



ORIENTACIÓN TÉCNICA 2023

Manejo Clínico de Escabiosis.

Subsecretaría de Salud Pública
Departamento de Enfermedades Transmisibles – División de Prevención y Control de Enfermedades



ÍNDICE

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE SALUD	3
MAGNITUD DEL PROBLEMA.....	4
DATOS EPIDEMIOLÓGICOS CHILE.....	4
OBJETIVO GENERAL DEL PROTOCOLO	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROTOCOLO	7
POBLACIÓN OBJETIVO.....	7
DECLARACIÓN DE INTENCIONES	7
CLÍNICA.....	7
TRANSMISIÓN	9
DIAGNÓSTICO.....	9
TRATAMIENTO	10
REACCIONES ADVERSAS	12
MANEJO DE CONTACTOS	12
MEDIDAS AMBIENTALES DE PREVENCIÓN.....	13
ANEXO 1: Informe de Permetrina 5% versus Ivermectina para el manejo de personas con Escabiosis.....	14
ANEXO 2: Informe de efectividad de medidas ambientales para el manejo de la escabiosis.....	17
ANEXO 3: Informe de efectividad de tratar farmacológicamente al grupo familiar y contactos comunitarios versus tratar solo al grupo familiar.	18
AUTORES	19
EDITORA	19
RESPONSABLES TÉCNICOS.....	20
COLABORADORES*	20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21



ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE SALUD

La escabiosis o sarna es una enfermedad cutánea, corresponde a la infestación parasitaria causada por *Sarcoptes scabiei variedad hominis*, agente hematófago permanente y específico humano. Este ácaro microscópico se introduce en el estrato corneo en la piel y deposita huevos, lo que acaba desencadenando una respuesta inmunitaria del hospedero que origina un prurito intenso y exantema. La infestación por escabiosis (sarna) puede complicarse con una infección bacteriana, lo que da lugar a la aparición de lesiones en la piel que, a su vez, pueden ocasionar consecuencias más graves, como sepsis, cardiopatías e insuficiencia renal crónica. En 2017, la escabiosis (sarna) y otros ectoparásitos se incluyeron como enfermedades tropicales desatendidas (ETD), en respuesta a las solicitudes de los Estados Miembros y a las recomendaciones del Grupo de Asesoramiento Estratégico y Técnico de la OMS sobre Enfermedades Tropicales Desatendidas (1).

El mecanismo de transmisión es por contacto directo (persona a persona), aunque infrecuentemente se ha reportado transmisión a través de fómites. Los huevos eclosionan en 3 o 4 días luego de que la hembra los deposite en el estrato superior de la epidermis del hospedero y se convierten en estado adulto en 1 a 2 semanas; el periodo de incubación de la escabiosis es variable (rango de 4 a 6 semanas), teniendo las reinfestaciones una incubación más breve. La persona presenta una reacción de hipersensibilidad a la presencia de proteínas y heces del ácaro, lo que produce prurito y exantema.

El diagnóstico de la enfermedad generalmente es clínico, siendo el prurito y las lesiones cutáneas sus principales características. Las lesiones cutáneas están constituidas por surcos epidérmicos muy pruriginosas, especialmente nocturnas. Los surcos se presentan en cualquier parte de la piel, exceptuando en general en cara, cuero cabelludo, palmas de manos y plantas de pies en adultos; tienen preferencia por los pliegues interdigitales, muñecas, codos, zonas génitocrurales y perineales (3). Se pueden presentar infecciones secundarias al daño de la epidermis por el rascado con complicaciones importantes como impétigo, celulitis, abscesos, sepsis por *Staphylococcus aureus*, fiebre reumática y glomerulonefritis postestreptocócica, entre otras (4). En lactantes la presentación clínica difiere, teniendo mayor compromiso inmuoalérgico y puede comprometer cara, palma de manos y planta de los pies.

Es importante diferenciar la sarna costrosa o noruega, que puede afectar a personas inmunodeprimidas, que tiene una alta mortalidad si no se trata, debido a la extensión del compromiso y eventual infección secundaria.



MAGNITUD DEL PROBLEMA

La escabiosis (sarna) es una de las enfermedades dermatológicas más comunes y representa una parte considerable de las enfermedades cutáneas que se registran en los países en desarrollo. La Organización Mundial de Salud (OMS) calcula que mundialmente 200 millones de personas se encuentran infestadas de escabiosis, con estimaciones de prevalencia por esta enfermedad que oscilan entre el 0,2% y el 71% (1). En el estudio de carga mundial de escabiosis en 2015, la prevalencia mundial de esta enfermedad fue de 204 millones, además de ser la responsable del 0,21% de los DALY¹ de todas las condiciones en todo el mundo (5).

La escabiosis (sarna) es endémica en muchos contextos tropicales, en especial en regiones con pocos recursos, y se estima que su prevalencia media en los niños y niñas está entre el 5% y el 10 %. Las infestaciones recurrentes son habituales. La enorme carga de la infestación por esta enfermedad y sus complicaciones conllevan costos sustanciales para los sistemas de salud. En las economías de altos ingresos, los casos son esporádicos, pero los brotes en las instituciones de salud y en las comunidades vulnerables entrañan un costo económico considerable para los servicios nacionales de salud (1).

Los grupos de riesgo lo constituyen los niños y niñas pequeños y las personas de edad avanzada de las comunidades de escasos recursos, que son especialmente sensibles a la enfermedad, con mayor exposición a factores de riesgo y a las complicaciones secundarias de la infestación. Las tasas más altas de infestación se registran en países de climas cálidos y tropicales, especialmente en las comunidades en que coexisten el hacinamiento y la pobreza, y en las que el acceso al tratamiento es limitado (1).

