

## *Sarcoptes scabiei*

### Sinónimos

Se trata de una única especie que presenta distintas variedades como: *S. scabiei* variedad *hominis*, *S. scabiei* var. *canis*, *S. scabiei* var. *suis*, *S. scabiei* var. *equi*, *S. scabiei* var. *bovis*, *S. scabiei* var. *ovis*, *S. scabiei* var. *caprae*, entre otras.

El nombre de cada variedad se refiere a su principal hospedador.

### Tipo

Ectoparásito (ácaro).

### Características

*Sarcoptes scabiei* pertenece al filo de los artrópodos, clase arácnidos y familia *Sarcoptidae*. Aunque las distintas variedades pueden infestar a diferentes mamíferos, la especificidad de huésped de cada variedad es fuerte, por lo que las infestaciones en humanos se deben a *S. scabiei* var. *hominis* (8).

Se trata de un parásito obligado que necesita penetrar en la piel de un huésped humano o animal para desarrollar su ciclo de vida que consta de cuatro etapas: huevo, larva, ninfa y adulto.

Los adultos son microscópicos, con forma ovalada o redondeada y de color grisáceo. Las hembras miden entre 0,30-0,45 milímetros (mm) de largo y 0,25-0,35 mm de ancho. Los machos son más pequeños que las hembras. La larva que emerge de los huevos tiene sólo 3 pares de patas y al cabo de 3 o 4 días se transforma en ninfa que tiene 4 pares de patas; ambas formas son similares a los adultos pero más pe-

queñas. Los huevos son ovalados, con un tamaño de 0,10-0,15 mm.



*Sarcoptes scabiei* ácaro de la piel.

Su ciclo de vida comienza cuando los adultos se aparean en la superficie de la piel. El apareamiento se produce una sola vez y deja a la hembra fértil de por vida. Después, las hembras fecundadas inician la construcción de surcos, donde van poniendo los huevos (unos 2-3 huevos por día) hasta su muerte en 1 o 2 meses. De los huevos al cabo de 2 a 3 días emergen las larvas que cavan túneles laterales para migrar a la superficie y en unos 17 días alcanzan el estado adulto (1, 6, 8).

### Viabilidad, propagación y transmisión

#### Reservorio

Humano: *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*.

Otros mamíferos domésticos y salvajes para las variedades animales: cánidos (var.

*canis*), ovinos (*var. ovis*), caballos (*var. equi*), cerdos (*var. suis*), bovinos (*var. bovis*), cabras (*var. caprae*), entre otros.

## Hospedadores

Humanos y otros mamíferos domésticos y salvajes (primates no humanos, cánidos, bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, felinos, equinos, lepóridos, roedores, etc.).

## Dosis infectiva mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

## Supervivencia ambiental

*Sarcoptes scabiei var. hominis* puede sobrevivir en el ambiente, preferiblemente en ambientes cálidos y húmedos. El ácaro adulto puede sobrevivir de 2-3 días, las larvas menos de 5 días y los huevos unos 10 días (2).

A temperaturas inferiores a 20°C pierden la movilidad y mueren en unas 12-24 horas (5).

Es muy sensible a la desecación.

## Formas de resistencia

No presenta formas de resistencia.

## Mecanismo de propagación y transmisión

La transmisión se produce principalmente por el contacto directo, contacto repetido y prolongado de la piel del individuo susceptible con la piel del infestado. También, en raros casos, normalmente en casos de sarna noruega, se puede producir la transmisión por contacto indirecto o fómites (contacto con la ropa interior, ropa de cama, toallas), pero solo si se han usado recientemente (al menos en los 2 últimos días).

La fuente de infección son las escamas de piel infestada.

La transmisión entre personas es rápida y frecuente, sobre todo en condiciones de hacinamiento y precariedad o donde es habitual el contacto estrecho, piel con piel, como: hospitales, cuarteles, residencias, colegios, guarderías, etc. El riesgo de contagio es directamente proporcional a la cantidad de parásitos presentes, siendo mayor en los casos de sarna noruega.

El paciente es contagioso desde el momento de incubación de la enfermedad y mientras persistan los ácaros y sus huevos. El periodo de incubación en personas sin exposición previa a los ácaros es de 2-6 semanas antes de la aparición del prurito. Las personas que ya han estado infestadas (la persona puede volver a contagiarse aunque haya pasado la enfermedad anteriormente) manifiestan síntomas entre 1-4 días después de la nueva exposición.

