

### Estacionalidad de la cefalea en el hemisferio norte y el hemisferio sur: una aproximación utilizando *Google Trends*

#### *Headache seasonality in the Northern and Southern hemispheres: an approach using Google Trends*

Sr. Editor:

La cefalea es un problema importante de salud pública. Entre la mitad y las tres cuartas partes de los adultos de 18 a 65 años han sufrido de cefalea alguna vez durante el último año<sup>1</sup>. Las cefaleas primarias más frecuentes son la cefalea tensional y la migraña<sup>2</sup>. La cefalea tensional es la más común, está relacionada con estrés y problemas osteomusculares del cuello, puede ser episódica o crónica, y se manifiesta como una opresión alrededor de la cabeza. Por su parte, la migraña es originada por la liberación de sustancias inflamatorias causantes de dolor alrededor de los nervios y los vasos sanguíneos en la cabeza, dura toda la vida y su presentación es episódica<sup>1</sup>. Estos tipos de cefalea tienen entre sus desencadenantes principalmente factores clínicos, psicológicos y climatológicos.

Se ha encontrado que la incidencia de cefalea aumenta en ciertos meses del año. Esto parece deberse a celebraciones (como la navidad), así como factores climáticos (como el frío)<sup>3</sup>. Estos factores explicarían por qué en Pittsburgh (Estados Unidos) las visitas a los servicios de urgencias por dolor de cabeza son más comunes durante el período de septiembre a diciembre<sup>4</sup>. Sin embargo, los estudios realizados hasta la fecha tienen serias limitaciones geográficas y temporales, por lo cual aún no se puede discernir cuáles son los meses del año con mayor cefalea, y por qué.

*Google Trends* es una herramienta que mide la

frecuencia de las búsquedas realizadas en el buscador *Google*, permitiendo al usuario observar tendencias en la búsqueda de algún término a lo largo de los últimos años. De esta manera, se puede observar, por ejemplo, el aumento en la búsqueda del término [regalos] con la llegada de navidad, o de [futbol] con la llegada del mundial de fútbol. Además, se ha observado que *Google Trends* puede ayudar a determinar la incidencia de ciertas enfermedades, pues cuando el número de casos aumenta, el número de búsquedas en *Google* con el nombre de la enfermedad también aumenta<sup>5</sup>.

Al evaluar el término *headache* (dolor de cabeza, en inglés) en *Google Trends*, se observa que la búsqueda de dicho término se incrementa en el mes de enero de cada año. Esto puede deberse a varios factores climatológicos (invierno en el hemisferio norte), económicos (deudas de navidad) y motivacionales (darse cuenta que no se ha logrado todo lo planificado para el año pasado, o decepción por haber incumplido rápidamente los propósitos del nuevo año) que influyen en el estado de ánimo de las personas, aumentando la cefalea.

Al comparar entre el Estados Unidos (país del hemisferio norte) y Australia (país del hemisferio sur), se observa que la tendencia de búsquedas de cefalea es opuesta entre estos países. De manera que durante el mes de enero estas búsquedas aumentan en estados Unidos y disminuyen en Australia (Figura 1). Esto podría indicar que las variaciones en la ocurrencia de cefalea se deben predominantemente a factores climatológicos, con escasa participación de factores económicos y motivacionales.

Sin embargo, resulta necesario tener en consideración que la herramienta *Google Trends* se limita a mostrar resultados de búsqueda, que no necesariamente están relacionados a la verdadera incidencia de cefalea. Por lo cual se necesitan más estudios que esclarezcan la estacionalidad de la cefalea.



**Figura 1.** Tendencias de búsquedas del término *Headache* en *Google Trends*. **A.** Tendencias de búsquedas del término *Headache* en *Google Trends*. **B.** Tendencias de búsquedas del término *Headache* en Estados Unidos y Australia, en *Google Trends*.

En todo caso, estos resultados, muestran el potencial de la herramienta *Google Trends* para estudiar las variaciones estacionales de diversas enfermedades.

Julio Cjuno<sup>1,2</sup>, Alvaro Taype-Rondan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Chimbote, Perú.

<sup>2</sup>CRONICAS Centro de Excelencia en Enfermedades Crónicas, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Cefaleas 2012 [february, 16, 2016]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs277/es/>.
2. Organización Mundial de la Salud. Cefaleas 2016 [february, 23, 2016]. Available from: [http://www.who.int/topics/headache\\_disorders/es/](http://www.who.int/topics/headache_disorders/es/).
3. Prince PB, Rapoport AM, Sheftell FD, Tepper SJ, Bigal ME. The effect of weather on headache. *Headache* 2004; 44 (6): 596-602. PubMed PMID: 15186304. Epub 2004/06/10. eng.

4. Caperell K, Pitetti R. Seasonal variation of presentation for headache in a pediatric emergency department. *Pediatric emergency care* 2014; 30 (3): 174-6. PubMed PMID: 24583573. Epub 2014/03/04. eng.
5. Carneiro HA, Mylonakis E. Google trends: a web-based tool for real-time surveillance of disease outbreaks. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2009 Nov 15;49(10):1557-64. Epub 2009/10/23. eng.

Financiamiento: El presente estudio ha sido autofinanciado.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés con respecto a este artículo.

Correspondencia a:

Julio Cjuno  
 CRONICAS Center of Excellence for Chronic Diseases, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.  
 Avenida Armendáriz 497, Miraflores, Lima 18, Perú.  
[jcjunosuni@gmail.com](mailto:jcjunosuni@gmail.com)