

# **Revisión Bibliométrica del Accidente Cerebrovascular y la Prosopagnosia**

## **Review Bibliometric Stroke and Prosopagnosia**

Juan Sebastián Londoño Ruiz, Cristhian Fernando López Cabezas,  
Sandra Pradas Astorga y Jorge Romero Martínez

Tutor:

Luis Alfonso Arráez Aybar

Universidad Complutense de Madrid

### *Resumen*

Se ha realizado la revisión de artículos especializados para destacar la importancia de los cuadros clínicos visuales, concretamente de la prosopagnosia, adquirida tras un accidente cerebrovascular (ACV). La prosopagnosia es una agnosia visual selectiva caracterizada por la dificultad o incapacidad para el reconocimiento facial. Este deterioro del reconocimiento facial no se debe a problemas visuales o en la memoria, sino a una alteración en el mismo proceso de reconocimiento. Aunque en los ACV entre un 40-70% de los pacientes sufren complicaciones visuales, la prosopagnosia es una secuela que no adquiere tanta relevancia desde el punto de vista clínico y la cual cursa con grandes complicaciones que interfieren en la vida diaria.

*Palabras clave: accidente cerebrovascular, agnosia visual, prosopagnosia.*

### *Abstract*

The review of specialized articles has been carried out to highlight the importance of clinical and pathological issues, specifically of prosopagnosia, acquired after a stroke. Prosopagnosia is a selective visual agnosia characterized by difficulty or inability to recognize the face. This face recognition deterioration is not due to visual or memory problems, but to an alteration in the same recognition process. Although between 40-70% of stroke patients suffer visual complications, prosopagnosia is a sequel that does not acquire as much relevance from the clinical point of view and which has big complications that interfere in the daily life.

*Keywords: stroke, visual agnosia, prosopagnosia.*

## Introducción

La prosopagnosia es una agnosia visual selectiva caracterizada por la dificultad o incapacidad para la identificación o reconocimiento facial. Este deterioro del reconocimiento facial no se debe a problemas visuales o en la memoria, sino a una alteración en el mismo proceso de reconocimiento. Sobre la prevalencia y la incidencia de la prosopagnosia no se tienen muchos datos, de un estudio realizado a 689 estudiantes, 17 padecían prosopagnosia desarrollada, lo que corresponde a una tasa de prevalencia de 2,47% (Kennerknecht et al., 2006).

Existen dos formas clínicas: desarrollada o adquirida. La prosopagnosia desarrollada tiene una base genética, además, hay observaciones certeras de no haber encontrado ningún rastro de lesiones cerebrales en pruebas de neuroimagen. La prosopagnosia adquirida es el resultado de un daño cerebral de tipo vascular o traumático (Corrow, Dalrymple y Barton, 2016), concretamente, en la arteria cerebral posterior (ACP). Ésta surge en la 7ª semana del desarrollo embrionario y finaliza con la bifurcación de la arterial basilar, también establece complejas uniones con las carótidas internas formando un anillo vascular: el polígono de Willis (Gómez Dumm, 2003, pp. 288-289) que actúa como un sistema de recompensa y fuente continua de irrigación cerebral ante cualquier daño. El área de irrigación de la ACP abarca estructuras cerebrales como son los territorios profundos talámicos y mesencefálicos, y lóbulos temporal y occipital. En función del territorio afectado pueden producirse manifestaciones que conllevan desde déficits funcionales sensoriales, sensitivos, motores, alteraciones de la conducta y comportamiento, en áreas de procesos cognitivos como son la memoria, lenguaje, y específicas como la lectura y el área visuoespacial (Gil-Nuñez, 1998).

