

Volumen XX
Número 4, 2025
ISSN: 1577-8843

www.kranion.es

Indexada en: EMBASE/Excerpta Medica,
DOAJ, EBSCO Essentials™ y MEDXPLOA

Dirección

David Ezpeleta

Colaboradores de este número

Pedro Gullón
Federico Castillo-Álvarez
Sergio Calleja-Puerta
Elisa Correas-Callero
Germán Latorre-González
Ayoze González-Hernández

Kranion

Editorial

Determinantes sociales de la salud 149
Pedro Gullón

Artículos de revisión

Condicionantes socioeconómicos en las demencias 151
Federico Castillo-Álvarez

Determinantes socioeconómicos del ictus 161
Sergio Calleja-Puerta

Condicionantes socioeconómicos en la epilepsia 172
Elisa Correas-Callero

**Condicionantes socioeconómicos de la migraña
y otras cefaleas** 180
Germán Latorre-González

Neurología y políticas públicas 188
Ayoze González-Hernández

Síguenos en X
@RKranion



PERMANYER
www.permanyer.com

Maxalt®
(rizatriptán)

Maxalt® Max 10_{mg}
(rizatriptán)

 **ORGANON**

UNA SOLUCIÓN RÁPIDA Y EFICAZ PARA TUS PACIENTES CON MIGRAÑA^{1,2}

MAXALT® también es una **opción terapéutica para tus pacientes más especiales:**



EMBARAZO

Puede considerarse en casos clínicamente necesarios.^{1,2}

LACTANCIA

Puede utilizarse durante la lactancia.^{1,2}

Para minimizar la exposición del lactante, se recomienda evitar la lactancia durante las 12 horas posteriores a su administración.^{1,2}



Maxalt®
(rizatriptán)

Maxalt® Max 10_{mg}
(rizatriptán)

**OFRECE A TUS PACIENTES LA OPCIÓN
DE MEJORAR**

Referencias: 1. Ficha técnica de MAXALT® 10 mg comprimidos. 2. Ficha técnica de MAXALT® Max 10 mg liofilizado oral.

Indicaciones terapéuticas: Tratamiento agudo de la fase de cefalea de las crisis de migraña con o sin aura en adultos. **Algunas de las contraindicaciones son:** Administración simultánea de inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO), insuficiencia hepática o renal grave, pacientes que hayan sufrido un accidente cerebrovascular o un ataque isquémico transitorio, hipertensión grave o no tratada. Enfermedad arterial Coronaria establecida, signos y síntomas de cardiopatía isquémica o angina de Prinzmetal. Enfermedad vascular periférica. Uso concomitante de rizatriptán y ergotamina o sus derivados. **Reacciones adversas más frecuentes:** mareo, somnolencia y astenia/fatiga.

MAXALT® 10 mg, 6 comprimidos: P.V.P.-IVA: 26,40 €.; **MAXALT® Max 10 mg, 2 liofilizados orales:** P.V.P.-IVA: 8,80 €.; **MAXALT® Max 10 mg, 6 liofilizados orales:** P.V.P.-IVA: 26,40 €. **Con receta - Medicamento financiado por el S.N.S.**

**CONSULTAR LA FICHA
TÉCNICA DE MAXALT®**

**CONSULTAR LA FICHA
TÉCNICA DE MAXALT® MAX**

 **ORGANON**

Organon Salud S.L. Paseo de la Castellana, 77 - 28046 Madrid
Copyright 2025 Grupo Organon.
Todos los derechos reservados.
ES-MXT-115135 (Creado: octubre 2025)

Emgality®

galcanezumab inyectable



Emgality® está indicado para la profilaxis de la migraña en adultos con al menos 4 días de migraña al mes¹



Pluma sin látex fácil de inyectar³

El **96%** de los pacientes refirieron que la pluma de **Emgality®** fue “fácil de aprender a cómo usarla”³

En un estudio en el que se entrevistó a pacientes con migraña para conocer qué atributos consideran más relevantes en el tratamiento preventivo, se observó:²

86,3% de los participantes **prefirieron** los **autoinyectores** de los **mAbs anti-CGRP** frente a los medicamentos orales²

¿Quieres conocer más acerca de la posología y administración de EMGALITY®?

Accede con este QR a uno de nuestros contenidos y profundiza en los aspectos clave antes y después de su aplicación, así como en las respuestas a las preguntas más frecuentes.

ACCEDE

Referencias: 1. Ficha Técnica de Emgality® (galcanezumab). 2. Seo et al. Patient preferences for self-injectable preventive treatments for migraine. 63rd Annual Meeting — American Headache Society (AHS); Orlando, FL; June 3 – 6, 2021. 3. Stauffer VL, Sides R, Lanteri-Minet M, et al. Comparison between prefilled syringe and autoinjector devices on patient-reported experiences and pharmacokinetics in galcanezumab studies. Patient Preference Adherence. 2018;12:1785-1795.

La dosis recomendada es de 120 mg de galcanezumab inyectado por vía subcutánea una vez al mes, con una dosis de carga inicial de 240 mg.

Emgality® 120 mg solución inyectable en pluma precargada, 1 pluma precargada. P.V.P.-IVA: 520,95 €

Medicamento sujeto a prescripción médica. Diagnóstico Hospitalario. Indicación de Emgality® financiada: pacientes con ≥ 8 días de migraña/mes y ≥ 3 fracasos de tratamientos previos utilizados a dosis suficientes durante al menos 3 meses, siendo uno de estos tratamientos toxina botulínica en el caso de migraña crónica.

CONSULTAR LA FICHA TÉCNICA DE EMGALITY®

Emgality®
galcanezumab inyectable

ofrece a tus pacientes con
migraña la opción de mejorar

Proporciona
**una prevención
rápida y
consistente***
de la migraña¹⁻³

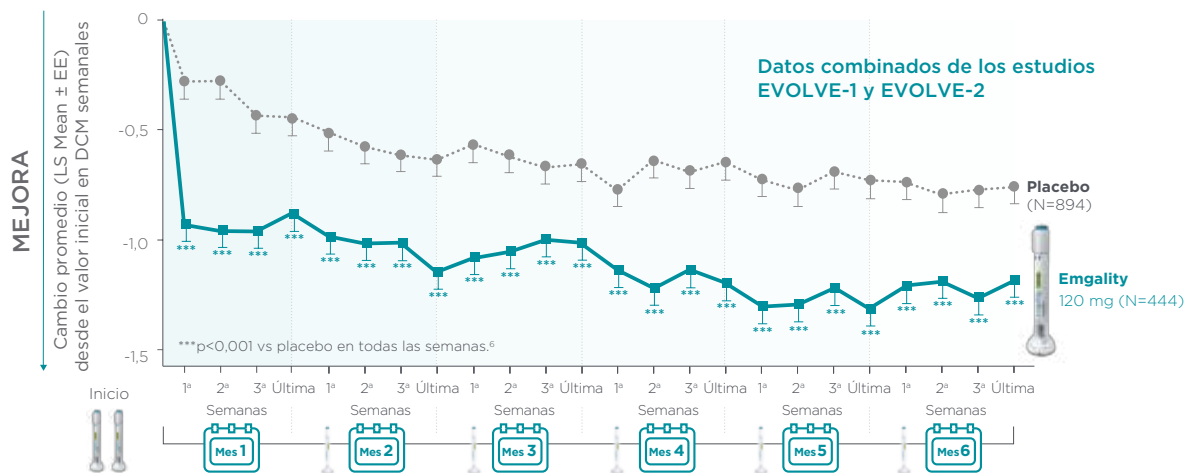
RÁPIDA
mejora frente
al valor basal
observada
a partir del
día 1²⁻⁴

**Semana
tras semana**
CONSISTENTE
Mes tras mes^{5,6}



Emgality® mostró tasas de respuesta clínicamente
significativas en la **reducción del promedio mensual de
días con migraña (DCM) en cualquier mes del estudio⁶**

CAMBIO DESDE EL VALOR BASAL EN LOS DÍAS CON MIGRAÑA (DCM) SEMANALES⁵



*El inicio rápido del efecto preventivo desde el primer día ha sido confirmado en los estudios EVOLVE-1, EVOLVE-2 y CONQUER.^{2,4}
En estos ensayos, hubo menos del 2,5% de abandonos debido a reacciones adversas.⁷

Referencias: 1. Tepper SJ, et al. Clin Drug Investig 2022;42:263-27. 2. Detke HC, et al. Headache 2020;60:348-59. 3. Pozo-Rosich P, et al. Adv Ther: A Post Hoc Analysis 2021;38:3154-65. 4. Schwedt TJ, et al. J Headache Pain 2021;22:15. 5. Samaan K, Pozo-Rosich P, Nicholson R, Rathmann S, Pearlman E. Presentation International Headache Society Congress, September 2019 IHC-LB-033. 6. Camporeale A, et al. BMC Neurol 2018;18:188. 7. Ficha Técnica de Emgality® (galcanezumab).