La transmisión de los animales al hombre o viceversa es rara, debido a la fuerte especificidad de huésped de cada variedad. Además, aunque el hombre pueda verse afectado por una variedad animal, no se produce transmisión entre humanos de dicha variedad (1, 8).

## Vías de entrada

Dérmica.

## Distribución geográfica

Mundial.

La enfermedad causada por *Sarcoptes scabiei var. hominis* es epidémica, muy frecuente y cosmopolita. Además, su incidencia ha aumentado en la mayoría de los países occidentales en los últimos años.

## Actividades laborales con riesgo

Hostelería y restauración (limpieza). Actividades en contacto con animales o con sus productos. Educación. Actividades sanita-

rias y laboratorios. Actividades de orden público, seguridad y servicios sociales. Peluquería y otros tratamientos de belleza (estética, tatuaje, *piercing*). Pompas fúnebres y actividades relacionadas (embalsamadores, etc.).

## Efectos en la salud

### Grupo de riesgo

Sin clasificar ([Anexo II del RD 664/1997](#)). Los ectoparásitos no se consideran agentes biológicos según el citado real decreto.

### Infección

Escabiosis o sarna sarcóptica: se produce por la infestación con *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*. Las manifestaciones clínicas pueden ser:

- Sarna común: los principales signos clínicos son la aparición de pápulas o vesículas y surcos lineales diminutos (que contienen los ácaros y sus huevos); prurito intenso, especialmente por la noche y arañazos debidos al intenso rascado. También puede darse una infección secundaria bacteriana en la zona de rascado. Las infecciones bacterianas con *Staphylococcus aureus* o estreptococos beta-hemolíticos pueden provocar una inflamación de los riñones llamada glomerulonefritis postestreptocócica (1).

Las zonas principalmente afectadas son: los pliegues interdigitales, la cara anterior de las muñecas y de los codos, los pliegues axilares, la cintura, los muslos, los omóplatos, los órganos genitales externos masculinos y las areolas mamarias de las mujeres. En los niños también pueden estar afectadas: la cara, el cuero cabelludo, las palmas de las manos y la planta de los pies.

- Sarna costrosa, sarna hiperqueratósica o sarna noruega: normalmente se produce en personas inmunodeficientes. Se presenta como una dermatitis generalizada (por todo el cuerpo incluida cara y cuero cabelludo), aunque también puede ser localizada; cursa con gran descamación, vesículas y costras y con menor prurito o sin él. Es la forma más contagiosa debido a la presencia de un gran número de ácaros.
- Sarna inflamatoria diseminada: suele ser el resultado de un diagnóstico tardío o incluso del tratamiento iterativo de la costra común con corticosteroides locales. Se caracteriza por signos atípicos como: erupción roja brillante sin surco, pápulas y vesículas muy pruriginosas. Afecta principalmente a zonas de la espalda. La padecen normalmente las personas mayores, que se encuentran postradas en la cama y viviendo en comunidad.

También, aunque son raros los casos, puede darse sarna sarcóptica zoonótica, debido al contagio de los humanos con variedades específicas de animales como: caninos, bovinos, caprinos, porcinos y equinos. Esta infestación puede causar irritación y picazón temporal, pero el ácaro no se reproduce y muere en un par de días, por lo que la enfermedad es localizada y benigna, curándose sin tratamiento en unas semanas. Cuando la infestación persiste por más tiempo, suele deberse a exposición continua y sobreinfestación permanente (1, 8).

### Efectos alérgicos

Desconocidos.

### Efectos tóxicos

Desconocidos.

### Efectos cancerígenos

Desconocidos.

## Efectos en la maternidad

Desconocidos.

## Prevención y control

### Desinfectantes

Acaricidas como benzoato de benzilo (ASCABIOL®). Las soluciones hidroalcohólicas no son eficaces (2).

### Inactivación física

Los ácaros adultos se inactivan por calor a 50°C durante 10 minutos (2).

### Acaricidas

Benzoato de benzilo (ASCABIOL®), permetrina al 5% (SARCOP), lindano (Elenol®), ivermectina (STROMEKTOL®). Algunos de estos medicamentos deben evitarse en embarazadas y niños.

Los acaricidas requieren un tiempo de contacto de 12 a 24 horas dependiendo del producto (2, 6).

