicio/botplus20/Paginas/Bot-PLUS-2-0.aspx>.
18. Macotella-Ruiz, E. i Peña-González, G. [The treatment of scabies with oral ivermectin]. *Gaceta medica de Mexico*. Vol. 129, núm. 3, p. 201-5. ISSN 0016-3813.
19. Usha, V. i Gopalakrishnan Nair, T. V. A comparative study of oral ivermectin and topical permethrin cream in the treatment of scabies. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2000, Vol. 42, núm. 2 Pt 1, p. 236-40. ISSN 0190-9622. DOI 10.1016/S0190-9622(00)90131-2.
20. *The British National Formulary. BNF*. BMJ and Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, 2019.
21. Chosidow, O. Scabies. *New England Journal of Medicine*. Massachusetts Medical Society, 2006, Vol. 354, núm. 16, p. 1718-1727. ISSN 0028-4793. DOI 10.1056/NEJMc052784.
22. Executive Committee of Guideline for the Diagnosis and Treatment of Scabies. Guideline for the diagnosis and treatment of scabies in Japan (third edition): Executive Committee of Guideline for the Diagnosis and Treatment of Scabies. *The Journal of dermatology*. 2017, Vol. 44, núm. 9, p. 991-1014. ISSN 1346-8138. DOI 10.1111/1346-8138.13896.
23. Ficha técnica Perme-Cure 5% crema. AEMPS. [en línea]. [Consulta: 1 febrer 2018]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/lista.html>.
24. Briggs, G., Freeman, R.K. i J. Yaffe, S. *Drugs in Pregnancy and Lactation*. Tenth Edit. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
25. Workowski, K.A., Bolan, G.A. i Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR. Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports*. 2015, Vol. 64, núm. RR-03, p. 1-137. ISSN 1545-8601.

Fecha de redacción: **Septiembre 2019**

En el próximo número: **Cómo utilizar el efecto placebo y evitar el efecto nocebo para optimizar el tratamiento en la práctica clínica**
Butlletí d'Informació Terapèutica del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya

Dirección: Marta Chandre

Subdirección: Joaquín Delgadillo

Coordinación editorial: CedimCat

Coordinación de la Comissió d'Informació Terapèutica: Pilar López Calahorra

Comité científico: Jordi Camarasa, Laura Diego, Núria Escoda, Francesc de B. Ferrer, Pilar López, Roser Llop, Josep Manuel Llop, Rosa Madríguez, Eduardo L. Mariño, Carlos Martín, Diego Mena, Eva Martínez, Alba Prat, Manel Rabanal, Laia Robert, Emília Sánchez, Mónica Sanmartín, Amelia Troncoso, Laura Villamarín, Noemí Villén

Secretaria Técnica: Ester Saperas

Soporte técnico: CedimCat

ISSN: 1579-9441

Para la reproducción total o parcial de esta publicación, es necesario hacer la solicitud en la **Secretaria Técnica de la Comissió d'Informació Terapèutica, Gerència de Prestacions Farmacèutiques i Accés al Medicament**, Travessera de les Corts, 131-159, 08007 Barcelona

Se pueden consultar todos los números publicados desde el año 1999 en:

<http://medicaments.gencat.cat/ca/professionals/butlletins/butllet-i-d-informacio-terapeutica-bit/>

<http://medicaments.gencat.cat/ca>