Las lesiones cerebrales pueden ser bilaterales o unilaterales. Los infartos unilaterales en la ACP son más frecuentes y más aún los limitados a una o varias ramas corticales, siendo la rama calcarina la más frecuentemente afectada (Garzas-Cejudo, 2003). Se ha observado que en un **infarto unilateral derecho** de la ACP uno de los cuadros clínicos es la prosopagnosia, y puede cursar con *negligencia visual*: el hemiespacio izquierdo deja de ser explorado y la mirada no sobrepasa la línea media; *desorientación topográfica*: agnosia visual selectiva para encontrar un camino o un plano conocido; *Pérdida de familiaridad ambiental*; y *Síndrome de Charcot-Wilbrand*: consistente en pérdida de imaginación visual, 'sueños' sin imagen visual y reconocimiento de objetos (Gil-Nuñez, 1998). Como era de esperar, un accidente cerebrovascular (ACV) que produce un único déficit cognitivo es muy raro.

Se ha hecho especial hincapié en dos estructuras cerebrales que están implicadas en el proceso del reconocimiento facial: la circunvolución fusiforme y la rama calcarina, respectivamente, encargadas del reconocimiento facial y la irrigación del córtex visual. Este proceso comienza en el ló-

bulo occipital, donde se localiza el área visual primaria (V1) que recoge información aferente del campo visual para llevarla al área visual secundaria (V2) encargada de relacionar esa información con las experiencias visuales pasadas, es decir, lo que permite la capacidad de reconocer aquello que se está viendo (Snell, 2009).

Los ACV son la primera causa de invalidez permanente, cada seis minutos una persona sufre una trombosis cerebral, una embolia o una hemorragia cerebral. El 50% de los afectados sufren secuelas que les impide una vida completa, y entre **un 40-70% de los pacientes sufren complicaciones visuales**. En España la tasa de población con discapacidad a causa de un ACV es de 7,8/1000 habitantes, su prevalencia es muy elevada, de 600-800 casos/100.000 habitantes. También constituye la tercera causa de mortalidad (10%) en los países industrializados, después de las enfermedades cardiovasculares y las neoplasias (Garzas Cejudo, 2003).

Sin embargo, el objetivo de este artículo no se basa en profundizar en los ACV y en la prosopagnosia por separado, sino encontrar y analizar la correlación existente entre la aparición de prosopagnosia como consecuencia tras el impacto de esta lesión cerebral.

## Materiales y métodos

**Tipos de análisis:** Se ha realizado un estudio bibliométrico mediante la revisión de los artículos y trabajos científicos publicados en la base de datos online *Pubmed*.

**Material de análisis y origen:** Artículos originales publicados en *Pubmed* con las palabras claves: visual agnosia, prosopagnosia, accidente cerebrovascular y arteria cerebral posterior; en los últimos 10 años hasta la fecha. En el estudio se contabilizaron artículos de estudio poniendo especial interés en el país de origen, idioma del artículo publicado (inglés y español), referencias bibliográficas y su antigüedad.

## Resultados

Con la síntesis de información obtenida con los criterios de búsqueda (revisiones, idioma y antigüedad), permitió registrar un total de 114 artículos publicados sobre agnosia visual, de los 3384 resultados iniciales sin criterios. Poniendo especial interés en publicaciones en el idioma inglés y español, así como su relación con la prosopagnosia (29 resultados), y a su vez, con accidentes cerebrovasculares (1 resultado). Análogamente se ha realizado una búsqueda sobre la arteria cerebral posterior centrándonos en el periodo de los últimos 20 años (1997) donde se obtuvo 6 artículos en español y uno de especial interés para la relación establecida en el trabajo entre prosopagnosia y ACV.

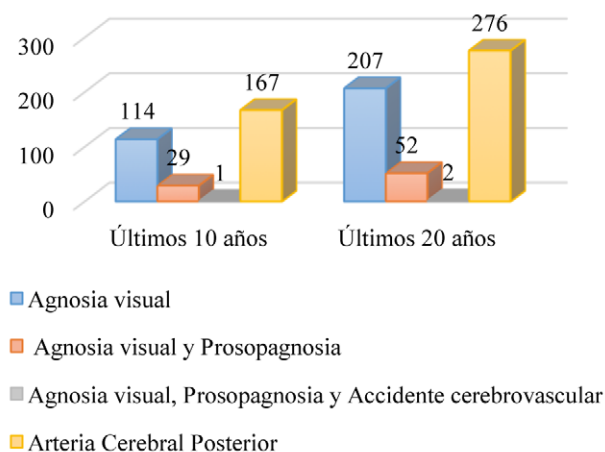


Figura 1. Muestra de resultados obtenidos en las búsquedas realizadas en Pubmed.

