



La salud  
es de todos

Minsalud

# CONTROL DE LA ESCABIOSIS, EN EL MARCO DEL PROGRAMA NACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS

---

■ Dirección de Promoción y Prevención

---

**CONTROL DE LA ESCABIOSIS, EN EL MARCO DEL PROGRAMA NACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS.**

Ministerio de Salud y Protección Social  
Dirección Promoción y Prevención  
Subdirección de Enfermedades Transmisibles  
Grupo de Gestión Integrada de las Enfermedades Emergentes, Reemergentes y Desatendidas

Bogotá D.C., enero de 2022



La salud  
es de todos

Minsalud

**FERNANDO RUIZ GÓMEZ**  
**Ministro de Salud y Protección Social**

**GERMÁN ESCOBAR MORALES**  
**Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios**

**MARÍA ANDREA GODOY CASADIEGO**  
**Viceministra de Protección Social**

**ANDREA ELIZABETH HURTADO NEIRA**  
**Secretaria General**

**GERSON ORLANDO BERMONT GALAVIS**  
**Director de Promoción y Prevención**

**IVÁN MAURICIO CÁRDENAS CAÑÓN**  
**Subdirector de Enfermedades Transmisibles (E)**

## **Elaboración**

Adrián Andrés Florido Marroquín, Profesional Especializado, Grupo de Gestión Integrada de las Enfermedades Emergentes, Reemergentes y Desatendidas

Julián Trujillo Trujillo, Coordinador, Grupo de Gestión Integrada de las Enfermedades Emergentes, Reemergentes y Desatendidas

## **Revisores Ministerio de Salud y Protección Social**

Mónica Patricia Meza Cárdenas, Subdirección de Enfermedades Transmisibles

Óscar Andrés Cruz Martínez, Subdirección de Enfermedades Transmisibles

Diana Paola Gómez Forero, Subdirección de Enfermedades Transmisibles

Sara Milena Zamora, Subdirección de Enfermedades Transmisibles

María Alejandra Cárdenas Pinilla, Subdirección de Salud Ambiental

Nicolás Enciso Lizarazo, Subdirección de Salud Ambiental

## **Revisores externos**

Laura Milena Ferro Mancera, Ministerio de Justicia y del Derecho

Álvaro Tovar, Hospital Universitario Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta ESE

Marcela Soler Tovar, Hospital Universitario Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta ESE

Luis Reinel Vásquez Arteaga, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca

Hernando Vargas Uricoechea, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca

Juan Pablo Valencia Quivano, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca

Carlos Rojas, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia

## **Agradecimientos**

Holman Miller Hurtado, Secretaría de Salud del Vaupés

Juan David Marín Vallejo, Comité Internacional de la Cruz Roja

## LISTADO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>BAC</b>	Búsqueda Activa Comunitaria
<b>CDC</b>	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
<b>CENDEISSS</b>	Caja Costarricense de Seguro Social, Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social
<b>DALYs</b>	<i>Disability-adjusted life-years</i>
<b>DTS</b>	Dirección Territorial de Salud
<b>EAPB</b>	Entidades Administradoras de Planes de Beneficio
<b>EID</b>	Enfermedades Infecciosas Desatendidas
<b>FDA</b>	<i>U.S. Food and Drug Administration</i>
<b>FOREAM</b>	Formato de reporte de eventos adversos asociados al uso de medicamentos
<b>FTPS</b>	Protocolo de Transferencia Segura de Archivos ( <i>File Transfer Protocol Secure</i> )
<b>GAS</b>	<i>Group A streptococcus</i>
<b>IPS</b>	Instituciones Prestadoras de Servicios
<b>INVIMA</b>	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
<b>INPEC</b>	Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario
<b>IACS</b>	<i>International Alliance for the Control of Scabies</i>
<b>MSPS</b>	Ministerio de Salud y Protección Social
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PAS</b>	Plan de Acción en Salud
<b>PIC</b>	Plan de Intervenciones Colectivas
<b>POAI</b>	Plan Operativo Anual de Inversiones
<b>PTS</b>	Plan Territorial de Salud
<b>PPL</b>	Población Privada de la Libertad
<b>RIPS</b>	Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud
<b>SGSSS</b>	Sistema General de Seguridad Social en Salud
<b>SNC</b>	Sistema Nervioso Central
<b>UPC</b>	Unidad de Pago Per Cápita
<b>UPGD</b>	Unidad Primaria Generadora de Datos
<b>USPEC</b>	Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios de Colombia

## CONTENIDO

1.	GENERALIDADES SOBRE LA ESCABIOSIS .....	9
2.	ESCABIOSIS COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA A NIVEL GLOBAL.....	11
3.	SITUACIÓN DE LA ESCABIOSIS .....	12
4.	ESCABIOSIS EN LOS PLANES ESTRATÉGICOS NACIONALES .....	14
5.	ALCANCE.....	15
6.	OBJETIVOS .....	15
7.	METAS PROGRAMÁTICAS.....	16
8.	GRUPOS POBLACIONALES OBJETO DE INTERVENCIÓN.....	16
9.	MARCO LEGAL Y NORMATIVO .....	17
10.	FACTORES DE RIESGO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES .....	20
11.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN .....	23
12.	MÉTODOS DIAGNÓSTICOS .....	28
13.	INTERVENCIONES .....	38
14.	BROTE DE ESCABIOSIS .....	41
15.	TRATAMIENTO.....	42
16.	MEDIDAS DE CONTROL .....	48
17.	SISTEMA DE INFORMACIÓN .....	50
18.	ASISTENCIA TÉCNICA.....	56
19.	ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.....	56
20.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58

## PRESENTACIÓN

La escabiosis, sarna o acariasis sarcóptica es una infestación de la piel causada por el ácaro *Sarcoptes scabiei var. hominis*. La escabiosis hace parte de las enfermedades tropicales desatendidas (OMS, 2017) y fue incluida junto con otras ectoparasitosis, como un nuevo evento de interés en salud pública en la Hoja de Ruta para las Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD) 2021-2030, con metas de control (World Health Organization, 2020).

En todo el mundo, la sarna afecta entre 200 y 300 millones de personas al año. Se estima que la prevalencia promedio es del 5 al 10% en niños de países en desarrollo (Leung AKC, 2020). De acuerdo con el *Global Burden of Disease Study 2015* (Karimkhani C, 2017), la mayor carga de sarna se demostró en el este y sureste de Asia, Oceanía y América Latina tropical. En Colombia, la prevalencia acumulada de escabiosis de 2009 a 2019, según un informe no publicado, fue de 5,3 casos por 100.000 habitantes<sup>1</sup>, sin embargo, se estima que la prevalencia puede ser mayor, debido a que no toda la población realmente afectada consulta a los servicios de salud.

Las enfermedades parasitarias de la piel, como la escabiosis, constituyen un grupo de patologías que afectan mayoritariamente a los segmentos de la población más vulnerable del país, entre los que sobresalen los menores de 15 años, adultos mayores, la población privada de la libertad (PPL), en situación de habitabilidad en calle y las personas inmunosuprimidas; por curso de la vida la población más afectada en su orden es la de la primera infancia (0-5 años), infancia (6 - 11 años), adolescencia temprana (12 - 14 años) y vejez (60 años y más); por lo tanto, su presencia puede ser reflejo de las inequidades en salud, derivada de la falta de un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado. El control de la escabiosis y la interrupción de la cadena de transmisión involucra acciones colectivas y de gestión individual del riesgo con intervenciones centradas en las personas para la promoción de la salud, la prevención y atención de la enfermedad, basados en la evidencia científica disponible por parte de los actores del sistema de salud, de acuerdo con sus competencias.

La escabiosis, junto con sus complicaciones asociadas (como el impétigo, la glomerulonefritis y la fiebre reumática), son patologías subvaloradas, con afectación negativa en la calidad de vida de las personas y comunidades afectadas.

Los aspectos éticos a considerar durante el desarrollo e implementación de los lineamientos de control de escabiosis en el territorio nacional, están contemplados en el Plan Nacional de Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas 2022-2031, al igual que la identificación de los riesgos potenciales en los cuales se puede incurrir al divulgar información sensible y personal que surge de la vigilancia en salud pública, y en general de los programas de prevención y control de enfermedades, estos dos aspectos fueron adaptados para tal fin, de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (OPS, 2017).

---

<sup>1</sup> Prevalencia de escabiosis y tungiasis en Colombia 2009 a 2019. Novoa, Leidy, Facultad de Medicina, Maestría en Epidemiología, Universidad del Bosque, año 2020, Estudio no publicado.

Mediante el presente lineamiento, enmarcado en el Plan Nacional Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas 2022-2031 y en la Sub-ruta Integral de Atención en Salud para poblaciones en riesgo o presencia de enfermedades infecciosas transmitidas por contacto directo, se pretende establecer las directrices para la atención integral de los casos, contribuyendo al cierre de brechas en el acceso a la salud y calidad de vida de los grupos poblacionales más vulnerables del país. Estos lineamientos implican una respuesta del sector salud, pero también de otros sectores y actores como Vivienda, Servicios Públicos, Educación, Justicia, Atención de la Primera Infancia, Protección Social entre otros, para su implementación con cobertura en todo el territorio nacional, concentrándose en áreas geográficas y poblaciones con mayor vulnerabilidad, bajo un enfoque de derechos, diferencial e integral.

Finalmente, en el contenido de estos lineamientos se pueden encontrar herramientas para la prevención, diagnóstico, manejo y control de la escabiosis, en el marco del Programa Nacional de Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas y su respectivo plan estratégico 2022-2031.

## 1. GENERALIDADES SOBRE LA ESCABIOSIS

La escabiosis, sarna o acariasis sarcóptica es una infestación de la piel causada por el ácaro *Sarcoptes scabiei var. hominis*. Este ácaro penetra la piel creando una caverna y se aloja en la dermis superficial, donde pone sus huevos. El 95% de los casos se transmiten debido al contacto directo, estrecho y prolongado con personas infestadas (Pérez-Cotapos, 1996) cuando alguna de ellas tiene contacto prolongado con otra que no está infectada. Esta parasitosis se puede transmitir en menor medida al estar en contacto con ropa, elementos como toallas, cobijas, almohadas, sábanas, hamacas, colchones y/o muebles, entre otros, contaminados con ácaros (LG, 1989). Los signos y síntomas de la enfermedad comprenden prurito intenso y lesiones en la piel características (pápulas, vesículas, nódulos o túneles de ácaros).

Algunas de las complicaciones que puede presentar la persona con escabiosis son:

- El impétigo, infección de la piel causada por bacterias que hacen parte de su microbiota y entran en contacto con las lesiones producidas por el ácaro,
- La glomerulonefritis y
- La fiebre reumática.

La sarna costrosa (también llamada sarna noruega) es una variedad clínica de la escabiosis humana (Galiana, 2003). Se presenta con más frecuencia en personas inmunosuprimidas y se caracteriza por placas costrosas verrugosas gruesas en la piel y hendiduras lineales, que provocan poca picazón, las cuales son más comunes en las palmas de las manos y plantas de los pies; se caracteriza por su alta transmisibilidad por lo que debe tratarse con prioridad (CDC, 2010).

La escabiosis está asociada con la pobreza, el hacinamiento (Enbiale, 2018), la falta de acceso al sistema de salud y a condiciones inadecuadas de saneamiento básico e higiene personal (Enbiale, 2018).

### 1.1. Agente etiológico

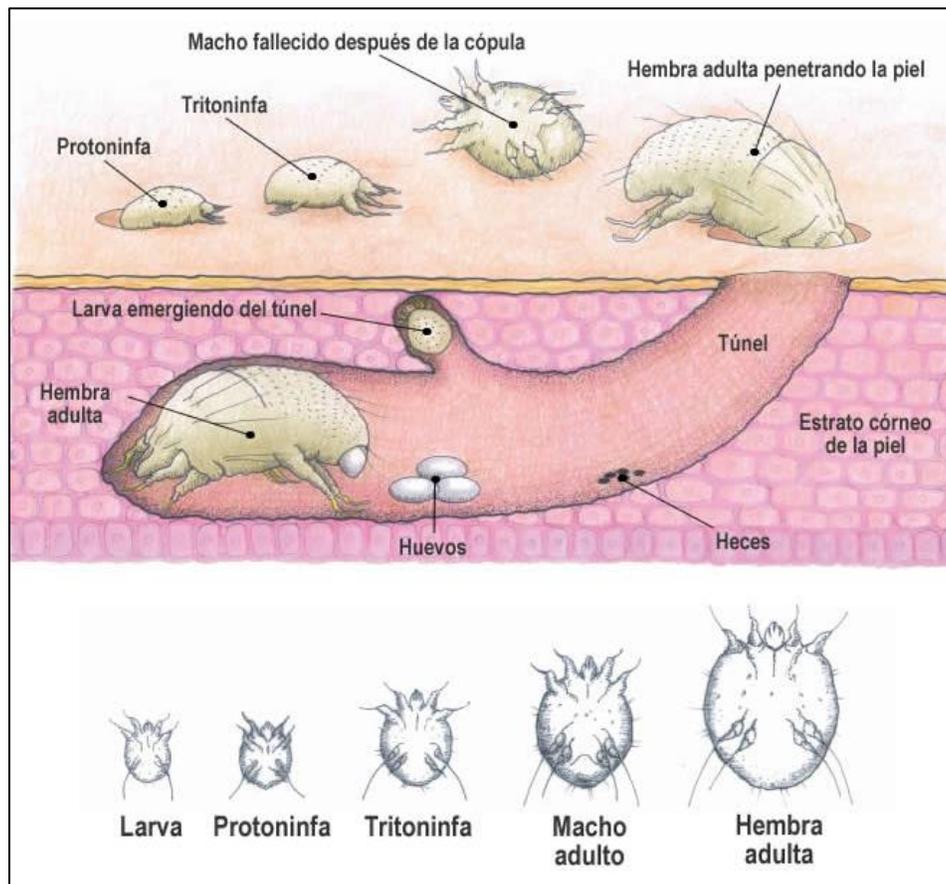
El *Sarcoptes scabiei var. hominis*, pertenece a la clase de artrópodos Arachnida, subclase Acari, familia Sarcoptidae (CDC, 2010). Un estudio realizado en Europa evaluó la diversidad genética de las poblaciones de *S. scabiei*, para investigar si los ácaros se dividen en poblaciones distintas; concluyeron que, los ácaros *S. scabiei* en humanos no constituyen una población homogénea. Las muestras analizadas fueron genotipadas y asignadas en tres clados distintos llamados A, B y C. Además, la subestructuración genética de la población de *Sarcoptes* puede tener consecuencias importantes en términos de fisiopatología y epidemiología (V. Andriantsoanirina, 2015).

Otras variedades de ácaros de la sarna pueden causar infestaciones en otros mamíferos, como gatos domésticos, perros, cerdos y caballos. Cabe destacar, que las variedades de ácaros que se encuentran en otros animales pueden causar una infestación autolimitada en humanos con picazón temporal debido a dermatitis; sin embargo, no se multiplican en el huésped humano (CDC, 2010).

## 1.2. Ciclo de vida

El *Sarcoptes scabiei* pasa por cuatro etapas en su ciclo de vida: huevo, larva, ninfa (protoninfa, tritoninfa) y adulto. La hembra deposita hasta 3 huevos al día en el túnel que ha creado en el estrato córneo de la piel. Los huevos eclosionan para dar lugar a una larva. Esta larva crea una bolsa larvaria y luego se convierte en ninfa la cual crece, sale del túnel para convertirse en adulto. Posteriormente, el macho penetra las bolsas larvianas de la hembra adulta para el apareamiento. Las hembras preñadas esparcen sus bolsas larvianas en los túneles. Finalmente, la transmisión se da cuando las hembras preñadas se transfieren durante el contacto persona a persona o a través de fómites (CDC, 2010).

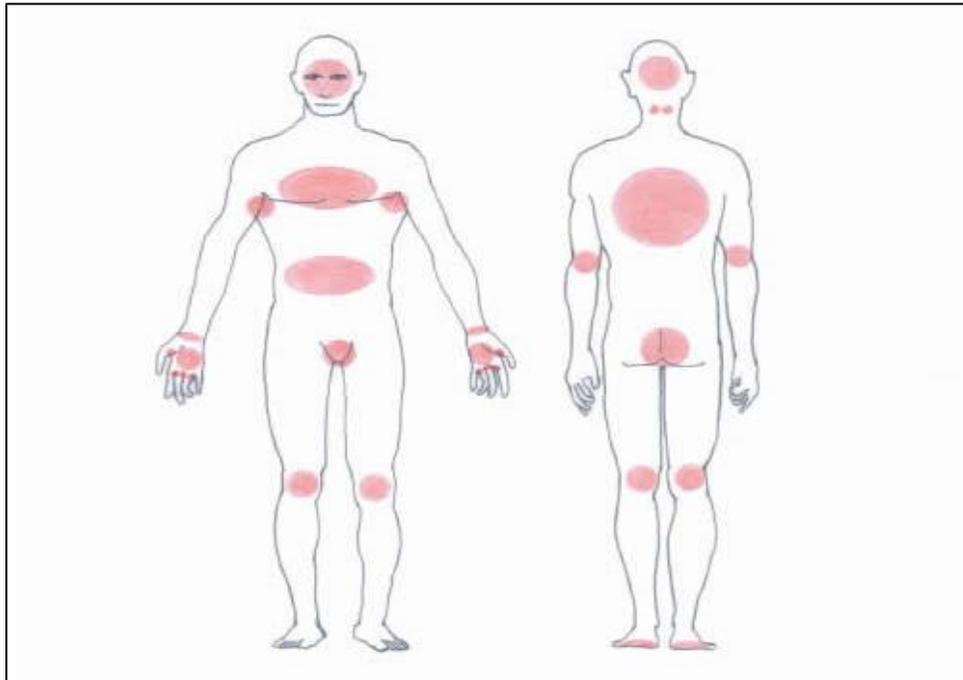
**Figura 1.** Ciclo de vida del *Sarcoptes scabiei*.



Fuente: Cortesía de Virgilio Cianci Moranti.

La distribución típica de las lesiones incluye: áreas entre los dedos, las muñecas, las axilas, la ingle, las nalgas, los genitales y los senos en las mujeres. En bebés y niños pequeños, las palmas de las manos, las plantas de los pies y la cabeza (cara, cuello y cuero cabelludo) son las más comúnmente afectadas. El ácaro también puede infestar las rodillas (incluyendo la zona anterior), el abdomen, los pies, los codos y la espalda.

**Figura 2.** Localizaciones anatómicas típicas de las lesiones.



Fuente: Cortesía de Virgilio Cianci Moranti.

## **2. ESCABIOSIS COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA A NIVEL GLOBAL**

Se calcula que aproximadamente 200 a 300 millones de personas en todo el mundo padecen escabiosis anualmente, siendo habituales las infestaciones recurrentes (OMS, 2020).

