

ORIGINAL

Búsqueda en Internet de información no cualificada sobre el tratamiento de la artrosis por la población española



C.D. Novoa-Parra^{a,*}, R. Sanjuan-Cerveró^a, N. Franco-Ferrando^a y A. Lizaur-Utrilla^b

^a Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital de Denia, Alicante, España

^b Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández, Elche, España

Recibido el 1 de julio de 2019; aceptado el 6 de octubre de 2019

Disponible en Internet el 22 de noviembre de 2019

PALABRAS CLAVE

Big data;
Tendencias;
Artrosis;
Plasma rico en
plaquetas;
Factores de
crecimiento

Resumen

Objetivo: Existe una tendencia actual en la población sobre la búsqueda de información médica no cualificada en Internet que puede influir sobre las recomendaciones aportadas en una consulta especializada. El objetivo de este estudio fue analizar la tendencia de la población española sobre la búsqueda de información no cualificada en Internet respecto de los tratamientos actuales de la artrosis.

Material y método: Para analizar la información recabada en Internet se utilizó la herramienta informática Google Trends, combinando potenciales términos clave de búsqueda que se relacionaban con el tratamiento actual de la artrosis. Para cada término, se calculó el volumen relativo de búsquedas, y su tendencia entre 2009 y 2019. La dirección de la tendencia se estudió mediante la correlación de Spearman.

Resultados: Todos los métodos de infiltración tuvieron tendencias crecientes sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ellos ($p = 0,769$). El término que mostraba una mejor correlación a lo largo del tiempo fue «prp», con un valor para la correlación de Spearman de 0,90 y el que mayor volumen relativo de búsquedas tuvo fue «factores de crecimiento». El tratamiento protésico generó más interés que los tratamientos conservadores, fue mayor para la sustitución protésica de rodilla que para la de cadera ($p < 0,001$).

Conclusión: En España, la búsqueda de información no cualificada sobre el tratamiento de la artrosis se ha incrementado en los últimos 10 años. El interés sobre el tratamiento protésico es mayor que sobre tratamientos más conservadores. La prótesis de rodilla genera mayor interés que la de cadera. No hay diferencias respecto a los distintos métodos de infiltración intraarticular.

© 2019 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: le_male2002@hotmail.com (C.D. Novoa-Parra).

KEYWORDS

Big data;
Trends;
Osteoarthritis;
Plasma rich in
platelets;
Growth factors

Internet searches by the Spanish population for unqualified information on the treatment of osteoarthritis**Abstract**

Objective: There is a current trend in the population to search the Internet for unqualified medical information that may affect the recommendations given in specialist consultation. The aim of this study was to analyse the tendency of the Spanish population to search the Internet for unqualified information on current treatments for osteoarthritis.

Material and method: Google Trends was used to analyse the information gathered from the Internet, combining potential key search terms related to the current treatment of osteoarthritis. For each term the relative search volume was calculated, and its trend between 2009 and 2019. Spearman's correlation was used to study the direction of the trend.

Results: All the infiltration methods had increasing trends and no statistically significant differences were found between them ($P=.769$). The term that showed the best correlation over time was «prp» with Spearman's correlation $=.90$, and the term with the highest relative search volume was «growth factors». Prosthetic treatment generated more interest than conservative treatments, where there was more interest in knee replacement than hip replacement ($P<.001$).
Conclusion: In Spain, the search for unqualified information on the treatment of osteoarthritis has increased over the past 10 years. There is more interest in prosthetic treatment than the more conservative treatments. There is more interest in knee replacement than hip replacement. There are no differences with regard to the different methods of joint injections.