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS CHILE

Entre los años 2010 y 2023 se han confirmado (según casos con diagnóstico clínico) un total de 342 brotes, observándose un incremento a partir del año 2017, llegando a la mayor notificación en el año 2022, donde se reportaron un total de 124 brotes, siendo la región de Tarapacá quién lideró la cantidad de brotes reportados (n=80).

Cabe destacar que estos datos son una muestra de lo que ocurre a nivel nacional, dado que la enfermedad o el agente no se encuentran dentro del listado de Enfermedades de Notificación

¹ Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD o DALY, Disability Adjusted Life Years por sus siglas en inglés)



Obligatoria (ENO), según el D.S. 7/2019; sino que algunas regiones las notifican dado que su presentación se ajusta a la definición de *brote de enfermedades de cualquier etiología transmisible*.

Tabla 1. Número de brotes anuales de escabiosis según región de ocurrencia. Chile, 2010-2023*

Región	Año														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Arica y Parinacota	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
Tarapacá	-	-	1	-	-	-	-	12	5	-	-	-	80	10	
Antofagasta	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	5	9	2	
Atacama	-	-	1	1	-	-	1	-	2	3	-	2	1	1	
Coquimbo	-	-	-	-	-	2	2	4	7	11	4	1	5	-	
Valparaíso	2	3	1	1	1	1	2	1	5	6	-	-	-	7	
Metropolitana	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	4	
Libertador Gral. Bernardo O'Higgins	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Maule	10	7	9	2	7	4	-	12	9	11	7	3	21	2	
Biobío	1	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	
Araucanía	-	1	1	-	-	-	2	-	-	4	1	-	-	-	
Los Lagos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Magallanes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Total general	14	12	13	6	8	8	10	30	32	36	12	11	124	27	

(*) Considera brotes confirmados con diagnóstico CIE-10 y con hipótesis diagnóstica hasta el 28 de marzo de 2023.

Fuente: Filemaker, Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud

A la semana epidemiológica (SE) 13 de 2023 se reportaron 27 brotes en siete regiones del país. La región de Tarapacá reporta la mayor cantidad de brotes acumulados (n=10) seguido de la región de Valparaíso (n=7) (Tabla 1). En Tarapacá los brotes se han desarrollado principalmente en la comuna de Alto Hospicio (n=9).

En cuanto al número de personas afectadas, durante el año 2023 se han confirmado clínicamente 129 casos en 27 brotes con una mediana de 3 casos (rango entre 1 y 25). La mayor cantidad de casos asociados a brotes de escabiosis cuentan con residencia en la Región Metropolitana (53 casos entre enero y marzo). La región del Maule a la fecha acumula 32 casos asociados y la región de Tarapacá 24 casos. Se identificó la exposición en los 27 brotes, siendo vinculados mayoritariamente a domicilios particulares (n=19), ELEM (n=2) y jardines infantiles (n=2).



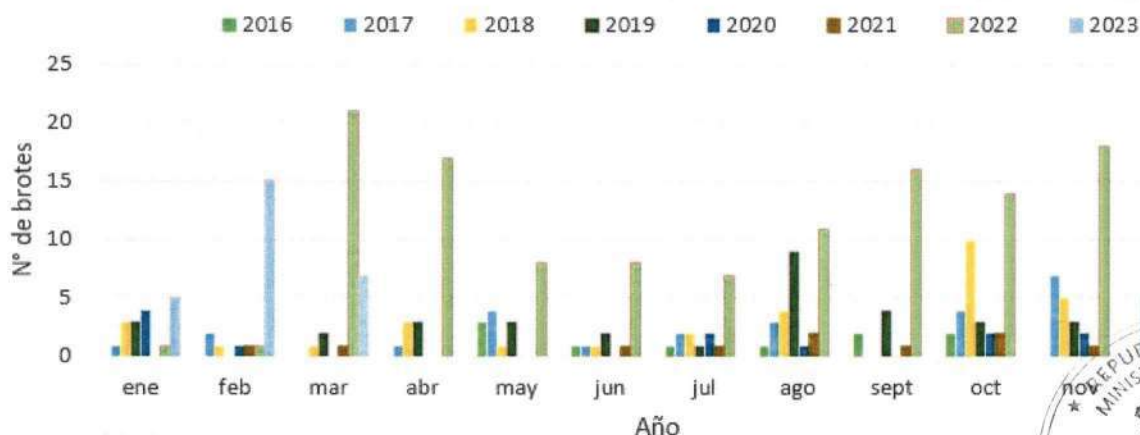
Tabla 2. Número de brotes de escabiosis por región. Chile, 2023*.

Región	Mes			Total
	enero	febrero	marzo	
Tarapacá	-	9	1	10
Antofagasta	1	-	1	2
Atacama	-	1	-	1
Valparaíso	4	2	1	7
Metropolitana	-	2	2	4
Maule	-	1	1	2
Biobío	-	-	1	1
Total general	5	15	7	27

(*). Considera brotes confirmados con diagnóstico CIE-10 y con hipótesis diagnóstica hasta el 28 de marzo de 2023.
 Fuente: Filemaker, Departamento de Epidemiología, ministerio de Salud

Al observar la presentación de los brotes en el tiempo, considerando aquellos notificados entre el periodo 2010 - 2023, destaca que, la mayor cantidad de notificaciones tiende a ocurrir en los meses de agosto a diciembre, y algunos de forma esporádica en meses previos. Sin embargo, en el año 2022, se observaron incrementos desde marzo a mayo, con una reducción en los meses posteriores. El aumento de notificaciones en el año en curso (2023), se encuentra sobre lo observado en años previos y fuera de la estacionalidad de los últimos 5 años. No obstante, en el mes de marzo se observa una disminución en comparación al año anterior (2022).

Figura 1. Número de brotes de escabiosis notificados. Chile, años 2019 y 2022



(*). Considera brotes confirmados con diagnóstico CIE-10 y con hipótesis diagnóstica hasta el 28 de marzo de 2023.
 Fuente: Filemaker, Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud



OBJETIVO GENERAL DEL PROTOCOLO

Entregar orientaciones a los equipos de salud para implementar intervenciones de manejo clínico para casos con sospecha y diagnóstico de escabiosis.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROTOCOLO

- Establecer los criterios de diagnóstico y tratamiento de casos de escabiosis.

POBLACIÓN OBJETIVO

Dirigido a profesionales del equipo de salud que otorgan prestaciones a personas con escabiosis.

DECLARACIÓN DE INTENCIONES

Las recomendaciones entregadas están sujetas a modificaciones conforme al avance del conocimiento científico, las tecnologías disponibles en cada contexto en particular y según la evolución de los patrones de atención. La atención personalizada es fundamental para la toma de decisiones correctas.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los ácaros o aradores de la escabiosis (sarna) cavan el estrato superior de la epidermis formando galerías o surcos lineales en la piel, donde la hembra adulta deposita sus huevos. Los huevos eclosionan en 3 o 4 días y se desarrollan a estado adulto en 1 a 2 semanas. Después de 4 a 6 semanas, la persona presenta una reacción alérgica a la presencia de proteínas y heces de los ácaros en las galerías, lo que causa prurito intenso y exantema. La mayoría de las personas resultan infectadas por entre 10 y 15 aradores (1).

Las personas suelen presentar prurito intenso, surcos lineales y vesículas en el extremo del túnel, estas lesiones se ubican alrededor de los pliegues de los dedos de las manos, las muñecas, las extremidades superiores e inferiores y la línea del cinturón. Los lactantes, niños y niñas pequeños pueden presentar una reacción inmunoalérgica más profusa con exantema más generalizado, que incluye la afectación de las palmas de las manos, las plantas de los pies, los tobillos y, a veces, el cuero cabelludo. Pueden observarse nódulos inflamatorios en la escabiosis (sarna), particularmente



en el pene y el escroto, en los hombres, y alrededor de los pechos, en las mujeres. Debido al retraso entre la infección inicial y el desarrollo de los síntomas, las galerías se pueden ver en contactos directos que aún no han desarrollado prurito (1).

Las personas con sarna hiperqueratósica presentan costras gruesas con descamación que pueden estar más extendidas por el cuerpo, incluida la cara.

Las personas inmunodeprimidas² pueden presentar una manifestación poco frecuente llamada **sarna costrosa (noruega)**, que es una hiperinfestación por miles a millones de ácaros que produce escamas y costras muy extendidas, a menudo sin prurito significativo. Esta afección tiene una alta mortalidad si no se trata, debido a la sepsis secundaria (1).

Los efectos de los ácaros en la inmunidad, así como los efectos directos del rascado o grataje, pueden llevar a la inoculación de la piel con bacterias, lo que conlleva el desarrollo de erosiones, especialmente en las regiones tropicales. Si estas erosiones se sobreinfectan puede generarse impétigo, el que puede complicarse por una infección cutánea más profunda, como abscesos o enfermedades invasivas graves, incluida la septicemia.

Las lesiones cutáneas clásicas de la escabiosis (7) se clasifican en:

Directas:

- **Surcos acarinos:** Manifestación externa de los túneles. Corresponde a trayectos lineales eritematosos, serpentiginosos, de longitud variable (milímetros a centímetros). Se pueden observar desde el cuello a los pies, en zona de pliegues, región interdigital, axilas, muñecas, cara interna de los brazos y antebrazos, surco submamario, flancos, región genital, surco subglúteo y cara interna de muslos, rodillas y tobillos.
- **Perlas escabióticas o vesícula de Bazin:** Vesículas de 1mm de diámetro que se produce en el lugar donde se encuentra la hembra, es decir en el extremo del surco, generando una reacción inflamatoria.

Indirectas

- **Pápulas:** Lesiones eritematosas, discretamente solevantadas, de distribución bilateral, simétrica y generalizada.

² Inmunosupresión secundaria a drogas (corticoesteroides sistémicos y tópicos, inmunosupresores, agentes citostáticos y/o agentes biológicos), infecciones por VIH o HTLV-1, Leucemia, Linfoma, Enfermedad injerto contra hospedero, inmunodeficiencias congénitas. Enfermedades crónicas (Autoinmunes severas, Diabetes mellitus, Insuficiencia hepática, renal, malnutrición, etc) (6)



- **Nódulos:** Nódulos eritematosos de 6-10 mm de diámetro, muy pruriginosos. Se observan con mayor frecuencia en atópicos. Predominan en codos, axilas, flancos, escroto, pene, pliegues sub e interglúteos.
- **Escamas, vesículas y bulas.**
- **Costras y lesiones por grataje.**

TRANSMISIÓN

La escabiosis (sarna) suele transmitirse entre personas a través del contacto directo con la piel de un individuo infestado, incluyendo contacto sexual. El riesgo de transmisión aumenta con el nivel de infestaciones, y el mayor riesgo se debe al contacto con individuos con sarna costrosa o noruega. La transmisión por el contacto con artículos personales infestados (por ejemplo, prendas y ropa de cama) es poco frecuente, pero existe en el caso de la escabiosis (sarna), pero puede ser significativo si se trata de sarna costrosa (noruega). Como hay un período considerado asintomático de infestación dado por una clínica aún imperceptible por el afectado, la transmisión puede producirse antes de que la persona inicialmente infestada presente síntomas evidentes (1).

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la escabiosis es esencialmente clínico, para lo cual es fundamental una alta sospecha y la identificación de las lesiones primarias y secundarias (8):

- a) Visualización de los surcos acarinos,
- b) Lesiones clásicas que comprometen genitales masculinos o
- c) Lesiones clásicas ubicadas en zonas de distribución características e historia de prurito y contacto con persona infestada.

El diagnóstico de escabiosis puede ser confirmado por aislamiento del ácaro o de sus huevos desde piel infestada, sin embargo, se recomienda recurrir a esto sólo en caso de duda diagnóstica. El test disponible es el Acarotest, siendo un examen operador dependiente, debido a que requiere tomar una muestra de piel infestada desde lesión primaria y el técnico de laboratorio debe identificar el ácaro o sus huevos (7). La dermatoscopia también permite la confirmación diagnóstica al visualizar directamente el ácaro (8). Este examen se encuentra disponible en algunos centros dermatológicos.



TRATAMIENTO

El tratamiento principal de los individuos afectados consiste en la aplicación de un escabicida tópico como permetrina al 5% o pomada de azufre al 5-10%. La ivermectina oral también es muy eficaz y está autorizada en varios países (9). No se ha estudiado la toxicidad de la ivermectina en las embarazadas o los niños y niñas de menos de 15 kg de peso corporal, por lo que no debe utilizarse en esos grupos hasta que se disponga de más datos de toxicidad. Se debe informar al respecto a las personas en tratamiento de que el prurito se suele intensificar durante 1 a 2 semanas cuando el tratamiento es eficaz (7).

Dado que las personas que se encuentran en la etapa inicial de una nueva infestación pueden ser asintomáticas y que los tratamientos para la escabiosis (sarna) no matan los huevos del parásito, los mejores resultados se obtienen tratando a toda la familia al mismo tiempo (y a los que hayan tenido contacto estrecho) y repitiendo el tratamiento en el plazo apropiado para el medicamento elegido, según la indicación específica:

- **Permetrina en loción al 5%:** es un agente piretroide sintético tópico que afecta la función de los canales de sodio en los insectos, lo que provoca la interrupción de la neurotransmisión (9–11).

Administración: Los pacientes deben aplicar la loción de permetrina en la piel desde el cuello hasta las plantas de los pies, incluida la piel justo debajo de las uñas de las manos y los pies.

Se puede aplicar en niños y niñas mayores de 2 meses. En los niños y niñas pequeños, la permetrina también debe aplicarse en el cuero cabelludo y la cara (sin afectar mucosas de ojos, nariz y boca) en este grupo etario (7,9,10).

La permetrina debe eliminarse mediante lavado (ducha o baño) después de 8 a 14 horas. Por lo anterior se sugiere que la aplicación del fármaco se realice durante la noche.

Se recomienda una segunda aplicación al 7° día posterior a la primera aplicación para asegurar la eliminación de la totalidad de los ácaros. Con este uso se ha comprobado una eficacia mayor de 92% (7).

Se debe entregar una cantidad suficiente por cada persona a tratar (200 ml). En lactantes, niños y niñas se debe considerar la edad.

- **Vaselina Azufrada (5-10%) uso tópico:** el tratamiento de elección para embarazadas, lactantes y niños y niñas recién nacidos. La vaselina azufrada tiene la ventaja de ser barato y muchas veces constituye la única alternativa de tratamiento en áreas donde la necesidad de terapia masiva y



los bajos recursos requieren de una alternativa escabicida. Su eficacia alcanza un 82%, según varias publicaciones. Un estudio tailandés recientemente publicado mostró una eficacia de 71% a las 4 semanas de tratamiento con azufre al 5 y al 10% (sin diferencias significativas entre ambas concentraciones), en el control de un brote de escabiosis en niños y niñas internados en un orfanato (7).

Administración: Se aplica en la piel desde el cuello hasta las plantas de los pies, incluida la piel justo debajo de las uñas de las manos y los pies por tres noches consecutivas, lavándose cada vez antes de la aplicación. Se debe repetir a los 7 días (7).

Se debe entregar una cantidad suficiente por cada persona a tratar (200 gr). En lactantes, niños y niñas se debe considerar la edad.

- **Ivermectina:** es un agente antihelmíntico de amplio espectro, que afecta el sistema nervioso del ácaro de la escabiosis (sarna) y provoca su muerte. A diferencia de la permetrina, no es ovicida (9,10). El Instituto de Salud Pública en nuestro país registra este medicamento como terapia de segunda línea para escabiosis.³

Administración: La ivermectina se toma por vía oral en forma de gotas, siendo la posología recomendada de 1 gota por kg de peso corporal (1 gota = 200 mcg), generalmente en dosis única, pero se podría sugerir una segunda dosis después de una semana. No ha sido probado en personas gestantes o lactantes y niños y niñas con un peso inferior a 15 kg (9,10).

Se debe advertir a los pacientes que el prurito puede persistir durante una o dos semanas después del tratamiento, incluso si el ácaro se erradica con éxito, esto debido a que los restos de los parásitos se mantienen en el estrato córneo, y actúan como antígenos. Debido a este retraso en el alivio de los síntomas, a veces puede ser difícil distinguir la reinfestación del fracaso del tratamiento primario.

Para el tratamiento sintomático del prurito en los pacientes puede tratarse con antihistamínicos, considerando la edad desde la cual se puedan utilizar estos fármacos. **No se recomienda el uso de terapia antibiótica como profilaxis**, salvo en caso de infecciones bacterianas secundarias.

Según la evaluación de la evidencia realizada a febrero del 2023, donde se revisó el uso de permetrina tópica al 5% en comparación al uso de ivermectina oral, se concluyó que la permetrina al 5% podría tener beneficios en los desenlaces de curación, alivio del prurito, disminución de lesiones y no habría un aumento de los eventos adversos. Sin embargo, existe considerable incertidumbre respecto a estos resultados dado que la calidad de la evidencia fue evaluada como muy baja,

³ Registro ISP F-16559/22



principalmente por el reducido número de personas estudiadas, el bajo número de eventos, riesgo de sesgo e inconsistencia (10). Ver Anexo 1.

REACCIONES ADVERSAS

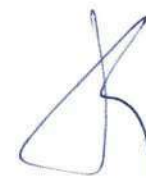
- Permetrina: En mayoría de los casos es bien tolerada, pudiendo provocar algunas reacciones adversas más frecuentes (1/10 a 1/100) después de la aplicación: parestesias, prurito, enrojecimiento, sensación de quemazón, sequedad cutánea; raramente: edemas, reacciones de hipersensibilidad (12,13).
- Vaselina azufrada: Existen efectos que se presentan rara vez, pero podrían ser severos y en caso de presentarse debe acudir en forma inmediata al médico: reacciones de hipersensibilidad (alergia), tales como ronchas en la piel, hinchazón, dificultad para respirar. Puede provocar prurito, dermatitis, enrojecimiento y exfoliación de la piel (14,15).
- Ivermectina: En general, las reacciones adversas han sido leves y transitorias. Puede provocar mareos; pérdida de apetito; náuseas; vómitos; dolor o distensión estomacal; diarrea; estreñimiento; debilidad; temblor incontrolable de una parte del cuerpo; molestia en el pecho (16,17).

—

MANEJO DE CONTACTOS

La aparición de síntomas de la escabiosis se puede retrasar varias semanas por lo que los contactos cercanos pueden tener la infección incluso en ausencia de síntomas. Por lo anterior, se recomienda⁴ realizar tratamiento simultáneo a todos los contactos del paciente infestado, en particular los que conviven bajo el mismo techo, aunque no tengan prurito, tales como padres, hijos, hijas, hermanos, hermanas, parejas, personas que colaboran con tareas del hogar o cuidado de los niños y niñas sin vivir con ellos. Según la evaluación de la evidencia (18), donde se evaluó el efecto de tratar farmacológicamente al grupo familiar y contactos comunitarios versus tratar solo al grupo familiar, concluyó que no es posible establecer el efecto de ampliar el tratamiento a contactos comunitarios dada la escasa evidencia y la certeza en la evidencia muy baja. Sin embargo, existen recomendaciones para entornos comunitarios amplios y controlados, tales como cárceles, guarderías, zonas aisladas geográficamente (anexo 3). La aparición de síntomas de la escabiosis se puede retrasar varias semanas por lo que los contactos cercanos pueden tener la infección incluso en

⁴ Recomendación es a partir de la síntesis de evidencia y discusión con expertos



ausencia de síntomas. Por lo anterior, se recomienda realizar tratamiento simultáneo a todos los contactos del paciente infestado, aunque no convivan o no tengan prurito, tales como padres, hijos, hijas, hermanos, hermanas, parejas, personas que colaboran con tareas del hogar o cuidado de los niños sin vivir con ellos.

MEDIDAS AMBIENTALES DE PREVENCIÓN

La ropa de cama, las prendas de vestir, las toallas y otros elementos (peluches y otros) utilizados por las personas infestadas y sus contactos cercanos hayan usado deben ser descontaminadas. Para desparasitar esos artículos, se deben realizar las siguientes acciones:

- Los artículos deben ser lavados en agua caliente (> a 60°C) y secados en el ciclo caliente de la secadora, o lavados en seco, o posterior planchado a la mayor temperatura posible.
- Los artículos no lavables deben ser guardados en una bolsa de plástico sellada por al menos 3 a 7 días, por ejemplo, peluches.
- Exponer al sol elementos que no puedan ser lavados y que hayan estado en contacto con la persona infectada y sus contactos (como colchones, juguetes, etc.).
- Realización de limpieza de las habitaciones, idealmente que incluya aspirado.
- Promoción de hábitos de higiene personal.

Según la evaluación de la evidencia (19), donde se evaluó el efecto de las medidas ambientales, concluyó que con moderada certeza de la evidencia, se observa que incorporar programas educativos de higiene personal, podría contribuir en disminuir la prevalencia de escabiosis en escolares, y que existe incertidumbre de la evidencia sobre el efecto de la incorporación de programas de detección temprana (screening), sobre la prevalencia de escabiosis. Además, se señala que el uso sobre medidas ambientales para el tratamiento de escabiosis no ha sido evaluada por sí sola, pero sí han sido consideradas como coadyuvantes de los tratamientos farmacológicos. Ver Anexo 2.

Esta información se complementó de acuerdo a las características parasitológicas del ácaro, de una eventual transmisión por fómites, por lo que se recomienda que la ropa de cama, las prendas de vestir, las toallas y otros elementos (peluches y otros) utilizados por las personas infestadas y sus contactos cercanos hayan usado deban ser descontaminadas.



ANEXO 1: Informe de Permetrina 5% versus Ivermectina para el manejo de personas con Escabiosis

Resumen de evidencia del efecto de la permetrina al 5% en la escabiosis

El concepto de certeza de la evidencia se refiere a la confianza que se tiene en que los estimadores del efecto son apropiados para apoyar una recomendación determinada. El sistema GRADE propone cuatro niveles de certeza en la evidencia:

Certeza	Definición
Alta ⊕⊕⊕⊕	Existe una alta confianza de que la evidencia identificada es apropiada para formular una recomendación
Moderada ⊕⊕⊕○	Existe una confianza moderada de que la evidencia identificada es apropiada para formular una recomendación
Baja ⊕⊕○○	Existe incertidumbre respecto de que la evidencia identificada es apropiada para formular una recomendación, ya sea porque existe poca evidencia o porque esta tiene limitaciones.
Muy baja ⊕○○○	Existe considerable incertidumbre respecto de que la evidencia identificada es apropiada para formular una recomendación, ya sea porque existe muy poca evidencia o porque esta tiene limitaciones importantes.