Así, la escabiosis es una de las enfermedades dermatológicas con mayor distribución a nivel global, que concentra su carga en los países en desarrollo, en contextos cálidos, tropicales, y en los grupos de población más vulnerables en los que coexisten múltiples factores de riesgo (OMS, 2020); los grupos etarios más afectados son los niños pequeños, adolescentes y las personas de edad avanzada de escasos recursos que por sus condiciones sociales no tienen adecuado acceso a medidas básicas de higiene. La carga de la sarna es mayor en las regiones tropicales, especialmente en los grupos etarios anteriormente mencionados (Chante Karimkhani, 2017; Azene, 2020; Ejigu K, 2019), quienes además presentan mayor propensión a las complicaciones secundarias de la infestación.

Las estimaciones de prevalencia en población general, según publicaciones recientes, oscila entre el 0,2% y el 71% en diferentes regiones (OMS, 2020), aunque en su mayoría las poblaciones encuestadas han estado circunscritas a comunidades o áreas geográficas pequeñas o institucionalizadas. De igual forma, la prevalencia media en los niños de zonas vulnerables se estima entre el 5% y el 10 % (OMS, 2020).

Las complicaciones presentadas tras la infestación con escabiosis comprenden el impétigo, las infecciones bacterianas secundarias (por *Streptococcus pyogenes* (streptococcus grupo A, GAS y *Staphylococcus aureus*), la fiebre reumática y la glomerulonefritis (Chandler D, 2019). En casos en los que no se suministre un tratamiento oportuno, en especial aquellos

con patologías crónicas e inmunosuprimidos, puede sobrevenir otras patologías e incluso la muerte.

La enorme carga de la infestación por sarna y sus complicaciones conllevan a costos sustanciales para los sistemas de salud, incluso en las economías de países de altos ingresos, en donde los casos son esporádicos, pero los brotes en las instituciones de salud y en las comunidades vulnerables persisten (OMS, 2020) .

### **3. SITUACIÓN DE LA ESCABIOSIS**

#### **3.1 Situación de la escabiosis en la región de las Américas**

Según algunos estudios, las prevalencias más altas de la enfermedad se evidencian en las regiones del pacífico y América Latina, sobre todo en niños en comparación con adolescentes y adultos. (Lucia Romani, 2015). Se estima que para 2015 la carga de la enfermedad en América Latina tropical fue de (99,94, con IC 95% 56,75–163,50), medida en años de vida ajustados por discapacidad (DALYs), la cual es una de las más elevadas a nivel mundial, solo por debajo del Sudeste de Asia (134,57; IC 95% 74,62–223,64) y de Oceanía (120,34; IC 95% 68,10–194,84) (Karimkhani C, 2017). De acuerdo con el mismo estudio, la región Caribe y América Latina Andina presentan una carga de la enfermedad mayor a 60, medida en DALYs, mientras tanto, Latinoamérica Central una carga de la enfermedad mayor a 40 y Latinoamérica del Sur una carga de la enfermedad menor a 20 (Karimkhani C, 2017).

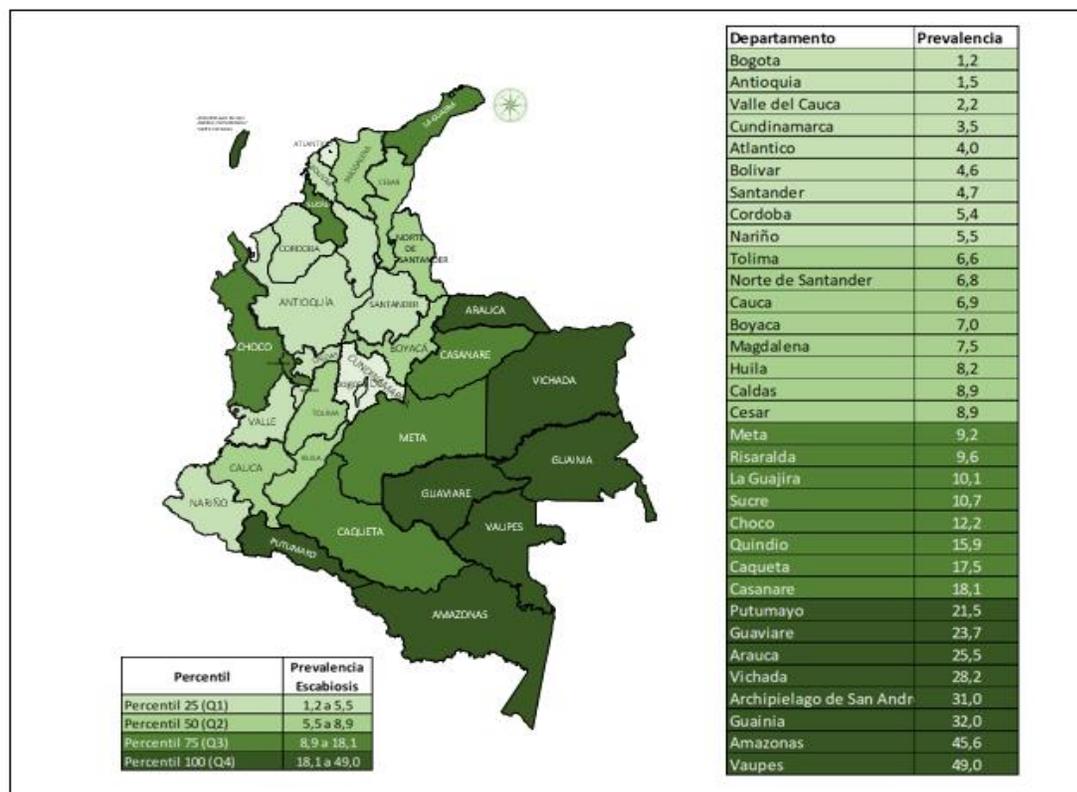
En el 2016, con ocasión del Consejo Directivo de la OPS número 55, se aprobó el Plan de acción para la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas y las medidas posteriores a la eliminación 2016-2022 (documento CD55/15) (Pan American Health Organization , 2016) se concluyó que se incluirán en esta iniciativa la escabiosis (causada por *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*) y otras ectoparasitosis, dentro del grupo de las enfermedades infecciosas desatendidas, por lo tanto, al ser tan reciente la inclusión, las experiencias documentadas y los estudios de prevalencia realizados en los países han incluido áreas geográficas y grupos poblacionales específicos, que no dan cuenta de la magnitud real del problema.

#### **3.2 Situación de la escabiosis en Colombia**

En Colombia se cuenta con información procedente de registros clínicos continuos, mediante los cuales se pudo determinar la distribución y la prevalencia acumulada del evento en todos los departamentos del país, que corresponden a la morbilidad atendida. Es así como a través de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), mediante un estudio no publicado, se determinó la prevalencia acumulada de la escabiosis y de la tungiasis en los diferentes departamentos del país y el distrito capital, teniendo en cuenta las variables que se consideran más relevantes en su comportamiento, en el periodo comprendido entre el año 2009 al 2019. Este estudio determinó que la prevalencia de escabiosis en Colombia fue de 5,3 casos por 100.000 habitantes, la mediana de la edad de las personas afectadas era de 49 años y el 51,8% de los afectados eran mujeres. Con respecto al régimen de afiliación en salud, el 47.1% estaban adscritas al régimen contributivo y el 52,9%, del subsidiado (Novoa, Leidy, Facultad de Medicina, Maestría en Epidemiología, Universidad del Bosque, año 2020, Estudio no publicado). Se estima que la

prevalencia puede ser mayor debido a que la fuente de información es de morbilidad atendida (RIPS) y no toda la población realmente afectada consulta a los servicios de salud.

**Figura 3.** Prevalencia de escabiosis por 100.000 habitantes en los departamentos de Colombia y distrito de Bogotá, 2009-2019.



Fuente. Tomado del informe no publicado de Novoa, Leidy. Prevalencia de escabiosis y tungiasis en Colombia 2009 a 2019. U. El Bosque. Epi Map de Epi Info 7, CDC ©

La distribución geográfica mostró las mayores prevalencias de escabiosis en los departamentos de Vaupés, Amazonas y Guainía; las menores prevalencias se ubican en Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. Para tungiasis, las prevalencias más altas se encontraron en Vaupés, Amazonas y Cauca.<sup>2</sup>

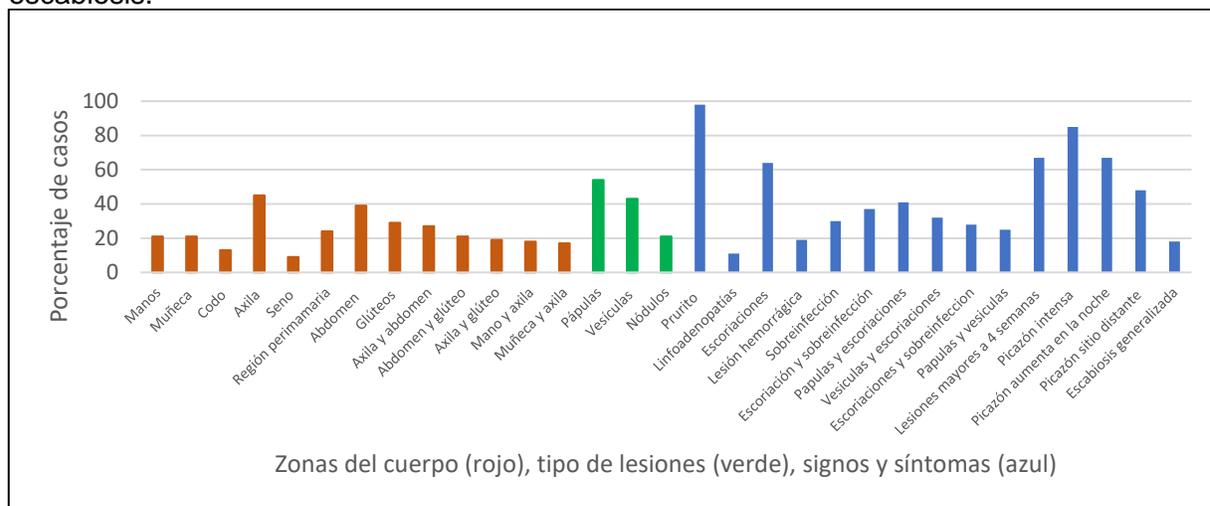
Cabe reiterar que esta prevalencia corresponde a morbilidad atendida en los servicios de salud, dado que la fuente de la misma son los RIPS y, por lo tanto, la prevalencia real puede ser mucho más alta, debido a que buena parte de la población afectada generalmente no consulta por presentar signos y síntomas de escabiosis y recurre a tratamientos caseros.

Estos estudios de prevalencia permiten aproximarse al grado de afectación de las comunidades o instituciones, el reconocimiento de la existencia de un problema de salud desatendido y la necesidad de focalizar las intervenciones y diseñar estrategias que permitan identificar y tratar oportunamente a las personas, para evitar las complicaciones, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y lograr metas de control de esta enfermedad, una vez sean definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

<sup>2</sup> Prevalencia de escabiosis y tungiasis en Colombia 2009 a 2019. Novoa, Leidy, Facultad de Medicina, Maestría en Epidemiología, Universidad del Bosque, año 2020, Estudio no publicado.

De otro lado, los resultados de un estudio de prevalencia de base poblacional, con representatividad de la zona rural, realizado en tres departamentos de la Región Amazónica (Guainía, Amazonas y Putumayo) en el año 2016, determinó la prevalencia de la escabiosis en áreas rurales, así: 0,8% en Putumayo, 7,6% en Amazonas y 3,3% en Guainía, combinando criterios clínicos, epidemiológicos y microbiológicos, y utilizando el microscopio digital portátil para aumentar la sensibilidad del examen (Castellanos Berrío P); con este estudio se estimó la frecuencia de los signos clínicos y las localizaciones anatómicas más frecuentes de esta enfermedad. (Figura 4).

**Figura 4.** Zonas del cuerpo, tipo de lesiones y signos y síntomas de pacientes con escabiosis.



Fuente. Tomado de Castellanos P y Cols. Prevalencia de escabiosis en 3 departamentos de la Amazonía Colombiana.

#### 4. ESCABIOSIS EN LOS PLANES ESTRATÉGICOS NACIONALES

En el marco del Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 (PDSP), se elaboró el “Plan Nacional Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas 2022-2031”; uno de los objetivos de este, es interrumpir la transmisión y eliminar el tracoma como problema de salud pública, las formas severas de tungiasis, reducir el riesgo de reintroducción de la oncocercosis en su fase post eliminación; la prevención y el control de la larva migrans cutánea y la escabiosis, así como la erradicación del pian, todo esto mediante estrategias integradas para el abordaje de las enfermedades bacterianas y parasitarias de la piel.

Adicionalmente, de acuerdo con la Sub-ruta Integral de Atención en Salud para poblaciones en riesgo o presencia de enfermedades infecciosas transmitidas por contacto directo, las acciones de promoción y prevención de escabiosis de tipo colectivo deben realizarse en el marco del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas (PIC) en cada uno de los entornos (hogar, institucional, laboral, comunitario y educativo) y en consecuencia deben ser incluidas en los Planes Territoriales de Salud (PTS) y Planes de Acción en Salud (PAS) de las entidades territoriales; de igual forma, la administración masiva de medicamentos en zonas rurales y rurales dispersas se hará por parte de las instituciones que defina el Ministerio de Salud y Protección Social.

Así mismo, las intervenciones individuales que incluyen la valoración integral, la protección específica, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación, la paliación y la educación y comunicación para la salud enfocadas a las personas en riesgo de adquirir escabiosis o con la enfermedad, están contenidas en la Sub-ruta Integral de Atención en Salud para poblaciones en riesgo o presencia de enfermedades infecciosas transmitidas por contacto directo.

Corresponde a las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB), a través de su prestador realizar las acciones individuales y grupales de promoción y prevención de escabiosis establecidas en la Sub-ruta Integral de Atención en Salud para poblaciones en riesgo o presencia de enfermedades infecciosas transmitidas por contacto directo.

## **5. ALCANCE**

El presente lineamiento proporciona las bases conceptuales y programáticas, sustentadas con base en la evidencia científica y técnica, para la prevención y el control de la escabiosis en entornos comunitario, institucional, laboral, educativo y hogar, como parte del Plan Nacional Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas 2022-2031.

El documento está dirigido a todos los trabajadores del área de la salud que realizan atenciones individuales, colectivas, incluyendo al personal de vigilancia en salud pública, que labora en las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), las direcciones territoriales de salud (DTS), las EAPB, al Sistema Penitenciario y Carcelario, involucrados en los procesos de prevención, atención, diagnóstico, notificación, manejo y control de la escabiosis en el territorio nacional.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo general**

Establecer los lineamientos para la prevención, diagnóstico, manejo y control de la escabiosis, en el marco del Programa Nacional de Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas y su respectivo plan estratégico 2022-2031, por parte de las entidades territoriales, las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios y los prestadores servicios de salud, en cada uno de los entornos del territorio nacional, según competencias establecidas en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y el Sistema Penitenciario, generando las herramientas requeridas para su implementación.

### **6.2 Objetivos específicos**

- Definir las intervenciones basadas en la evidencia científica, necesarias para la prevención y el control de brotes de escabiosis en los entornos hogar, educativo, comunitario, institucional y laboral.
- Indicar los criterios para focalización de las intervenciones para la prevención y el control de la escabiosis en el territorio nacional.

- Establecer los roles, competencias por parte de los actores del SGSSS y del Sistema Penitenciario, frente a la prevención y el control de la escabiosis.
- Definir las fuentes de financiación para las intervenciones de control de escabiosis por parte de los diferentes agentes del SGSSS y del Sistema Penitenciario.
- Establecer el sistema de información y el conjunto de indicadores para monitorear el progreso hacia el control de la escabiosis en el territorio nacional.
- Implementar las intervenciones, estrategias, indicadores, metas y demás contenidos del presente lineamiento por parte de las entidades territoriales en los diferentes entornos, adaptadas a los contextos locales, en respuesta a la situación epidemiológica.
- Generar evidencia científica sobre las mejores prácticas para controlar la escabiosis en contextos específicos del territorio nacional.

## 7. METAS PROGRAMÁTICAS

- **De impacto:** lograr prevalencias de escabiosis menores al 2% en las áreas geográficas o ambientes antrópicos priorizados.
- **De resultado:** lograr coberturas de administración masiva de ivermectina superiores al 80% en cada ronda, en áreas geográficas o ambientes antrópicos priorizados.
- **De proceso:** capacitar y acompañar técnicamente al 100% de las entidades territoriales de orden departamental y distrital, en el proceso de implementación del programa de control de escabiosis en sus territorios.
- **De proceso:** establecer alianzas con instituciones académicas, grupos de investigación, entre otros, para generar evidencias técnico-científicas que permitan soportar la toma de decisiones para el logro de los objetivos y metas programáticas, así como socializar y difundir los avances en el proceso de implementación.

## 8. GRUPOS POBLACIONALES OBJETO DE INTERVENCIÓN

Este documento circunscribe acciones de prevención, atención, diagnóstico, notificación, manejo y control de la escabiosis en toda la población del territorio nacional, que se encuentra en las diferentes regiones del país y que son susceptibles a adquirir la enfermedad o que la padece en la actualidad, especialmente personas en condición de vulnerabilidad y con factores de riesgo asociados que perpetúan el ciclo de transmisión. Se instituye como poblaciones de mayor interés las personas en situación de habitabilidad en calle, personas privadas de la libertad, niños y adolescentes menores de 15 años y personas mayores de 60 años de comunidades rurales, indígenas, personas viviendo en

albergues e inmunosuprimidas o que habitan en condiciones de alta ruralidad, ruralidad dispersa, pobreza urbana y periurbana.

## 8.1 Entornos de intervención

**Entorno hogar:** los hogares de las comunidades rurales priorizadas por la alta frecuencia de infección, que reporten brotes o en donde persistan factores de riesgo para desarrollar la enfermedad, relacionados con pobreza, dificultad para acceder a servicios públicos y de salud.

**Entorno institucional:** instituciones que alojen grupos poblacionales especiales como albergues, y centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia, las personas en situación de habitabilidad en calle, la PPL, entre otros.

**Entorno educativo:** instituciones educativas que reporten brotes en estudiantes y/o docentes.

**Entorno comunitario:** hace referencia al trabajo con líderes de la comunidad para fomentar prácticas de autocuidado, empoderar a la comunidad de las soluciones y visibilizar la problemática en la agenda local de salud.

**Entorno laboral:** entidades públicas y privadas que reporten brotes en trabajadores y/o personal administrativo.

## 9. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

A continuación, se hace referencia a algunas de las normas que aplican a estos lineamientos.