© 2019 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Un estudio sobre la carga de enfermedad en España clasificó a la artrosis como la undécima condición que afecta los años vividos con discapacidad¹, con una tendencia creciente desde 1990. El coste anual de la artrosis de rodilla y de cadera en España es de 4.738 millones de euros, de los cuales el 46% corresponde a gastos asistenciales, el 22% a bajas laborales, el 13% a ingresos hospitalarios, el 7% a pruebas diagnósticas y el 5% a fármacos². Todo ello indica la importancia que esta enfermedad tiene en la productividad y economía de nuestro país, además del problema socio-sanitario que supone. En un estudio reciente³, se observó que los pacientes con artrosis deseaban más información sobre su diagnóstico, impacto en la vida diaria y pronóstico a largo plazo. Así mismo, la evidencia señala que los pacientes que tienen acceso a la información en Internet sobre la artrosis tienden a tomar parte activa en el manejo de la enfermedad⁴.

Actualmente, parece que hay un interés creciente de la población en la búsqueda de información no cualificada sobre determinadas enfermedades^{5,6}. De entre los diversos métodos descritos para analizar la información recabada en Internet, la herramienta informática *Google Trends* ha mostrado su efectividad para proporcionar información valiosa sobre los patrones de enfermedad, el comportamiento y el interés de la población⁵⁻⁷. Esta herramienta ha sido utilizada para monitorizar diversas preocupaciones de la población sobre la salud, como el riesgo de suicidio global⁸, la detección del cáncer⁹ o para rastrear patrones estacionales en infecciones del tracto urinario¹⁰. En ortopedia se ha utilizado para estudiar el interés por hacer la residencia de cirugía ortopédica¹¹, determinar nuevas causas de morbilidad infantil¹² o relacionar el uso de fármacos con la

prevención de fracturas de cadera¹³. Sin embargo, son escasos los estudios respecto a las enfermedades ortopédicas, realizados todos en Estados Unidos (EE. UU.)^{14,15}. A nuestro entender, no hay estudios sobre la tendencia de búsqueda de información sobre la artrosis y sus tratamientos entre la población española. Nuestra hipótesis fue que tales búsquedas debían haber experimentado un gran aumento en los últimos 10 años.

El objetivo de este estudio fue analizar la tendencia de la población española sobre la búsqueda de información no cualificada en Internet respecto de los tratamientos actuales de la artrosis.

Material y método

Para analizar la tendencia de búsquedas de información sobre la artrosis en Internet de la población española se utilizó la herramienta informática *Google Trends* en español¹⁶, a fecha 27/5/2019 por uno de los autores (CN), y se analizaron los datos de los últimos 10 años (desde enero de 2009 hasta mayo de 2019).

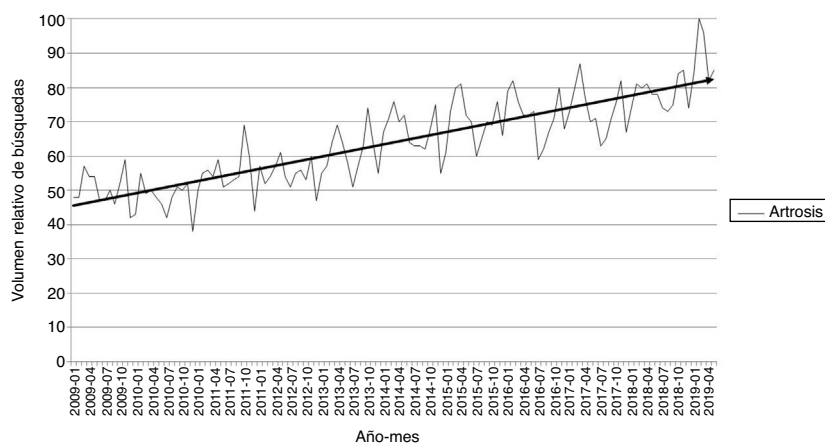
Estrategia de búsqueda

Se seleccionó «España», por ser el país de interés, y «salud» por ser el área general de interés. El término principal de búsqueda fue «artrosis», junto a sus potenciales combinaciones con los distintos tratamientos posibles. Para mejorar la reproductibilidad de nuestro estudio, se utilizó el método (tabla 1) propuesto por Nuti et al.⁷. De acuerdo a estos autores, se identificaron las consultas más frecuentes sobre la artrosis de rodilla y cadera. Respecto a los métodos de infiltración intraarticular más frecuentemente buscados,

