

Prevalencia de escabiosis y tungiasis en Colombia 2009 a 2019

Resumen

Objetivo. Determinar la prevalencia de la escabiosis y la tungiasis en Colombia.

Métodos. Estudio observacional descriptivo a partir de los datos del Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO) del periodo comprendido entre el año 2009 al 2019. Las variables analizadas fueron departamento de residencia de las personas, tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), edad y sexo.

Resultados. La prevalencia de escabiosis encontrada fue de 5,3 por 100 000 habitantes y la de tungiasis de 0,09 por 100 000 habitantes. Las prevalencias más altas se encuentran en Vaupés, Amazonas, Guainía y Cauca. En los últimos seis años el régimen subsidiado reporta las mayores prevalencias para las dos enfermedades. En general, la prevalencia de escabiosis es similar entre hombres y mujeres y más alta en adultos mayores, mientras que en tungiasis es mayor en las mujeres y en personas entre los 5 a 14 años y por encima de los 65 años.

Conclusiones. La distribución de la escabiosis y la tungiasis en los diferentes departamentos, así como los resultados en las demás variables analizadas, apoya los estudios que describen la asociación entre estas enfermedades con la pobreza y el mayor riesgo de contraerlas en la población de niños, adultos mayores y mujeres. Aunque existen limitaciones con la utilización de las bases de datos de SISPRO y sea necesario mejorar la calidad de los registros desde la fuente de los

datos, esta información permite obtener estimaciones importantes sobre la magnitud de las enfermedades.

Introducción

La escabiosis y la tungiasis se encuentran dentro de las seis enfermedades parasitarias de la piel más comunes (1) y, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hacen parte de las enfermedades tropicales desatendidas (2).

Están estrechamente relacionadas con la pobreza (1)(3)(4) y aunque suelen presentarse en regiones tropicales, los desplazamientos cada vez más comunes y fáciles de personas de otras partes a estos lugares “incrementó la incidencia fuera de las áreas endémicas”(3) y ha hecho relevante conocer sobre su diagnóstico y tratamiento.

La escabiosis o sarna es causada por los ácaros *hominis de la variedad Sarcoptes scabiei* (5). Se reconocen dos formas clínicas bien definidas, la sarna ordinaria y la variedad costrosa. El rasgo clínico de la escabiosis es el prurito, síntoma cardinal severo y que empeora por las noches. Afecta las membranas interdigitales de las manos y pies; superficie anterior y pliegues de las muñecas, caras extensoras de los codos, pliegues axilares anteriores, hombros, zona periumbilical, cintura, el área genital incluyendo el pene y escroto en los varones, las piernas en especial los tobillos; cara interior de los pies, las nalgas, y las aréolas mamarias en las mujeres. La lesión elemental es la pápula eritematosa pequeña o papulovesículas y como un rasgo patognomónico presenta una lesión que hace relieve sobre la piel

discretamente, algo aplanada, el que constituye el túnel o surco acarino (6). Aunque las complicaciones graves son poco frecuentes, la sarna provoca un picor intenso, reduce la calidad de vida y puede provocar una infección cutánea bacteriana secundaria y una glomerulonefritis aguda posestreptocócica. (5)

La tungiasis es causada por la penetración en la piel de la hembra grávida de la pulga de la arena, *Tunga penetrans*, "...es una zoonosis cuyos huéspedes principales son el perro, el cerdo, los gatos y las ratas" (7); "La lesión característica consiste en pápulas con un halo eritematoso y luego blanquecino, con un punto central pardo negruzco que corresponde a la zona posterior del abdomen de la pulga. Las áreas de la piel más afectadas son los pies, específicamente los ortejos, la región periungueal, las plantas y los talones. Las complicaciones son frecuentes, especialmente la sobreinfección bacteriana, principalmente por *Staphylococcus aureus* y varias enterobacterias. Otras complicaciones son dolor, físuras, úlceras, dificultad para caminar, deformación digital, tétanos, anoniquia, gangrena y amputación espontánea" (8).

La distribución de las enfermedades parasitarias de la piel es irregular y la incidencia y la prevalencia varían en relación con el área y la población estudiada (1). La escabiosis puede ocurrir en todo el mundo, mientras que la tungiasis está restringida geográficamente al Caribe, África subsahariana y América del Sur (1) (9). En un artículo publicado en el 2006 (10) se describe que existían 300 millones de personas infestadas de escabiosis en todo el mundo y que muchas estaban en riesgo de infectarse en cualquier momento. Según la OMS la cifra de

personas en todo el mundo que padecen sarna asciende a 200 millones. “Las estimaciones de prevalencia de la sarna, según la bibliografía reciente, oscilan entre el 0,2% y el 71%” (11).

Por su parte, en un estudio realizado en una comunidad rural del estado de Lagos, Nigeria, se encontró que el 45.2% de la población estaba infestada con *Tunga penetrans* (12). Otros estudios sobre tungiasis han mostrado que “en comunidades pobres de Brasil, Trinidad y Nigeria, las prevalencias oscilan entre el 16% y el 54%” (13)(3)(9)(14).

En Colombia, según un estudio publicado sobre la tungiasis en la población indígena del departamento de Vaupés (7) entre 1 996 y 2 007 se confirmaron 942 casos de parasitismo; de los indígenas estudiados, entre 3 a 8 de cada 1 000 presentaban tungiasis.

Dada la importancia en la salud pública de estas enfermedades, la necesidad de controlarlas y evitar sus complicaciones, al igual que las limitaciones en los datos epidemiológicos al respecto en Colombia, el objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de la escabiosis y la tungiasis en los diferentes departamentos del país, teniendo en cuenta las variables que se consideran más relevantes en su comportamiento.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo tomando como base poblacional los datos del Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO), el

cual recopila en bases de datos y sistemas de información los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), permitiendo conocer de forma estandarizada las características de la oferta y la demanda de servicios de salud en Colombia.

Se seleccionó el periodo de tiempo comprendido entre el año 2 009 a 2 019 filtrando según la clasificación CIE-10 los diagnósticos de B86 (escabiosis) y B881 (tungiasis, infección debida a pulga de arena). Las variables analizadas fueron cuatro: departamento de residencia de las personas, tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), edad y sexo. Se excluyeron los datos con etiqueta de no reportado, no registra u otros y para el caso del tipo de afiliación los reportes diferentes a los regímenes contributivo y subsidiado.

Para el cálculo de las prevalencias, los datos de distribución de la población usados en el denominador fueron tomados del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Se utilizó como constante 100 000 y con el fin de realizar comparaciones se ajustaron las prevalencias de escabiosis y tungiasis, mediante método directo, tomando como población estándar la población de Bogotá D.C en el año 2 015, esta última seleccionada de forma arbitraria, teniendo en cuenta un periodo intermedio dentro del evaluado. Para el cálculo de los intervalos de confianza y de los valores de P se utilizó OpenEpi.

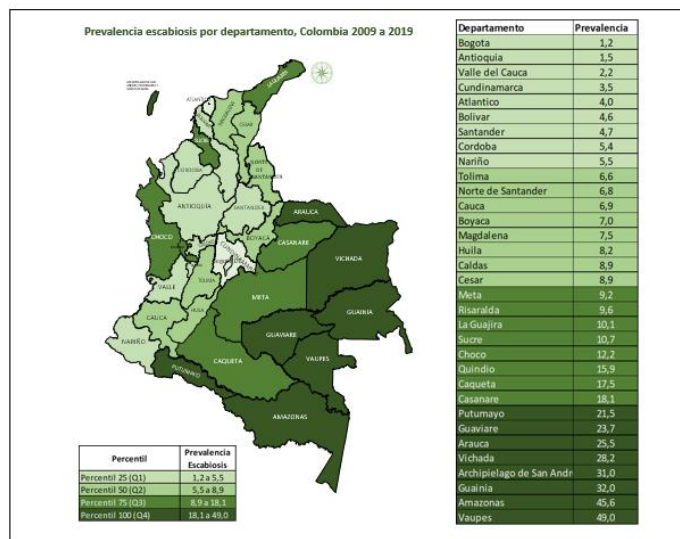
Resultados

Para el periodo evaluado, la prevalencia de escabiosis fue de 5,3 por 100 000 habitantes, el promedio de edad fue de 49 años, el 51,8% correspondió a mujeres

y el 48,2% a hombres; el 47.1% eran del régimen contributivo y; el 52,9%, del subsidiado. La prevalencia de tungiasis estuvo en 0,09 por 100 000 habitantes, la edad promedio fue de 35 años, el 56,7% fueron mujeres y el 43,3%, hombres; el 27,8% pertenecía al régimen contributivo y 72,2% al subsidiado.

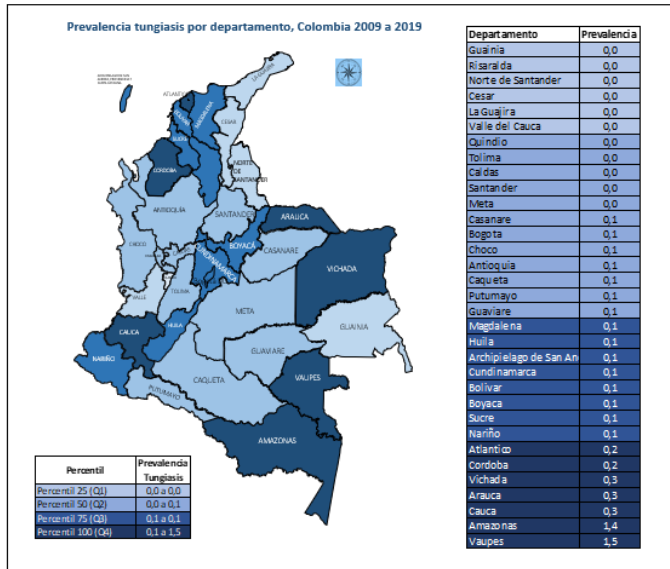
La distribución geográfica muestra las mayores prevalencias de escabiosis en los departamentos de Vaupés, Amazonas y Guainía; las menores prevalencias se ubican en Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. Para tungiasis, las prevalencias más altas se encuentran en Vaupés, Amazonas y Cauca (Gráficas 1 y 2).

[Gráfica 1]



Fuente: elaboración propia software Epi Map de Epi Info 7, CDC ®

[Gráfica 2]



Fuente: elaboración propia software Epi Map de Epi Info 7, CDC ®

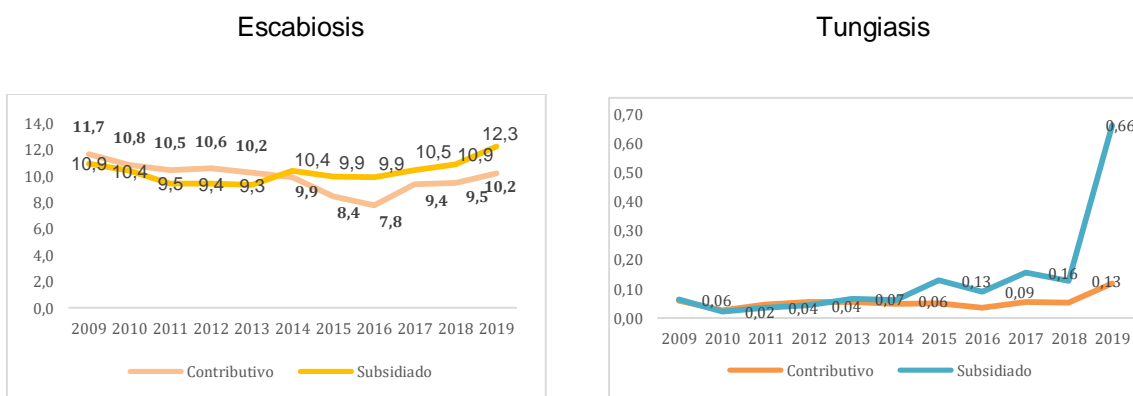
Teniendo en cuenta que las poblaciones de los departamentos difieren en su conformación, se realizó ajuste de las prevalencias mediante método directo utilizando como población estándar, la población de Bogotá D.C para el año 2 015. Las comparaciones muestran que, si los departamentos hubieran tenido en cada año del periodo evaluado la misma población de Bogotá en el año 2 015, las prevalencias de escabiosis y tungiasis tendrían un comportamiento similar, donde los valores más altos continúan ubicándose en los mismos departamentos, con pequeñas o ninguna variación.