NORMA	ENTIDAD	GENERALIDAD
Constitución Política de Colombia	Asamblea Nacional Constituyente	Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución.
Ley 9 de 1979	Congreso de Colombia	Por la cual se dictan medidas sanitarias.
Ley 100 de 1991	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
Ley 21 de 1991	Congreso de la República de Colombia	Por medio de la cual se aprueba el Convenio No. 169 sobre pueblos indígenas y tribales, en países independientes, adoptado por la 76ª reunión de la Conferencia General de la OIT, en Ginebra, 1989.
Ley 691 de 2001	Congreso de la República de Colombia	Mediante la cual se reglamenta la participación de los grupos étnicos en el Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia.
Ley 715 de 2001	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y

		disposiciones para organizar la prestación de los servicios del sector salud, además de las competencias de los departamentos, municipios y distritos, artículo 43, 44, 45.
<b>Ley 1164 de 2007</b>	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se dictan disposiciones en materia del talento humano en salud. Artículo 20. Del ejercicio de las Culturas Médicas Tradicionales.
<b>Ley 1122 de 2007</b>	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones, artículos 35, 36, 37.
<b>Ley Estatutaria 1266 de 2008</b>	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se dictan las disposiciones generales del Habeas Data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países, y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley 1381 de 2010</b>	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se desarrollan los artículos 7°, 8°, 10 y 70 de la Constitución Política, y los artículos 4°, 5° y 28 de la Ley 21 de 1991 (que aprueba el Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales), y se dictan normas sobre reconocimiento, fomento, protección, uso, preservación y fortalecimiento de las lenguas de los grupos étnicos de Colombia y sobre sus derechos lingüísticos y los de sus hablantes.
<b>Ley 1438 de 2011</b>	Congreso de la República de Colombia	Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley Estatutaria 1581 de 2012</b>	Congreso de la República de Colombia	Establece las disposiciones generales para la protección de datos personales
<b>Ley 1751 de 2015</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Ley Estatutaria de Salud, por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones
<b>Ley 1955 de 2019</b>	Congreso de la República de Colombia	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, pacto por la equidad".
<b>Decreto 3518 de 2006</b>	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones
<b>Decreto 1011 de 2006</b>	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).

<b>Decreto 1953 de 2014</b>	Presidencia de la República	Por el cual se crea un régimen especial con el fin de poner en funcionamiento los Territorios Indígenas respecto de la administración de los sistemas propios de los pueblos indígenas hasta que el Congreso expida la ley de que trata el artículo 329 de la Constitución Política.
<b>Decreto 1069 de 2015</b>	Presidencia de la República de Colombia. Sector Justicia y del Derecho	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Justicia y del Derecho
<b>Decreto 682 de 2018</b>	Presidencia de la República de Colombia	Por el cual se sustituye el Capítulo 3 del Título 2 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, en relación con las condiciones para la autorización de funcionamiento, habilitación y permanencia de las entidades responsables del aseguramiento en salud
<b>Resolución 8430 de 1993</b>	Ministerio de Salud	Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.
<b>Resolución 1841 de 2013</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021.
<b>Resolución 4505 de 2012</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se establece el reporte relacionado con el registro de las actividades de Protección Específica, Detección Temprana y la aplicación de las Guías de Atención Integral para las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento.  Modificada por la Resolución 202 de 2021. Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 4505 de 2012 y se sustituye su anexo técnico con el propósito de ajustarlo a la captación y registro de información relacionada con las intervenciones individuales de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal.
<b>Resolución 518 de 2015</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se dictan disposiciones en relación con la salud pública y se establecen directrices para la ejecución, seguimiento y evaluación del PIC.
<b>Resolución 1536 de 2015</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se establecen disposiciones sobre el proceso de planeación integral para la salud.
<b>Resolución 3202 de 2016</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se adopta el Manual Metodológico para la elaboración e

		implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS), se adopta un grupo de Rutas Integrales de Atención en Salud desarrolladas por el Ministerio de Salud y Protección Social dentro de la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) y se dictan otras disposiciones.
<b>Resolución 2063 de 2017</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se adopta la política de participación social en salud (PPSS).
<b>Resolución 3280 de 2018</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación. Modificada por la Resolución 276 de 2019. Por la cual se modifica la Resolución 3280 de 2018.
<b>Circular 11 de 2018</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Directrices para avanzar en la construcción e implementación del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural- SISPI a nivel territorial, en diálogo con el Sistema General de Seguridad Social en Salud.
<b>Resolución 2238 de 2020</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se actualiza la Clasificación Única de Procedimientos en Salud – CUPS. Anexo 5. Códigos para el reporte de información de intervenciones colectivas
<b>Resolución 202 de 2021</b>	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 4505 de 2012 y se sustituye su anexo técnico con el propósito de ajustarlo a la captación y registro de información relacionada con las intervenciones individuales de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal

## 10. FACTORES DE RIESGO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES

Los siguientes son factores determinantes o predictores de una alta frecuencia de la escabiosis, en algunos casos, con superinfección y con presencia de complicaciones debido a una mayor susceptibilidad, los cuales fueron documentados en diferentes estudios individuales como el de (Heukelbach, 2005), el estudio de casos y controles de (Ejigu, 2019) y a partir de un metaanálisis que incluyó doce estudios después de la recuperación de 410 artículos (Azene, 2020).

Los hábitos de baño frecuente y el uso regular de jabón de baño pueden actuar como factores protectores (Ugbomoiko, 2018).

Como medida de prevención secundaria, se deben implementar estrategias de detección temprana de las personas afectadas, tratarlas junto con su núcleo familiar o contactos estrechos (incluyendo contactos sexuales) (CDC, 2018), fortalecer la aplicación de medidas de higiene y saneamiento, para de esta manera interrumpir la transmisión de la enfermedad.

En la tabla 1 se presentan los factores de riesgo y las respectivas medidas de prevención y control generales, que deben considerarse en cada contexto.

**Tabla 1.** Factores de riesgo y medidas de prevención generales para el control de la escabiosis

FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	RESPONSABLES DE LA IMPLEMENTACIÓN
<p>La carga de la sarna es mayor en las regiones tropicales, afecta especialmente en niños, adolescentes y ancianos <b>(Chante, 2017)</b></p>	<p>Concentrar preferentemente los tamizajes, evaluaciones rápidas o búsqueda activa en los grupos etarios de 1 a 14 años y en mayores de 60 años, de estratos socioeconómicos bajos.</p>	<p>Entidades Territoriales Secretarías de Salud Departamentales y Distritales, en el marco de la Gestión de la Salud Pública y la búsqueda activa en el marco del Plan de Intervenciones Colectivas.</p>
<p>El grupo más vulnerable es el de menores de 15 años, sumado en algunos casos a deficientes condiciones socioeconómicas y gran tamaño de la familia (Azene, 2020; Ejigu, 2019)</p>		<p>Entidades Territoriales Secretarías de Salud Departamentales y Distritales, en el marco de la gestión de la salud pública y la búsqueda activa en el marco del plan de intervenciones colectivas.</p>
<p>Multitud de personas en un lugar o hacinamiento; vivir en una familia de gran tamaño, (OR: 3,1; IC del 95%: 1,76 - 5,67) <b>(Ejigu, 2019)</b>            Más de 5 personas en el hogar AOR = 1.77 (IC 95%: 1.04 – 3.01) <b>(Azene, 2020)</b></p>	<p>Promover medidas intersectoriales para mejoramiento y ampliación de vivienda en comunidades altamente afectadas.            A nivel institucional, incrementar las medidas de higiene, autocuidado y de saneamiento básico en caso de hacinamiento.</p>	<p>Gobierno Nacional, Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) (Comisión Intersectorial de Salud Pública) y Protección Social, Entidades Territoriales de Salud (Plan de Acción Intersectorial de Entornos Saludables u otros espacios de acción intersectorial).            Otros espacios de acción intersectorial con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y con el Ministerio de Justicia y del Derecho.</p>

	<p>A nivel institucional, incrementar las medidas de higiene, autocuidado y de saneamiento básico en caso de hacinamiento.</p>	<p>PPL: a cargo del INPEC y la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios de Colombia (USPEC). Centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia y similares: Control a cargo de las direcciones territoriales de salud.</p>
	<p>A nivel hogar: fortalecer las prácticas de las personas y familias en higiene, autocuidado, manejo del agua para consumo humano al interior de la vivienda, así como fortalecer las prácticas de aseo y limpieza de las viviendas.</p>	<p>Equipos de salud pública que implementan acciones de educación para la salud.</p>
<p>Escasez de agua La inaccesibilidad y la mala utilización del agua, AOR = 1,64 (IC 95%: 1,12 – 2,40) (Ejigu, 2019)</p>	<p>Promover la acción intersectorial para garantizar el acceso permanente y constante al agua potable y educar sobre el uso apropiado de la misma para las prácticas de higiene y autocuidado.</p>	<p>Gobierno Nacional, MSPS (Comisión Intersectorial de Salud Pública) y Protección Social, Entidades Territoriales de Salud (Plan de Acción Intersectorial de Entornos Saludables u otros espacios de acción intersectorial).</p>
	<p>Educar en el manejo del agua al interior de la vivienda, así como en el aseo y la limpieza al interior de las viviendas.</p>	<p>Equipos de salud pública que implementan acciones de educación para la salud.</p>
<p>Falta de educación, analfabetismo o bajo nivel de escolaridad, (Ugbomoiko, 2018)</p>	<p>Promover la acción intersectorial para mejorar el nivel educativo de las poblaciones afectadas, promoviendo el acceso a la educación básica primaria, media vocacional y a programas superiores de educación. Así como procesos de Educación y comunicación para la salud.</p>	<p>Gobierno Nacional, Ministerio de Educación (Comisión Intersectorial de Salud Pública) Entidades Territoriales de Salud (Plan de Acción Intersectorial de Entornos Saludables u otros espacios de acción intersectorial con el Ministerio de Educación).</p>
<p>Analfabetismo de los padres, AOR = 3,49 (IC 95%: 2,06 - 5,94) (Ejigu, 2019)</p>		
<p>El poco conocimiento sobre la sarna OR = 4,32 (IC 95%: 2,93 – 6,36) (Ejigu, 2019)</p>	<p>Implementar por parte del equipo de salud, programas y estrategias dirigidas a la comunidad y a las personas institucionalizadas para mejorar el conocimiento sobre la enfermedad y las prácticas de autocuidado, incluyendo a personas afectadas, padres, cuidadores, entre otros. Incluye acciones de:</p>	<p>A nivel individual y grupal a cargo de las EAPB a través de su red prestadora. A nivel colectivo a cargo de las Entidades Territoriales en Salud.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información en salud</li> <li>• Educación y comunicación para la salud</li> </ul>	
Prácticas de higiene deficientes. Mala higiene personal, AOR = 1,69 (IC 95%: 1,14 - 2,51) (Ejigu, 2019)	<p>Promover las medidas de higiene como el baño diario, con agua y jabón en las poblaciones afectadas. Promover el acceso a las alternativas del jabón comercial y promover su uso, fabricación y adherencia en comunidades rurales que lo requieran. Incluye acciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información en salud</li> <li>• Educación y comunicación para la salud</li> </ul>	<p>A nivel individual y grupal a cargo de las EAPB a través de su red prestadora. A nivel colectivo a cargo de las Entidades Territoriales en Salud. ONG, grupos de investigación, organizaciones comunitarias, entre otras.</p>
Intercambio de ropa, compartir camas, colchones, almohadas (OR: 3,6; IC del 95%: 2,88 - 4,47) (Ong, 2018; Ugbomoiko, 2018; K. M., 1977; Azene, 2020); AOR = 3.12 (IC 95%: 2.12 - 4.59) (Ejigu, 2019)	<p>Educar a la población afectada con el fin de evitar prácticas como el intercambio de ropas, almohadas, colchones, hamacas, camas sin asegurar medidas previas de higienización y promover el lavado de prendas con agua caliente. Incluye acciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información en salud</li> <li>• Educación y comunicación para la salud</li> </ul>	Entidades Territoriales en Salud, en el marco del PIC.
Bajos ingresos en los hogares, pobreza extrema AOR = 2.13 (IC 95%: 1.32 - 3.44) (Ejigu, 2019; Ugbomoiko, 2018)	Promover medidas intersectoriales para fomentar el trabajo y las oportunidades para el desarrollo social y la mejora de los ingresos en las poblaciones afectadas.	Gobierno Nacional, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Trabajo (Comisión Intersectorial de Salud Pública), programas de empleo y de promoción social por parte de los gobiernos locales (alcaldías y gobernaciones).
Pertenecer al sexo masculino, AOR = 2,69 (IC 95%: 1,82 - 3,96) (Ejigu, 2019)	Asegurar el acceso y la participación e inclusión de la población de sexo masculino en las intervenciones de prevención, educación para la salud y control de brotes de escabiosis.	Entidades Territoriales en Salud. Consejerías o secretarías de equidad de género, según presencia en las entidades territoriales.

## 11. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

### 11.1 Medidas de prevención regulares en comunidades sin exposición conocida

La sarna y la pediculosis son enfermedades parasitarias que se propagan fácilmente en condiciones de confinamiento (Bartosik, 2020). Todas las personas que compartan los mismos espacios o elementos como ropa, toallas, cobijas, almohadas, hamacas, sábanas, colchones y/o muebles, entre otros, deben acoger las recomendaciones para prevenir la infestación o la reinfestación y es responsabilidad de los equipos de salud brindar la educación para fomentar las prácticas de autocuidado y realizar la gestión intersectorial para adoptar las medidas generales de prevención que requieren la intervención de los determinantes sociales de la salud. Las acciones recomendadas son:

- Lavar frecuentemente las manos (Middleton J, 2018) y mantener las uñas cortas y limpias, debido a que al rascarse se acumulan ácaros en ellas (OPS, s.f.).

- Lavar la ropa de vestir de la persona infestada, así como las sábanas, fundas, colchas, cobijas, toallas, hamacas, entre otros, utilizando agua caliente  $\geq 50^{\circ}\text{C}$  (K. M. , 1977) y, en lo posible secarlas al aire libre y plancharlas (Pérez-Cotapos, 1996).
- Guardar y aislar en bolsas o utensilios herméticamente cerrados los elementos que no se pueden lavar, idealmente por al menos 7 a 10 días (Pérez-Cotapos, 1996). Lo anterior, dado que los ácaros de la sarna son parásitos obligados, sin embargo, la supervivencia fuera de la piel de la persona infestada puede ser de más de 10 días si se encuentra en un ambiente con la temperatura y la humedad relativa adecuadas (LG, 1989).
- Educar al núcleo familiar y en el entorno educativo a las personas sobre los aspectos básicos de la enfermedad, signos, síntomas, factores de riesgo, factores protectores y tratamiento.
- Estas acciones se pueden integrar a las desarrolladas en el marco de la estrategia Entornos Saludables.
- Ante la presencia de casos sospechosos, se debe garantizar el diagnóstico oportuno, reconociendo el prurito como signo cardinal del evento y se debe capacitar a la comunidad para que realice el reporte comunitario a las autoridades de salud y para que inicie el fortalecimiento de las medidas preventivas.

#### **11.2 Acciones de prevención para personas que habitan en albergues y centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia**

- Brindar educación sobre los aspectos básicos de la escabiosis, signos, síntomas, factores de riesgo, medidas de prevención diagnóstico y tratamiento de la escabiosis tanto al personal que está a cargo de los adultos mayores (Bartosik, 2020), niños y niñas de los internados del ICBF, las familias desplazadas que habitan en albergues, centros de personas con VIH como a los directamente afectados, en los casos en los que sea posible.
- Realizar tratamiento simultáneo a la persona afectada y a todos los contactos estrechos (incluyendo contactos sexuales) del paciente infestado (CDC, 2018), aunque no convivan o no tengan prurito o lesiones, tales como padres, hijos, hermanos, abuelos y parientes en general que convivan en habitaciones o compartan ropas (Pérez-Cotapos, 1996).
- La aplicación de escabicida como medida preventiva (crema o loción) debe hacerse en todo el cuerpo, desde el cuello hacia abajo. Aplicar en todas las uñas. Es mejor usarlo después del baño, pero con el paciente seco. Si se evidencia irritación, usarlo sin bañar. En los niños se recomienda también la aplicación en el cuero cabelludo. (Pérez-Cotapos, 1996)
- Promover un continuo lavado de manos (Pérez-Cotapos, 1996) y mantener las uñas cortas.
- Las toallas y ropa de cama de la persona afectada deben ser lavadas con agua caliente (K. M. , 1977) y planchadas, en lo posible, en los lugares donde sea posible. El lavado en seco también mata al parásito. Además, éste muere en 4 días si no está en contacto con el huésped humano, por lo que los artículos que no se pueden lavar deben ser puestos en bolsas plásticas por 7 a 10 días (juguetes de peluche, frazadas, colchas, entre otros) (Pérez-Cotapos, 1996).
- Cambiar o desinfectar colchones y/o hamacas periódicamente, en especial cuando hay brotes de escabiosis.
- Ante la presencia de casos sospechosos, se debe garantizar el diagnóstico oportuno, reconociendo el prurito como signo cardinal del evento.

- Ante la presencia de casos de escabiosis severa (escabiosis noruega o costrosa) o recurrente en una persona, se debe garantizar la valoración médica para identificar la presencia de posibles complicaciones como impétigo, celulitis, abscesos, glomerulonefritis post estreptocócica, fiebre reumática, sepsis y piodermitis. Además, se debe identificar posible mal tratamiento familiar, descartar inmunosupresión: leucemias y linfomas (Greg Grabowski, 2004), VIH (Schlesinger I, 1994), uso indiscriminado de corticoides sistémicos / tópicos (Binić I, 2010) en especial en niños (Lima, 2017), linfoma de células T, linfoma virus tipo 1 HTLV-1, VIH, se asocian con una presentación severa de la enfermedad (Thomas C, 2020).
- Notificar a la autoridad sanitaria departamental, municipal o distrital sobre la presencia de brotes, con el fin de acompañar el desarrollo de las intervenciones de control.
- Con el fin de evitar brotes, no se deben enviar los niños contagiados al colegio.

### **11.3 Acciones de prevención para población privada de la libertad o en centros de reclusión transitorios**

- Se debe brindar educación sobre aspectos básicos de la escabiosis como signos, síntomas, formas de transmisión, factores de riesgos, medidas de prevención y tratamiento de la escabiosis tanto al personal que está a cargo de la PPL como a la PPL (Bartosik, 2020).
- Ante la presencia de casos sospechosos, se debe garantizar el diagnóstico oportuno, reconociendo el prurito como signo cardinal del evento (no siempre hay presencia de lesiones).
- Ante la presencia de casos confirmados, se recomienda aislar a las personas afectadas, así como tratar a los contactos (incluyendo contactos sexuales) estrechos de manera simultánea, con una semana de diferencia entre dosis (CDC, 2018). Los que no tengan lesiones solo deben recibir tratamiento el primer día.
- Las PPL que van a ser cambiadas de celda y/o de patio y las nuevas PPL deben ser examinados y monitoreados cuidadosamente para detectar la presencia de signos clínicos compatibles con *S. scabiei* var. *hominis* y *Pediculus humanus* (piojo humano) (Bartosik, 2020).
- Identificar todos los casos de escabiosis que se presenten en la PPL para monitorear el comportamiento del evento y determinar la presencia de brotes que demanden acción inmediata. Esto se debe realizar periódicamente por parte del prestador de servicios de salud, a partir de información reportada en los en los RIPS, búsquedas activas en historias clínicas y/o mediante búsquedas activas al interior de los patios.
- Notificar a la autoridad sanitaria departamental, municipal o distrital sobre la presencia de brotes, con el fin de acompañar el desarrollo de las intervenciones de control.
- Informar y educar a los visitantes de los PPL sobre la escabiosis, signos, síntomas, la forma de transmisión, prevención, diagnóstico, tratamiento y sobre la necesidad de realizarse un tratamiento a través de su EAPB, para frenar ciclos de reinfección en la PPL.
- De igual forma, se debe recomendar a las PPL nuevas, una buena higiene general (WHO Regional Office Europe. Mølle L., 2007).
- Considerar como una prioridad los grupos de reclusos y el personal que puede ser más vulnerable a las complicaciones, como personas inmunosuprimidas, menores de 15 años y de 60 y más años, con el fin de reducir estos efectos perjudiciales para ellos (WHO Regional Office Europe. Mølle L., 2007).

- Procurar suficiente entrada de luz y ventilación adecuadas y acceso al saneamiento en la celda o barraca (WHO Regional Office Europe. Mølle L., 2007).
- Se debe realizar tratamiento simultáneo a todos los contactos estrechos (incluyendo contactos sexuales) del paciente infestado (CDC, 2018), aunque no convivan o no tengan prurito.
- Cambiar, planchar, desinfectar y/o poner al sol colchones y hamacas, periódicamente, en especial cuando hay brotes de escabiosis.
- Ante la presencia de casos de escabiosis severa o recurrente en una persona, se debe garantizar la valoración médica para identificar la presencia de posibles complicaciones como glomerulonefritis e impétigo. Se debe descartar inmunosupresión.

#### **11.4 Acciones de información, educación y comunicación para la salud**

Las estrategias de educación sobre la enfermedad, signos, síntomas, modos de transmisión, medidas de prevención, diagnóstico y control deben ser fortalecidas y aplicadas en todos los entornos, garantizando adecuación sociocultural y técnica de los contenidos al entorno en el cual se circunscriben (véase el numeral 20).

##### **11.4.1 Tipos de actividades de educación y comunicación para la salud**

###### **11.4.1.1 Educación y comunicación para la salud individual**

Este tipo de actividad implica un encuentro presencial o virtual entre una persona que orienta, que facilita el aprendizaje y otra que aprende. La primera, generalmente es un profesional, técnico, promotor o agente de salud con formación; mientras que la persona que aprende puede ser, una sola persona o dos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

El propósito principal que tiene este tipo de actividad es el de crear las condiciones de aprendizaje para que la(s) persona(s) logren empoderarse; es decir que ellas desarrollen la capacidad para pensar, sentir y actuar como ciudadanos en salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

###### **11.4.1.2 Educación y comunicación para la salud grupal**

Es el encuentro para el aprendizaje que se da generalmente entre un facilitador y un grupo de personas que tienen una característica común, por ejemplo, los usuarios de un mismo programa o servicio, los padres de adolescentes de un colegio, las personas que les interesa aprender sobre un asunto de salud en particular, entre otras (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

###### **11.4.1.3 Producción de materiales de educación y comunicación para la salud**

Incluye la realización de materiales de educación y comunicación, que tengan como propósito la salud integral de las personas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

La elaboración de las piezas de educación debe responder a la identificación previa de las preferencias y posibilidades de las comunidades o la población objeto, considerando idioma, nivel educativo, pertenencia a un grupo étnico, etc. Se debe evaluar la posibilidad de usar rotafolios por parte del personal de salud, distribución de plegables para la comunidad, la realización de estudios de conocimientos, actitudes y prácticas con el propósito de que las comunidades cuenten con distintas herramientas que les permitan conocer sobre la enfermedad, prevenirla y saber cómo actuar ante la presencia de signos y síntomas en algún integrante del hogar. De igual forma es ideal la elaboración y validación de los contenidos del material educativo (gráficos y texto) con participación de la población objeto. Tener en cuenta las herramientas educativas del entorno hogar que se han desarrollado desde salud ambiental, las cuales están elaboradas bajo metodología SARAR. (Ministerio de Salud de salud y Protección Social, 2014).

En el caso de desarrollar las acciones de información, educación para la prevención y control de la escabiosis en comunidades o grupos étnicos, debe garantizarse la adecuación sociocultural y técnica del material educativo, de la estrategia de intervención y de todas las acciones propuestas, a estos contextos lingüísticos, culturales, sociales, económicos y geográficos, privilegiando la concertación y la construcción conjunta de las estrategias que se van a aplicar (véase el numeral 20).

#### **11.4.1.4 Educación y comunicación para la movilización social en salud**

Este tipo de acción busca principalmente que las personas en su ejercicio ciudadano sean partícipes del desarrollo comunitario, la modificación de normas sociales y el trabajo cooperativo en redes y alianzas; además pretende lograr el desarrollo de estrategias intersectoriales, modificaciones organizativas de los servicios y puesta en marcha de medidas legislativas, económicas y/o técnico-administrativa (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).<sup>3</sup>

#### **11.4.2 Estrategias de educación**

Se deben utilizar diferentes técnicas educativas que permitan el abordaje, tanto individual y grupal (a cargo de las EAPB a través de sus prestadores), como colectivas (a cargo de los ejecutores del PIC), de los temas que se quiere que sean aprendidos y aplicados. Entre las primeras se encuentran la entrevista, la demostración, la charla educativa, entre otras, y en las segundas, las técnicas grupales más conocidas son el panel, la mesa redonda, las técnicas dramáticas, la dinámica, entre otras (Díaz Brito Y, 2012).

Para hacer posible la labor de aprendizaje se recomienda: (OMS, 1989)

- Establecer buenas relaciones.
- Establecer una comunicación clara.
- Fomentar la participación.
- Evitar prejuicios y preferencias.

---

<sup>3</sup> Para profundizar en estos temas se recomienda consultar "La ruta de la educación y comunicación para la salud. Orientaciones para su aplicación estratégica."  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/ruta-educacion-y-comunicacion-para-la-salud-orientaciones-2014.pdf>

## 12. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico de la escabiosis puede ser clínico, parasitológico y por nexa epidemiológico.

### 12.1 Diagnóstico clínico

Se basa en la visualización de la piel en busca de eminencias acarinas y de las lesiones causadas directa o indirectamente por el ectoparásito durante su recorrido hacia la superficie de la dermis y en la presencia de prurito intenso que se intensifica en horas de la noche. Las zonas del cuerpo en las que es más frecuente encontrar las lesiones es en los diferentes pliegues interdigitales y axilas; también se pueden encontrar lesiones en las muñecas y en el escroto (en el escroto: granulomas - escabiosis nodular) (Tan Q, 2020), sin embargo, las protuberancias acarinas se pueden evidenciar en cualquier parte del cuerpo, lo cual depende en gran medida de la condición de salud del paciente (Dorado & Fraile, 2012; Castellanos, 2021) y en parte de la edad del paciente. En algunas ocasiones, no es posible ver los túneles, generalmente se expresa con polimorfismo lesional.

*“Debe ser minucioso, desde las plantas de los pies a la cabeza, prestando especial interés en pliegues en general e interdigitales en particular, con buena fuente de luz y, si es posible, soporte de oculares de aumento. En ocasiones, las lesiones típicas están camufladas por la eccematización y la impetiginización y son difíciles de observar” (Dorado & Fraile, 2012).*

#### 12.1.1 Definiciones de caso

Existen varias definiciones de caso de escabiosis; en Colombia asumimos la definición establecida por la Alianza Internacional para el Control de la Escabiosis (por sus siglas en inglés IACS), e incluimos adicionalmente la definición de sarna costrosa de Cassell J. A., 2018.

#### Resumen de los criterios de la IACS 2019 para el diagnóstico de sarna (Engelman D, 2018)

##### A: sarna confirmada (confirmación parasitológica)

###### Al menos uno de:

- A1: Ácaros, huevos o heces en microscopía óptica de muestras de piel
- A2: Ácaros, huevos o heces visualizados en un individuo usando un dispositivo de imágenes de alta potencia
- A3: Ácaro visualizado en individuo mediante dermatoscopia

##### B: confirmación por clínica

###### Al menos uno de:

- B1: túneles de sarna
- B2: lesiones típicas que afectan a los genitales masculinos
- B3: lesiones típicas en una distribución típica y dos antecedentes, uno clínico y uno epidemiológico\*

### **C: sospecha de sarna**

**Uno de:**

C1: lesiones típicas en una distribución típica y una característica de la historia  
C2: lesiones o distribución atípicas y dos antecedentes

### **Sarna costrosa**

Síntomas clínicos sugestivos de sarna, costras cutáneas hiperqueratósicas y fisuras cutáneas como resultado de la hiperinfestación (Cassell J. A., 2018).

### **Antecedentes**

H1: Prurito  
H2: contacto estrecho con un individuo que tiene picazón o lesiones típicas en una distribución típica

### **Notas:**

1. *Estos criterios deben usarse junto con las notas explicativas y definiciones completas (en preparación).*
2. *El diagnóstico se puede realizar en uno de los tres niveles (A, B o C).*
3. *Un diagnóstico de sarna clínica y sospechada solo debe hacerse si otros diagnósticos diferenciales se consideran menos probables que la sarna. (Engelman D, 2018)*



Fig. 1A. Múltiples Vesículas perladas en un niño con escabiosis.



Fig. 1B. Mujer experimentada, examinando a un niño.



Fig. 1A. Vesícula perlada en la planta del pie de un niño.

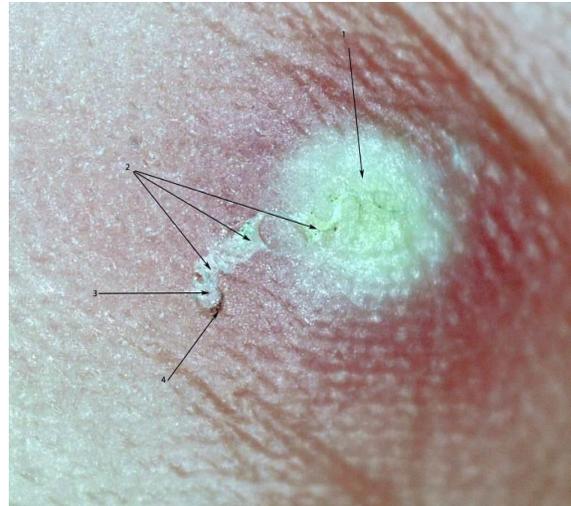


Fig. 1C. 1: vesícula perlada, 2: surco acarino o túnel, 3: eminencia acarina y 4: signo de cometa.



Fig. 2A. Examen con microscopio digital.

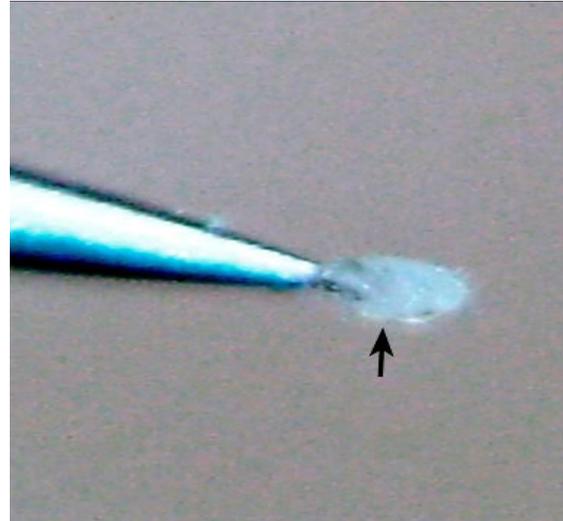


Fig. 3A. *Sarcoptes scabiei* en la punta de un alfiler entomológico N°3.



Fig. 2B. Examen con microscopio digital.

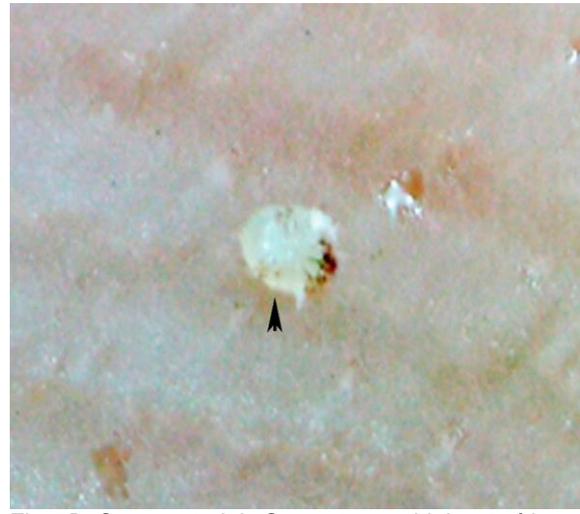


Fig. 3B. Cara ventral de *Sarcoptes scabiei*, extraído de una eminencia acarina.



Fig. 4A. Eminencia acarina y vesícula perlada muy cercanas.

1: Signo de cometa, 2: Eminencia acarina formada por el cuerpo del acaro, 3: Inicio del surco acarino o túnel, 4: Vesícula perlada en formación.



Fig. 4C. Residuos de una vesícula perlada.

1: Signo de cometa, 2: Eminencia acarina  
3: surco acarino o túnel, 4: residuos de la vesícula perlada de Bazin.



Fig. 4B. Vesícula perlada y eminencia acarina separadas



Fig. 5A y 5B. Cambio de posición del acaro dentro de la Eminencia Acarina, revela o no el signo de cometa.



Fig. 5A y 5B. Cambio de posición del acaro dentro de la Eminencia Acarina, revela o no el signo de cometa.



Fig. 6B. Surco acarino o túnel en totalmente obliterado.



Fig. 6A. Surco acarino o túnel en parcialmente obliterado.

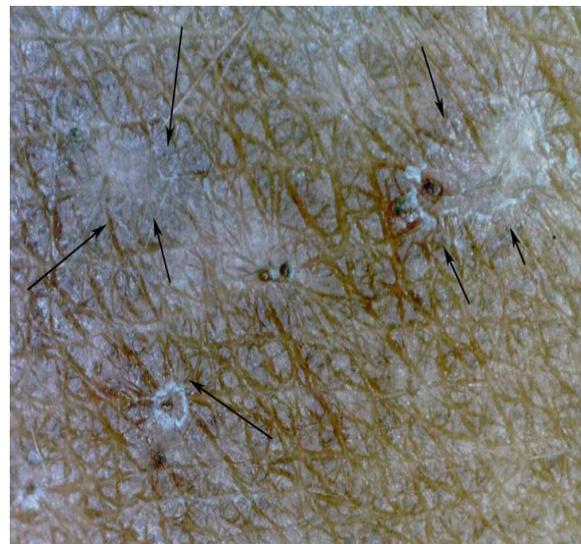


Fig. 7. Áreas hiperpigmentadas alrededor del túnel.



Fig. 8. Múltiples orificios de entradas y salidas del surco o túnel.

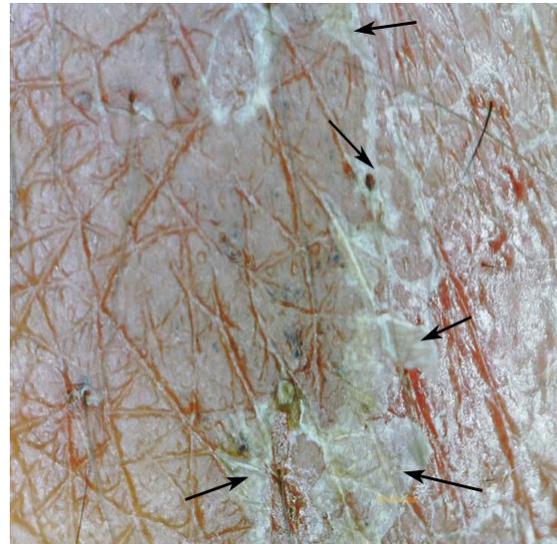


Fig. 10. Excoriaciones.



Fig. 9. Nódulo con 2 ácaros.



Fig. 10 A. Excoriaciones.

Fotografías cortesía Hollman Miller, Secretaría de Salud de Vaupés.

## 12.2 Diagnóstico microscópico

Existen cuatro métodos a través de los cuales se puede realizar diagnóstico microscópico de la escabiosis: microscopía digital portátil, la dermatoscopia, la prueba de la cinta adhesiva y el raspado de la piel.



### 12.2.1 Microscopía digital portátil o de mano

La microscopía digital portátil permite revelar características de la sarna que no se pueden ver con otros métodos diagnósticos como la dermatoscopia, como túneles parcial o totalmente borrados, túneles con múltiples puntos de entrada o salida, hiperpigmentación circunscrita alrededor de túneles borrados, vesículas perladas, heces y ácaros aislados en un nódulo. (Miller H, 2018)

El microscopio digital se coloca directamente sobre la piel y las lesiones sospechosas y se examinan una por una, primero con un aumento de 10 veces seguido de un aumento de 30 veces para identificar las características morfológicas de los ácaros *Sarcoptes*. (Miller H, 2018). Es un método muy sensible y económico.



Fig. 11. Microscopía digital portátil.

### 12.2.2 Dermatoscopia

Para llevar a cabo el diagnóstico de la escabiosis con esta técnica, se debe utilizar un dermatoscopio portátil, el cual se ubica sobre la zona afectada con un aumento 10X, permitiendo identificar túneles y el “signo de la cometa” (Argenziano G, 1997), el cual indica la presencia de un ácaro (Dupuy, 2011), pero solo es visible en piel clara y cuando el ácaro está ubicado en posición supina, dentro del túnel.

### 12.2.3 Prueba de la cinta adhesiva

En esta técnica se usa una cinta adhesiva transparente, se corta un segmento del tamaño de una lámina porta objetos, posteriormente se adhiere sobre la región de piel afectada donde se cree pueden estar los ácaros, se realiza presión por unos segundos, se retira rápidamente, se pone la parte adhesiva sobre una lámina porta objetos y se cubre con una laminilla. Luego, por medio de un microscopio óptico se observa en 40X, en caso de visualizar una estructura con características compatibles con ácaros, se utiliza el objetivo 100X para observar los parásitos con una mayor precisión (Katsumata, 2006). No se recomienda el uso de este método debido a su dificultad para realizarlo en campo.



Fig. 12. Prueba cinta adhesiva.

#### 12.2.4 Raspado de la piel

Con un bisturí estéril se realiza un raspado de la piel afectada por la enfermedad; posterior a la aplicación de una gota de aceite, se hace un extendido con el material obtenido en una lámina portaobjetos limpia, luego se cubre con una lámina cubre objetos. Posteriormente, la preparación se lleva al microscopio óptico y se observa en 40X. Se determina la presencia del ectoparásito, sus huevos o su materia fecal (escóbalos) en la muestra analizada (Walter B, 2011). Si es positivo es confirmatorio, si es negativo no descarta el diagnóstico. Baja sensibilidad (Thomas C, 2020). No se recomienda el uso de este método debido a su dificultad para realizarlo en campo.

#### 12.3 Criterio epidemiológico

Es de suma importancia realizar búsqueda de contactos estrechos de los casos confirmados de la enfermedad, ya sea convivientes o no, con el fin de confirmar o descartar la presencia de más casos, tratarlos y cortar la cadena de transmisión. Se deben tener en cuenta aquellos contactos con los que se haya compartido elementos como ropa, sábanas, cobijas, colchones, hamacas, o se haya compartido el uso muebles en los que el ectoparásito pueda vivir por algunas horas. Asimismo, personas con las que se haya tenido contacto piel con piel, por periodos considerables de tiempo.

#### 12.4 Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la escabiosis incluye la valoración de signos y síntomas propios de las siguientes patologías: dermatitis atópica, prurigo, piodermitis (por *Staphylococcus aureus* y estreptococos), foliculitis (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2019) penfigoide, pénfigo, impétigo bulloso, epidermólisis ampollosa, reacción a la mordedura de artrópodo, dermatitis de contacto aguda (Shahab, 2003; Hicks, 2009), psoriasis (Gach JE, 2000; Hicks, 2009) y liquen plano.

También podemos incluir en el diagnóstico diferencial la escabiosis zoonótica o sarcóptica o pseudoescabiosis, la cual se considera una enfermedad autolimitada con un período de incubación corto y signos clínicos cutáneos transitorios (Moroni, 2022). Generalmente se



han identificado las variables de ácaros involucrados en brotes o infestaciones individuales de escabiosis zoonótica a partir de los antecedentes clínicos y epidemiológicos de los pacientes, sin embargo, actualmente también se utilizan técnicas de biología molecular con marcadores genéticos como los microsatélites que permiten una mayor especificidad para la caracterización de la transmisión cruzada interespecífica de los ácaros de *Sarcoptes*.

La escabiosis zoonótica generalmente se manifiesta como una erupción papulovesicular intensamente pruriginosa, que afecta áreas como el tronco, el abdomen, los antebrazos, los muslos y las piernas, pero no afecta otras partes del cuerpo (p. ej., palmas de las manos, plantas de los pies y genitales) que están frecuentemente involucradas en sarna humana por *S. scabiei* var. *Hominis* (Burroughs & Elston, 2003; Chosidow, 2006; Engelman, y otros, 2020; Moroni, 2022). Sin embargo, se conocen algunas excepciones en niños expuestos a mascotas con sarna, donde el patrón de distribución de las lesiones cutáneas, que involucran las palmas, los dedos, la cabeza y el cuello, puede parecerse a la sarna humana (Estes, Kummel, & Arlian, 1983; Norins, 1969; Smith & Claypoole, 1967; Moroni, 2022).

Adicionalmente, para diferenciar la escabiosis de otras enfermedades infecciosas desatendidas de la piel presentes en Colombia, se presenta la tabla No. 2.

**Tabla 2.** Ejemplos de problemas relacionados con las enfermedades infecciosas desatendidas de la piel que requieren tratamiento.

Eventos de interés	Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la piel							Pian
	Leishmaniasis cutánea	Micosis profunda	Escabiosis	Tungiasis	Lepra	Micetoma	Leishmaniasis cutánea pos-kala-azar (PKDL)	
Reacciones inmunológicas					X			
Episodios agudos, infecciones secundarias	X	X	X	X	X	X		X
Heridas	X		X	X	X			X
Linfedema (incluida hidrocele)					X			
Dolor				X	X			
Prurito			X	X				
Debilidad o parálisis muscular, limitaciones de movimiento		X		X	X	X		X
Sequedad de la piel, cicatrices	X	X	X	X	X	X	X	X
Ojos y visión					X			
Depresión	X	X	X	X	X	X	X	X
Ansiedad	X	X	X	X	X	X	X	X
Estigma	X	X	X	X	X	X	X	X
Participación restrictiva	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente. Modificado de A Framework For Scabies Control. OMS, 2021.



## 13. INTERVENCIONES

Conforme con el “Plan Nacional Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas 2022-2031”, se deben desarrollar las siguientes acciones, las cuales deben ser financiadas con recursos del Sistema General de Participaciones. En cada intervención se especifica si se trata de una actividad de Gestión de Salud Pública o del PIC.

### 13.1 Estrategias para identificar áreas geográficas con brotes de escabiosis

En vista de que tiene un gran potencial de diseminación en condiciones de hacinamiento, la escabiosis, representa un riesgo importante para la población en condición de vulnerabilidad, por esta razón, de acuerdo con las recomendaciones de la OMS, y considerando que la escabiosis no es uno de los eventos objeto de vigilancia en salud pública, en el marco del Sivigila (Decreto 3518 de 2006 del Ministerio de Salud en Colombia), la identificación de brotes debe realizarse combinando diferentes estrategias, las cuales deben ser evaluadas en cada territorio para seleccionar la o las que mejor se adapten al contexto, por parte de personas entrenadas, conservando los roles de las entidades, así:

#### 13.1.1 Evaluaciones rápidas de escabiosis

Se deben hacer evaluaciones rápidas para determinar las áreas geográficas en donde se debe concentrar la búsqueda de los casos y las intervenciones, priorizando los grupos de edad menores de 15 años (en escuelas) y mayores de 60 años en el entorno hogar y en todos los grupos de edad en la PPL. La caracterización social y ambiental, que se realiza en el marco de la Estrategia de Entornos Saludables, los diagnósticos sanitarios que realiza salud ambiental y la realizada por las EAPB y las DTS, pueden ser un insumo importante para identificar y priorizar poblaciones, de acuerdo con la presencia de factores de riesgo como: hacinamiento y la falta de agua potable, entre otros ya descritos; de igual manera se pueden realizar ejercicios de priorización a partir de los indicadores de pobreza multidimensional. Del mismo modo, se realizarán en aquellas áreas geográficas e instituciones que han reportado casos en el último año.

Estas evaluaciones se deben realizar mediante el examen sistemático de las manos, brazos y de ser posible, abdomen y espalda de las personas en los lugares donde persista sospecha o donde se hayan identificado a través de la BAI o informado por parte de la comunidad, con el objetivo de identificar lesiones compatibles (pápulas, vesículas, nódulos y túneles) características de la enfermedad.

Durante las evaluaciones rápidas o tamizajes de inspección de la piel, se deben idealmente valorar las áreas del cuerpo (excluyendo zonas genitales) en donde se refiera el síntoma cardinal (el prurito). Las personas que realicen estas evaluaciones deben ser entrenadas para el reconocimiento del impétigo.

Para la evaluación rápida se examinarán al menos 50 personas en cada comunidad, la frecuencia de escabiosis dará una idea de la afectación y de la necesidad de intervención. Se ejecutan por parte de la entidad territorial, en el marco de la Gestión del Conocimiento.



### 13.1.2 **Búsqueda activa o tamizajes**

En instituciones que alberguen población de alto riesgo o en comunidades donde se conozca la presencia de la enfermedad o como parte de la atención de un brote, se debe realizar búsqueda de personas con lesiones compatibles con escabiosis alrededor de los casos reportados, mediante examen sistemático de la piel, previa indagación de la presencia del síntoma cardinal. Estas instituciones son centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia, albergues de adultos mayores y de personas en situación de habitabilidad en calle, comunidades étnicas, entre otros.

Las personas que realizan búsqueda activa deben ser capacitadas por la entidad territorial para realizar esta actividad, la cual debe hacerse idealmente de manera integrada a la búsqueda de lepra o enfermedad de Hansen y de otras enfermedades parasitarias de la piel como tungiasis, escabiosis, miasis, larva migrans cutánea y pediculosis. La capacitación debe incluir: signos y síntomas, modos de prevención, diagnóstico, tratamiento, vigilancia y notificación de posibles reacciones adversas asociadas a los medicamentos, manejo de brotes, sistemas de información, participación comunitaria, vigilancia comunitaria y los aspectos relacionados con la Sub-ruta Integral de Atención en Salud para poblaciones en riesgo o presencia de enfermedades infecciosas transmitidas por contacto directo.

Estas acciones se ejecutan por parte de la entidad territorial, en el marco del PIC y en lo posible de manera integrada a otras actividades de salud pública.

### 13.1.3 **Búsqueda en RIPS**

Las Búsquedas Activas Institucionales (BAI), consisten en una exploración sistemática en los RIPS de los eventos individuales (códigos: B86X, B86), para identificar el evento o diagnósticos relacionados con el mismo (Instituto Nacional de Salud, 2017), lo cual, en determinado momento, puede permitir la detección de un comportamiento inusual, teniendo en cuenta las limitaciones propias de esta fuente de información. Periódicamente se debe analizar el comportamiento de la morbilidad (atendida) por escabiosis, graficando tendencias o preferentemente construyendo canales endémicos a partir de la notificación de casos. Con este método se pueden identificar patrones estacionales del evento y anticipar acciones preventivas previo a los picos esperados de contagio (generalmente época de lluvias). Adicionalmente, se recomienda monitorear el comportamiento de eventos como piodermatitis- infecciones de la piel y el tejido subcutáneo (L00-L08), impétigo (RIPS L010) y glomerulonefritis (N00 a N08), los cuales pueden ser desencadenados a partir de cuadros de escabiosis severos y recurrentes.

### 13.1.4 **Búsqueda activa en otros registros institucionales**

Se ejecutan por parte de la entidad territorial, en el marco de la gestión de la salud pública y se financian con recursos del SGP-vigilancia.

La búsqueda activa podrá realizarse a través de registros clínicos como: RIPS, la historia clínica u otro sistema de información dispuesto por el prestador de servicios de salud, y a partir de registros programáticos de búsquedas activas.



### 13.1.5 Encuestas de prevalencia

Como se ha mencionado anteriormente, existe subregistro de las personas que padecen escabiosis, lo anterior, dado que su diagnóstico y tratamiento suele realizarse in situ, con tratamientos caseros sin la intervención de agentes de salud; por lo tanto, la forma más precisa para determinar una línea de base es una encuesta de prevalencia, cuya pertinencia se debe analizar de acuerdo con el contexto.

Las encuestas permiten determinar la prevalencia puntual del evento en comunidades, instituciones o áreas geográficas mayores, sirviendo de punto de partida para la implementación de planes o programas de control, para determinar zonas y grupos poblacionales de mayor riesgo y para evaluar el impacto de las intervenciones realizadas.

El MSPS definirá de acuerdo con las recomendaciones y evidencia científica una metodología para determinar la extensión del área geográfica que debe considerarse para el eventual desarrollo de las encuestas poblacionales, de línea de base y de impacto, así como los parámetros para el diseño de las mismas.

Se considerará ideal su realización en época de invierno dada la variación estacional de la incidencia del evento, y se tendrán en cuenta las definiciones de caso establecidas en el presente lineamiento. En todo caso, la determinación de líneas de base y de impacto, debe ser analizada en cada situación específica, y se ajustará con base en lineamientos que emita la OMS.

Se ejecutan por parte de la entidad territorial, en el marco de la gestión de la salud pública y se financian con recursos del SGP-gestión.

### 13.1.6 Vigilancia comunitaria

Una estrategia de vigilancia comunitaria de escabiosis es útil para identificar y tratar oportunamente brotes de escabiosis en lugares donde hay mayores dificultades de acceso a los servicios de salud; esta estrategia implica el reconocimiento de la problemática por parte de los líderes de las comunidades y la capacitación permanente de agentes comunitarios para identificar y notificar los casos al servicio de salud, que desde el entono comunitario pueden ser parte de las redes sociales y comunitarias del PIC. Con la operativización de una estrategia de vigilancia comunitaria se pretende:

- Llevar el registro de las enfermedades desatendidas de la piel que se presenten en los barrios o comunidad y la situación en la que se encuentra la población.
- Captar e Identificar signos de peligro en mujeres embarazadas, niños y niñas menores de 5 años para su referencia oportuna a la unidad de salud.
- Captar y reportar la presencia de casos sospechosos de escabiosis en la comunidad.
- Observar que la población está aplicando de manera adecuada las medidas de prevención de la escabiosis y modificando los factores de riesgo.
- Referir a la IPS más cercana los casos sospechosos de escabiosis que hayan sido identificados.

De igual forma, una estrategia de base comunitaria permite:



- Informar a la comunidad sobre el origen, síntomas y formas de transmisión de la escabiosis haciendo énfasis en signos y señales de peligro.
- Implementación de prácticas clave como el lavado de manos, lavado de la ropa con agua caliente, entre otras dispuestas en los numerales 11 y 12 de este lineamiento.

### **13.1.7 Integración de acciones con otros programas de salud pública**

La búsqueda activa de escabiosis es una actividad susceptible de integración con acciones de prevención y control de otras enfermedades parasitarias y bacterianas de la piel como la tungiasis, la pediculosis, la larva migrans cutánea, la miasis, la lepra o enfermedad de Hansen, por lo tanto, se deben conformar equipos de trabajo con las competencias para identificar y abordar estas patologías; de igual forma, otras actividades de prevención y control desarrolladas en el entorno hogar, pueden ser integradas, tales como la desparasitación antihelmíntica o la administración masiva de azitromicina para la eliminación del tracoma, de niclozamida o de praziquantel para el control o la eliminación del complejo cisticercosis/teniasis.

La integración puede realizarse en las acciones de educación, de promoción de medidas de saneamiento básico e higiene, de la búsqueda activa, del establecimiento de líneas de base o evaluaciones de impacto, del desarrollo de evaluaciones rápidas, la coadministración de medicamentos y a nivel del sistema de información. En todo caso las actividades o programas que se integren deben considerar la población objeto, la puerta de entrada o el entorno en el que se realicen, la complejidad de las intervenciones, la institución responsable de la ejecución y las fuentes de los recursos. La integración que incluya las acciones propias de la estrategia de Entornos Saludables es ideal para gestionar y abordar los determinantes sociales de la escabiosis. En general, la integración de acciones permite mejorar la aceptación de la comunidad y ahorrar tiempo y recursos, así como captar a usuarios con diferentes enfermedades, con el propósito de brindarles atención, información sobre medidas de prevención y autocuidado y contribuir de esta forma a que disfruten de una mejor calidad de vida.

En general, la integración de acciones del programa de escabiosis con otros programas y estrategias de salud pública debe responder a una planificación integral rigurosa que debe evidenciarse en los instrumentos de planificación integral en salud como el PTS, el Componente plurianual de Inversiones, el PAS y el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI).

De igual forma, se deben tener en cuenta las disposiciones para integración de programas y estrategias descritas en el Plan Nacional Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas 2022-2031.

## **14. BROTE DE ESCABIOSIS**

Se configura un brote de escabiosis cuando se confirman dos o más casos de la infección en un determinado grupo de población que usualmente no presentaba casos o cuando se presenta un aumento inusual de casos registrados en el canal endémico, por encima del percentil 75. A partir de ese momento se deben desplegar todas las medidas de prevención y tratamiento a los casos índice y a los contactos estrechos (incluyendo contactos sexuales) o que hayan compartido ropa, elementos como toallas, cobijas, sábanas, almohadas, sábanas, colchones, hamacas y/o muebles, entre otros contaminados con ácaros.



Los lugares donde se da la transmisión en mayor medida son los y centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia, jardines infantiles, colegios, orfanatos, hospitales, casas de reposo, establecimientos de reclusión, entre otras instituciones cerradas (Tincopa-Wong., 2017).

En los brotes en establecimientos de reclusión, la Entidad Territorial, debe realizar la investigación epidemiológica de campo de conformidad con la Resolución 3595 de 2016 del MSPS.

Para la construcción del canal endémico de la escabiosis y de los eventos indicativos de posibles complicaciones asociadas a esta parasitosis, en el micrositio de enfermedades transmisibles (enfermedades desatendidas) de la página web de Minsalud se encuentra una herramienta en Excel para facilitar su elaboración en interpretación, con su debido instructivo.

## 15. TRATAMIENTO

Existen varios medicamentos que han sido probados con éxito en el tratamiento de la escabiosis, los cuales son recomendados por la OMS (OMS, 2020), entre los que se encuentran los escabicidas tópicos como la permetrina al 5%, el malatión al 0,5% en base acuosa, la emulsión de benzoato de bencilo al 10-25% o la vaselina azufrada al 5-10%. La ivermectina oral también es muy eficaz y está aprobada en varios países (OMS, 2020). En Colombia los productos utilizados para tratamiento deben ser avalados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA. A continuación, se describen los medicamentos con mayor evidencia para el tratamiento individual y masivo de escabiosis.

### 15.1 Tratamiento individual

Debe ser suministrado en el marco de la prestación individual de servicios de salud, con cargo a la Unidad de Pago Per Cápita (UPC).

#### 15.1.1 Tratamiento con ivermectina oral

La evidencia consultada indica que la ivermectina oral con una dosis 200 µg/kg, logra una curación con rangos desde 62,4% (Ranjesh MR, 2013) hasta el 85,9% (Goldust M, 2012), que aumentó con la segunda dosis, a porcentajes que oscilan entre 63% (Chhaiya SB, 2012) y el 92.8% (Ranjesh MR, 2013; May, 2019).

Estudios demuestran, que la ivermectina es un medicamento eficaz para tratar la escabiosis y disminuye la aparición de lesiones cutáneas estreptocócicas y el daño renal asociado, en especial en niños (Gregor Lawrence, 2005).

Adicionalmente, en un estudio en el que se evaluó la seguridad, tolerabilidad y farmacocinética de la ivermectina, se determinó que fue generalmente bien tolerada, sin indicios de toxicidad asociada al Sistema Nervioso Central (SNC) para dosis hasta 10 veces la dosis más alta aprobada por la FDA de 200 µg / kg (Guzzo CA, 2002).



Por lo anterior, se recomienda el tratamiento con ivermectina al 0,6%, vía oral, en dosis única de 200 µg/kg= 1 gota/Kg (dosis máxima 2 mg/kg (Lee, 2021)) y repetición de la misma dosis con 1 semana (7 días) de diferencia, dado que no es ovicida, por lo que se requiere de una segunda dosis para matar los ácaros recién nacidos. Este tratamiento está aprobado en distintos países, pero no aprobado por la FDA. (Thomas C, 2020). Se requiere evaluar la efectividad de administrarla en una sola dosis.

El tratamiento debe administrarse teniendo en cuenta los siguientes criterios de exclusión:

- Niños menores de 5 años (Vademecum, 2015).
- Niños que pesen menos de 15 kg (Vademecum, 2015) o menores de 90 cm de altura.
- Mujeres lactantes y embarazadas en cualquier trimestre de gestación (CDC, 2019).
- Adultos mayores y pacientes con alteraciones neurológicas de consideración (Vademecum, 2015).
- Personas con hipersensibilidad a la ivermectina.
- Personas con enfermedades graves y/o que estén tomando muchos medicamentos.