Tabla 1 Metodología para las especificaciones de búsqueda

1. Tema	Artrosis
2. País o región	España
3. Período de búsqueda	1/1/2009-27/5/2019
4. Categoría de búsqueda	Salud
5. Tipo de búsqueda	Búsqueda web
6.1. Término de búsqueda (general)	Artrosis
6.2. Términos de búsqueda (tratamiento conservador)	Artrosis + ácido hialurónico Artrosis + prp Artrosis + plasma rico en plaquetas Artrosis + factores de crecimiento Artrosis + corticosteroides
6.3. Término de búsqueda (tratamiento conservador con mayor VRB vs. prótesis)	Artrosis + factores de crecimiento – facial – labios – estética Artrosis + prótesis + prótesis – dental – dedo – mano – pulgar
6.4. Término de búsqueda (prótesis rodilla vs. cadera)	Artrosis + prótesis + prótesis + rodilla – dental - dedo – mano – pulgar Artrosis + prótesis + prótesis + cadera – dental – dedo – mano – pulgar

prp: plasma rico en plaquetas; VRB: volumen relativo de búsquedas.

**Figura 1** Tendencia cronológica del volumen relativo de búsquedas (VRB) de artrosis.

se utilizaron los términos «plasma rico en plaquetas», sus siglas «prp», «factores de crecimiento», «ácido hialurónico» y «corticosteroides», por ser estos los más buscados.

Respecto a la cirugía protésica de cadera y rodilla, se utilizó el término «prótesis» (+ «prótesis», término erróneo más comúnmente utilizado) y excluyendo (–) otras zonas anatómicas.

Variable de resultado

En *Google Trends*, la variable principal de resultado es el llamado volumen relativo de búsquedas (VRB), que representa la tasa (escala 0-100) de búsqueda de un término concreto con relación al total de búsquedas seleccionadas (máximo 5 comparaciones). Las descripciones de los datos permiten evaluaciones en las tasas de cambio y comparaciones entre los términos de búsqueda. La herramienta informática aporta el valor numérico del VRB para cada intervalo

de tiempo de aquellos términos de búsqueda que cumplen con un mínimo umbral de volumen.

Los resultados de búsqueda son proporcionales al momento y la ubicación geográfica de una consulta de acuerdo con el siguiente proceso¹⁷:

- 1) En cada punto cronológico, el volumen absoluto de datos es dividido por el total de búsquedas de la región geográfica en el intervalo de tiempo que representa, para comparar su popularidad relativa. De lo contrario, los lugares con mayor volumen de búsquedas siempre aparecerían en los primeros puestos.
- 2) A continuación, se obtiene el valor de VRB. Para ello, los números resultantes en el proceso anterior son escalados de 0 a 100 en función de la proporción de un término con respecto al total de búsquedas sobre todos los términos.
- 3) Se excluyen las búsquedas realizadas para los términos con un volumen de búsquedas muy bajo, o realizadas por muy pocos usuarios, que se muestran con valor «0». Así mismo, son eliminadas las búsquedas realizadas por

Tabla 2 Valores de VRB para artrosis combinado con diversos tratamientos

Tratamiento	Mediana	Rango	Rango IC
Ácido hialurónico	64,0	39-98	20,5
Plasma rico en plaquetas «prp»	64,0	41-100	21,0
Factores de crecimiento	65,1	39-100	23,5
Corticosteroides	64,0	9-41	20,0
Prótesis (global)	62,0	39-100	23,5
Prótesis de rodilla	69,0	37-100	26,5

IC (intercuartil); prp: plasma rico en plaquetas; VRB: volumen relativo de búsquedas.

una misma persona de forma reiterada durante un breve período de tiempo.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el programa SPSS v.22. Se analizaron las tendencias para cada término relacionado con la artrosis según su valor VRB. Los valores de VRB para cada término son presentados como mediana, con su rango intercuartil (RI) y rango total. Todas las tendencias se evaluaron observando la correlación entre el tiempo y el VRB, utilizando el coeficiente de Spearman (CS). Los valores de VRB entre los diversos términos se compararon mediante la U de Mann-Whitney o la prueba de Kruskal-Wallis. Para todos los análisis se consideró la significación estadística para valores de p menores de 0,05.