## Discusión

La prosopagnosia es la incapacidad de reconocimiento visual de caras, entre las estructuras cerebrales afectadas en esta alteración neurológica se encuentran la circunvolución fusiforme y la rama calcarina, encargados de la irrigación del córtex visual, así como las áreas visuales primaria y secundaria. La interrupción del flujo sanguíneo en la arteria cerebral posterior conlleva una alteración cognitiva, debido a la isquemia producida en los territorios profundos talámicos y mesencefálicos, afectando también a los lóbulos temporal y occipital (Gil-Nuñez, 1998). Es un déficit poco incidente, aunque se estima que se corresponde con una tasa de prevalencia del 2,47% y se tiene registrado que entre un 40-70% de los pacientes que sufren un ACV desarrollan complicaciones visuales (Kennerknecht et al., 2006).

Si el flujo sanguíneo de la ACP se interrumpe se infieren una serie de daños neurológicos que impiden la correcta discriminación facial de las personas, afectando al reconocimiento incluso de personas allegadas. La persona afectada de prosopagnosia ve y reconoce las distintas partes de la cara, pero no puede recordar su ubicación, ni identificar a la persona.

Se trata de un déficit con un alto impacto psicológico, haciendo que llegue a ser un grave problema para el desem-

peño individual del enfermo. Por consiguiente, supone un agravante que limita notoriamente la realización de las actividades de la vida diaria (AVD). Las personas diagnosticadas de esta dolencia suelen desarrollar técnicas adaptativas para reconocer a otros individuos por su voz, vestimenta o sus ademanes.

Siendo un ictus la causa más común de padecer prosopagnosia, se puede observar que cualquier ataque, incluidos los ataques isquémicos transitorios (AIT), en los lóbulos occipitotemporales, así como las enfermedades neurodegenerativas, pueden conducir al padecimiento de alteraciones del procesamiento facial. Por tanto, tras el estudio realizado y los resultados obtenidos se ha llegado a la conclusión de que la prosopagnosia adquirida no se trata de un déficit cognitivo único, sino que está envuelta en una perspectiva global de trastornos con diferentes mecanismos y diferentes lesiones que encauzan en un mismo resultado final: el deterioro del reconocimiento facial (Cousins, 2013).

## Referencias

- Corrow, S., Dalrymple, K., & Barton, J. (2016). Prosopagnosia: Current perspectives. *Eye and Brain*, 8, 165-175. <http://doi.org/10.2147/eb.s92838>
- Cousins, R. (2013). Prosopagnosia after stroke: Potentials for impairment and treatment. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 20(6), 471-477. <http://doi.org/10.1310/tsr2006-471>
- Garzas Cejudo, E. M. (2003). *Accidentes cerebrovasculares: Qué, Cómo y Por qué* (2ª Ed). Andalucía, España: Formación Alcalá.
- Gil-Nuñez, A. C. (1998). Síndrome del territorio de la arteria cerebral posterior. *Revista de Neurología*, 26(149), 126-138. Recuperado de <https://www.neurologia.com/articulo/981099>
- Gómez Dumm, C. (2003). *Embriología humana*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo
- Kennerknecht, I., Grueter, T., Welling, B., Wentzek, S., Horst, J., Edwards, S., & Grueter, M. (2006). First report of prevalence of non-syndromic hereditary prosopagnosia (HPA). *American Journal of Medical Genetics Part A*, 140A(15), 1617-1622. <http://doi.org/10.1002/ajmg.a.31343>
- Snell, R. S. (2007). *Neuroanatomía clínica* (6ª Ed.). Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana.