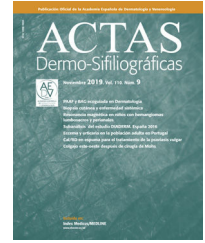




ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



COMUNICACIÓN BREVE

Escabiosis en España: tendencias del interés público y consumo de ectoparasiticidas

Á. Fernández Camporro^{a,b,*}, Í. Navarro Fernández^a y P. Arcos González^b

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, Asturias, España

^b Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo, Oviedo, España

PALABRAS CLAVE

Escabiosis;
Sarna;
Epidemiología;
Infodemiología;
Google Trends;
Interés público

Resumen La escabiosis es una dermatosis ectoparasitaria causada por *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* y cuyo reservorio son los humanos. En los últimos años se ha visto un incremento de los casos de escabiosis en nuestro país. El objetivo de este trabajo es complementar la evidencia existente sobre el aumento de la escabiosis en España mediante el estudio de la evolución del consumo de medicamentos ectoparasiticidas y el análisis temporal en Google Trends de las búsquedas en internet relacionadas con la infestación, así como explorar la relación entre ambos fenómenos. Nuestro estudio demuestra un incremento del interés público en la escabiosis y del consumo de ectoparasiticidas en los últimos años en España, existiendo una correlación positiva y significativa entre ambos fenómenos. Proponemos Google Trends como una herramienta complementaria a tener en cuenta a la hora de monitorizar en tiempo real el comportamiento de esta infestación en nuestro país.

© 2023 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Scabies;
Mites;
Epidemiology;
Infodemiology;
Google Trends;
Public interest

Scabies in Spain: Trends in Public Interest and Ectoparasiticide Use

Abstract Scabies is an ectoparasitic dermatosis caused by the *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* mite, which lives and reproduces in humans. Its incidence in Spain has increased in recent years. The aim of this study was to complement existing evidence on the increasing number of scabies cases in our country by analyzing changes in ectoparasiticide prescriptions and Internet searches for scabies infestations measured by Google Trends. We also examined correlations between these two variables. Our results show that public interest in scabies has increased in recent years and is positively and significantly correlated with an increasing use of ectoparasiticides. We believe that Google Trends should be considered as a complementary tool for monitoring real-time trends in scabies infestations in Spain.

© 2023 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: angelderma95@gmail.com (Á. Fernández Camporro).

Introducción

La escabiosis es una dermatosis ectoparasitaria causada por *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*, catalogada por la Organización Mundial de la Salud como «enfermedad tropical desatendida» y cuyo reservorio son los humanos¹. Aunque en el pasado la enfermedad se ha atribuido a la pobreza, a la falta de higiene y al hacinamiento debido a las guerras, al desplazamiento de refugiados y a las crisis económicas, actualmente es endémica en muchos de los países en desarrollo y su perfil de distribución epidemiológica ha cambiado, siendo ampliamente global².

Estimar la prevalencia y el impacto globales de la escabiosis resulta difícil, en parte por su estigma asociado y por no ser una enfermedad de declaración obligatoria en la mayoría de los países³. A pesar de ello, en España se ha observado una tendencia creciente de los casos diagnosticados de escabiosis desde el año 2014, y algunos estudios han sugerido una aceleración explosiva de la incidencia de la infestación en los últimos meses, tal y como se ha observado en otros países europeos⁴⁻⁸. Sin embargo, al no existir un sistema de vigilancia epidemiológica, no podemos conocer con exactitud la magnitud real de la epidemia en España.

Cuando se trata de enfermedades no incluidas en los sistemas de vigilancia epidemiológica tradicionales, uno de los indicadores usados en salud pública para monitorizar su evolución es el consumo de los medicamentos empleados en su control. Por otro lado, el análisis del interés público medido en el número de búsquedas en internet sobre cierto tema en un país o región y en un espacio de tiempo determinados se ha propuesto como una herramienta útil a la hora de estimar de manera indirecta ciertas características epidemiológicas de muchos problemas de salud, incluyendo las infestaciones cutáneas⁹⁻¹¹. Google Trends es una herramienta de libre acceso que permite estudiar la evolución de las búsquedas en Google sobre uno o varios temas en un periodo de tiempo y en un lugar o lugares determinados¹². El sistema agrupa los datos en un índice denominado «volumen relativo de búsquedas» (RSV, por sus siglas en inglés), con un rango de 0 a 100, siendo 100 el valor máximo de búsquedas en Google sobre un concepto en un lugar y un periodo temporal determinados. El valor 0 no tiene por qué significar la ausencia absoluta de búsquedas, sino un número extremadamente bajo en comparación con el $RSV_{\text{máx}}$.