Resultados

Para el término «artrosis», el VRB siguió una tendencia cronológica creciente, con CS = 0,86 (p < 0,001). La mediana de VRB-artrosis en los últimos 10 años fue de 63 (RI: 19,5; rango: 38-100), con su punto más bajo en diciembre de 2010 y el más alto en febrero de 2019 (fig. 1).

Respecto a los métodos de infiltración como tratamiento de la artrosis (tabla 2), todos mostraban tendencias crecientes a lo largo de los 10 años de estudio, con elevados valores de las medianas de sus VRB, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ellos (p = 0,769).

El término que mostraba una mejor correlación a lo largo del tiempo fue «prp», con CS = 0,90 (p < 0,001) (fig. 2).

En cuanto al tratamiento protésico (tabla 2), el interés por la sustitución protésica de rodilla fue significativamente mayor que por la de cadera (p < 0,001) (fig. 3).

Al comparar las medianas entre el tratamiento «factores de crecimiento» (el de mayor VRB) y el tratamiento «prótesis», encontramos una tendencia creciente para ambos términos (fig. 4), con CS de 0,88 y 0,90, respectivamente, aunque con un VRB significativamente mayor para el tratamiento protésico (p < 0,001).

Discusión

Los resultados de este estudio indican que el interés de la población española en la búsqueda de información no cualificada por Internet sobre el tratamiento de la artrosis ha ido

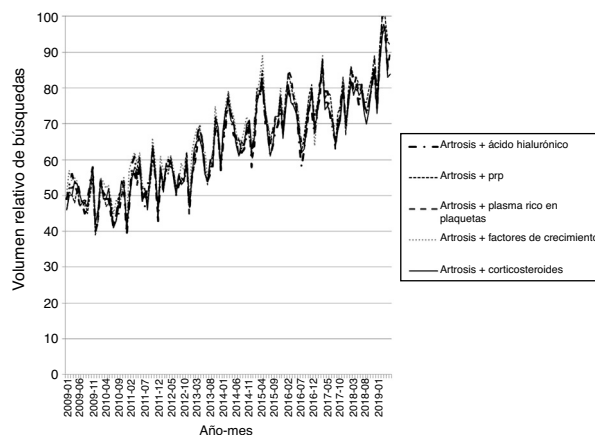


Figura 2 Tendencia cronológica del volumen relativo de búsquedas (VRB) de tratamientos conservadores.

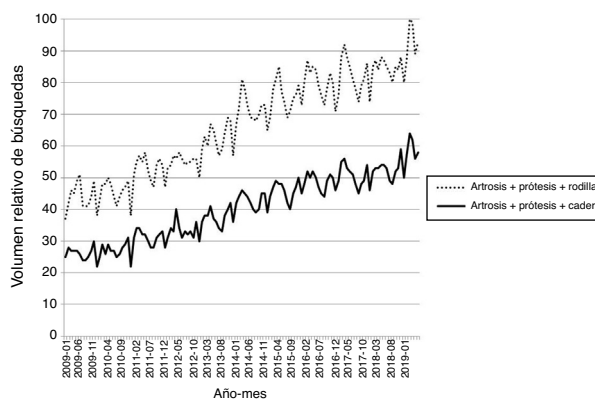


Figura 3 Tendencia cronológica del volumen relativo de búsquedas (VRB) del tratamiento protésico de cadera y rodilla.

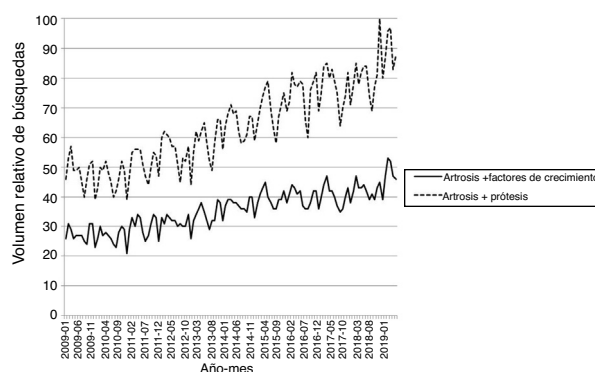


Figura 4 Tendencia cronológica del volumen relativo de búsquedas (VRB) del tratamiento «factores de crecimiento» vs. «prótesis».

creciendo significativamente en los últimos 10 años, sobre todo respecto a la prótesis de rodilla y a los factores de crecimiento.