Resumen de evidencia del efecto de la permetrina al 5% en la escabiosis

Población	Personas con diagnóstico de escabiosis					
Intervención	Usar permetrina al 5%					
Comparación	Usar ivermectina 200 mg/kg/peso					
Resultado de salud (Outcome)	Efecto Relativo (95% IC)	Efectos absolutos estimados*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensaje clave
	N° de participantes (Estudios)	CON permetrina 5%	CON ivermectina	Diferencia (IC 95%)		
Curación Seguimiento de 2 a 4 semanas	RR 1.03 (0,99 a 1,08) -- N° de participantes: 1,178 (11 estudios (5-10, 12-15, 17))	926 por 1000	899 por 1000	27 más por cada 1000 (de 9 menos a 72 más)	⊕○○○ ^{a,b,c} MUY BAJA	La permetrina al 5% podría aumentar el número de personas curadas en comparación con ivermectina. Sin embargo, la certeza de la evidencia es muy baja y es posible que estos resultados no sean correctos.
Alivio prurito Seguimiento de 2- 4 semanas	RR 1.11 (0,96 a 1,30) -- N° de participantes: 618 (8 estudios (6, 9-14,16))	715 por 1000	644 por cada 1000	71 más por 1000 (de 26 menos a 193 más)	⊕○○○ ^{d,e,f} MUY BAJA	La permetrina al 5% podría aumentar el número de personas con alivio del prurito en comparación con ivermectina. Sin embargo, la certeza de la evidencia es muy baja y es posible que estos resultados no sean correctos.
Reducción de lesiones Seguimiento de 2 a 4 semanas	RR 1.12 (0,96 a 1,30) -- N° de participantes: 394 (4 estudios (9,11,12,17))	406 por 1000	362 por 1000	43 más por 1000 (de 14 menos a 105 más)	⊕⊕○○ ^g BAJA	Con baja certeza de la evidencia, se observa que el uso de permetrina 5% aumenta el número de personas con reducción de lesiones en comparación con ivermectina.



Efectos adversos (sensación de quemazón leve en la piel) Seguimiento de 2 a 4 semanas	RR 0.74 (0,19 a 2,96) - Nº de participantes: 777 (6 estudios (5,8,9,10,12,13))	36 Por 1000	49 por cada 1000	13 menos por 1000 (de 40 menos a 96 más)	⊕ ○ ○ ○ ○ MUY BAJA	La permetrina al 5% podría disminuir el número de personas con eventos adversos en comparación con ivermectina. Sin embargo, la certeza de la evidencia es muy baja y es posible que estos resultados no sean correctos.
---	---	----------------	---------------------	---	-----------------------	--

RR: Riesgo relativo. IC: Intervalo de confianza del 95%. GRADE: grados de evidencia del GRADE Working Group

EXPLICACIONES

**Los riesgos SIN permetrina 5% están basados en los riesgos del grupo control (ivermectina) en los estudios. El riesgo CON permetrina 5% (y su intervalo de confianza) está calculado a partir del efecto relativo (y su intervalo de confianza).*

***Los resultados de los desenlaces de curación, alivio del prurito, reducción de lesiones están expresados como el número de personas que presentaron los eventos.*

- a. Se disminuyó un nivel de certeza en la evidencia por riesgo de sesgo debido a que 5 (Narendra, 2009 Mustaq 2010 , Munazza, 2012,)estudios no fueron ciegos , 11 (Goldust 2012, Narendra, 2209 Mustaq 2010 , Munazza, 2012, Aggarwal, 2014, Ikramullah Khan,2007, Meenakshi M 2014, Chhaiya 2012, narendra 2009, Ranjkesh, 2013, shamar singal 2011, Talal 2016) estudios no queda claro si el que analiza los datos fue ciego y 1 estudio fue open label (Chhaiya 2012) y en 2 estudios no hubo cegamiento de los pacientes y lo que aplicaron la intervención (Meenakshi M 2014) (Chhaiya, 2012).
- b. Se disminuyó un nivel de certeza en la evidencia por inconsistencia I2 mayor 50%.
- c. Se disminuyó un nivel de certeza en la evidencia por imprecisión debido a que el intervalo de confianza cruza más de un umbral del estimador absoluto del efecto.
- d. Se disminuyó un nivel de certeza en la evidencia por riesgo de sesgo debido a que 8 estudios (Chhaiya, 2012, Ikramullah Khan 2007, Manjhi 2014, Mustaq 2010, Ranjkesh 2013, Sharma Singal 2011, Talal 2016, Usha 2000, no queda claro si el que analizó los datos fue ciego a los resultados. Los estudios de Talal, 2016, Manjhi 2014 y Mushtaq 2014, no fueron ciegos (Chhaiya, 2012) fue open label y no queda claro si quien analizó los resultados fue ciego.
- e. Se disminuyó un nivel de certeza en la evidencia por inconsistencia I2 mayor a 50%.
- f. Se disminuyó 2 niveles de certeza en la evidencia por imprecisión debido a que el intervalo de confianza cruza más de umbral del estimador absoluto del efecto.
- g. Se disminuyó un nivel de certeza en la evidencia por riesgo de sesgo debido a que 4 estudios (Aggarwal, 2014, Manjhi 2014, Mushtaq 2020 y Talal 2012 no queda claro si el que analizó los datos fue ciego a los resultados. Los estudios de Aggarwal 2014, Manjhi 2014, Mushtaq 2010, Talal 2016 no fueron ciegos. El estudio de Aggarwal 2014 no queda claro el ocultamiento de la secuencia de asignación a los grupos intervención y control.
- h. Se disminuyó un nivel de certeza en la evidencia por riesgo de sesgo debido a que los 6 estudios (Chhaiya, 2010, Goldust 2012, Ikramullah Khan 2007, Meenaskshi 2014, Mushtaqu 2010, Talal 2016) no queda claro si el que analizó los datos fue ciego a los resultados. Además 1 de los estudios (Chhaiya 2012) fue open label y no explícita la secuencia de aleatorización, el estudio Meenakshi 2014 fue open label, en los estudios (Talal 2016, Goldust 2010) no queda claro si los pacientes y los que aplicaron la intervención fueron ciegos.



ANEXO 2: Informe de efectividad de medidas ambientales para el manejo de la escabiosis.

Estimación de efecto de incorporar programas educativos de higiene personal sobre prevalencia de escabiosis: Se realizó una intervención de medidas educacionales durante 4 meses a un grupo de estudiantes masculinos de internados islámicos en Bangladesh. La intervención constó de un monitoreo diario de la higiene personal, clases semanales de educación en salud, y reunión mensual entre los monitores de clases con oficiales del control de escabiosis (sarna). Entre las intervenciones se destacan: el uso diario de jabón durante el baño, lavar la ropa más de una vez a la semana, colgar la ropa separada, y separar la ropa de cama, poner la ropa de cama al sol por lo menos una vez al mes.

Resultado de salud (Outcome)	Efecto Relativo (95% IC) -- N° de participantes (Estudios)	Efectos absolutos estimados			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensaje clave
		Sin Intervención	Con Intervención	Diferencia (95% IC)		
Prevalencia de escabiosis*	OR: 0,05 (0,01-0,25) -- N° de participantes: 80 (1ECAG) (10)	500 por 1000	48 por 1000**	452 menos por 1000 (490 menos a 300 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADA*	Con moderada certeza de la evidencia, se observa que incorporar programas educativos de higiene a estudiantes, disminuye la prevalencia de escabiosis, en comparación a no incorporarlo

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%). El riesgo en el grupo sin la intervención se basa en la prevalencia detectada en el muestreo en el grupo control (10).
 IC: Intervalo de confianza; ECAG: Ensayo controlado aleatorizado por grupos; GRADE: Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation

Explicaciones

* El estudio se llevó a cabo en internados de estudiantes masculinos en Bangladesh
 ** En el estudio de Talukder 2013 señalan que la diferencia entre el grupo control e intervención es significativa $p < 0.0001$
 a. Se disminuye un nivel de la certeza de la evidencia por riesgo de sesgo. El estudio de Talukder 2013 fue clasificado con riesgo de sesgo por la RS de May 2019, disminuyendo la confianza en sus resultados por no tener ciego de los monitores de la intervención ni de los participantes, así como por no poder evaluar la generación de la aleatorización, ocultamiento de la asignación, u otras fuentes de sesgo.



ANEXO 3: Informe de efectividad de tratar farmacológicamente al grupo familiar y contactos comunitarios versus tratar solo al grupo familiar.

Para la elaboración de la tabla SoF se utiliza el ECA que evaluó la administración masiva de medicamento (AMM) en escabiosis(20). Este fue realizado en tres comunidades insulares incluyendo a más del 85% de su población y todos los grupos etarios. Cada una de las comunidades recibió 1) el tratamiento estándar (administración de permetrina a las personas afectadas y sus contactos), 2) AMM con permetrina y 3) AMM con ivermectina, respectivamente.

El efecto de la intervención (grupos 2 y 3) fue evaluada en comparación con el tratamiento estándar sobre la prevalencia de escabiosis a los 12 meses.

Los resultados muestran que la población tratada con ivermectina en AMM tendría una menor prevalencia de escabiosis a los 12 meses en comparación a la población que recibió el tratamiento estándar. Sin embargo, la probabilidad de que este efecto sea sustancialmente diferente al estimado es alta. Por otro lado, en el caso de la población tratada con permetrina en AMM tendría resultados inciertos dado que el RR indica tanto un beneficio como un riesgo. Ambos hallazgos tienen certeza en la evidencia muy baja.

Tratamiento masivo con medicamentos para la escabiosis comparado con tratar sólo a los contactos

Resultado de salud (Outcome)	Efecto relativo (IC 95%) -- Nº de participantes (Estudios)	Efectos absolutos anticipados			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensaje clave
		Tratamiento solo a familia	Con AMM	Diferencia (IC 95%)		
Prevalencia de escabiosis posterior a los 12 meses (Ivermectina) (8)	RR 0,08 (0,04 a 0,15) Nº de participantes: 1333 (1 ECA*)	188 por 1000	15 por 1000	173 menos (180 menos a 160 menos)	⊕○○○ Muy baja ^{a,b,c}	No es posible establecer el efecto de tratar con ivermectina a los contactos comunitarios y familia sobre la prevalencia de escabiosis en comparación al tratamiento solo al grupo familiar, debido a que la certeza de la evidencia existente es muy baja.
Prevalencia de escabiosis posterior a los 12 meses (Permetrina) (8)	RR 0,84 (0,65 a 1,09) Nº de participantes: 1195 (1 ECA*)	188 por 1000	158 por 1000	30 menos (66 menos a 17 más)	⊕○○○ Muy baja ^{a,b,d}	No es posible establecer el efecto de tratar con permetrina a los contactos comunitarios y familia sobre la prevalencia de escabiosis en comparación al tratamiento solo al grupo familiar, debido a que la certeza de la evidencia existente es muy baja.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%). El riesgo en el grupo sin la intervención se basa en el grupo estándar.
 IC: Intervalo de confianza; ECA: Ensayo controlado aleatorizado; GC: Grupo control; GI: Grupo intervención; MD: Diferencia de medias; NA: No aplica RR: Riesgo relativo; GRADE: Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation

*Se decide no llevar a cabo el metanálisis debido a la alta heterogeneidad entregada (I² 98%) y que solo 2 grupos de intervención del mismo ECA serían el cuerpo de la evidencia.
 a. La RS evaluó el riesgo de sesgo de los estudios primarios a través de la Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias, identificando alto riesgo de sesgo de detección, poco claro para el cegamiento de la asignación y alto riesgo de sesgo de desempeño en participantes y personal. Sin embargo, este último no se considera relevante dada las características de la intervención. Se disminuye un nivel la certeza en la evidencia.
 b. Se disminuye un nivel la certeza en la evidencia por evidencia indirecta ya que las intervenciones incluidas son en poblaciones aisladas (insulares y con mayor control de medidas), por otro lado, las intervenciones fueron la administración masiva de medicamentos, lo que podría incluir a personas no expuestas a escabiosis.
 c. Se disminuye un nivel la certeza en la evidencia debido a imprecisión ya que el tamaño muestral no cumple con el tamaño óptimo de información.

d. Se disminuye en dos niveles la certeza en la evidencia dado que el estimador de efecto indica tanto un beneficio como un riesgo.