Las prevalencias en la variable relacionada con el tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, muestran que para escabiosis fue mayor en el régimen contributivo entre el año 2009 a 2014; posteriormente, en el periodo comprendido entre el 2015 al 2019 pasó a ser mayor en el subsidiado (Gráfica 3).

Al comparar las diferencias entre los regímenes de afiliación del año 2009, subsidiado 10,9 IC (10,5-11,4) y contributivo 11,7 IC (11,1-12,1), valor de P 0,017 y el año 2019 subsidiado 12,3 IC (11,8-12,7) y contributivo 10,2 IC (9,8-10,6), valor de P 0,000, se evidencia que las diferencias entre los dos tipos de afiliación son significativas.

[Gráfica 3]

Prevalencia de escabiosis y tungiasis en Colombia según tipo de afiliación al SGSSS por 100 000 habitantes 2009-2019



Fuente: elaboración propia

Algo similar ocurrió con la prevalencia en tungiasis, la cual entre el 2 009 al 2 012 fue mayor en el régimen contributivo y a partir del 2 013 en el régimen subsidiado, evidenciándose una gran diferencia entre los dos regímenes en el año 2 019 (Gráfica 3).

Al comparar las diferencias entre los regímenes de afiliación del año 2 009, subsidiado 0,06 IC (0,02-0,09) y contributivo 0,06 IC (0,02-0,09), valor de P 0,907 y el año 2 019, subsidiado 0,66 IC (0,55-0,76) y contributivo 0,12 IC (0,07-0,16), valor de P <0,000, se evidencia que las diferencias entre los dos tipos de afiliación son significativas en el año 2 019.

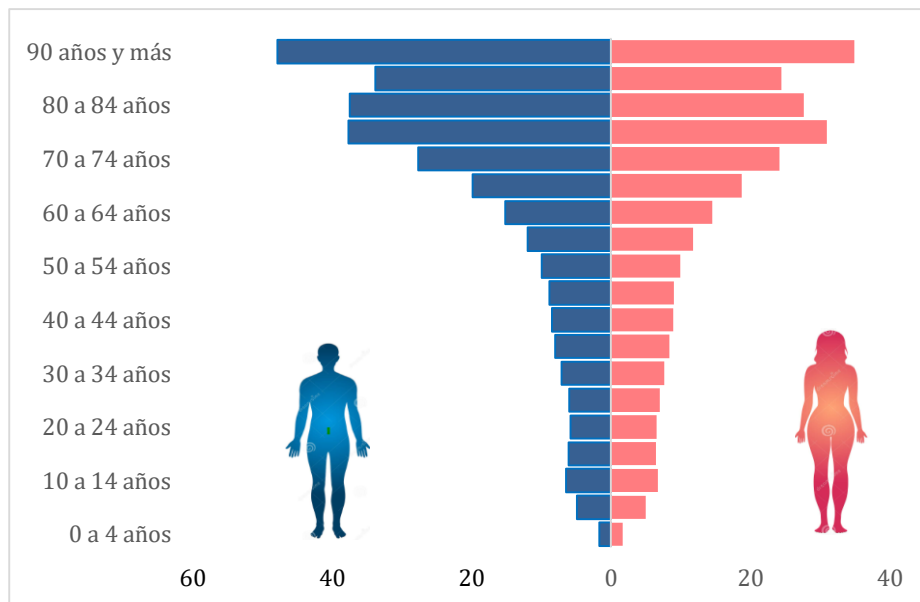
La prevalencia según sexo y edad para escabiosis muestra que hay un comportamiento progresivo a medida que aumenta la edad, con valores más altos en los quinquenios de 75 a 79 años de 33,91 IC (32,57-35,24), de 80 a 84 años 31,71 IC (30,43-33), así como en el grupo de 90 años y más 40,29 IC (38,84-41,73) (Gráfica 4). Si se compara la diferencia entre los mayores de 20 años en el año 2 009 de 7,96 IC (7,63-8,29) y los menores de 20 años de 1,82 IC (1,62-2,02) con los del año 2 019, mayores de 20 años de 6,74 IC (6,46-7,02) y menores de 20 años de 3,69 IC (3,40-3,97), el valor de P en los dos periodos es de 0,000, indicando que la diferencia es significativa.