### Vacunación

NO.

Se debe implantar un tratamiento profiláctico (para el personal o personas que hayan tenido contacto cutáneo con personas infestadas (1, 4, 5).

### Medidas preventivas generales

Diseño adecuado de los locales de trabajo, con superficies impermeables, lisas y fáciles de limpiar.

Limpieza periódica de los lugares de trabajo, instalaciones y equipos (la limpieza, preferiblemente, con métodos de aspirado para eliminar escamas). Las habitaciones utilizadas por los pacientes con sarna noruega deben limpiarse y aspirarse a fondo después de su uso (1).

Evitar el contacto con la piel de las personas a las que se les haya diagnosticado recientemente sarna (evitar el contacto piel con piel de los pacientes con sarna durante al menos 8 horas después del tratamiento), y no usar su ropa personal, ropa de cama, ni toallas. Debe excluirse del centro de trabajo (colegio, hospital, albergue, cárcel, etc.) al personal afectado, hasta pasadas 24 horas del inicio de un tratamiento eficaz (1).

Toda la ropa (especialmente ropa interior y pijamas), sábanas, toallas, etc., usada por el paciente en los 4 días previos al tratamiento, y la usada al día siguiente del tratamiento, debe lavarse a máquina a temperaturas superiores a 60°C durante al menos 10 minutos. Los tejidos que no soporten esta temperatura o que no se puedan lavar (colchones), se desinfectarán con un acaricida o se meterán en una bolsa de plástico cerrada, que se dejará en el exterior durante 4 o 5 días (el parásito no sobrevive mucho más de 48 horas fuera del cuerpo humano).

Adecuadas medidas de higiene en el puesto de trabajo: lavado frecuente de manos con agua y jabón, después del contacto con pacientes o materiales contaminados, después de quitarse los guantes, antes de las comidas y al final de la jornada. Utilizar ropa y calzado de trabajo y equipos de protección individual (guantes).

En hospitales, centros sanitarios y residencias, adoptar las Precauciones Estándar y las Precauciones de Contacto durante 24 horas después de tratamiento eficaz (4, 6, 9).

Control veterinario de los animales.

Control de vectores (desratización y desinsectación).

## EPI

Protección de las manos: guantes de protección frente a microorganismos para manipular pacientes, animales o materiales que pueden estar contaminados.

## Seguridad en laboratorio

Los principales riesgos son el contacto con la piel, con escamas infestadas o con materiales contaminados.

Las muestras o especímenes más peligrosos son la piel o escamas infestadas.

Los laboratorios que manipulen muestras biológicas que puedan ser infecciosas deberán adoptar, al menos, el nivel 2 de contención. Se debe evitar el empleo de material cortante o punzante, utilizar cabina de seguridad biológica en aquellas operaciones que impliquen la generación de bioaerosoles, proyecciones o salpicaduras y utilizar ropa de trabajo y guantes de protección.

## Bibliografía/Documentación

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Parasites. [Scabies](#). 2010.
2. Institut National de Recherche et de Sécurité. Exposition fortuite à un agent infectieux et conduite à tenir en milieu de travail, EFICATT. [Gale. Sarcoptes scabiei, variante hominis](#). 2013.
3. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. [Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos](#). Madrid, 2014.
4. Junta de Andalucía. [PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE ALERTA POR INFESTACIÓN POR ECTOPARÁSITOS Elaborado en 2008. Revisado en 2012](#).

5. Le CHU RUOUEN. [SARCOPTES SCABIEI \(Gale\)](#).
6. Ministerio del Interior y Ministerio de Sanidad y Consumo. [Normas de Higiene y Recomendaciones para la Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles en Instituciones Penitenciarias](#). 2007.
7. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica. [AGENTES BIOLÓGICOS](#). Comisión de Salud Pública. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. 2001.
8. Organización Panamericana de la Salud (OPS). ZONOSIS Y ENFERMEDADES TRANSMISIBLES COMUNES AL HOMBRE Y A LOS ANIMALES. [Volumen III. Parasitosis](#). 3ª edición. 2003.
9. Servicio Riojano de Salud. [Precauciones de aislamiento en centros sanitarios](#). 2008.
10. The Center for Food Security and Public Health; Iowa State University Animal disease factsheets. [Acariasis](#). 2012.

*Actualizado a 20 diciembre de 2019.*