AUTORES

Doris Gallegos. Departamento de Epidemiología. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

Karen Valenzuela. Departamento de Epidemiología. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

Nathalie Silva. Departamento de Gestión del Cuidado. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales.

Daniela Cortés. Departamento de Gestión del Cuidado. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales.

Patricia Kraemer. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría de Salud Pública

Fabiola Aedo. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría de Salud Pública

Cecilia Palominos. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría de Salud Pública.

Deborah Navarro. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría de Salud Pública.

Paula García. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría de Salud Pública.

Francisco Paiva. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría de Salud Pública.

Macarena Moya. Departamento de Ciclo Vital. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

María Paz Medel. Departamento de Ciclo Vital. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

Patricia Contreras. Jefa Departamento de Enfermedades Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

EDITORIA

Patricia Contreras. Jefa Departamento de Enfermedades Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.



RESPONSABLES TÉCNICOS

Fernando González Escalona. Jefe de División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

Patricia Contreras. Jefa Departamento de Enfermedades Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

COLABORADORES*

Marisa Torres. Médica con especialidad en Parasitología. Pontificia Universidad Católica de Chile

Javiera Corbalán. Médica con especialidad en Medicina Familiar. Sociedad Científica de Medicina Familiar y General de Chile

Stephanie Saavedra. Médica con especialidad en Dermatología. Sociedad Chilena de Dermatología y Venereología.

*Las Médicas especialistas colaboradoras de este documento declaran no tener conflictos de interés.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Sarna [Internet]. 2020 ago. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/scabies>
2. Thomas J, Peterson GM, Walton SF, Carson CF, Naunton M, Baby KE. Scabies: an ancient global disease with a need for new therapies. *BMC Infect Dis.* 1 de julio de 2015;15:250.
3. Luis R. PARASITOSIS HUMANAS. Parasitosis [Internet]. 1 de enero de 2019 [citado 21 de febrero de 2023]; Disponible en: https://www.academia.edu/39012985/PARASITOSIS_HUMANAS
4. Morgado-Carrasco D, Piquero-Casals J, Podlipnik S. Tratamiento de la escabiosis. *Aten Primaria.* marzo de 2022;54(3):102231.
5. Karimkhani C, Colombara DV, Drucker AM, Norton SA, Hay R, Engelman D, et al. The global burden of scabies: a cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis.* diciembre de 2017;17(12):1247-54.
6. Sunderkötter C, Wohlrab J, Hamm H. Scabies: Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Dtsch Arzteblatt Int.* 15 de octubre de 2021;118(41):695-704.
7. www.ilogica.cl I. Escabiosis: del diagnóstico al tratamiento [Internet]. Escuela de Medicina. [citado 21 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/escabiosis-del-diagnostico-al-tratamiento/>
8. Engelman D, Yoshizumi J, Hay RJ, 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.* noviembre de 2020;183(5):808-20.
9. Currie BJ, McCarthy JS. Permethrin and ivermectin for scabies. *N Engl J Med.* 25 de febrero de 2010;362(8):717-25.
10. Thadanipon K, Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Thakkinstian A, Attia J. Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Acad Dermatol.* mayo de 2019;80(5):1435-44.
11. Infection Prevention & Control Team. Trust Guideline for the Management of Scabies [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.nnuh.nhs.uk/publication/download/scabies-management-5/>
12. PERMETHRIN 5%, cream | MSF Medical Guidelines [Internet]. [citado 22 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://medicalguidelines.msf.org/en/viewport/EssDr/english/permethrin-5-cream-16687201.html>
13. CIMA. Ficha Técnica: Perme-cure 50 mg/g crema [Internet]. 2021 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ft/64052/FT_64052.pdf



14. vaselina azufrada 50 mg pomada de Uruguay [Internet]. [citado 22 de febrero de 2023]. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-vaselina+azufrada+50+mg+pomada+-uruguay-p03aa+m1-1491302-uy_1
15. ISP. Ficha de vaselina azufrada [Internet]. [citado 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.ispch.cl/sites/default/files/5_agencia_reguladora/folletos/doc/Azufre2.pdf
16. Ivermectina: MedlinePlus medicinas [Internet]. [citado 22 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a607069-es.html>
17. Ivermectina | Asociación Española de Pediatría [Internet]. [citado 10 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/ivermectina>
18. Depto ETESA-SBE. Minsal. En casos de escabiosis ¿Cuál es la efectividad de tratar farmacológicamente al grupo familiar y contactos comunitarios versus tratar solo al grupo familiar? [Internet]. 2023. Disponible en: <https://etesa-sbe.minsal.cl/repositorio-etesa-sbe/>
19. Depto ETESA SBE, MINSAL. ¿Cuál es la efectividad de las medidas ambientales para el manejo de escabiosis para prevenir el contagio o la reinfección en la población general? [Internet]. 2023. Disponible en: <https://etesa-sbe.minsal.cl/repositorio-etesa-sbe/>
20. Romani L, Whitfeld MJ, Koroivueta J, Kama M, Wand H, Tikoduadua L, et al. Mass Drug Administration for Scabies Control in a Population with Endemic Disease. N Engl J Med. 10 de diciembre de 2015;373(24):2305-13.