El aumento de la búsqueda de información no cualificada sobre prótesis de rodilla puede estar relacionada con el notable aumento de este tipo de intervenciones. En España, el registro de artroplastias de Cataluña¹⁸ y un estudio sobre su utilización en el Sistema Nacional de Salud¹⁹ muestran

un importante incremento de la implantación de prótesis de rodilla. En el ámbito internacional, el registro de artroplastias de Finlandia²⁰ también observó dicho incremento.

En España, en el período 2002-2012 el número de reemplazos de rodilla y cadera aumentaron un 47% y un 20%, respectivamente^{21,22}. Según dichos estudios, en 2012 se realizaron 42.451 de rodilla y 24.868 de cadera. Esta diferencia del 58,5% es similar a la diferencia proporcional del interés observado en este estudio en el mismo período, con una media de VRB sobre las prótesis de rodilla y cadera de 55 vs. 33, lo que representa una diferencia proporcional del 60,2%.

Es importante considerar el perfil de la población que hace búsquedas de información. El aumento del interés sobre la prótesis puede estar relacionado con la ampliación de su indicación quirúrgica en adultos más jóvenes de 60 años²³. El registro de artroplastias de Cataluña¹⁸ mostraba que en pacientes menores de 65 años se habían realizado el 22,2% y el 18,1% de las prótesis primarias de cadera y rodilla, respectivamente. El registro de artroplastias de Finlandia demostró un aumento de más de 20 veces en el número de artroplastias en el grupo de edad de 50 a 59 años durante un período de 20 años²⁰.

Respecto al interés sobre el emergente tratamiento con factores de crecimiento y sus variantes, solo se ha publicado un estudio. Strotman et al.¹⁵ observaron un aumento notable del volumen de consultas relacionadas con las células madre para la artrosis de cadera y rodilla. La tasa de pacientes insatisfechos con la prótesis y el aumento del riesgo de revisión en esos pacientes más jóvenes²⁴ parece indicar la necesidad de informarse sobre terapias alternativas en los estadios precoces de la enfermedad^{25,26}.

La búsqueda de información en Internet sobre salud es especialmente importante para las enfermedades que, como la artrosis, se pueden autodiagnosticar¹⁴. Un estudio australiano mostró que el 81% de los pacientes autodiagnosticados de artrosis tenían la enfermedad²⁷. Nuestros hallazgos resaltan el importante papel que desempeñan las búsquedas por Internet en la ampliación de conocimientos de los pacientes. Un estudio observó que la mayoría de los pacientes con artrosis referían que la información proporcionada por su médico era incompleta²⁸. Khurana et al.⁴ informaron que, después de visitar a un médico, el 69% de los pacientes utilizaron Internet para informarse mejor sobre la artrosis. Además, el mismo estudio encontró que, después de buscar información sobre la artrosis, era más probable que los pacientes formularan preguntas adicionales sobre su medicación o que estuvieran más dispuestos a discutir las alternativas de tratamiento.

Igualmente, es importante evaluar la precisión de la información que los pacientes encuentran en Internet¹⁴. Un estudio reciente mostró que la calidad de la información relacionada con la artrosis era muy variable, y dependía del nivel económico y cultural del país en que se realizaba la búsqueda⁶. Por todo esto, validar la calidad de la información de salud proporcionada a los pacientes con artrosis por los motores de búsqueda es un paso importante en el proceso de mejorar la educación del paciente.

El presente estudio tiene varias limitaciones. Los resultados pueden no considerar por completo las áreas con recursos limitados o escaso acceso a Internet. Un término usualmente utilizado por los pacientes parece ser el «células madre», el cual no fue utilizado en este estudio por

ser un término con un menor volumen relativo de búsqueda que los analizados y porque la herramienta de búsqueda no permite comparar simultáneamente más de 5 términos. Creemos que hemos considerado las alternativas no quirúrgicas más frecuentemente buscadas en nuestro medio para el tratamiento de la artrosis. Además, es difícil cuantificar el número de infiltraciones que se realizan en pacientes con artrosis, dada la falta de estandarización, supervisión y recopilación de datos. No tenemos conocimiento de ningún registro nacional que nos permita estudiar este tema. Al no poder correlacionar la actividad de búsqueda con la utilización real de las diversas técnicas, ya que esos datos no están identificados, el estudio puede tener un sesgo de muestreo. No obstante, debe tenerse en cuenta que el objetivo de este estudio era representar el interés de la población, y no si existía una postura particular asociada con los tratamientos de la artrosis.

Conclusión

En España, la búsqueda de información no cualificada sobre el tratamiento de la artrosis se ha incrementado en los últimos 10 años. El interés sobre el tratamiento protésico es mayor que sobre tratamientos más conservadores. La prótesis de rodilla genera mayor interés que la de cadera. No hay diferencias respecto a los distintos métodos de infiltración intraarticular.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia: IV.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Soriano J, Rojas-Rueda D, Alonso J, Antó JM, Cardona PJ, Fernández E, et al. La carga de enfermedad en España: resultados del estudio de la carga global de las enfermedades 2016. *Med Clin (Barc)*. 2018;151:171-90.
2. Sociedad Española de Reumatología. El coste medio de la artrosis de rodilla y de cadera en España supera los 4.700 millones al año [Internet]. *infosalus.com*; 2013 [consultado 27 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.infosalus.com/actualidad/noticia-coste-medio-artrosis-rodilla-cadera-espana-supera-4700-millones-ano-20130121133657.html>.
3. Chou L, Ellis L, Papandony M, Seneviwickrama K, Cicuttini F, Sullivan K, et al. Patients' perceived needs of osteoarthritis health information: A systematic scoping review. *Plos One*. 2018;13:e0195489.
4. Khurana L, Durand EM, Gary ST, Otero AV, Hall C, Cala M, et al. Osteoarthritis patient preference for using technology to communicate with physicians. *Osteoarthritis Cartilage*. 2017;25:S222-3.
5. Brownstein J, Freifeld C, Madoff L. Digital disease detection: Harnessing the web for public health surveillance. *N Engl J Med*. 2009;360:2153-5.
6. Varady NH, Dee EC, Katz JN. International assessment on quality and content of internet information on osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2018;26:1017-26.

7. Nuti S, Wayda B, Ranasinghe I, Wang S, Dreyer R, Chen S, et al. The use of Google Trends in health care research: A systematic review. *Plos One*. 2014;9:e109583.
8. Solano P, Ustulin M, Pizzorno E, Vichi M, Pompili M, Serafini G, et al. A Google-based approach for monitoring suicide risk. *Psychiatry Res*. 2016;246:581–6.
9. Schootman M, Toor A, Cavazos-Rehg P, Jeffe D, McQueen A, Eberth J, et al. The utility of Google Trends data to examine interest in cancer screening. *BMJ Open*. 2015;5:e006678.
10. Rossignol L, Pelat C, Lambert B, Flahault A, Chartier-Kastler E, Hanslik T. A method to assess seasonality of urinary tract infections based on medication sales and Google Trends. *Plos One*. 2013;8:e76020.
11. Ikpeze TC, Mesfin A. Interest in orthopedic surgery residency: A Google Trends analysis. *J Surg Orthop Adv*. 2018;27:98–101.
12. Siracuse BL, Ippolito JA, Gibson PD, Beebe KS. Hoverboards: A new cause of pediatric morbidity. *Injury*. 2017;48:1110–4.
13. Jha S, Wang Z, Laucis N, Bhattacharyya T. Trends in media reports, oral bisphosphonate prescriptions, and hip fractures 1996-2012: An ecological analysis. *J Bone Miner Res*. 2015;30:2179–87.
14. Jellison SS, Bibens M, Checketts J, Vassar M. Using Google Trends to assess global public interest in osteoarthritis. *Rheumatol Int*. 2018;38:2133–6.
15. Strotman PK, Novicoff WM, Nelson SJ, Browne JA. Increasing public interest in stem cell injections for osteoarthritis of the hip and knee: Google Trends analysis. *J Arthroplasty*. 2019;34:1053–7.
16. Google Trends [Internet]. Google Trends; 2019. [consultado 27 Mayo 2019]. Disponible en: <https://trends.google.es/trends/?geo=ES>.
17. Cómo se ajustan los datos de Trends: ayuda de tendencias de búsqueda [Internet]. Support.google.com; 2019. [consultado 27 mayo 2019]. Disponible en: <https://support.google.com/trends>.
18. Arias-de la Torre J, Capdevila A, Martínez O, Domingo L, Marinelli M, Robles N, et al., en nombre del Registro de Artroplastias de Cataluña (RACat). Una década del Registro de Artroplastias de Cataluña (RACat): exhaustividad, variabilidad y supervivencia de las prótesis entre 2005 y 2014. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2017;61:70–81.
19. Allepuz A, Serra-Sutton V, Espallargues M, Sarria A. Artroplastias de cadera y rodilla en el Sistema Nacional de Salud. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2009;53:290–9.
20. Leskinen J, Eskelinen A, Huhtala H, Paavolainen P, Remes V. The incidence of knee arthroplasty for primary osteoarthritis grows rapidly among baby boomers: A population-based study in Finland. *Arthritis Rheum*. 2012;64:423–8.
21. Angulo Pueyo E, Ridao López M, Martínez Lizaga N, Seral Rodríguez M, Bernal-Delgado E. Atlas VPM. Atlas de variaciones en la práctica médica: Ficha VPM artroplastia de rodilla; 2014. Variaciones en la práctica médica (VPM) [Internet]. Zaragoza (España): Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Instituto Investigación Sanitaria Aragón [consultado 27 mayo 2019]. Disponible en: <http://www.atlasvpm.org/fichas-vpm/>.
22. Angulo Pueyo E, Ridao López M, Martínez Lizaga N, Seral Rodríguez M, Bernal-Delgado E. Atlas VPM. Atlas de variaciones en la práctica médica: Ficha VPM artroplastia de cadera; 2014. Variaciones en la práctica médica (VPM) [Internet]. Zaragoza (España): Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Instituto Investigación Sanitaria Aragón [consultado 27 mayo 2019]. Disponible en: <http://www.atlasvpm.org/fichas-vpm/>.
23. Kurtz SM, Lau E, Ong K, Zhao K, Kelly M, Bozic KJ. Future young patient demand for primary and revision joint replacement: National projections from 2010 to 2030. *Clin Orthop Relat Res*. 2009;467:2606–12.
24. Parvizi J, Nunley RM, Berend KR, Lombardi AV, Ruh EL, Clohisy JC, et al. High level of residual symptoms in young patients after total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res*. 2014;472:133–7.
25. Bayliss LE, Culliford D, Monk AP, Glyn-Jones S, Prieto-Alhambra D, Judge A, et al. The effect of patient age at intervention on risk of implant revision after total replacement of the hip or knee: A population-based cohort study. *Lancet*. 2017;389:1424–30.
26. Williams DP, Price AJ, Beard DJ, Hadfield SG, Arden NK, Murray DW, et al. The effects of age on patient-reported outcome measures in total knee replacements. *Bone Joint J*. 2013;95-B:38–44.
27. March LM, Schwarz JM, Carfrae BH, Bagge E. Clinical validation of self-reported osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 1998;6:87–93.
28. Baumann M, Euller-Ziegler L, Guillemin F. Evaluation of the expectations osteoarthritis patients have concerning health-care, and their implications for practitioners. *Clin Exp Rheumatol*. 2007;25:404–9.