Emgality® está indicado para la profilaxis de la migraña en adultos con al menos 4 días de migraña al mes. La dosis recomendada es de 120 mg de galcanezumab inyectado por vía subcutánea una vez al mes, con una dosis de carga inicial de 240 mg.

Emgality® 120 mg solución inyectable en pluma precargada,
1 pluma precargada. P.V.P.-IVA: 520,95 €

Medicamento sujeto a prescripción médica. Diagnóstico Hospitalario. Indicación de Emgality® financiada: pacientes con ≥ 8 días de migraña/mes y ≥ 3 fracasos de tratamientos previos utilizados a dosis suficientes durante al menos 3 meses, siendo uno de estos tratamientos toxina botulínica en el caso de migraña crónica.

CONSULTAR LA FICHA TÉCNICA DE EMGALITY®

Dirección

David Ezpeleta

Instituto de Neurociencias Viñhas en Madrid
Synaptia Health Project

Comité editorial

M^a José Abenza

Hospital Universitario Infanta
Sofía, Madrid

Luis Carlos Álvaro González

Hospital Universitario Basurto,
Bilbao

Manolo Arias

Complejo Hospitalario Universitario,
Santiago de Compostela

Rafael Arroyo

Hospital Universitario Quirónsalud
Madrid, Pozuelo de Alarcón

Robert Belvis Nieto

Hospital de la Santa Creu
i Sant Pau, Barcelona

Enrique Botia Paniagua

Hospital General
La Mancha Centro,
Alcázar de San Juan

Javier Carod Artal

Raigmore Hospital, NHS
Highlands, Inverness, UK

Antonio Cruz Culebras

Hospital Universitario Ramón
y Cajal, Madrid

Fernando de Castro Soubriet

Instituto Cajal-CSIC, Madrid

Samuel Díaz Insa

Hospital Universitari i Politècnic
La Fe, Valencia

Elena Erro

Hospital Universitario
de Navarra, Pamplona

David García Azorín

Hospital Clínico Universitario,
Valladolid

Silvia Gil Navarro

Centro Asistencial Emili Mira,
Santa Coloma de Gramenet

Francisco Gilo Arrojo

Hospital Nuestra Señora
del Rosario, Madrid

Jordi González Menacho

Hospital Universitari
Sant Joan, Reus

Ángel Guerrero

Hospital Clínico Universitario,
Valladolid

Mariana H.G. Monje

Northwestern University Feinberg
School of Medicine, Chicago,
USA

Martín L. Vargas

Hospital Universitario Río Hortega,
Valladolid

Germán Latorre González

Hospital Universitario
de Fuenlabrada, Fuenlabrada

Laura Lillo Triguero

Hospital Ruber Internacional,
Madrid

Alba López Bravo

Hospital Reina Sofía, Tudela
de Navarra

Antonio Martínez Salio

Hospital Universitario
12 de Octubre, Madrid

Ane Mínguez Olaondo

Hospital Universitario Donostia,
San Sebastián

Albert Molins

Hospital Universitari Doctor Josep
Trueta, Girona

Inmaculada Navas Vinagre

Hospital Universitario Fundación
Jiménez Díaz, Madrid

Javier Pagonabarraga

Hospital de la Santa Creu
i Sant Pau, Barcelona

Juan Antonio Pareja

Hospital Universitario Quirónsalud
Madrid, Pozuelo de Alarcón

Hernando Pérez Díaz

Centro de Neurología Avanzada,
Sevilla-Málaga

Jesús Porta Etxesam

Hospital Clínico
San Carlos, Madrid

Juan José Poza

Hospital Universitario Donostia,
San Sebastián

Joan Prat

Hospital Universitario de Bellvitge,
L'Hospitalet de Llobregat

Alberto Rábano

Fundación CIEN, Instituto
de Salud Carlos III, Madrid

José M^a Ramírez Moreno

Facultad de Medicina
y Ciencias Médicas, Universidad
de Extremadura

Xiana Rodríguez Osorio

Hospital Clínico Universitario,
Santiago de Compostela

Juan José Ruiz Ezquerro

Complejo Asistencial
de Zamora

Jaime S. Rodríguez Vico

Hospital Universitario Fundación
Jiménez Díaz, Madrid

M^a Sagrario Manzano Palomo

Hospital Universitario Infanta
Leonor, Madrid

Álvaro Sánchez Ferro

Hospital Universitario
12 de Octubre, Madrid

Sonia Santos Lasasa

Hospital Clínico Universitario
Lozano Blesa, Zaragoza

Tomás Segura

Hospital General Universitario
de Albacete

Pedro Serrano

Hospital Regional Universitario
de Málaga

M^a Jesús Sobrido

Hospital Clínico Universitario,
A Coruña

César Tabernero

Hospital General de Segovia

Carlos Tejero Juste

Hospital Clínico Universitario
Lozano Blesa, Zaragoza

Alberto Villarejo

Hospital Universitario
12 de Octubre, Madrid





PERMANER

www.permanyer.com



Impreso en papel totalmente libre de cloro



Este papel cumple los requisitos de ANSI/NISO
Z39.48-1992 (R 1997) (Papel Permanente)

© 2025 P. Permanyer

Mallorca, 310
08037 Barcelona, España
permanyer@permanyer.com



www.permanyer.com

ISSN: 1577-8843

Dep. Legal: B-27.045-2001

Ref.: 11582AMAD251

Soporte válido

Comunicado al Departament de Salut (Gran Vía) de la Generalitat de Catalunya: n.º 9015-1885617/2025 – 09-07-2025

Reproducciones con fines comerciales

Sin contar con el consentimiento previo por escrito del editor, no podrá reproducirse ninguna parte de esta publicación, ni almacenarse en un soporte recuperable ni transmitirse, de ninguna manera o procedimiento, sea de forma electrónica, mecánica, fotocopiando, grabando o cualquier otro modo, para fines comerciales.

Kranion es una revista *open access* con licencia *Creative Commons* CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Las opiniones, resultados y conclusiones son las de los autores. El editor y la editorial no son responsables de los contenidos publicados en la revista.

Determinantes sociales de la salud

Social determinants of health

Pedro Gullón

Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud, Ministerio de Sanidad, Madrid, España

Diferentes y desiguales

Si preguntamos a las personas que leen este editorial sobre cómo es su estado de salud, cada una responderá de una manera diferente. Y es que no todas las personas tenemos el mismo estado de salud. Seguramente, la primera razón que se nos viene a la cabeza es que ni siquiera todas las personas consideran lo mismo qué significa estar sano. Dejando a un lado ese debate sobre la consideración del estado de salud, es evidentemente que nuestra edad, el lugar en el que nos encontramos, nuestros antecedentes familiares, nuestro trabajo, etc., hacen que no tengamos todos la misma salud.

Que no todas las personas tengan la misma salud se puede leer desde diferentes perspectivas. Que una persona de 80 años tenga menos probabilidades de vivir 20 años más que un adolescente lo consideramos natural. Pero también ocurre que una persona que vive en un barrio de bajos recursos tiene el triple de probabilidad de sufrir diabetes que si viviera en un barrio de altos recursos, o que una persona nacida en Palestina tenga altas probabilidades de morir por bombardeos o inanición.

Desde la salud pública es preciso distinguir entre diferencias en salud, que son desviaciones del estado de salud entre grupos que no pueden evitarse, y desigualdades en salud, que son sistémicas, injustas y evitables. Según Johan P. Mackenbach¹, esto quiere decir:

- Por sistémicas entendemos que son producidas por las estructuras sociales. Por ejemplo, que las personas mayores tengan más probabilidad de morir que las jóvenes es un proceso biológico relacionado con la edad; sin embargo, que las personas

mayores tengan problemas de salud mental relacionados con la soledad no deseada se debe a estructuras sociales que empujan hacia dicha soledad (cambios en modelos familiares, horarios de trabajo de los familiares, etc.).

- Por injustas entendemos que bajo el marco de justicia social que utilicemos las desigualdades no son aceptables. Por tanto, al considerar (o no) como injustas diferencias en salud no podemos evitar ni la teoría ni la ideología.
- Por evitables entendemos que las desigualdades no son entes inmutables. Las desigualdades en salud cambian, y tanto los procesos sociales como las políticas pueden hacer que esas desigualdades aumenten o disminuyan a lo largo del tiempo.

Por aclaración terminológica entre textos, en inglés existen diferencias entre el concepto desigualdad en salud (*inequalities in health*) y el de inequidad en salud (*inequities in health*). En español también existen esas distinciones conceptuales muy marcadas, especialmente en América Latina. Sin embargo, con la intención de simplificar, aquí hablaremos de desigualdad en salud para definir esas diferencias que son sistémicas, injustas y evitables. Estos matices pueden ser importantes, y el concepto inequidad suele hacer más énfasis en la injusticia y la diferencia de poder que generan estas inequidades en salud².

Determinantes de salud

Una de las características que Mackenbach menciona como esencial de las desigualdades en salud es

Correspondencia:

Pedro Gullón

E-mail: pgullon@sanidad.gob.es

1577-8843 / © 2025. Kranion. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 05-08-2025

Fecha de aceptación: 26-08-2025

DOI: 10.24875/KRANION.M25000118

Disponible en internet: 20-11-2025

Kranion. 2025;20(4):149-150

www.kranion.es

que sean evitables; es decir, que no son naturales y podemos modificar su aparición e intensidad. Por tanto, gran parte de la literatura científica ha pasado de la medición de las desigualdades al estudio de sus causas.

El estudio de las causas de las desigualdades en salud ha tenido diferentes desarrollos teóricos basados en los datos que se iban encontrando. Desde los modelos del ministro canadiense Lalonde en los años 70 del siglo pasado, donde se veía que la inversión en salud era inversa a las verdaderas causas de (mala) salud, hasta los actuales determinantes sociales de la salud, se ha recorrido un camino científico y de acción para la mejora de la salud poblacional con perspectiva de equidad.

El marco de los determinantes sociales de la salud representa ahora mismo el *mainstream* dentro de las explicaciones de las desigualdades sociales en salud. Se trata de un marco que combina una perspectiva multinivel. Se ha representado de diferentes maneras³, algunas de ellas muy citadas, como el modelo de capas de cebolla de Dahlgren y Whitehead².

Gracias al informe *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health*⁴, de la Organización Mundial de la Salud, este marco realiza un salto hacia la investigación y las políticas de salud. Con base en este informe también se han hecho adaptaciones a diferentes contextos, incluido el español. En resumen, este marco dice que:

- El contexto socioeconómico y político genera unos mecanismos de poder de unos grupos poblacionales sobre otros. Por ejemplo, el capitalismo como modelo económico divide la actividad productiva en clases sociales donde unas clases altas ejercen poder sobre otras.
- Esta estratificación en grupos sociales (por género, clase, etnia, edad o territorio) provoca que no estemos igualmente expuestos a los factores que pueden generar salud y enfermedad (determinantes intermedios).
- Entendemos por determinantes intermedios las condiciones en las que vivimos. Esto incluye diversos aspectos como nuestros recursos económicos (calidad del empleo, horarios, ingresos), el entorno en que vivimos (elementos de nuestros barrios, contaminación, nuestra red de apoyos, etc.) y las características del sistema sanitario.
- Debido a esta estratificación social, estamos expuestos de forma diferente a estos determinantes intermedios, y esto es lo que termina llevando a que unos grupos sociales tengan más enfermedades que otros. Por ejemplo, las políticas urbanísticas determinan una segregación residencial que hace que unos grupos estén más expuestos a un entorno obesogénico que aumenta el riesgo de una mala alimentación, lo que

tiene consecuencias en la salud. Además, esta estratificación social también hace que seamos más o menos vulnerables a estas situaciones.

Implicaciones para la salud pública neurológica y la equidad

La identificación y el abordaje de los determinantes sociales de la salud es una tarea central para avanzar hacia la equidad en salud, entendida como la ausencia de diferencias injustas y evitables en el estado de salud entre grupos. Este número monográfico de la revista publica profundas revisiones sobre determinantes de la salud en diferentes enfermedades neurológicas y sus evidencias científicas.

Este cuerpo de evidencia tiene implicaciones directas en las políticas sanitarias y no sanitarias a lo largo del ciclo de vida de diferentes condiciones de salud neurológicas:

- Prevención primaria basada en el ciclo de vida: garantizar entornos saludables desde la infancia, promover la educación de calidad y prevenir factores de riesgo cardiovascular.
- Enfoque de salud en todas las políticas: si los determinantes sociales de la salud son causas sociales, económicas, políticas o urbanísticas, las políticas que lo solucionen están en estos, pero también en otros sectores.
- Acceso equitativo al diagnóstico y el tratamiento: eliminar barreras económicas, geográficas y culturales en la atención neurológica.
- Rehabilitación y apoyo social: asegurar servicios de rehabilitación accesibles y redes comunitarias de apoyo a largo plazo.
- Vigilancia en salud pública con enfoque de equidad: recoger datos desagregados por nivel socioeconómico, género, territorio y etnia para identificar desigualdades y poderlas corregir.

La evidencia demuestra que las políticas intersectoriales (que integran salud, educación, vivienda, trabajo, transporte y medio ambiente) son más eficaces que las intervenciones exclusivamente sanitarias para reducir la carga de enfermedad y las desigualdades asociadas.

Referencias

1. Mackenbach JP. Health inequalities. Oxford University Press; 2019.
2. Whitehead M, Dahlgren G. Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up Part 1 [Internet]. World Health Organization Europe; 2006. Disponible en: <https://www.who.int/europe/publications/default.asp?lang=en&index=1>
3. Krieger N. Epidemiology and the people's health. Oxford University Press; 2011.
4. World Health Organization. Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health - Final report of the commission on social determinants of health. World Health Organization; 2008.

Condicionantes socioeconómicos en las demencias

Socioeconomic determinants in dementias

Federico Castillo-Álvarez

Servicio de Neurología, Hospital Universitario San Pedro, Logroño, España

Resumen

En la actualidad, la demencia es un importante problema de salud individual y pública en todas las sociedades y se estima que se va a agravar en los próximos años en relación con el progresivo envejecimiento de la población, especialmente en países emergentes. Además del envejecimiento, la genética y otros factores individuales, existen múltiples factores etiológicos, muchos de ellos potencialmente modificables, entre los que se postula que están las desigualdades socioeconómicas. En el presente artículo se revisa el cuerpo de evidencia que demuestra una importante asociación entre el estatus socioeconómico y el riesgo de desarrollo de demencia, su mortalidad, retraso diagnóstico, acceso a tratamiento y su relación con hábitos de vida. A pesar de que no existen artículos experimentales, hay múltiples factores que avalan la existencia de una relación causal en esta asociación como una importante fuerza de asociación, consistencia entre diferentes estudios, temporalidad, gradiente y plausibilidad biológica, y analogía con otras enfermedades que permiten afirmar que las estrategias de salud pública deberían tener en cuenta los factores socioeconómicos, especialmente en combinación con la promoción de estilos de vida saludables, para prevenir la demencia.

Palabras clave: Deterioro cognitivo. Demencia. Estilos de vida. Estatus socioeconómico. Enfermedad de Alzheimer.

Abstract

Dementia is currently a major individual and public health issue worldwide, and its prevalence is expected to rise in the coming years due to the progressive aging of the population, particularly in emerging countries. Beyond non-modifiable factors such as age and genetics, numerous etiological contributors have been identified, many of which are potentially modifiable. Among these, socioeconomic disparities are increasingly recognized as a risk factor. This article reviews the body of evidence supporting a strong association between socioeconomic status and the risk of developing dementia, its mortality rates, delayed diagnosis, access to treatment, and its relationship with lifestyle habits. Although no experimental studies exist, several epidemiological criteria support a causal relationship, including a strong effect size, consistency across different studies, temporality, dose-response gradient, biological plausibility, and analogy with other diseases. These findings suggest that public health strategies should consider socioeconomic factors, particularly in combination with promoting healthy lifestyles, to prevent dementia.

Keywords: Cognitive decline. Dementia. Lifestyle. Socioeconomic status. Alzheimer's disease.

Correspondencia:

Federico Castillo-Álvarez
E-mail: fcastilloa@riojasalud.es
1577-8843 / © 2025. Kranion. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 03-08-2025
Fecha de aceptación: 24-08-2025
DOI: 10.24875/KRANION.M25000115

Disponible en internet: 20-11-2025
Kranion. 2025;20(4):151-160
www.kranion.es

Introducción

Actualmente la demencia es un problema de salud pública cuyo impacto, lejos de disminuir, se espera aumente notablemente en un futuro cercano. Se estima que en 2019 afectaba a más de 50 millones de personas en el mundo, y se proyecta que esta cifra se habrá triplicado para 2050. Es un problema transversal que afecta a todas las sociedades. Si bien en la actualidad impacta más en los países más desarrollados por su mayor longevidad, se estima que se producirá un aumento más significativo en países de bajos ingresos por su mayor aumento en la esperanza de vida en los años venideros¹.

Se estima que en España en el año 2022 había más de 909.000 personas con demencia y que esta cifra aumentará a 1.741.462 personas para 2050, lo que supondrá un 3,99% de la población². Este incremento se debe al aumento de esperanza de vida, puesto que el principal factor de riesgo de la demencia es el envejecimiento, especialmente en mujeres, donde la prevalencia va aumentando con la edad hasta alcanzar un 45% en mayores de 90 años. Se estima que para 2050 el 30,4% de la población se encontrará por encima de los 65 años frente al 20,1% de 2022².

Factores etiológicos que afectan a la demencia

Hace años que se acepta la existencia de múltiples factores que afectan a la salud individual, mucho más allá de los factores personales. Así, el modelo de capas de cebolla o de determinantes sociales de la salud de Whitehead y Dahlgren (Fig. 1) se ha convertido en un marco de referencia en salud pública aceptado por la Organización Mundial de la Salud para analizar políticas de equidad en salud. Propone una representación de los determinantes de la salud en forma de capas concéntricas que rodean al nivel individual (edad, sexo, genética o factores físicos) por los estilos de vida, las redes sociales y comunitarias, las condiciones de vida y trabajo, y por encima de todos los condicionantes sociales culturales y medioambientales. Este modelo es de máxima aplicación a enfermedades crónicas y degenerativas como la demencia³. El cuerpo actual de evidencia muestra que la causa de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias se asienta en una predisposición genética y el proceso de envejecimiento, en asociación con factores ambientales y hábitos de vida¹.

Dentro de la genética de la demencia, aproximadamente un 1% de los casos de enfermedad del Alzheimer se engloban dentro de la denominada autosómica dominante de inicio temprano⁴. En los últimos años se ha puesto de manifiesto el importante papel del gen de la ApoE4, con una penetrancia casi completa de demencia para pacientes homocigotos⁵, y también es bien conocida la agregación familiar, con un riesgo relativo de 1,73 para personas con un familiar directo afectado, que se eleva a 14,77 entre aquellos con cuatro o más, influyendo esta carga más en los varones⁶. También está muy establecida la carga genética en la demencia frontotemporal, donde entre un tercio y la mitad de los casos tienen una historia familiar que corresponde a un patrón autosómico dominante, fundamentalmente debido a los genes *MAPT*, la progranulina y la expansión en C9orf72⁷. En la demencia vascular y en la contribución vascular al deterioro cognitivo o demencia, el papel de la genética es más complejo, existiendo entidades con una carga genética clara, como el CADASIL y el gen *NOTCH 3* o la angiopatía amiloidea y el gen *APP*, y otras en que esta relación es más compleja, si bien hasta en el 40% de las demencias vasculares se puede encontrar variables potencialmente causales en estudios de secuenciación de genoma completo^{8,9}.

Por encima de estos factores no modificables, existen otros muchos factores de riesgo modificables, algunos cuyo control ya están dando frutos, especialmente en sociedades avanzadas. Así, la buena noticia en este problema de salud pública, la demencia, es que se ha detectado que la incidencia ajustada a edad está disminuyendo en las últimas décadas en países desarrollados, aunque el número total sigue aumentando por el mencionado envejecimiento de la población. Esta disminución se estima que se encuentra en relación con cambios en la educación, nivel socioeconómico y estilos de vida, además de los cuidados sanitarios, poniendo el foco por tanto en factores socioeconómicos además de en los hábitos personales^{1,10}.

En datos agregados de siete estudios de cohortes procedentes del Alzheimer Cohort Consortium, analizando los cambios en la incidencia de demencia entre 1988 y 2015 en casi 50.000 individuos mayores de 65 años en EE.UU. y Europa, se ha observado una disminución del 13% en la tasa de incidencia de demencia por década, llegando al 16% para la enfermedad de Alzheimer, siendo esta disminución más pronunciada en hombres (24 vs. 8%)¹¹.

Dentro de estos esfuerzos en profundizar en las causas modificables de la demencia cabe destacar los

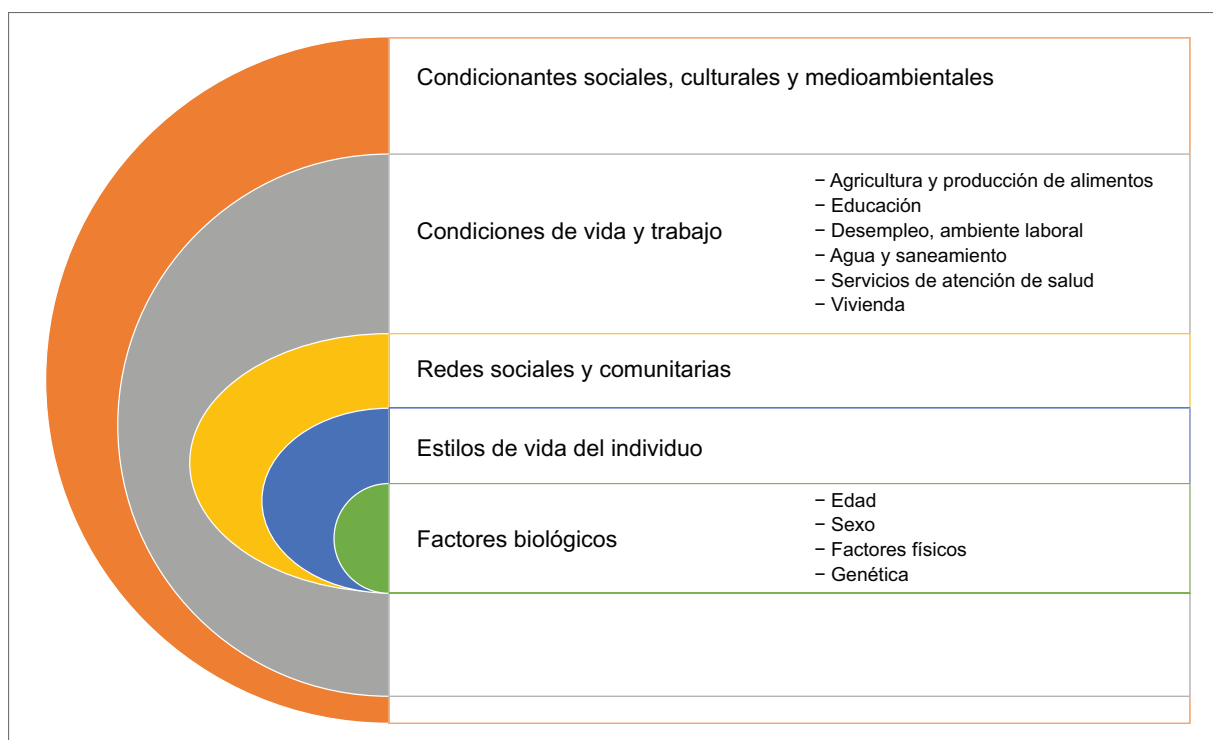


Figura 1. Determinantes sociales de la salud de Whitehead y Dahlgren.

sucesivos trabajos de la Lancet Commision que han ido identificando cada vez más factores modificables de demencia que, en conjunto, suponen un mayor riesgo atribuible de la enfermedad. Se ha pasado de 10 factores de riesgo identificados en 2017 a 12 en 2020, llegando a 14 en el último informe de 2024. Estos factores suponen una carga atribuible del 45% de la enfermedad. Dicho de otro modo, se estima que el 45% del riesgo de demencia es atribuible a los siguientes factores modificables: menor nivel educativo, traumatismos craneoencefálicos, inactividad física, tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, hipertensión arterial, obesidad, diabetes, hipercolesterolemia, déficits sensoriales (pérdida de audición y visión), depresión, aislamiento social y contaminación ambiental. También se citan la alimentación y el sueño como factores transversales a muchos de los otros factores de riesgo^{1,12,13}. Además, en estos trabajos se destaca que la potencial reducción del riesgo de demencia controlando los factores modificables es mayor en países de ingresos bajos y medios, entre grupos minoritarios y desfavorecidos desde el punto de vista del nivel socioeconómico, en relación con su mayor carga de riesgo modificable, que además se asocia a una mayor probabilidad de que la demencia se desarrolle a una edad más temprana¹.

Cuando se han estudiado los factores de riesgo asociados a demencia de inicio temprano, en pacientes por debajo de los 65 años, muchos de estos factores de riesgo son comunes. Así, en un reciente trabajo con más de 356.000 pacientes del biobanco del Reino Unido, se pusieron de manifiesto 15 factores de riesgo de desarrollar demencia, muchos comunes a los trabajos ya citados, como la homocigosis para la ApoE4, menor educación reglada, aislamiento social, consumo perjudicial de alcohol, discapacidad auditiva, diabetes, enfermedad cardíaca y depresión; y otros nuevos como deficiencia de vitamina D, niveles altos de proteína C reactiva, menor fuerza de agarre manual, hipotensión ortostática, accidente cerebrovascular y el factor que ocupa esta revisión: el menor nivel socioeconómico¹⁴.

En esta línea, y ante el hecho de que los factores de riesgo conocidos aún no justifican más de la mitad de los casos de demencia, en los últimos años están surgiendo numerosos trabajos que, dentro de un enfoque más biopsicosocial de la medicina, están indagando en determinantes sociales de salud de acuerdo con el modelo de Whitehead y Dahlgren, buscando una visión más integral de la salud centrada en las personas, pero también en los contextos en que viven, puesto que las desigualdades socioeconómicas afectan de forma directa, generan barreras de acceso a los recursos

sociosanitarios y los tratamientos, e interaccionan con muchos de los factores de riesgo modificables ya conocidos de la demencia^{1,15}.

Estatus socioeconómico como factor etiológico demencia

Establecer causalidad entre factores sociales y la enfermedad siempre es difícil por la dificultad de realizar ensayos experimentales de intervención. La demencia no escapa de este problema, con múltiples estudios que demuestran asociación entre nivel socioeconómico bajo y demencia, pero todos ellos observacionales. A este hecho hay que sumar la falta de importancia que clásicamente se ha dado a estos factores en relación con una visión biologicista de las enfermedades neurodegenerativas. Muestra de ello es la oportunidad perdida en los ensayos clínicos de tratamiento de incluir factores socioeconómicos en los análisis de la población, como muestra Canevelli al revisar 48 ensayos clínicos con tratamientos para la enfermedad de Alzheimer y observar que tan solo en ocho de los estos (16,7%) se comunicó algún indicador del nivel socioeconómico y solo en uno (2,1%) se realizó un análisis secundario con base en el nivel de educación, que no resultó influir en la eficacia del donepezilo¹⁶.

Estudios experimentales aparte, la mayor evidencia viene de revisiones sistemáticas de estudios prospectivos con la fortaleza de la minimización de sesgo de memoria, especialmente importante en el estudio del deterioro cognitivo y la demencia. Dentro de estos cabe destacar una revisión sistemática publicada en 2023 donde se revisaron 39 estudios prospectivos, incluyendo casi un millón y medio de participantes, con representación de múltiples países pertenecientes a muy diferentes ámbitos culturales y económicos. El metaanálisis de los datos arrojó un riesgo relativo para las personas de bajo nivel socioeconómico de 1,31 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 1,16-1,49) para el riesgo combinado de deterioro cognitivo y demencia, y de 1,40 (IC 95%: 1,12-1,74) cuando solo se estudiaron los casos de demencia¹⁷. La estratificación de la población de estudio en diferentes subgrupos por educación, empleo o ingresos arrojó diferencias significativas en las personas de menores ingresos y nivel educativo cuando se usaron datos combinados de deterioro cognitivo y demencia, pero cuando se analizaron los subgrupos solo para el riesgo de demencia, el único subgrupo que alcanzó significación estadística fue el grupo de bajo nivel educativo, con un riesgo relativo (RR) muy significativo (RR: 1.66;

IC 95%: 1.20-2.32)¹⁷. En el metaanálisis se incluyen dos artículos españoles. El primero analizó el deterioro cognitivo en 557 sujetos mayores de 65 años durante 4 años y demostró que el bajo nivel educativo y trabajar como agricultor predecía, tras controlar por la edad, un mayor deterioro cognitivo leve y global con una *odds ratio* de 2,36 y 2,37, respectivamente¹⁸. El segundo trabajo, que siguió a 3.883 personas mayores de 55 años, observó un menor riesgo de enfermedad de Alzheimer en trabajadores del ámbito rural en comparación con trabajadores de oficina (*white collar*) en hombres y amas de casa en mujeres, pero sin encontrar significación estadística¹⁹.

Los datos obtenidos en el metaanálisis presentado fueron coherentes con los obtenidos en una revisión sistemática del correlato social con múltiples enfermedades psiquiátricas y neurológicas en culturas diferentes a la europea. En esta última se revisaron 94 trabajos entre los que había 20 estudios sobre deterioro cognitivo o demencia, 17 realizados en China y tres en la India, que también mostraron un mayor riesgo de la enfermedad en relación con la baja educación y la pobreza²⁰.

Tras la publicación de estas revisiones sistemáticas, en los últimos años han ido surgiendo múltiples estudios que confirman, en diferentes entornos, esta asociación entre el estatus socioeconómico y la demencia que tratan de responder a diferentes aspectos que rodean a esta compleja relación y que se irán desenrollando a lo largo de este trabajo.

Asociación entre el estatus socioeconómico del entorno y la demencia

Otros trabajos han explorado el estatus socioeconómico no solo a nivel individual, sino también del entorno en que se desarrolla vida del individuo, mostrando que este impacta en el riesgo de deterioro cognitivo y demencia.

Realizado en nuestro país, destaca este estudio publicado en 2021 utilizando datos del Proyecto Vallecas en Madrid, en el cual se siguió durante 7 años de manera prospectiva a 1.180 participantes por encima de los 70 años, y además del impacto del estatus socioeconómico individual, se añadió el del vecindario, en este caso para valorar el desarrollo de deterioro cognitivo leve, combinando variables como educación, ocupación, ingresos y características del barrio, separando a los participantes por cuartiles. Tomando como referencia el cuartil más privilegiado, los pacientes dentro del cuartil más deprimido mostraron casi el doble

de riesgo (*hazard ratio* [HR]: 1,98) de desarrollar deterioro cognitivo leve con base en sus factores individuales, con significación estadística. Cuando se tuvo en cuenta el factor del vecindario, se observó un modesto aumento del riesgo sin significación estadística²¹.

Se han llevado a cabo otros estudios con mayor potencia estadística en una muestra más numerosa por parte de un grupo australiano. El primero se realizó con una cohorte longitudinal de 4.656 adultos de 40 a 70 años, donde se observó que cada aumento en el decil del estatus socioeconómico vecinal se asociaba a puntuaciones más bajas en escalas de riesgo de demencia, observándose mayores rendimientos en memoria, pero no en atención. Estas diferencias fueron más importantes en adultos mayores y en aquellos con mayor riesgo de demencia²². Este mismo grupo, con la misma cohorte, también estudió otros factores sociales como la cercanía y la densidad de espacios verdes, la transitabilidad peatonal o la criminalidad, encontrando significación en la asociación de mayor puntuación en escalas de riesgo de demencia con la tasa de criminalidad y una mayor distancia a espacios verdes, aunque en este último caso solo en vecindarios con estatus socioeconómico bajo-moderado²³.

Estatus socioeconómico en demencia de inicio temprano

Podría pensarse que la influencia del estatus socioeconómico afecta menos en las demencias de inicio temprano, donde el peso del componente genético es mayor, pero la evidencia apunta en dirección contraria.

Para explorar la compleja relación entre la demencia de inicio temprano, el estilo de vida y el estatus socioeconómico se diseñó un estudio de seguimiento de sujetos procedentes del biobanco del Reino Unido donde se estudiaron diferentes factores socioeconómicos y de hábitos de vida en sujetos seguidos durante 12 años. Se valoró el desarrollo de demencia de inicio temprano (diagnóstico antes de los 65) en un grupo de 257.345 sujetos, y de inicio tardío (diagnóstico a los 65 años o más) en 294.133 sujetos. El estatus socioeconómico se estudió con variables de ingresos, nivel educativo, empleo y una puntuación combinada de estos tres factores. Los factores de riesgo clásicos que se incluyeron en el trabajo fueron problemas de audición, hipertensión, obesidad, consumo excesivo de alcohol, tabaquismo, sedentarismo, dieta no saludable, depresión, aislamiento social, diabetes, polución ambiental y ser portador de *APOE4*.

Este trabajo demostró que los sujetos con una puntuación global de estatus socioeconómico bajo tenían un riesgo significativamente mayor de desarrollar demencia que los de estatus alto, con un tamaño del efecto muy importante. El riesgo casi se duplicó en la demencia de inicio tardío (HR: 1,90) y resultó más de cuatro veces mayor para la de inicio temprano (HR: 4,40). El estudio por factores desglosados también fue muy significativo, destacando que los tres factores socioeconómicos estudiados tuvieron más impacto en la incidencia de demencia de inicio temprano que cualquiera de los clásicos incluidos en el estudio. En la demencia de inicio tardío, tan solo la depresión, la diabetes y portar el gen de la *ApoE4* supusieron más riesgo que los factores socioeconómicos estudiados; y, concretamente, el riesgo asociado a ingresos bajos solo fue superado por ser portador de *APOE4*. Esto pone de manifiesto la magnitud del problema, especialmente en la demencia de inicio temprano²⁴.

Por tanto, la asociación de estatus socioeconómico bajo tiene mucha mayor fuerza en la demencia de inicio temprano que en la que se desarrolla más allá de los 65 años.

Afectación del estatus socioeconómico desde edades medias de la vida

Asumida la asociación de factores socioeconómicos y demencia, cabe responder si esta asociación comienza desde edades medias de la vida, lo que sería importante para ejercer la labor de prevención temprana. En EE.UU. se ha realizado recientemente un trabajo comparando los resultados de índices pronósticos de demencia a 20 años, estratificando a la población por estatus socioeconómico, etnia o región geográfica en 2.222 participantes jóvenes, de 45 a 64 años y sanos al inicio del estudio. Cuando se separó a los pacientes por quintiles con base en su situación socioeconómica, se observó que el quintil más pobre predijo un riesgo 1,59 más elevado de desarrollo de demencia respecto al más rico, y que la etnia hispana y los negros no hispanos también tenían una predicción de riesgo peor que los blancos no hispanos (1,51 y 1,27, respectivamente), en todos los casos con significación estadística, concluyéndose que algunas de las diferencias en la incidencia de demencia podrían explicarse por diferencias en los factores socioeconómicos en edades medias de la vida²⁵.

También desde edades medias de la vida se asienta el riesgo de mortalidad por demencia. En este estudio longitudinal, con un seguimiento prospectivo de 15

años sobre el 11% de la población finlandesa de 70 a 87 años, los datos de mortalidad se cruzaron con datos de educación, ingresos y ocupación de las personas entre los 53 y 57 años. Todos los desfavorecidos en estos factores asociaron un mayor riesgo de morir por demencia tras ajustar por covariables, siendo los ingresos bajos los que se asociaron a un mayor riesgo (HR: 1,24), seguido por educación básica (HR: 1,14) y ocupacional manual vs. no manual (HR: 1,06). Este riesgo se atenuaba, pero permanecía con efecto estadístico, cuando los datos se ajustaban por actividad económica, estado civil y condiciones crónicas de salud²⁶.

En una cohorte retrospectiva de pacientes diagnosticados de demencia de inicio temprano (40-65 años) de Corea del Sur, y por tanto culturalmente lejana a la finlandesa o estadounidense, lo que añade consistencia a los resultados, también se demostró una menor supervivencia en pacientes del cuartil de menos ingresos frente al de mayores ingresos²⁷.

Transición del estatus socioeconómico y riesgo de demencia

Debe tenerse en cuenta que el estatus socioeconómico no tiene por qué ser algo estático a lo largo de la vida de una persona. Un grupo de trabajo japonés se planteó si las transiciones del estatus socioeconómico, descendentes o ascendentes a lo largo de la vida, se asocian con el riesgo de desarrollar demencia. Se llevó a cabo un seguimiento en 9.186 adultos de más de 65 años para diagnóstico de demencia desde 2010 a 2016. Se evaluó el estatus socioeconómico en cuatro etapas de la vida, con datos autorreportados mediante una escala Likert de tres puntos acerca de la infancia, la edad escolar según los años de escolarización, la edad adulta según la ocupación y la vejez según los ingresos familiares. Se estudiaron seis patrones de transición: del más bajo al más alto, ascendente; del más alto al más bajo, descendente; estable alto; estable bajo; del alto al medio, y del bajo al medio. Tomando como referencia este último grupo, se observó un efector protector del riesgo de demencia en el grupo de transición ascendente (HR: 0,66; IC 95%: 0,57-0,74) y el grupo estable alto (HR: 0,77), y un aumento del riesgo de demencia en la transición descendente (HR: 1,15), especialmente en el grupo estable-bajo (HR: 1,45). Por tanto, estos datos muestran que cuantos más años se permanece en el estatus alto o bajo, mayor es la prevención o el riesgo asociado, reforzando la relación «dosis acumulada/respuesta» y fortaleciendo la

posibilidad de establecer una causalidad. La mayor ganancia de años libres de demencia fue en la transición ascendente, donde se ganaron 1,8 años a los 65 años y 1,4 años a los 85, mientras que la mayor pérdida fue en la transición descendente, con una presentación 1,4 años antes a la edad de 85 años²⁸.

Estatus socioeconómico y hábitos de vida como factores de riesgo independientes

Cabe plantear la duda de si la asociación de peor estatus socioeconómico y mayor riesgo de demencia se debe a un sesgo de confusión derivado de la asociación entre el estatus socioeconómico y los hábitos de vida. Recuérdese que en su día se asoció el cáncer de pulmón al café, cuando la ingesta de café era simplemente más frecuente en los fumadores, verdadero factor etiológico del cáncer de pulmón. Diversos trabajos han tratado de dar respuesta a este posible factor de confusión.

Se ha publicado recientemente un trabajo con dos cohortes, una de ciudadanos de EE.UU. y otra del Reino Unido, de 12.437 y 6.565 sujetos respectivamente. Este trabajo ahonda en la asociación entre un estatus socioeconómico bajo y un mayor riesgo de demencia en comparación con los de estatus alto. Dicho riesgo es el doble en la cohorte americana que en la europea (HR: 3,17 y 1,43). Cuando se estudió si este mayor riesgo fue mediado por el estilo de vida, solo una pequeña proporción de este fue atribuible a cambios en el estilo de vida: un 10,4% en la cohorte estadounidense y un 2,7% en la británica. Los autores concluyen que un estilo de vida no saludable solo explica una pequeña proporción de la asociación entre desigualdad socioeconómica y demencia. Cuando se estudió el impacto de la combinación de bajo nivel socioeconómico y estilo de vida desfavorable, el riesgo se dispara hasta una fuerza de asociación muy importante, tanto como un HR de 4,7 en EE.UU. y 2,02 en el Reino Unido²⁹.

También con datos en población británica, pero en este caso con una cohorte mucho más numerosa, de casi 275.000 pacientes mayores de 45 años, sin demencia al inicio del estudio, procedentes del biobanco del Reino Unido, se obtuvieron datos similares al trabajo previo. Se observó que el riesgo de demencia era superior en pacientes con estatus socioeconómico bajo respecto a alto, con un HR de 1,32. En este caso se estudiaron los subgrupos demencia vascular (HR: 1,61) y enfermedad de Alzheimer (HR: 1,25), poniendo de

manifiesto la probable importancia de la carga vascular. Al igual que en el estudio previamente presentado, el estilo de vida solo explicaba una pequeña proporción de la carga de la desigualdad socioeconómica, un 7,8%³⁰. Se puede observar una gran consistencia entre ambos trabajos a pesar de las diferentes variables que se utilizaron para evaluar los hábitos de vida y el estatus socioeconómico, lo que añade valor a las conclusiones.

En Países Bajos, el grupo de Heger hizo un estudio de cohortes prospectivo en 1.033 adultos mayores de 45 años, haciéndose la pregunta inversa a los trabajos hasta ahora presentados. La pregunta de investigación fue si la asociación de los hábitos de vida modificables de demencia (evaluados mediante el índice LIBRA de riesgo de demencia con base en 11 factores modificables) y la tasa de deterioro cognitivo varían según el estatus socioeconómico. Los autores no encontraron un efecto modificador consistente del estatus socioeconómico en la relación entre el índice LIBRA y el deterioro cognitivo, concluyendo que el impacto del estilo de vida en la cognición es similar en todos los niveles socioeconómicos, si bien observaron que las personas con estatus socioeconómico bajo tienen perfiles de riesgo menos saludables y mayor deterioro cognitivo³¹.

Interacción del estatus socioeconómico y los hábitos de vida

Una vez valorada la independencia del estatus socioeconómico y los hábitos de vida, cabe preguntarse si la combinación de ambos factores puede resultar clave en la prevención de la demencia.

Dos grandes estudios publicados recientemente tratan de poner de relieve el efecto sumatorio que existe entre hábitos de vida y estatus socioeconómico. Ambos han sido publicados por autores chinos, pero utilizando los datos del biobanco del Reino Unido con un gran número de pacientes y seguimiento prospectivo. También comparten las tres variables elegidas para valorar el estatus socioeconómico: ingresos, nivel educativo y empleo. Así como las elegidas para valorar el estilo de vida más o menos saludable: dieta, actividad física, tabaquismo y consumo de alcohol.

El primero de ellos, con seguimiento de 8,5 años de una cohorte de 276.730 participantes, contó con un análisis de imagen mediante resonancia magnética, estudiando los volúmenes corticales, subcorticales y la microestructura de la sustancia blanca. Además, hicieron una estratificación en dos subgrupos: pacientes con enfermedad de Alzheimer y pacientes con demencia

vascular. Encontraron que tanto un elevado estatus socioeconómico como un estilo de vida saludable redujeron el riesgo de demencia en conjunto y en cada subgrupo, y que existía una interacción entre ambos factores. Así, tomando como referencia el grupo de bajo estatus socioeconómico y peor estilo de vida, se observó una reducción del riesgo con un gradiente que se hacía máximo al comparar con individuos con alto estatus socioeconómico y estilo de vida saludable, alcanzándose una reducción del riesgo del 81% (HR: 0,19) para la demencia de cualquier causa y la enfermedad de Alzheimer, y de un 76% (HR: 0,24) para la demencia vascular. Las asociaciones fueron consistentes cuando se tuvo en cuenta el sexo, la edad y portar el gen *APOE4*, aunque fueron más importantes en mayores de 50 años y no portadores del gen. Es de destacar que la combinación de estatus socioeconómico alto y estilo de vida saludable se asoció con mayores volúmenes en regiones vulnerables a la demencia (corteza temporal, hipocampo, tálamo) y mayor integridad de la sustancia blanca³².

El segundo trabajo ya se ha mencionado al hablar de la magnitud del riesgo asociado al estatus socioeconómico comparado con los factores de riesgo clásicos. En este estudio también se realizó una estratificación de los sujetos en seguimiento, en este caso entre aquellos que desarrollaron una demencia de inicio temprano o tardío. Cuando se comparó la combinación de estatus socioeconómico bajo y estilos de vida no saludables frente a estatus alto y estilo de vida más saludable, el riesgo de desarrollar demencia fue un 540% mayor en los pacientes del grupo más desfavorecido (HR: 5,4) para la demencia de inicio temprano. Otro dato relevante: la asociación de diabetes tipo 2 y estatus socioeconómico bajo mostró un riesgo extremadamente alto de demencia de inicio temprano (HR: 11,21)²⁴.

Estatus socioeconómico, diagnóstico y tratamiento de la demencia

El estatus socioeconómico tiene una repercusión en la demencia que va más allá de la incidencia o la mortalidad, pudiendo también influir en el retraso diagnóstico y el acceso al tratamiento, y con ello a la evolución clínica de la propia enfermedad.

En un reciente estudio llevado a cabo en Dinamarca se ha analizado la relación entre el estatus socioeconómico del vecindario y la posibilidad de recibir un diagnóstico de demencia. Se obtuvieron datos de 94 municipios, poniéndose de manifiesto que una mayor densidad poblacional y una mayor proporción de población con estudios superiores o con ingresos por encima

de la media se asocian con un mayor diagnóstico de demencia y mayor incidencia; sin embargo, esta mayor densidad poblacional o los niveles de ingresos se asociaron con un menor proporción de casos graves. Los autores interpretan estos datos como resultado del infra-diagnóstico y el diagnóstico tardío en aquellos municipios con peores indicadores socioeconómicos³³.

Esta hipótesis es coherente con los datos obtenidos en un estudio sueco publicado en 2025, donde se han estudiado los registros de 107.707 pacientes diagnosticados de demencia entre los años 2018 y 2022. Los autores observaron que las personas que vivían solas o en residencias, sin familiares cercanos o con bajo nivel educativo eran diagnosticadas con más de 3,1 años de demora (82,7 vs. 79,6 años) en comparación con aquellas que no vivían solas, tenían familiares cercanos o mayor nivel educativo. Además, en el momento del diagnóstico tenían mayor fragilidad, más comorbilidades y mayor polifarmacia, poniendo de manifiesto un claro retraso diagnóstico y un peor pronóstico en las personas con mayor vulnerabilidad social³⁴.

Obviamente, el retraso diagnóstico conlleva un retraso en el inicio del tratamiento. En el caso de la demencia, donde las opciones terapéuticas actuales no logran la curación, sino únicamente ralentizar modestamente la progresión de la enfermedad, esta demora se traduce en un pronóstico menos favorable. Además, el impacto del estatus socioeconómico en el tratamiento de la demencia podría ir mucho más allá que el propio retraso asociado a un diagnóstico tardío, desde la atención inicial hasta el acceso a las terapias más avanzadas.

Una revisión exploratoria publicada en 2024 incluyó 53 trabajos publicados desde 2006 con el objeto de evaluar las desigualdades socioeconómicas en la calidad y seguridad de la atención primaria en personas con demencia, centrándose en indicadores como la prescripción de medicamentos y la planificación del cuidado. El 69% de los estudios informaron de que las personas con menor nivel socioeconómico tienen menos probabilidad de recibir fármacos para la demencia, y el 63% de recibir prescripciones potencialmente inadecuadas y fármacos antipsicóticos³⁵.

Esta diferencia social en relación con el tratamiento también está afectando al acceso a los fármacos antiamiloides en EE.UU., fármacos recientemente comercializados y en los que tantas esperanzas se están depositando, pero de elevado precio y complejidad de elección de candidatos y de seguimiento. Utilizando datos de Medicare de 2021 a 2023, en 924 pacientes tratados con aducanumab o lecanemab se

ha puesto de manifiesto que los pacientes tratados eran predominantemente blancos no hispanos y con menor probabilidad de ser usuarios del sistema Medicaid, marcador de nivel socioeconómico bajo. También era más probable recibir el tratamiento si se residía en áreas de mayores ingresos y mayor nivel educativo. Los autores concluyen que los pacientes tratados inicialmente con fármacos antiamiloides representan una cohorte de ciudadanos más privilegiados, a pesar de que el daño asociado a la demencia es mayor en las poblaciones más deprimidas socioeconómicamente³⁶.

Conclusiones

En la actualidad, la demencia es un importante problema de salud, tanto a nivel individual como de salud pública, y se espera que su impacto aumente en los próximos años en relación con el envejecimiento progresivo de la población, especialmente en países emergentes.