Entre las ventajas de Google Trends destaca la posibilidad de estudiar de manera gratuita la variabilidad de una gran base de datos en tiempo real, la comparabilidad de las búsquedas por temas, por periodos temporales y por áreas geográficas, la sencillez de su interfaz y su velocidad. Entre las limitaciones de Google Trends sobresale el menor uso de internet por parte de la población mayor de 65 años, el no poder acceder a los datos absolutos y el no poder estratificar las búsquedas por edad, sexo u otras variables de interés.

El objetivo de este trabajo es complementar la evidencia existente sobre el aumento de la escabiosis en España mediante el estudio de la evolución del consumo de ectoparasiticidas y el análisis temporal de las búsquedas en internet relacionadas con la infestación, así como explorar la relación entre ambos fenómenos.

Material y métodos

Se ha realizado una búsqueda dirigida en la página web del Ministerio de Sanidad de los datos de consumo de ectoparasiticidas (código P03A) en España¹³ y se han recogido los datos anuales entre los años 2009 y 2021 y mensuales desde enero de 2020 a febrero de 2022.

Por otro lado, se han recogido las búsquedas en Google en territorio español relacionadas con la escabiosis desde enero de 2004 hasta junio de 2022. Se utilizó como término de búsqueda la combinación de las palabras: «sarna», «escabiosis» y «escabiosi» (en catalán). Se excluyeron de la búsqueda términos como «picor», «prurito» o «resistencia al tratamiento» por considerarse inespecíficos. La búsqueda fue realizada el 27 de junio de 2022.

El análisis estadístico se llevó a cabo con el software StatPlus™. En la estadística descriptiva se usó la media como parámetro de tendencia central y el error estándar de la media (EEM) como parámetro de dispersión. La relación de las series de variables se estudió mediante el análisis de correlación lineal.

Resultados

Evolución de las ventas de productos ectoparasiticidas en España

Analizando los datos publicados por el Ministerio de Sanidad, se advierte un crecimiento ininterrumpido de las ventas de ectoparasiticidas con receta médica en España desde el año 2014, con un incremento porcentual mínimo interanual del 15,22% (2014-2015) y un máximo del 61,92% (2020-2021).

Los datos mensuales (enero de 2020 a febrero de 2022) muestran asimismo una tendencia creciente de las ventas de ectoparasiticidas, siendo estas mayores en los meses de invierno (diciembre a marzo, media = 29,58 mil; EEM = 3,82) que en los de verano (junio a septiembre, media = 17,51 mil; EEM = 1,96).

Desde que existen datos publicados, febrero de 2022 ha sido el mes en el que se ha documentado un mayor número de ventas en las farmacias españolas de productos ectoparasiticidas (50,25 millares de envases).

Análisis temporal del interés público en Google Trends

El RSV de la escabiosis en España ha seguido una tendencia creciente desde 2004 (fig. 1). El RSV mínimo ($RSV_{\text{mín}} = 7$) se registró en mayo de 2004 y en diciembre de 2007, y el máximo ($RSV_{\text{máx}} = 100$), en febrero de 2022. El RSV promedio en los meses de invierno (diciembre a marzo) fue mayor (media = 21,04; EEM = 1,85) que en los meses de verano (junio a septiembre; media = 17,76; EEM = 0,84).

Al comparar los datos mensuales de ventas de ectoparasiticidas en base 100 con el RSV de Google Trends sobre la escabiosis en España, se observó una correlación positiva y fuerte (coeficiente de correlación de Pearson; $r = 0,81$) y estadísticamente significativa ($p < 0,001$). En la figura 2, donde se representan conjuntamente los datos de ventas y