Para los grupos de personas excluidas del tratamiento con ivermectina, se puede emplear la permetrina dos veces, con diferencia de 7 días entre ambas aplicaciones o la vaselina azufrada al 6% en aplicaciones diarias sobre la lesión por 3 días consecutivos (ver tabla 3). La vaselina azufrada debe usarse especialmente en situaciones en las que los adultos no pueden tolerar la permetrina o la ivermectina, ya que es inferior a todos estos agentes (Roos TC, 2001); es recomendada como una alternativa para el tratamiento de escabiosis en infantes, niños y mujeres embarazadas (Chosidow O. , 2000), pero en nuestro país no cuenta con registro sanitario INVIMA, por lo tanto, su uso se deberá considerar cuando sea emitido el mencionado registro.

Conforme con el anexo técnico de la Resolución 3280 de 2018, la ivermectina en gotas (solución oral) 6 mg/ml, usada para el tratamiento de ectoparasitosis, incluida la escabiosis, es uno de los medicamentos financiados con recursos del PIC, cuando sean utilizados en estrategias de uso masivo.

### 15.1.2 Tratamiento con permetrina tópica<sup>4</sup>

Las investigaciones de Ranjkesh y cols y Chhaiya y cols indican que con la aplicación de permetrina tópica al 5%, se logra una curación entre el 74,8 % (Chhaiya SB, 2012) y el 80% (Ranjesh MR, 2013), que aumenta luego de finalizar el tratamiento, a porcentajes que oscilaron entre 93,3% (Ranjesh MR, 2013) y 99% (Chhaiya SB, 2012).

Un estudio comparativo realizado en varias Islas de Fiji durante 12 meses mostró una eficacia superior de la ivermectina oral MDA sobre permetrina tópica en la reducción de la prevalencia de la sarna (Romani L, 2015; Chante, 2017).

---

<sup>4</sup> - "Aplicar la crema/formulación por la noche y esperar 8-12 h antes de su retirada mediante lavado con agua y jabón;

- Solicitar ayuda de otra persona para aplicar el producto en áreas de difícil acceso como la espalda;

- Cortarse las uñas;

- Aplicar el producto desde la mandíbula hasta los pies, sin olvidar la zona retroauricular, bajo las uñas y pliegues inguinales;

- En lactantes y en individuos con sarna noruega se debe aplicar también en la cabeza y cara, respetando la zona perioral y perioral;

- Si el paciente se lava las manos, debe reaplicarse el escabicida tópico (Morgado-Carrasco, 2022)."



La permetrina tópica al 5%, con dos o más aplicaciones con una semana de diferencia, puede ser aplicada en niños desde los 2 meses de edad en adelante (CDC, 2019). Puede ser aplicado a mujeres lactantes y en cualquier trimestre de gestación. Es la primera línea de tratamiento para la escabiosis aprobada por la FDA para mayores de 2 meses de edad, debido a su alta eficacia y tolerabilidad (Thomas C, 2020).

### 15.1.3 El ungüento de azufre o vaselina azufrada<sup>5</sup>

Las investigaciones de Alipour y cols y Sharquie y cols indican que con la vaselina azufrada al 2,5-10%, se logra una curación con una aplicación, con rangos desde 42,4 % (Sharquie KE, 2012) con hasta el 45,2% (Alipour H, 2015), que aumentó con luego de finalizar el tratamiento, a porcentajes que oscilan entre 59,5% (Alipour H, 2015) y 90,6% (Sharquie KE, 2012).

El ungüento de azufre o vaselina azufrada (2% -10%) es seguro para uso tópico en adultos y niños, incluidos los bebés menores de 2 meses de edad (Karthikeyan, 2007). Se aplica por tres noches consecutivas lavándose cada vez antes de la aplicación. Puede ser aplicado a mujeres lactantes y en cualquier trimestre de gestación (Lin A, 1988; K. K. 1981; Orkin M, 1993; Gupta A K, 2004). La concentración más frecuentemente utilizada y disponible en el mercado es al 6% (Milton Orkin, 1978; Karthikeyan, 2007).

Estos tratamientos tópicos deben aplicarse desde la mandíbula hasta los pies, excepto en lactantes y pacientes con sarna noruega quienes además deben aplicarlo en el cuero cabelludo y el rostro respetando la zona alrededor de los ojos y la boca, por tres noches consecutivas lavándose cada vez antes de la aplicación y volver a bañarse entre 8 y 12 horas después (Morgado-Carrasco, 2022). Para su uso en Colombia se requiere registro sanitario INVIMA.

Cuando se compara la curación obtenida con la permetrina y la ivermectina con otros medicamentos y/o sustancias, el metaanálisis de Kunlawat y cols, que incluyó 52 ensayos clínicos y 9.917 pacientes, indica que la permetrina tiene una cura significativamente mayor que los tratamientos con malatión, vaselina azufrada, lindano, crotamitón y benzoato de bencilo; asimismo, la combinación de la permetrina con la ivermectina oral no tuvo diferencias significativas en el porcentaje de curación, respecto de la permetrina sola. Ambos medicamentos, solos o combinados, mantienen un balance favorable entre cura y presencia de efectos adversos (Thadanipon K, 2019).

**El malatión no se usa** debido a que trae alcohol, quema y además tiene poca efectividad. **El lindano no se usa** por alto riesgo de neurotoxicidad. **El crotamitón tópico al 10% y el malatión al 0,5% presentan una menor efectividad que otros tratamientos**, pero los estudios bien diseñados son limitados (Strong M, 2007; Taplin D, 1990; Thomas C, 2020).

---

5 - "Aplicar la crema/formulación por la noche y esperar 8-12 h antes de su retirada mediante lavado con agua y jabón;

- Solicitar ayuda de otra persona para aplicar el producto en áreas de difícil acceso como la espalda;

- Cortarse las uñas;

- Aplicar el producto desde la mandíbula hasta los pies, sin olvidar la zona retroauricular, bajo las uñas y pliegues inguinales;

- En lactantes y en individuos con sarna noruega se debe aplicar también en la cabeza y cara, respetando la zona perioral;

- Si el paciente se lava las manos, debe reaplicarse el escabicida tópico (Morgado-Carrasco, 2022)."



El tratamiento de la escabiosis implica el tratamiento oportuno de las complicaciones de la sarna, como el impétigo, con antibióticos o antisépticos adecuados (World Health Organization, 2021), y debe ser realizado por personal médico.

Inmediatamente después del diagnóstico de la escabiosis, el paciente puede ser tratado por personas capacitadas, de diferentes disciplinas, de acuerdo con el área geográfica donde se encuentre (debido a que en algunas comunidades rurales no hay médicos). Se recomienda suministrar el tratamiento de elección a los contactos estrechos (incluyendo contactos sexuales) de la persona infestada (CDC, 2018) así no vivan en la misma casa ni tengan sintomatología aparente como prurito (OPS, s.f.).

Es importante identificar a los pacientes con sarna costrosa, ya que son una fuente importante de reinfección para el resto de la comunidad circundante. Se requiere una gestión especializada en estos casos (World Health Organization, 2021), que en Colombia podría gestionarse por parte de las EAPB, responsables del tratamiento individual de sus afiliados, a través del E.S.E hospital Universitario Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, y su programa de Telederma.

## 15.2 Tratamiento masivo o dirigido

La administración masiva o dirigida a un grupo poblacional específico de medicamentos como la ivermectina oral está contemplada dentro de las tecnologías en salud en la Resolución 3280 de 2018 y debe tener las siguientes características y atributos:

- Se utiliza en áreas geográficas con prevalencias de escabiosis  $\geq 10\%$ . Se debe realizar al menos una ronda por año; el número de años a intervenir dependerá de los resultados de la evaluación. Se debe suspender la administración masiva del medicamento cuando la prevalencia sea  $< 2\%$ .
- La cobertura alcanzada en cada ronda deberá ser  $> 80\%$  de la población elegible (tanto para dosis de tratamientos orales como tópicos).
- Las entidades territoriales de orden departamental y distrital deberán reportar las coberturas alcanzadas, anualmente, de acuerdo con el sistema, instrumentos y flujo de información definidos por el MSPS.
- Las entidades territoriales de orden municipal, a través de las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) que ejecutan las acciones de control de la escabiosis en el marco del PIC, incluidas las instituciones que atienden a la PPL, deberán apropiarse los instrumentos, el sistema y flujo de información y reportarán anualmente a las entidades territoriales de salud del nivel distrital, municipal o departamental, según corresponda.
- No se requiere conocer el estado individual de infección de cada persona para tratarla.
- No se requiere prescripción facultativa para la administración del medicamento.
- Se debe capacitar al personal de salud que implementa la estrategia, con énfasis en el diagnóstico, prevención, tratamiento, identificación, reporte y manejo básico de posibles reacciones adversas, en la identificación del impétigo y en la necesidad de remitir al médico de aquellas que se consideren graves.
- Se requiere control de inventarios y reporte de stock de ivermectina, o de los otros medicamentos, bien sea si es adquirido de manera centralizada por el MSPS o por las entidades territoriales.



- Por ser una intervención colectiva, la compra de ivermectina se podrá realizar con recursos de SGP, siempre que esté acompañada del paquete de intervenciones de control.
- Debe ser integrada con otras actividades colectivas de salud pública, detalladas en la Sub-ruta de Integral de Atención en Salud para población en riesgo o presencia de enfermedades infecciosas transmitidas por contacto directo.
- Cuando la prevalencia de escabiosis esté entre el 2-9% el tratamiento será dirigido únicamente al paciente y sus contactos.

### 15.3 Sistema de suministro

Se deben fortalecer cada una de las etapas del ciclo de gestión de los medicamentos:

- Selección de medicamentos
- Planeación y programación de necesidades
- Establecimiento de mecanismos eficaces de adquisición, almacenamiento y distribución.
- Uso adecuado y notificación de eventos adversos posiblemente asociados.

**Tabla 3. Medicamentos para el tratamiento masivo o dirigido de la escabiosis.**

Rango de edad	Medicamento	Dosis	Presentación o forma farmacéutica	Frecuencia	Vía de administración	Consideraciones y/o exclusiones	Responsable tratamiento
Mayores de 5 años	Ivermectina oral 0,6%	200 µg/kg	Frasco solución oral gotas 0,6% x 5 ml (6mg/ml)	Dos veces, con diferencia de 7 días entre ambas aplicaciones.	Oral	No se recomienda su uso en: niños menores de 5 años, niños que pesen menos de 15 kg, mujeres lactantes y embarazadas en cualquier trimestre de gestación (CDC, 2019), adultos mayores y en pacientes con alteraciones neurológicas de consideración.	Personal de salud responsable de la ejecución del PIC o de la atención de la PPL.



Dos meses en adelante	Permetrin a al 5%	30 g o 30 ml por aplicación	Crema por 60 gr al 5% o emulsión 5g 120 ml	Dos veces, con diferencia de 7 días entre ambas aplicaciones.	Tópica	Puede ser aplicado a mujeres lactantes y en cualquier trimestre de gestación.	Personal de salud responsable la ejecución del PIC o de la atención de la PPL.
Dos meses en adelante	Vaselina azufrada 2-10%	Cubrir las zonas afectadas	Preparación magistral en crema	Aplicar una vez cubriendo la superficie de la piel afectada, dejar que actúe durante 24 horas, posteriormente, antes de la siguiente dosis, bañar todo el cuerpo, y repetir la aplicación durante 24 horas, luego bañar todo el cuerpo y aplicar el tratamiento por tercera y última vez.	Tópica	Puede ser aplicado en lactantes (Karthikeyan, 2007). Es bien tolerado, sin embargo, puede producir irritación local leve (Karthikeyan, 2007) (Hay R, 2006). Para su uso en Colombia se requiere registro sanitario INVIMA.	Personal de salud responsable la ejecución del PIC o de la atención de la PPL.

Fuente: Modificado de Parasites – Scabies - Medications. (CDC, 2019)

#### 15.4 Efectos adversos

En cuanto a los efectos adversos más frecuentes, se presentan: fiebre, mialgias, cefalea, prurito y exantema cutáneo, que aparecen habitualmente los primeros días de tratamiento. También se han descrito efectos adversos oculares (uveítis anterior, edema palpebral, conjuntivitis o queratitis), síntomas gastrointestinales, artralgias, somnolencia, o elevaciones transitorias de las transaminasas (Drugs.com, s.f.; Herrera-Lasso Regás, 2020). Con menor frecuencia hipotensión ortostática, alteraciones del electrocardiograma (ECG), taquicardia, entre otros y muy esporádicamente se han publicado casos de necrólisis epidérmica tóxica (Seegobin K., 2018) y síndrome de Stevens-Johnson (Aroke D., 2017) a causa de la ivermectina por vía oral.



### 15.4.1 Vigilancia de efectos adversos posiblemente atribuibles al manejo con ivermectina

Al respecto, el INVIMA utiliza la secuencia de análisis establecida en el algoritmo de la OMS, aunque existen muchos otros algoritmos que pueden ser utilizados.

Cualquier análisis de causalidad se sustenta en cuatro sencillas preguntas:

- ¿La administración o el consumo del fármaco se produjo antes de la aparición del evento adverso?
- ¿Existen reportes previos de este evento y con qué frecuencia se presentan?
- ¿Hay alguna relación entre los síntomas del evento adverso y el mecanismo de acción del fármaco?
- ¿El evento pudo presentarse por otras causas como enfermedades concomitantes u otros medicamentos consumidos?

La categoría de causalidad dependerá de la respuesta positiva o negativa a las preguntas descritas. (INVIMA, 2006) Para más información, consultar la página web del INVIMA [www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co).

### 15.4.2 Notificación de eventos adversos

Para la notificación de eventos adversos, las EAPB deben diligenciar el formato de reporte de eventos adversos asociados al uso de medicamentos (FOREAM), el cual puede ser diligenciado de forma virtual en la página web del INVIMA, siguiendo las instrucciones allí descritas ( INVIMA).

Los pacientes y otros actores del sistema de salud colombiano también pueden notificar posibles eventos adversos a través del aplicativo eReporting, al cual se puede acceder ingresando a la página web del INVIMA; allí encontrarán instrucciones para el diligenciamiento y reporte. (INVIMA, 2020).<sup>6</sup>

## 16. MEDIDAS DE CONTROL

### 16.1 Medidas regulares

- Realizar seguimiento de las lesiones a las personas afectadas e identificar rápidamente posibles lesiones secundarias al rascado como sobreinfección bacteriana (IPS o institución tratante). Se debe tener en cuenta que el prurito puede durar de 1 a 4 semanas después del tratamiento. Este prurito pos-escabiosis, representa inflamación en curso, puede manejarse con emolientes, antihistamínicos orales y corticoides tópicos de baja potencia. Evitar el uso de corticoides de alta potencia o sistémicos para evitar complicaciones, como el Síndrome de Cushing iatrogénico (Thomas C, 2020).

---

<sup>6</sup> Para más información, consultar la página web del INVIMA, <https://www.invima.gov.co/documents/20143/851927/Tutorial+Inscripcion+Red+Nacional+de+Farmacovigilancia.pdf>



- Brindar educación al personal que ingresa a instituciones descritas como de mayor riesgo de transmisión y a visitantes sobre la identificación y consulta oportuna y modo de transmisión del parásito (USPEC y prestador de servicios intramural en caso de la PPL y Entidades Territoriales de Salud en caso de los centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia).
- En condiciones normales, se requiere contacto directo piel con piel para la transmisión de la enfermedad; sin embargo, en el contexto de hacinamiento en que se encuentran las personas en algunos lugares como las cárceles, se recomienda realizar desinfección y lavado de todas las prendas de vestir y de cama, entre otros, de todos los casos en un mismo momento (se sugiere jabón escabicida o agua hirviendo) y posterior a la administración efectiva del tratamiento (ivermectina oral), para evitar reinfestación (actividad a cargo de la USPEC y prestador de servicios intramural en caso de PPL, con el apoyo o no de líderes de patio). Los contactos cortos no transmiten la escabiosis como es el caso del personal del área de la salud que revisa al paciente.
- En algunas oportunidades es prudente utilizar uno o más agentes escabicidas para el tratamiento efectivo, dependerá del grado de las lesiones y de la infestación que tenga la persona (actividad a cargo de la IPS o institución tratante).
- Las personas inmunodeficientes son más susceptibles de adquirir la infestación por el ácaro. Por lo tanto, se debe realizar especial seguimiento a aquellas personas con coinfección con VIH (actividad a cargo de la IPS o institución tratante).
- Monitorear posibles complicaciones asociadas a la escabiosis tales como piodermitis, impétigo y glomerulonefritis (actividad a cargo de la IPS o institución tratante).
- El prurito o rascado puede persistir por una o dos semanas, y no necesariamente corresponde a fracaso terapéutico.

## 16.2 Medidas ante brotes

- Identificar el caso índice y realizar Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) de casos extensiva a contactos o personas del mismo patio, pabellón o habitación, entre otros (Vasanwala, 2019). Para la identificación oportuna de casos secundarios en brotes presentados en cárceles, centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia, internados, entre otras instituciones de carácter público o privado en las que haya convivencia temporal o permanente (DTS y USPEC y prestador de servicios intramural en caso de PPL).
- Examinar a los contactos que viven junto a los casos o que han convivido de forma intermitente hasta seis semanas atrás del inicio de síntomas (Vasanwala, 2019) (DTS y USPEC y prestador de servicios intramural en caso de PPL), incluye la familia y convivientes en el contexto del hogar.
- Realizar aislamiento de los casos hasta 24 horas después de tratamiento eficaz (Siegel, 2007), evitando el contacto piel con piel, por lo menos durante 8 horas luego del inicio del tratamiento (CDC, 2010). Los casos de sarna costrosa deben ser aislados de inmediato y todos los contactos cercanos deben ser informados y tratados (Cheng, 2020) (en caso de PPL la actividad estará a cargo de la USPEC y su prestador de servicios intramural; en entornos diferentes a PPL en donde no se requiera hospitalización, los pacientes con sarna costrosa deben aislarse bajo la supervisión de un cuidador, para lo cual se requiere reforzar esta medida impartiendo educación).