La prevalencia de escabiosis es similar para los dos sexos en la mayoría de quinquenios, los valores se hacen mayores en los hombres precisamente es las edades más avanzadas (Gráfica 4). Sin embargo, al revisar la diferencia entre mujeres y hombres del año 2 009, mujeres 10 (9,59-10,41), hombres 9,89 IC (9,47-10,3), valor de P 0,706 y del año 2 019, mujeres 10,89 IC (10,49-11,3) y hombres

10,60 IC (10,2-11,01), valor de P 0,311, se muestra que no hay diferencias significativas entre los dos sexos.

[Gráfica 4]

Prevalencia de escabiosis por sexo y edad en Colombia por 100 000 habitantes 2009 – 2019



Fuente: elaboración propia

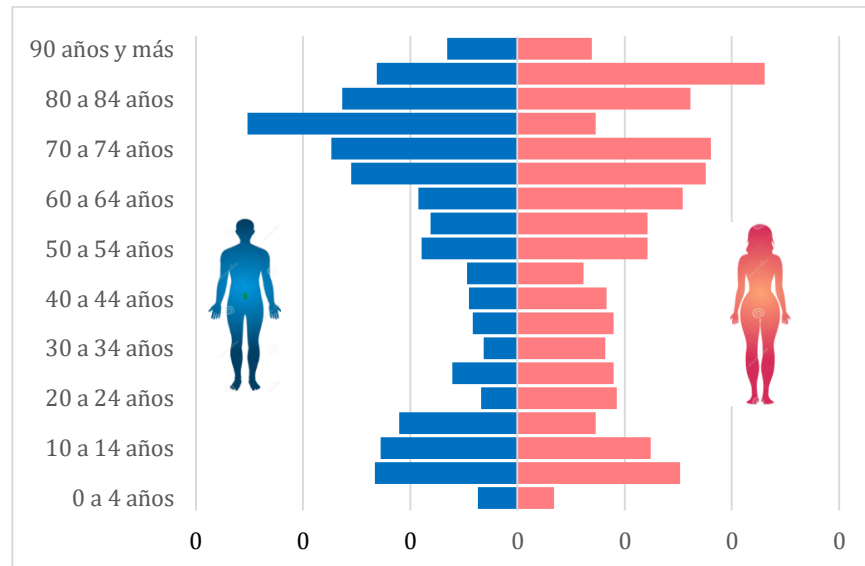
Para tungiasis el comportamiento según sexo y edad evidencia prevalencias más altas en los quinquenios de 5 a 9 años de 0,14 IC (0,10-0,17), y de 10 a 14 años de 0,13 IC (0,09-0,15) y posteriormente en los que están por encima de 65 años, siendo de 65 a 69 años de 0,17 IC (0,09-0,23), de 70 a 74 años de 0,18 IC (0,09-0,25), de 75 a 79 años de 0,15 IC (0,06-0,24), de 80 a 84 años de 0,16 IC (0,07-0,25) y de 85 a 89 años de 0,19 IC (0,09-0,28) (Gráfica 5). Si se compara la diferencia entre los

mayores de 20 años en el año 2 009 de 0,04 IC (0,01-0,06) y los menores de 20 años de 0,07 IC (0,03-0,11), valor de P 0,17, con los del año 2 019, mayores de 20 años de 0,37 IC (0,30-0,43) y menores de 20 años de 0,30 IC (0,22-0,39), valor de P de 0,24; en los dos periodos se evidencia que la diferencia no es significativa.

Al revisar la diferencia en tungiasis entre mujeres y hombres del año 2 009, mujeres 0,057 (0,02-0,08), hombres 0,054 IC (0,02-0,08), valor de P 0,891 y del año 2 019, mujeres 0,466 IC (0,38-0,55) y hombres 0,289 IC (0,22-0,35), valor de P 0,001, se muestra que hay diferencias significativas entre los dos sexos en el año 2 019.

[Gráfica 5]

Prevalencia de tungiasis por sexo y edad en Colombia por 100 000 habitantes 2009-2019



Fuente: elaboración propia

La distribución de las prevalencias para los dos diagnósticos de escabiosis y tungiasis discriminadas por cada año del periodo evaluado y cada variable: departamento, tipo de afiliación al SGSSS, edad y sexo, pueden detallarse en los cuadros adicionales anexos.

Discusión

Los hallazgos muestran que la prevalencia de escabiosis y tungiasis en los departamentos de Colombia es inferior a lo reportado por los estudios de otros países, “en una aldea rural de la República Unida de Tanzania, la prevalencia general de escabiosis fue 6%, en Brasil rural y urbano 8-10%, y en India rural 13%. En niños egipcios, la prevalencia se estimó en 5% pero en las comunidades aborígenes australianas la prevalencia en este grupo de edad se acercó al 50%. De los niños de 5 a 9 años que viven en un campo de desplazados en Sierra Leona, se descubrió que el 86% estaba infestado por *S. scabiei*” (1). Incluso para el departamento de Vaupés la prevalencia de tungiasis está muy por debajo de la descrita en el estudio entre 1 996 y 2 007 (7).

Lo anterior lleva a reflexionar sobre la calidad de los datos o los posibles subregistros que puede tener SISPRO; por ejemplo según un estudio realizado sobre la utilización de los RIPS para la vigilancia en salud pública, el 41,1 % de los RIPS presentaron inconsistencias en el tipo de diagnóstico registrado (15).

A pesar de las bajas prevalencias encontradas, el hecho de que los valores más altos se encuentren en los departamentos de Vaupés, Amazonas, Guainía y Cauca, confirma que estas enfermedades se asocian indiscutiblemente con la pobreza.

Según la medición realizada por el DANE del índice de pobreza multidimensional 2018 (16), las regiones con mayor índice son la caribe y la oriental y estos departamentos están dentro de los 10 con índice más alto. Igualmente, cabe mencionar las diferencias geográficas y culturales entre departamentos; los que tienen una gran población indígena, podrían presentar mayores factores de riesgo asociado a las enfermedades parasitarias de la piel, dados por prácticas como la no utilización de calzado, condiciones propias de las viviendas, o convivencia cercana con animales infectados para el caso de la tungiasis, entre otros.

Una vez ajustadas las prevalencias para hacerlas comparables, se observaron pocas variaciones, es decir que más que el tamaño poblacional, las grandes diferencias entre las prevalencias de los departamentos podrían estar relacionadas entre otros factores, a las desigualdades económicas y en salud existentes y todo lo que estas conllevan. Según un estudio el elevado nivel de desigualdad en Colombia se “explica, en una parte importante, por las brechas interdepartamentales en los niveles de ingreso, lo que se articula a las heterogeneidades económicas, sociales y laborales en cada región del país” (17).

De la mano con lo expuesto, se encuentran los resultados de las prevalencias según la afiliación al SGSSS, variable que es una aproximación al NBI (necesidades básicas insatisfechas), donde al tomar el régimen subsidiado, igualmente como un proxy de estrato socioeconómico bajo, se evidencia tanto para escabiosis como para tungiasis una mayor prevalencia en este régimen en los últimos años, comparado con el contributivo. Lo anterior también es coherente con la distribución de la cobertura del sistema de salud por regímenes en Colombia, “durante el primer

trimestre de 2 017 el régimen contributivo alcanzó el 44,8% y el régimen subsidiado el 45,4% de cobertura” (18).

Los resultados en la variable edad coinciden con otros estudios en reportar prevalencias más altas en niños y adultos mayores (1) (6) (14) (19) (20) (11) , para este caso después de los 75 años para escabiosis y entre 5 a 14 años y en mayores de 65 para tungiasis.

Con relación al sexo, en escabiosis la prevalencia tiene un comportamiento similar mientras que en tungiasis se presentan valores más altos en las mujeres. Aunque algunos describen que la afectación de estas enfermedades no difiere entre hombres y mujeres (21), estudios demuestran que, en efecto, las mujeres tienen un riesgo más alto de aparición, con morbilidad grave (1) (6) (22). Se debe tener en cuenta las diferencias en los comportamientos y roles entre hombres y mujeres que pueden generar estos mayores riesgos en ellas; por ejemplo, las mujeres pueden tener mayor contacto con animales infectados para el caso de la tungiasis o consultar más los servicios de salud que los hombres. Una publicación sobre enfermedades tropicales desatendidas llama la atención sobre cómo el sexo y el género impactan la accesibilidad y aceptabilidad del tratamiento, así como los resultados (23).

Conclusiones

La ubicación geográfica de Colombia, las características de sus departamentos y las desigualdades en salud, hacen que el conocimiento de las enfermedades

parasitarias de la piel tome vital importancia dentro de las acciones de salud pública. Aunque los datos que se conocen sobre la prevalencia de estas enfermedades en el país son pocos, la utilización de las bases de SISPRO como herramienta de ayuda en vigilancia epidemiológica que permite obtener una estimación de la magnitud de estas enfermedades, puede ser valiosa para orientar su comportamiento e intervenciones; sin embargo, es necesario mejorar la calidad de los registros desde la fuente de los datos.

Los resultados de este estudio son coherentes con otros realizados sobre enfermedades parasitarias de la piel, al exponer que estas patologías están asociadas a la pobreza y al describir los grupos con mayor prevalencia, para el caso de la escabiosis es prevalente en adultos mayores y de la tungiasis en niños, adultos mayores y mujeres.

Referencias bibliográficas

1. Feldmeier H, Heukelbach J. Epidermal parasitic skin diseases: A neglected category of poverty-associated plagues. *Bull World Health Organ.* 2009;87(2):152–9.
2. OMS OM de la S. Enfermedades tropicales desatendidas [Internet]. 2010. [cited 2020 Nov 18]. Available from: https://www.who.int/topics/tropical_diseases/qa/faq/es/
3. Chinchilla-castañeda K, Domínguez-zambrano A, Mercadillo-pérez P. *Dermatol Rev Mex* 2016;60:59-65. *Dermatol Rev Mex.* 2016;60:59–65.
4. International Alliance for the Control of Scabies IACS [Internet]. 2017. [cited 2020 Nov 18]. Available from: <https://www.controlscabies.org/about-scabies>
5. Thadanipon K, Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Thakkinstian A, Attia J. Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2019;80(5):1435–44. [cited 2020 Nov 18]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.01.004>
6. Tincopa-Wong OW. Escabiosis (sarna): Revisión epidemiológica, clínica, patogénica y terapéutica. *Dermatol Peru* [Internet]. 2017;27(2):79–107. [cited 2020 Nov 18]. Available from: http://www.dermatologiaperuana.pe/assets/uploads/revista_aAKj_02_Articulo_de_revision_27-2.pdf
7. Miller H, Rodríguez G. Tungiasis en población indígena del departamento de

Vaupés: Epidemiología, clínica, tratamiento y prevención. *Biomedica*. 2010;30(2):215–37.

8. Paguaga, Gladys Alejandra; Sarti H. Tungiasis: una ectoparasitosis poco frecuente. A propósito de un caso en Guatemala. *Dermatol Rev Mex* [Internet]. 2012;56(6):441–6. [cited 2020 Nov 18]. Available from: file:///C:/Users/Usuario/Documents/TRABAJO DE INVESTIGACIÓN1/Revisión Bibliográfica/Articulos citados/rmd126p.pdf
9. Sánchez-cárdenas CD, Moreno-leiva CA, Pereira-brunelli JG, Martínez-hernández F. Tungiasis : estudio clínico , dermatoscópico e histopatológico de 13 casos provenientes de comunidades indígenas de Paraguay. 2018;16(4):268–73.
10. Hengge UR, Currie BJ, Jäger G, Lupi O, Schwartz RA. Scabies: a ubiquitous neglected skin disease. *Lancet Infect Dis*. 2006;6(12):769–79.
11. OMS OM de la S. Sarna Datos y cifras [Internet]. 2020. [cited 2020 Nov 18]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/scabies>
12. Ugbomoiko US, Ofoezie IE, Heukelbach J. Tungiasis: High prevalence, parasite load, and morbidity in a rural community in Lagos State, Nigeria. *Int J Dermatol*. 2007;46(5):475–81.
13. Heukelbach J. Tungiasis. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2005;47(6):307–13.
14. Yuil JMR, Castro MR, De Ríos EY, Pérez PM. Tungiasis: A disease related to poverty and neglect. *Dermatologia Cosmet Medica y Quir*. 2012;10(4):282–9.

15. Martínez Ramos ME, Pacheco García OE. Utilidad de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) para la vigilancia en salud pública, Colombia, 2012. *Inf Quinc Epidemiológico Nac* [Internet]. 2013;18(17):175–92. [cited 2020 Nov 18]. Available from: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/IQEN/IQEN vol 18 2013 num 17.pdf>
16. DANE. Pobreza Multidimensional Colombia - 2018. Boletín Técnico Anu [Internet]. 2019; [cited 2020 Nov 18]. Available from: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2018/bt_pobreza_multidimensional_18.pdf
17. Sanchez R. Artículo Un Estudio Por Departamentos. Univ Nac Colomb [Internet]. 2017;97(12):139–78. [cited 2020 Nov 18]. Available from: https://s3-us-west-2.amazonaws.com/ungc-production/attachments/cop_2018/462785/original/Reporte_Integrado_FIFCO_2016-2017-WEB.pdf?1524156956
18. Ministerio de Salud. Boletín del aseguramiento en salud - primer trimestre 2017. *Minist Salud y Protección Soc.* 2017;7530(01):24.
19. Henríquez-camacho C, Maguiña-vargas C, Osóres F, Farías H, Hinojosa JC, Gutiérrez R, et al. *Redalyc.Enfermedades por artrópodos: Ectoparásitos y loxoscelismo.* 2005;(January).
20. May PJ, Tong SYC, Steer AC, Currie BJ, Andrews RM, Carapetis JR, et al. Treatment, prevention and public health management of impetigo, scabies, crusted scabies and fungal skin infections in endemic populations: a

systematic review. *Trop Med Int Heal*. 2019;24(3):280–93.

21. Pérez Varela L, Martínez Gómez W, Parabela De La Morena S, Fonseca Capdevila E. Tratamiento de la escabiosis. *Piel*. 2011;26(2):95–102.
22. Proy Trujillo H, Eljure López N. Escabiosis: una revisión. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*. 2013;11(3):217–23.
23. The Lancet. 2020: a Crucial Year for Neglected Tropical Diseases. *Lancet* [Internet]. 2019;394(10215):2126. [cited 2020 Nov 18]. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)33070-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)33070-3)