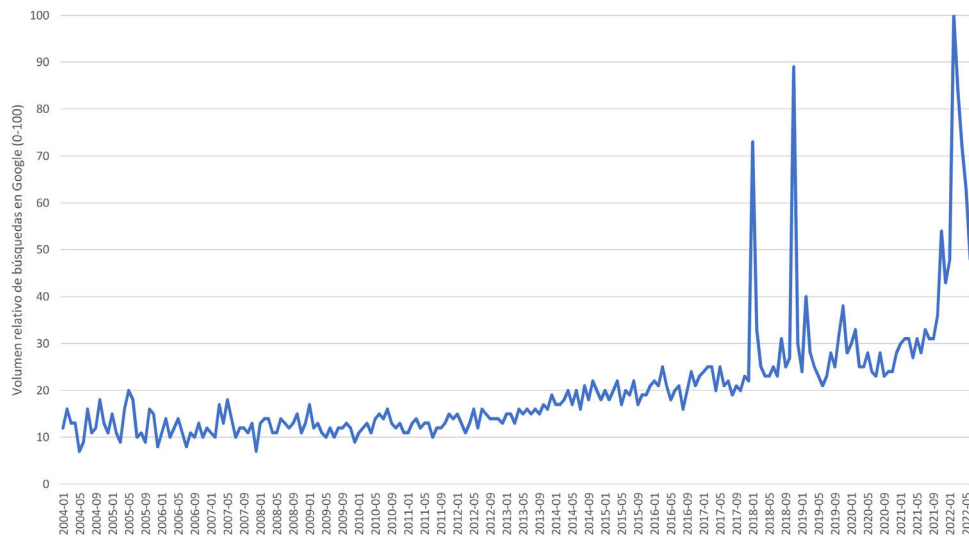


Figura 1 Evolución de las búsquedas en Google sobre la escabiosis en España (2004-2022).

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Google Trends.

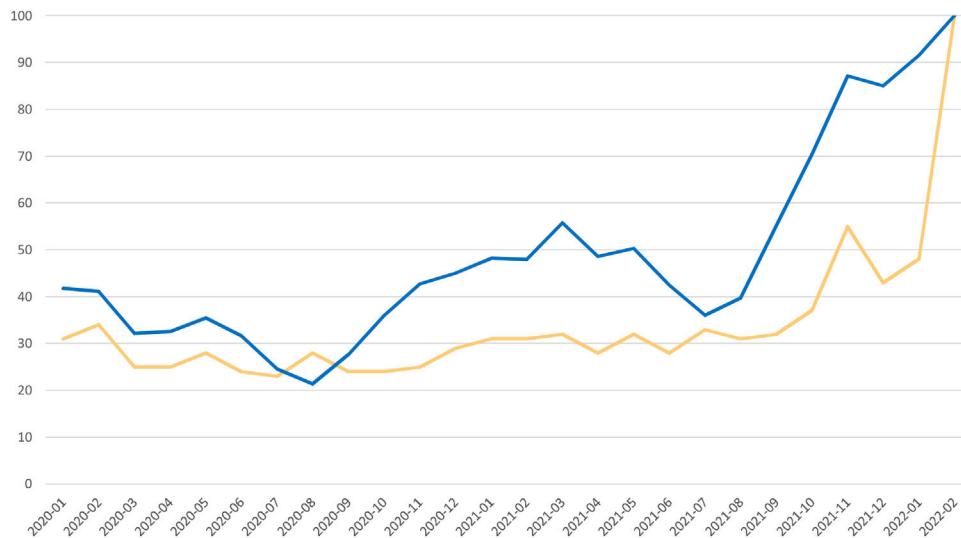


Figura 2 Número de ventas de medicamentos ectoparasiticidas en España en base 100 (azul) versus volumen relativo de búsquedas en Google sobre la escabiosis (amarillo).

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Sanidad y Google Trends.

el RSV, se aprecia que el $RSV_{\text{máx}}$ (febrero de 2022) coincide con el récord de ventas mensual de productos ectoparasiticidas en España. Desde el valor máximo de RSV en febrero de 2022, Google Trends muestra una caída brusca del volumen de búsquedas, alcanzando el 19 de junio de 2022 un RSV de 35.

Discusión

Hemos observado un incremento explosivo de las ventas de ectoparasiticidas en España entre los años 2020 y 2021. El número de envases vendidos no permite saber cuántos son los pacientes tratados, por lo que no se puede saber qué porcentaje del aumento se debe al número de pacientes y cuál al aumento de recetas por paciente (por ejemplo, por

prescripciones para toda la unidad familiar o tratamientos repetidos). Asumimos que las variaciones de las ventas están más influenciadas por las variaciones de casos de escabiosis que de otras ectoparasitosis, mucho menos frecuentes en nuestro medio. Este «gran brote» a escala nacional se ha puesto en relación con las medidas de confinamiento por la pandemia por COVID-19 y con la posible resistencia a las terapias convencionales^{14,15}.

En España, las búsquedas en Google sobre la escabiosis han seguido una tendencia creciente desde 2004, más notable desde finales de 2012. El volumen de búsquedas en internet es un buen indicador del interés público en un tema concreto; sin embargo, no tiene por qué correlacionarse siempre con fenómenos epidemiológicos. Existen muchos factores que pueden intervenir en la variación del interés público en un tema: interés de los medios de comunicación,

intereses comerciales o publicitarios, novedad, naturaleza temporal o periódica del tema, etc.

Nuestro estudio ha demostrado una correlación positiva y significativa entre las ventas mensuales de productos ectoparasiticidas en España y las búsquedas en Google en territorio español sobre la escabiosis en el mismo periodo de tiempo.

Hemos encontrado también un mayor número de ventas de ectoparasiticidas y de búsquedas en internet sobre la escabiosis en los meses de invierno que en los de verano, sin ser esta diferencia estadísticamente significativa. Se conoce que la humedad y el frío favorecen que el ácaro pueda sobrevivir más tiempo fuera del huésped, con lo cual es esperable que la infestación sea más prevalente en invierno^{1,16}.

Desde el valor máximo de búsquedas en febrero de 2022 se ha producido una caída brusca en el RSV que no hemos podido comparar con el número de ventas de ectoparasiticidas debido a que en la fecha en la que se redacta este texto los datos oficiales no están disponibles. Quizás esta bajada en el RSV acabe significando un descenso del número de casos de escabiosis y, con ello, un descenso de la venta de escabicidas.

Conclusiones

Tanto el interés público en la escabiosis como el consumo de ectoparasiticidas han aumentado en los últimos años en España, y existe una correlación positiva y significativa entre ambos fenómenos. Pese a sus limitaciones, Google Trends podría ser una herramienta complementaria a tener en cuenta a la hora de monitorizar en tiempo real el comportamiento de esta infestación en nuestro país.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Thomas C, Coates SJ, Engelman D, Chosidow O, Chang AY. Ectoparasites: Scabies. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82:533–48 <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.05.109>
2. Leung AKC, Lam JM, Leong KF. Scabies: A neglected global disease. *Curr Pediatr Rev*. 2020;16:33–42 <https://doi.org/10.2174/1573396315666190717>
3. Cox V, Fuller LC, Engelman D, Steer A, Hay RJ. Estimating the global burden of scabies: What else do we need? *Br J Dermatol*. 2021;184:237–42 <https://doi.org/10.1111/bjd.19170>
4. Redondo-Bravo L, Fernandez-Martinez B, Gómez-Barroso D, Gherasim A, Garcia-Gómez M, Benito A, et al. Scabies in Spain? A comprehensive epidemiological picture. *PloS One*. 2021;16:e0258780 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258780>
5. Cerro PA, Navarro-Bielsa A, Palma AM. FR - Epidemia de sarna en el contexto de la pandemia de COVID-19. *Actas Dermosifiliogr*. 2022;113:516–8 <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.11.028>
6. Kutlu Ö, Aktaş H. The explosion in scabies cases during COVID-19 pandemic. *Dermatol Ther*. 2020;33:e13662 <https://doi.org/10.1111/dth.13662>
7. De Lucia M, Potestio L, Costanzo L, Fabbrocini G, Gallo L. Scabies outbreak during COVID-19: An Italian experience. *Int J Dermatol*. 2021;60:1307–8 <https://doi.org/10.1111/ijd.15809>
8. Brazão C, Filipe P. The data on scabies cases during COVID-19 pandemic: A two-year analysis from the largest Portuguese tertiary teaching hospital. *Actas Dermosifiliogr*. 2023;114:88–9 <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.06.005>
9. Simonart T, Lam Hoai XL, de Maertelaer V. Epidemiologic evolution of common cutaneous infestations and arthropod bites: A Google Trends analysis. *JAAD Int*. 2021;5:69–75 <https://doi.org/10.1016/j.jdin.2021.08.003>
10. Valdivia A, Monge-Corella S. Diseases tracked by using Google Trends, Spain. *Emerg Infect Dis*. 2010;16:168 <https://doi.org/10.3201/eid1601.091308>
11. Pelat C, Turbelin C, Bar-Hen A, Flahault A, Valleron A-J. More diseases tracked by using Google Trends. *Emerg Infect Dis*. 2009;15:1327–8 <https://doi.org/10.3201/eid1508.090299>
12. Google Trends (página web). Disponible en: <https://trends.google.es>
13. Ministerio de Sanidad. Consumo de medicamentos en recetas médicas dispensadas en oficinas de farmacia con cargo al Sistema Nacional de Salud según clasificación Anatómica-Terapéutica-Química (ATC). Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/farmacia/ConsumoRecetasATC/home.htm>
14. Lluch-Galcerà JJ, Carrascosa JM, Boada A. Epidemic scabies: New treatment challenges in an ancient disease. *Actas Dermosifiliogr*. 2023;114:T132–40 <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.07.017>
15. Salavastru CM, Chosidow O, Boffa MJ, Janier M, Tiplica GS. European guideline for the management of scabies. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31:1248–53 <https://doi.org/10.1111/jdv.14351>
16. Green MS. Epidemiology of scabies. *Epidemiol Rev*. 1989;11:126–50 <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.epirev.a036033>