- Toda la ropa de cama, toallas y ropa de vestir que haya estado expuesta a la persona infectada debe ser esterilizada en autoclave, hervida o limpiada en seco (WHO Regional Office Europe. Mølle L., 2007). Se puede lavar con agua a  $\geq 50^{\circ}\text{C}$ . (USPEC, prestador de servicios intramural y líderes de patio en caso de PPL y Entidad territorial de salud en otros entornos)
- Como alternativa para la desinfección de la ropa de cama y de uso diario de la PPL afectada, se puede guardar la ropa en bolsas limpias y en ellas verter permetrina en polvo al 0,5%. Pasadas 24 horas, la ropa puede ser sacada de las bolsas y tras sacudir las prendas enérgicamente, pueden ser llevadas a las celdas para ser usadas nuevamente. Las cantidades de permetrina al 0,5% recomendadas según la capacidad en litros de las bolsas son: en una bolsa de 110 litros (bolsa grande para guardar la colchoneta o colchón, la almohada y la ropa de cama) se deben verter 80 gr de permetrina y, en una bolsa de 35 litros (bolsa pequeña para guardar la ropa de uso diario, toallas, entre otros) se deben verter 40 gr de permetrina para la desinfección.
- Otra alternativa es guardar en una bolsa la colchoneta o colchón, la ropa de cama y la almohada, y en otra bolsa guardar la ropa de uso diario, toallas, entre otros, cerrar las bolsas y, pasados 7 días, sacar los elementos guardados, tiempo en el cual se espera que los parásitos mueran.
- Limpiar la habitación del paciente a fondo (PPL y administradores de centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia).
- Evite el contacto directo de piel a piel (utilizando prendas de protección, por ejemplo, batas y guantes) y aplique un lavado de manos estricto (Recomendación para que sea promovida por el USPEC, el prestador de servicios intramural y la DTS).
- La ropa de cama y la ropa de los pacientes debe lavarse a máquina por separado con agua caliente a  $\geq 50^{\circ}\text{C}$ , en lo posible, seguido de ciclos de secado con agua caliente (CDC, 2018) (Recomendación para que sea promovida por el USPEC y el prestador de servicios intramural y la DTS).
- Se debe prescribir tratamiento de elección a todos los contactos del hogar o institución y al personal sanitario que atiende al paciente, sin protección (Vasanwala, 2019) (Recomendación para que sea promovida por el USPEC y el prestador de servicios intramural en caso de PPL o IPS).
- Se debe realizar seguimiento a posible ocurrencia de efectos adversos al tratamiento y notificarlos por los medios descritos.

## 17. SISTEMA DE INFORMACIÓN

### 17.1 Fuentes de información

- RIPS acciones de diagnóstico y atenciones individuales
- RIPS colectivos
  - Información en salud sobre vida saludable y enfermedades transmisibles (I103)
  - Información en salud en prevención de enfermedades infecciosas transmitidas por vía aérea y contacto directo (I10301).
  - Educación y comunicación en prevención de enfermedades infecciosas transmitidas por vía aérea y contacto directo (I11301)
  - Entrega o dispensación de medicamentos, insumos o dispositivos de uso masivo o dirigido para la prevención, control o eliminación de eventos de interés en salud pública (I201)



- Entrega o dispensación de medicamentos para el control masivo de los ectoparásitos (I20104)
  - Identificación de eventos de alta externalidad en poblaciones vulnerables (I203)
  - Intervenciones y procedimientos en la comunidad (I3)
- Evaluaciones rápidas, estas deben ser realizadas por las entidades territoriales en el marco de la gestión de la salud pública.
  - Búsquedas activas comunitarias, las cuales deben ser realizadas en el marco del PIC.
  - Búsquedas activas institucionales, en PPL, y centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia, o albergues
  - Encuestas periódicas de línea de base o de impacto.
  - Formulario de notificación de eventos adversos supuestamente atribuibles al tratamiento de la escabiosis (en el micrositio de enfermedades transmisibles (enfermedades desatendidas) de la página web de Minsalud se encuentra disponible el enlace para acceder al formulario).
  - Canales endémicos para monitorear el comportamiento del evento y sus complicaciones (en el micrositio de enfermedades transmisibles (enfermedades desatendidas) de la página web de Minsalud se encuentra la herramienta para facilitar su elaboración).
  - Sistemas de información en salud con los que cuenta el prestador de servicios de salud en los establecimientos penitenciarios.

## 17.2 Flujo de la información

El prestador de servicios de salud que realiza las acciones de promoción, prevención y control de escabiosis en la comunidad o en instituciones (albergues, y centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia, etc.) debe garantizar los RIPS individuales y colectivos. En el caso de la PPL, debe fortalecerse el dato y los análisis, mediante el sistema de información en salud con el que cuenta el prestador de servicios de salud del establecimiento penitenciario o carcelario, y se debe garantizar el flujo de la información hacia el municipio de su respectiva jurisdicción.

Los resultados de las evaluaciones rápidas, búsquedas activas comunitarias, encuestas periódicas y el “Formulario de reporte de intervenciones para el control de escabiosis en comunidades o instituciones”, debe ser enviado al nivel administrativo superior, de manera que se facilite su consolidación por parte de la entidad territorial municipal o distrital, departamental y por el MSPS, respectivamente.

El mecanismo de reporte desde las entidades territoriales hacia el MSPS será el Protocolo de Transferencia Segura de Archivos (FTPS) asignado a cada entidad territorial.

## 17.3 Instrumentos de recolección de datos

Las acciones colectivas desarrolladas se consolidarán en el “Formulario de reporte de intervenciones para el control de escabiosis en comunidades o instituciones”, el cual está disponible en el micrositio de enfermedades desatendidas de la página web de Minsalud.



### 17.4 Confidencialidad de la información

Para el cumplimiento de las directrices establecidas en: Ley Estatutaria 1266 de 2008 (Habeas Data), la Ley 1581 de 2012 (disposiciones generales para la protección de datos personales), sus decretos reglamentarios y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan, los datos nominales e información personal y sensible que se recolecte en el marco del Programa de Control de Escabiosis, deberá ser la que establezca el MSPS, que permita adecuada toma de decisiones y deberá ser enviada en los tiempos y canales que el Ministerio disponga. La custodia de la información deberá ser garantizada por las entidades responsables de su recolección y administración.

### 17.5 Indicadores y ficha técnica

- **Proporción de brotes de escabiosis atendidos**

Nombre del indicador	Proporción de brotes de escabiosis atendidos
Tipo de indicador	Proceso
Definición operacional	Corresponde a la proporción de brotes de escabiosis atendidos
Numerador	Número de brotes institucionales o comunitarios de escabiosis atendidos. Fuente: informes de subprograma de enfermedades infecciosas desatendidas
Denominador	Total de brotes de escabiosis reportados en el área de jurisdicción x 100 Fuente: canales endémicos, RIPS, búsquedas activas, notificación instituciones a las secretarías de salud
Propósito	Evaluar el cumplimiento en la respuesta al control de brotes y epidemias de escabiosis, reportados en el área de influencia del ente territorial
Utilidad	A través de la información recolectada en el Formulario de reporte de intervenciones para el control de escabiosis en comunidades o instituciones, se identificarán factores de riesgo y protectores de los casos nuevos en zonas no endémicas y las acciones de prevención y control realizadas por los deferentes agentes del sistema de salud, según su competencia.
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Municipal - Departamental - Nacional
Meta	100%



- **Proporción de entidades territoriales que implementan acciones de control de escabiosis integradas a otros programas y estrategias**

Nombre del indicador	Proporción de entidades territoriales que implementan acciones de control de escabiosis integradas a otros programas y estrategias
Tipo de indicador	Proceso
Definición operacional	Corresponde a la proporción de entidades territoriales que implementan acciones de control de escabiosis integradas a otros programas y estrategias en los diferentes entornos
Numerador	Número de entidades territoriales de orden departamental y distrital que incluyen acciones de prevención y control de escabiosis en el PAS
Denominador	Total de departamentos y distritos del país x 100.
Propósito	Evaluar el avance en la implementación del lineamiento en las entidades territoriales, para contribuir al control de la escabiosis y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Departamental- Distrital -Nacional
Meta a 2030	80%

- **Cobertura en administración masiva de ivermectina oral por ronda en cada foco**

Nombre del indicador	Cobertura en administración masiva de ivermectina oral por ronda en cada foco
Tipo de indicador	Proceso
Definición operacional	Corresponde a la proporción de personas elegibles para tratamiento con ivermectina que han sido efectivamente tratadas en cada ronda.
Numerador	Número de personas tratadas masivamente con ivermectina oral por ronda en cada foco
Denominador	Total de personas elegibles para tratamiento en cada foco x 100.
Propósito	Evaluar el avance en la implementación del lineamiento en las entidades territoriales, para contribuir al control de la escabiosis y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.



Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Municipal – Departamental- Distrital - Nacional
Meta	>80% en cada ronda

- **Proporción de entidades territoriales que reciben acompañamiento técnico para la implementación del lineamiento nacional de control de escabiosis**

Nombre del indicador	Cobertura de acompañamiento técnico para la implementación del lineamiento
Tipo de indicador	Proceso
Definición operacional	Corresponde a la proporción de departamentos y distritos que reciben asistencia técnica de manera anual para la implementación de los lineamientos
Numerador	Número de departamentos y distritos que reciben asistencia técnica anualmente
Denominador	38 (32 departamentos y 6 distritos) x 100
Propósito	Evaluar la cobertura de la asistencia técnica brindada por el MSPS a los departamentos y distritos para la implementación del lineamiento.
Utilidad	Permite monitorear el cumplimiento de la función misional del MSPS, relacionada con el desarrollo de asistencia técnica
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Departamental, distrital, nacional
Meta	100%

- **Productividad técnico-científica**

Nombre del indicador	Productividad técnico-científica en escabiosis
Tipo de indicador	Resultado
Definición operacional	Representa el número de proyectos e investigaciones desarrolladas en Colombia por parte de las diferentes instituciones que hacen parte de la Mesa Técnica Nacional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas
Numerador	Número de trabajos de investigación o proyectos de intervención en escabiosis implementados anualmente
Denominador	No aplica



Propósito	Evaluar cuantitativamente la producción técnico-científica por parte de las partes interesadas en el Programa de Control de Escabiosis.
Utilidad	Permite incentivar la generación de evidencia técnico-científica que contribuya a sustentar el desarrollo de actividades para el logro de los objetivos y metas trazadas
Periodicidad	Bianual
Nivel de desagregación	Departamental, distrital, nacional, institucional
Meta	Al menos una publicación o proyecto sobre escabiosis implementado cada dos años

○ **Divulgación de las actividades desarrolladas para el control de escabiosis**

Nombre del indicador	Divulgación de acciones programáticas de escabiosis
Tipo de indicador	Proceso
Definición operacional	Representa el número de boletines informativos expedidos anualmente por el MSPS para comunicar los avances en la implementación de los lineamientos de control de escabiosis en el territorio nacional y nuevas estrategias de control.
Numerador	Número de boletines informativos expedidos por la Dirección de Promoción y Prevención del MSPS
Denominador	No aplica
Propósito	Comunicar a la comunidad en general sobre los avances en el proceso de implementación de los Lineamientos Nacionales para el Control de la Escabiosis en Colombia
Utilidad	Responde a la política de transparencia institucional y permite motivar la vinculación de nuevas instituciones en el proceso.
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Nacional
Meta	Al menos un boletín al año



## 18. ASISTENCIA TÉCNICA

Se deberá garantizar la asistencia técnica por niveles y competencias desde el nivel nacional a los niveles distritales y departamentales, y de estos a las entidades territoriales de orden municipal, EAPB y a las IPS; para el efecto, ver anexos en el micrositio de enfermedades transmisibles (enfermedades desatendidas) de la página web de Minsalud.

La asistencia técnica deberá incluir:

- Capacitación en aspectos básicos de la escabiosis, diagnóstico, tratamiento, factores de riesgo y protectores, medidas de prevención, sistema de información, competencias de los diferentes agentes del sistema de salud.
- Reporte oportuno en las diferentes fuentes de información RIPS individuales y colectivos, otras fuentes de información según el prestador de servicios de salud en caso de la PPL, diligenciamiento del Formulario de reporte de intervenciones para el control de escabiosis en comunidades o instituciones.
- Medición de los indicadores programáticos.
- Monitoreo de la situación epidemiológica del evento y de sus complicaciones a través de canales endémicos.

## 19. ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA<sup>7</sup>

### 19.1 Recomendaciones claves de adecuación sociocultural

- Documentarse previamente sobre la cultura de la población, para reconocer los contextos y particularidades poblacionales.
- Contemplar el manejo del tiempo y del espacio de cada pueblo para planear el diseño de las adecuaciones.
- Considerar siempre que el trabajo de las adecuaciones y su implementación es colectivo y se debe hacer a través del diálogo.
- Debe estar mediada por la concertación con las y los líderes de los grupos étnicos.
- Contar con la participación permanente de los médicos tradicionales y otras personas que brindan atenciones (parteras, médicos tradicionales, autoridades tradicionales, payé, entre otros).
- Partir siempre de las concepciones propias de salud-enfermedad y atención de las comunidades.
- No imponer las visiones o procedimientos de la medicina occidental.
- Contemplar la armonización entre la oferta institucional de salud con las experiencias, saberes y formas organizativas de las comunidades.
- Ajustar los procesos, procedimientos, guías, protocolos y herramientas según acuerdos realizados en el marco de procesos de concertación con las comunidades.
- Concertar cuáles acciones de sus propias medicinas y formas de cuidado se implementarán en conjunto con las occidentales.
- Planear con las comunidades las intervenciones en salud que requieren.
- Adaptar materiales educativos y mensajes al idioma y contextos étnicos del lugar de intervención, privilegiando los mensajes gráficos.
- Realizar siempre procesos de evaluación conjunta para ajustar las adecuaciones.

<sup>7</sup> Fuente: Apartado adaptabilidad de la RIAS para poblaciones en riesgo o presencia de enfermedades infecciosas.



## 19.2 Recomendaciones para el talento humano en salud

- Acercarse al contexto sociocultural de las comunidades – reconocimiento de costumbres, actitudes y condiciones de vida.
- Identifique un intermediario cultural válido.
- Conozca su organización.
- Respete el pudor cultural: fluidos, cuerpo y relaciones de género.
- Conozca la georreferenciación de la población.
- Análisis de situación de salud desde lo propio.
- Siga las dietas tradicionales – límites.
- Tratamientos adecuados a hábitos diarios.
- Analice los impactos en la salud por los cambios culturales que se recomiendan – producción - género – ciclo de vida.
- Sea consciente de su identificación como parte de una sociedad dominante.
- Haga visitas domiciliarias – recibir las atenciones y agradecimientos.

## 19.3 Reconocimiento de los agentes de la medicina tradicional

- Aprenda el trato de la comunidad hacia los médicos tradicionales.
- Use lenguaje común: traduzca el “diagnóstico profesional” a un “diagnóstico común”.
- Conozca las hierbas medicinales locales y su farmacología.
- Reúnase con los curanderos tradicionales – diálogo de saberes.
- Aprenda y asesore a las parteras locales.
- Trate de entender que la medicina tradicional tiene más funciones que las médicas - Unión con la vida, la gratitud, la espiritualidad y la naturaleza. Así como la “eficacia simbólica” que tiene entre lo ancestral, lo divino y lo terrenal.
- Comprenda que sujetos cuya concepción es más colectiva que individual e incluye al territorio.
- Comprenda que la noción del desarrollo humano suele tener otros tiempos (ciclo de vida).



## 20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- INVIMA. (s.f.). *Reporte de eventos adversos asociados al uso de medicamentos*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/documents/20143/467802/TutorialreporteenLineadeEventosAdversos.pdf/4ecd34b9-9e9a-58ae-1da9-adbcb742724c>
- Alipour H, G. M. (2015). The efficacy of oral ivermectin vs. sulfur 10% ointment for the treatment of scabies. *Ann Parasitol.*, 61(2), 79-84. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26342502/#:~:text=Treatment%20with%20single%20applications%20of,2%2Dweek%20follow%2Dup>.
- Argenziano G, F. G. (1997). Epiluminescence Microscopy: A New Approach to In Vivo Detection of *Sarcoptes scabiei*. *Archives of Dermatology*, 133(6):751–753.
- Aroke D., T. D. (2017). Ivermectin induced Steven-Johnsons syndrome: case report. *BMC Res Notes.*, 10, 179. doi:10.1186/s13104-017-2500-5.
- Azene, A. A. (2020). Prevalence and associated factors of scabies in Ethiopia: systematic review and Meta-analysis. *BMC Infect Dis*, 20, 380. Obtenido de <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05106-3>
- Bartosik, K. T.-K. (2020). Scabies and Pediculosis in Penitentiary Institutions in Poland-A Study of Ectoparasitoses in Confinement Conditions. *International journal of environmental reasearch and public helath*, 17(17), 6086. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/ijerph17176086>
- Beck, A. (1965). Animal Scabies Affecting Man. *Arch. Dermatol*, 54-55.
- Binić I, J. A. (enero de 2010). Crusted (Norwegian) Scabies Following Systemic and Topical Corticosteroid Therapy. *J Korean Med Sci*, 25(1), 188-191. doi:<https://doi.org/10.3346/jkms.2010.25.1.188>
- Burroughs, R., & Elston, D. (2003). What's Eating You? Canine Scabies. *Cutis* , 21–23 .
- Caja Costarricense de Seguro Social, Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), Proyecto Fortalecimiento y Modernización del Sector Salud; Universidad de Costa Rica. (s.f.). *Curso Especial de Posgrado en Atención Integral de Salud para Médicos Generales, modulo dos*. Obtenido de Curso Especial de Posgrado en Atención Integral de Salud para Médicos Generales, modulo dos: <http://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2013/12/EducacionParaLaSalud1.pdf>
- Cassell, J. A. (2018). Scabies outbreaks in ten care homes for elderly people: a prospective study of clinical features, epidemiology, and treatment outcomes. *The Lancet. Infectious diseases*, 18(8), 894–902. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30347-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30347-5)
- Cassell, J. A. (2018). Scabies outbreaks in ten care homes for elderly people: a prospective study of clinical features, epidemiology, and treatment outcomes. *The Lancet. Infectious diseases*, 18(8), 894–902. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30347-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30347-5)
- Castellanos Berrío P, T.-T. J. (s.f.). Prevalencia de la escabiosis en el área rural de tres departamentos de la Amazonía colombiana.



- Cazorla, D. J. (2006). Tratamiento tópico de la escabiosis con azufre precipitado en petrolato, en escolares de Coro, Estado Falcón, Venezuela. *Parasitología latinoamericana*, 61,((1-2)), 74-81. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-77122006000100011>
- CDC. (2 de November de 2010). *CDC - Scabies - Resources for Health Professionals*. Obtenido de CDC - Scabies - Resources for Health Professionals: [https://www.cdc.gov/parasites/scabies/health\\_professionals/](https://www.cdc.gov/parasites/scabies/health_professionals/)
- CDC. (2 de Noviembre de 2010). *Parasites - scabies*. Obtenido de Parasites - scabies: <https://www.cdc.gov/parasites/scabies/biology.html>
- CDC. (2 de November de 2010). *What is crusted (Norwegian) scabies?*. Obtenido de What is crusted (Norwegian) scabies?.: [http://www.cdc.gov/parasites/scabies/gen\\_info/faqs.html#crusted](http://www.cdc.gov/parasites/scabies/gen_info/faqs.html#crusted).
- CDC. (31 de October de 2018). *CDC - Scabies - Prevention & Control*. Obtenido de CDC - Scabies - Prevention & Control: <https://www.cdc.gov/parasites/scabies/prevent.html>
- CDC. (31 de October de 2018). *Parasites - Scabies*. Obtenido de Parasites - Scabies: <https://www.cdc.gov/parasites/scabies/treatment.html>
- CDC. (2019). *Parasites - Scabies - Medications*. Obtenido de Parasites - Scabies - Medications: [https://www.cdc.gov/parasites/scabies/health\\_professionals/meds.html](https://www.cdc.gov/parasites/scabies/health_professionals/meds.html)
- CDC. (2 de Octubre de 2019). *Parasites - Scabies - Medications*. Obtenido de Parasites - Scabies - Medications: [https://www.cdc.gov/parasites/scabies/health\\_professionals/meds.html](https://www.cdc.gov/parasites/scabies/health_professionals/meds.html)
- Chandler D, J. F. (2019). A Review of Scabies: An Infestation More than Skin Deep. 235, 79-90. doi:doi: 10.1159/000495290
- Chante, K. D. (2017). The global burden of scabies: a cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet Infectious Diseases*, 17(12), 1247-1254. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30483-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30483-8).
- Cheng, T. A.-W. (2020). Scabies: Application of the Novel Identify-Isolate-Inform Tool for Detection and Management. *The western journal of emergency medicine*, 21(2), 191–198. doi:<https://doi.org/10.5811/westjem.2020.1.46120>
- Chhaiya SB, P. V. (2012). Comparative efficacy and safety of topical permethrin, topical ivermectin, and oral ivermectin in patients of uncomplicated scabies. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, 78, 605–610.
- Chosidow, O. (2000). Scabies and pediculosis. *Lancet*, 819–21.
- Chosidow, O. (2006). Clinical practices. Scabies. *N. Engl. J. Med*, 1718–1727.
- Díaz Brito Y, P. R. (Sep de 2012). Generalidades sobre promoción y educación para la salud. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 3(28), 299-308.
- Dorado, J., & Fraile, P. (2012). Sarna, pediculosis y picaduras de insectos. *Pediatría Integral*, 16, 301–320.
- Drugs.com. (s.f.). *Ivermectin side effects*. Obtenido de Ivermectin side effects: <https://www.drugs.com/sfx/ivermectin-side-effects.html>



- Dupuy, A. e. (2011). Accuracy of standard dermoscopy for diagnosing scabies. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 147(4):468-473.
- Ejigu, K. H. (27 de Aug de 2019). Factors associated with scabies outbreaks in primary schools in Ethiopia: a case-control study. *Res Rep Trop Med.*, 10, 119-127. doi:doi:10.2147
- Enbiale, W. &. (2018). Investigation of a Scabies Outbreak in Drought-Affected Areas in Ethiopia. *Tropical medicine and infectious disease*, 3(4), 114. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/tropicalmed3040114>
- Engelman D, F. L. (24 de May de 2018). International Alliance for the Control of Scabies Delphi panel. Consensus criteria for the diagnosis of scabies: A Delphi study of international experts. *PLoS Negl Trop Dis*, 12(5 ), e0006549. doi:10.1371/journal.pntd.0006549
- Engelman, D., Yoshizumi, J., Hay, R., Osti, M., Micali, G., Norton, S., . . . al., e. (2020). The 2020 International Alliance for the Control of Scabies Consensus Criteria for the Diagnosis of Scabies. *Br. J. Dermatol*, 808–820.
- Estes, S., Kummel, B., & Arlian, L. (1983). Experimental canine scabies in humans. *J. Am. Acad. Dermatol*, 397–401.
- Fajardo-Velázquez, R. U.-H.-M. (2004). *Brote intrahospitalario de escabiasis, a partir de un caso de sarna noruega.*, 46(3), 251-254. Recuperado el 01 de Junio de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342004000300015&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342004000300015&lng=es&tlng=es).
- Gach JE, H. A. (19 de Agosto de 2000). *The Lancet*, 356, 650.
- Galiana, Á. B. (2003). Sarna costrosa: una forma inusual de escabiosis. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 74(1), 22-25. Obtenido de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492003000100004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492003000100004&lng=es&tlng=es).
- Goldust M, R. E. (2012). Treatment of scabies: comparison of permethrin 5% versus ivermectin. *J Dermatol* , 39, 545–547.
- Greg Grabowski, A. K. (1 de Noviembre de 2004). Norwegian Scabies in the Immunocompromised Patient. *J Am Podiatr Med Assoc*, 94(6), 583–586. doi:<https://doi.org/10.7547/0940583>
- Gregor Lawrence, J. L. (2005). Control de la sarna, las lesiones cutáneas y la hematuria en los niños en las Islas Salomón: otra utilidad de la ivermectina. *Bulletin of the World Health Organization : the International Journal of Public Health*, 83(1), 34-42. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/72962>
- Gupta A K, N. K. (2004). The use of sulfur in dermatology. *J Drugs Dermatol*, 427-31.
- Guzzo CA, F. C. (Octubre de 2002). Safety, tolerability, and pharmacokinetics of escalating high doses of ivermectin in healthy adult subjects. *J Clin Pharmacol*, 42(10), 1122-33. doi:doi: 10.1177/009127002401382731
- Hay R, B. S. (2006). *Disease Control Priorities in Developing Countries. 2nd edition. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2006. Chapter 37.* Washington (DC). New York: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Oxford University Press. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11733/>



- Herrera-Lasso Regás, V. D. (2020). Adverse reactions of drugs specifically used for treatment of SARS-CoV-2 infection. . *Medicina clínica*, 155(10), 448–453. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.06.019>
- Heukelbach, J. W. (Jul de 2005). Epidemiology and morbidity of scabies and pediculosis capitis in resource-poor communities in Brazil. *Br J Dermatol.*, 1(153), 150-6. doi:doi: 10.1111/j.1365-2133.2005.06591.x.
- Hicks, M. E. (2009). Scabies. *Dermatol Ther*, 22, 279-292.
- Instituto Nacional de Salud. (14 de 11 de 2017). *Lineamientos y documentos*. Obtenido de Lineamientos y documentos: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/Lineamientos-y-documentos.aspx>
- INVIMA. (Marzo-mayo de 2006). *Conceptos básicos farmacovigilancia. Boletín de farmacovigilancia*. Obtenido de [https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/2BOLETIN\\_12.pdf/3bcd2126-9f7e-d17a-c8e5-79a671ace4e3](https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/2BOLETIN_12.pdf/3bcd2126-9f7e-d17a-c8e5-79a671ace4e3)
- INVIMA. (Oct de 2020). *Reporte de Problemas Relacionados con Medicamentos por parte de Pacientes y otros actores del Sistema de Salud Colombiano – eReporting*. Obtenido de Reporte de Problemas Relacionados con Medicamentos por parte de Pacientes y otros actores del Sistema de Salud Colombiano – eReporting.: <https://www.invima.gov.co/documents/20143/851927/Instructivo+Reporte+de+PRM+por+parte+de+Pacientes+y+otros+actores+del+Sistema+de+salud+Colombiano+-+eReporting.pdf>
- K., K. (1981). Treatment of scabies: newer perspectives. *Postgrad Med J*, 81, 7-11.
- K., M. (1977). Scabies in 1976. *Royal Society of Health Journal.*, 1(97), 32-36. doi:doi:10.1177/146642407709700112
- Karimkhani C, C. D. (Dec de 2017). The global burden of scabies: a cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis.*, 1247-1254. doi:10.1016/S1473-3099(17)30483-8.
- Karthikeyan, K. (2007). Scabies in children. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*, 92, 65-69. doi:doi:10.1136/adc.2005.073825
- Katsumata, K. K. (2006). Simple Method of Detecting Sarcoptes Scabiei Var Hominis Mites among Bedridden Elderly Patients Suffering from Severe Scabies Infestation Using an Adhesive-Tape. *Internal Medicine*, Volume 45 Issue 14 Pages 857-859 .
- Lee, J. (13 de Sep de 2021). *Understanding ivermectin*. Obtenido de EMS1: <https://www.ems1.com/coronavirus-covid-19/articles/understanding-ivermectin-I6HFMGuIN9stMjii/>
- Leung AKC, L. J. (2020). Scabies: A Neglected Global Disease. *Curr Pediatr Rev*, 16(1), 33-42. doi:10.2174/1573396315666190717114131
- LG, A. (1989). Biology, host relations, and epidemiology of Sarcoptes scabiei. *Annu Rev Entomol.*, 34, 139-61. doi:doi: 10.1146/annurev.en.34.010189.001035.
- Lima, F. C. (2017). Crusted scabies due to indiscriminate use of glucocorticoid therapy in infant. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 92(3), 383-385. doi:<https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20174433>.
- Lin A, R. R. (1988). Sulfur revisited. *J Acad Dermatol*, 18, 553-8.



- Lucia Romani, A. C. (2015). Prevalence of scabies and impetigo worldwide: a systematic review. *The Lancet Infectious Diseases*, VOLUME 15, ISSUE 8, P960-967.
- May, P. J. (2019). Treatment, prevention and public health management of impetigo, scabies, crusted scabies and fungal skin infections in endemic populations: a systematic review. *Tropical medicine & international health : TM & IH*, 24(3), 280–293. Obtenido de <https://doi.org/10.1111/tmi.13198>
- Middleton J, C. J. (Octubre de 2018). Scabies control: the forgotten role of personal hygiene - Authors' reply. *Lancet Infect Dis.*, 18(10), 1068-1069. doi:10.1016/S1473-3099(18)30558-9.
- Miller H, T.-T. J. (2 de Nov de 2018). In Situ Diagnosis of Scabies Using a Handheld Digital Microscope in Resource-Poor Settings-A Proof-of-Principle Study in the Amazon Lowland of Colombia. *Trop Med Infect Dis.*, 4(3). doi:10.3390/tropicalmed3040116
- Milton Orkin, H. I. (1978). Scabies in Children. *Pediatric Clinics of North America*, 371-386. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031395516335738>
- Ministerio de Salud de salud y Protección Social. (Septiembre de 2014). *Publicación digital de educación para la salud*. Obtenido de Publicación digital de educación para la salud: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/BOLETIN%20PYP%20No%207%20SEPTIEMBRE%202014.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). *Plan decenal de salud pública. Dimensión de vida saludable y enfermedades transmisibles*. Obtenido de Plan decenal de salud pública. Dimensión de vida saludable y enfermedades transmisibles.: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/Dimension-Vida-Saludable-y-Enfermedades-Transmisibles.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *La ruta de la educación y comunicación para la salud. Orientaciones para su aplicación estratégica*. Obtenido de La ruta de la educación y comunicación para la salud. Orientaciones para su aplicación estratégica.: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/ruta-educacion-y-comunicacion-para-la-salud-orientaciones-2014.pdf>
- Morgado-Carrasco, D. P.-C. (2022). Tratamiento de la escabiosis [Treatment of scabies. *Atencion primaria*, 54(3). doi:doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102231
- Moroni, B. R. (2022). Zoonotic episodes of scabies: A global overview. *Pathogens*, 11(2), 213. doi:<https://doi.org/10.3390/pathogens11020213>
- Norins, A. (1969). Canine Scabies in Children: "Puppy Dog" Dermatitis. *Am. J. Dis. Child*, 239–242.
- OMS. (1989). *Educación para la salud: manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud*. Obtenido de Educación para la salud: manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/38660>.
- OMS. (2020). *Sarna*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/scabies>



- Ong, C. Y. (2018). Infected with Scabies Again? Focus in Management in Long-Term Care Facilities. *Diseases*, 1(7), 3. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/diseases7010003>
- OPS. (s.f.). Obtenido de Recomendaciones para evitar infecciones en albergues: [https://www.paho.org/chi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=212:recomendaciones-evitar-infecciones-albergues&Itemid=1005](https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=212:recomendaciones-evitar-infecciones-albergues&Itemid=1005)
- OPS - Ministerio de Salud Nicaragua. (2011). *Cartilla de Vigilancia Comunitaria*. Obtenido de [https://www.paho.org/nic/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=378-cartilla-de-vigilancia-comunitaria&category\\_slug=vigilancia-de-la-salud-publica&Itemid=235](https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&alias=378-cartilla-de-vigilancia-comunitaria&category_slug=vigilancia-de-la-salud-publica&Itemid=235)
- OPS. (2017). *Pautas de la OMS sobre la ética en la vigilancia de la salud pública*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34499/9789275319840-spa.pdf?sequence=6>
- Orkin M, M. H. (1993). Scabies therapy. *Semin Dermatol*, 12 , 22-5.
- Pan American Health Organization . (2016). *Plan of Action for the Elimination of Neglected Infectious Diseases and Post-elimination Actions 2016-2022*. Obtenido de Plan of Action for the Elimination of Neglected Infectious Diseases and Post-elimination Actions 2016-2022: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31434>
- Pérez-Cotapos, S. Z. (1996). Pediculosis y Escabiosis. *Boletín Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.*, 25(1), 40-43. doi:<https://doi.org/10.11565/arsmed.v25i1>
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (Noviembre de 2019). *Manual del interno de medicina. Dermatología*. Obtenido de Manual del interno de medicina. Dermatología: <https://medicina.uc.cl/publicacion/manual-del-interno-medicina-dermatologia/>
- Prevalencia de escabiosis y tungiasis en Colombia 2009 a 2019. (s.f.).
- Ranjekesh MR, N. B. (2013). The efficacy of permethrin 5% vs. oral ivermectin for the treatment of scabies . *Ann Parasitol* , 59, 189–194.
- Romani L, W. M. ( 2015). Mass Drug Administration for Scabies Control in a Population with Endemic Disease. *N Engl J Med*, 373, 2305–13. doi:10.1056/NEJMoa1500987
- Roos TC, A. M. (2001). Pharmacotherapy of ectoparasitic infections. *Drugs*, 1067–88.
- Salavastru CM, C. O. (2017). European guideline for the management of scabies. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 31(8), 1248-1253.
- Schlesinger I, O. D. (Marzo de 1994). Crusted (Norwegian) scabies in patients with AIDS: the range of clinical presentations. *Southern Medical Journal*, 87(3), 352-356. doi:10.1097/00007611-199403000-00011
- Seegobin K., B. E. (2018). Toxic epidermal necrolysis after ivermectin. *Am J Emerg Med*, 36, 887–889. doi:10.1016/j.ajem.2017.09.021.
- Shahab, R. L. (2003). Bullous scabies. *J Am Acad Dermatol*, 49(2), 346–350.
- Sharma R, S. A. (2011). Topical permethrin and oral ivermectin in the management of scabies: a prospective, randomized, double blind, controlled study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* , 77, 581–586.



- Sharquie KE, A.-R. J.-H. (2012). Treatment of scabies using 8% and 10% topical sulfur ointment in different regimens of application. *J Drugs Dermatol.*, 11(3), 357-64. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22395587/>
- Siegel, J. D. (2007). 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. *American journal of infection control*, 35(10), S65-S164. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2007.10.007>
- Smith, E., & Claypoole, T. (1967). Canine Scabies in Dogs and in Humans. *JAMA J. Am. Med. Assoc.*, 59–64.
- Strong M, J. P. (2007). Interventions for treating scabies. *Cochrane Database Syst Rev.* doi:10.1002/14651858.CD000320.pub2
- Tan Q, T. C. (2020). Visual Dermatology: Nodular Scabies in an Infant. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*, 406-406. doi:10.1177/1203475420917381
- Taplin D, M. T. (1990). Comparison of crotamiton 10% cream (Eurax) and permethrin 5% cream (Elimite) for the treatment of scabies in children. *Pediatr Dermatol*, 7(1), 67-73. doi:10.1111/j.1525-1470.1990.tb01078.x
- Thadanipon K, A. T. (May de 2019). Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Acad Dermatol.* , 80(5), 1435-1444. doi:doi: 10.1016/j.jaad.2019.01.004.
- Thomas C, C. S. (Marzo de 2020). Ectoparasites: Scabies. *J Am Acad Dermatol*, 533-548. doi:10.1016/j.jaad.2019.05.109.
- Tincopa-Wong., O. W. (2017). Escabiosis (sarna): Revisión epidemiológica, clínica, patogénica y terapéutica. *DERMATOL PERU, VOL 27(2)*, 79-107. Obtenido de [https://www.dermatologiaperuana.pe/assets/uploads/revista\\_aAKj\\_02\\_Articulo\\_de\\_revision\\_27-2.pdf](https://www.dermatologiaperuana.pe/assets/uploads/revista_aAKj_02_Articulo_de_revision_27-2.pdf)
- Ugbomoiko, U. &. (2018). Scabies in Resource-Poor Communities in Nasarawa State, Nigeria: Epidemiology, Clinical Features and Factors Associated with Infestation. *Tropical Medicine and Infectious Disease.*, 3(59).
- V. Andriantsoanirina, F. A. (2015). *Sarcoptes scabiei* mites in humans are distributed into three genetically distinct clades. *Clinical Microbiology and Infection*, 21(12), 1107-1114. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cmi.2015.08.002>.
- Vademecum. (2015). *Ivermectina*. Obtenido de Ivermectina.: <https://www.vademecum.es/principios-activos-ivermectina-p02cf01>
- Vasanwala, F. F. (2019). Management of scabies. *Singapore medical journal*, 60(6), 281–285.
- Walter B, H. J. (2011). Comparison of Dermoscopy, Skin Scraping, and the Adhesive Tape Test for the Diagnosis of Scabies in a Resource-Poor Setting. *Archives Dermatology*, 147(4):468–473.
- WHO Regional Office Europe. Mølle L., G. A. (2007). *Health in Prisons: A WHO Guide to the Essentials in Prison Health*. Obtenido de [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/99018/E90174.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/99018/E90174.pdf).
- World Health Organization. (2020). *Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals – A road map for neglected tropical diseases 2021–2030*. Obtenido de Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals – A road map for neglected tropical diseases 2021–2030.:



[https://www.who.int/neglected\\_diseases/Ending-the-neglect-to-attain-the-SDGs--NTD-Roadmap.pdf?ua=1](https://www.who.int/neglected_diseases/Ending-the-neglect-to-attain-the-SDGs--NTD-Roadmap.pdf?ua=1)

World Health Organization. (2021). *Neglected tropical diseases. Scabies and other ectoparasites. Scabies*. Obtenido de Neglected tropical diseases. Scabies and other ectoparasites. Scabies.:  
[https://www.who.int/neglected\\_diseases/diseases/scabies-and-other-ectoparasites/en/](https://www.who.int/neglected_diseases/diseases/scabies-and-other-ectoparasites/en/)



## ANEXOS

### **Anexo 1. Insumos, medicamentos y elementos requeridos por el programa o para el control de la escabiosis**

- Ivermectina oral al 0,6%
- Permetrina al 5%
- Vaselina azufrada al 2-10%
- Microscopio digital portátil (método recomendado)
- Láminas portaobjetos (en caso de usar técnica de raspado de lesiones o cinta adhesiva). Requiere tener acceso a microscopio.
- Laminillas portaobjetos (en caso de usar técnica de raspado de lesiones o cinta adhesiva). Requiere tener acceso a microscopio.
- Cinta adhesiva. Requiere tener acceso a microscopio.

**Los demás formularios estandarizados requeridos en la estrategia de control de la escabiosis están disponibles en el microsítio de enfermedades transmisibles (enfermedades desatendidas) de la página web del Ministerio de Salud y Protección Social.**