Se acepta que la causa de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias se asienta en una predisposición genética y el proceso de envejecimiento en asociación con factores ambientales y hábitos de vida. Por ello es fundamental encontrar factores modificables sobre los que intervenir para prevenir su impacto.

Dentro de estos factores etiológicos, el estatus socioeconómico bajo está claramente asociado al riesgo de demencia tanto a nivel individual como de vecindario. Dicho riesgo se observa tanto en la demencia de inicio tardío como en la demencia de inicio temprano, donde la asociación es aún mayor. Los factores más estudiados en esta asociación son el nivel de estudios, el de ingresos y el empleo.

El estatus socioeconómico ejerce su efecto en la demencia desde edades medias de la vida. Esta relación se ve afectada por la transición entre diferentes estatus a lo largo del proceso vital y se asocia con retraso diagnóstico, posibilidades de tratamiento y mortalidad.

La asociación entre demencia y estatus socioeconómico es independiente de los hábitos de vida. El efecto de ambos factores etiológicos es sumatorio, de modo que el mayor riesgo deriva de la asociación entre nivel socioeconómico bajo y estilos de vida desfavorables, especialmente en la demencia de inicio temprano.

Si bien la causalidad es más difícil de demostrar por la imposibilidad de realizar estudios experimentales, la fuerza de asociación, la consistencia entre diferentes estudios, la temporalidad, el gradiente biológico (con

mayor incidencia a más bajo estatus socioeconómico), la plausibilidad biológica y la analogía con otras enfermedades (como se demuestra en otras revisiones publicadas en este mismo número de la revista), hacen que la causalidad en esta asociación sea altamente probable.

El cuerpo de evidencia actual permite concluir que las estrategias de salud pública deberían centrarse no solo en promover las medidas preventivas individuales clásicas (p. ej., modificaciones del estilo de vida), sino también en reducir las desigualdades sociales a nivel educativo, económico y de acceso al empleo como medio para fomentar un envejecimiento saludable y reducir la carga actual y futura de la demencia a nivel individual y global. Así, las estrategias de salud pública ideales para prevenir la demencia deberían combinar la promoción de estilos de vida saludables con políticas que reduzcan las desigualdades socioeconómicas.

Financiación

El presente trabajo no ha recibido ninguna subvención oficial, beca o apoyo de un programa de investigación destinados a la redacción de su contenido.

Conflicto de intereses

El autor no comunica conflicto de intereses en relación con el contenido del trabajo.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. El autor declara que para este trabajo no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. El autor declara que no utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

- Livingston G, Huntley J, Liu KY, Costafreda SG, Selbæk G, Alladi S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *Lancet*. 2024;404(10452):572-628. doi: 10.1016/S0140-6736(24)01296-0
- García-Ramos R, Gil Navarro S, Porta Etessam J. Impacto sociosanitario de las enfermedades neurológicas en España. Madrid: Ediciones SEN; 2025.

- Whitehead M, Dahlgren G. Conceptos y principios de la lucha contra las desigualdades sociales en salud: Desarrollando el máximo potencial de salud para toda la población - Parte 1 [Internet]. World Health Organization Europe, Universidad de Liverpool; 2006. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/promoSaludEquidad/equidadYDesigualdad/docs/concepDesigual.pdf>
- Zheng Q, Wang X. Alzheimer's disease: insights into pathology, molecular mechanisms, and therapy. *Protein Cell*. 2024;16(2):83-120. doi: 10.1093/procel/pwae026
- Fortea J, Peguerols J, Alcolea D, Belbin O, Dols-Icardo O, Vaqué-Alcázar L, et al. ApoE4 homozygosity represents a distinct genetic form of Alzheimer's disease. *Nat Med*. 2024;30(5):1284-91. doi: 10.1038/s41591-024-02931-w
- Cannon-Albright LA, Foster NL, Schliep K, Farnham JM, Teerlink CC, Kaddas H, et al. Relative risk for Alzheimer disease based on complete family history. *Neurology*. 2019;92(15):e1745-53. doi: 10.1212/WNL.0000000000007231
- Buccellato FR, D'Anca M, Tartaglia GM, Del Fabbro M, Galimberti D. Frontotemporal dementia: from genetics to therapeutic approaches. *Expert Opin Investig Drugs*. 2024;33(6):561-73. doi: 10.1080/13543784.2024.2349286
- The Mega Vascular Cognitive Impairment and Dementia (MEGAVID) consortium A genome-wide association meta-analysis of all-cause and vascular dementia. *Alzheimers Dement*. 2024;20(9):5973-95. doi: 10.1002/alz.14115
- Mönkäre S, Kuuluvainen L, Schleutker J, Bras J, Roine S, Pöyhönen M, et al. Genetic analysis reveals novel variants for vascular cognitive impairment. *Acta Neurol Scand*. 2022;146(1):42-50. doi: 10.1111/ane.13613
- Mukadam N, Wolters FJ, Walsh S, Wallace L, Brayne C, Matthews FE, et al. Changes in prevalence and incidence of dementia and risk factors for dementia: an analysis from cohort studies. *Lancet Public Health*. 2024;9(7):e443-60. doi: 10.1016/S2468-2667(24)00120-8
- Wolters FJ, Chibnik LB, Waziry R, Anderson R, Berr C, Beiser A, et al. Twenty-seven-year time trends in dementia incidence in Europe and the United States: The Alzheimer Cohorts Consortium. *Neurology*. 2020;95(5):e519-e531. doi: 10.1212/WNL.00000000000010022
- Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*. 2020;396(10248):413-46. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30367-6
- Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet*. 2017;390(10113):2673-734. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31363-6
- Hendriks S, Ranson JM, Peetoom K, Lourida I, Tai XY, de Vugt M, et al. Risk factors for young-onset dementia in the UK Biobank. *JAMA Neurol*. 2024;81(2):134-42. doi: 10.1001/jamaneurol.2023.4929
- Rivero García A. Integrar los determinantes sociales de la salud: una necesidad para transformar el sistema sanitario [Internet]. *Gaceta Médica*; 4 jul 2025. Disponible en: <https://gacetamedica.com/investigacion/determinantes-sociales-salud-necesidad-transformar-sistema-sanitario>
- Canevelli M, Bruno G, Vico C, Zaccaria V, Lacorte E, Iavicoli I, et al. Socioeconomic disparities in clinical trials on Alzheimer's disease: a systematic review. *Eur J Neurol*. 2018;25(4):626-e43. doi: 10.1111/ene.13587
- Wang A-Y, Hu H-Y, Ou Y-N, Wang Z-T, Ma Y-H, Tan L, et al. Socioeconomic status and risks of cognitive impairment and dementia: a systematic review and meta-analysis of 39 prospective studies. *J Prev Alzheimers Dis*. 2023;10(1):83-94. doi: 10.14283/jpad.2022.81
- Alvarado BE, Zunzunegui M-V, Del Ser T, Béland F. Cognitive decline is related to education and occupation in a Spanish elderly cohort. *Aging Clin Exp Res*. 2002;14(2):132-42. doi: 10.1007/BF03324426
- Santabábara J, Gracia-Rebled AC, López-Antón R, Tomás C, Lobo E, Marcos G, et al. The effect of occupation type on risk of Alzheimer's disease in men and women. *Maturitas*. 2019;126:61-8. doi: 10.1016/j.maturitas.2019.05.008
- Cheng HG, Shidhaye R, Charlson F, Deng F, Lyngdoh T, Chen S, et al. Social correlates of mental, neurological, and substance use disorders in China and India: a review. *Lancet Psychiatry*. 2016;3(9):882-99. doi: 10.1016/S2215-0366(16)30166-3
- Fernández-Blázquez MA, Noriega-Ruiz B, Ávila-Villanueva M, Valenti-Soler M, Frades-Payo B, Del Ser T, et al. Impact of individual and neighborhood dimensions of socioeconomic status on the prevalence of mild cognitive impairment over seven-year follow-up. *Aging Ment Health*. 2021;25(5):814-23. doi: 10.1080/13607863.2020.1725803
- Pase MP, Rowsthorn E, Cuvuto MG, Lavale A, Yassi N, Maruff P, et al. Association of neighborhood-level socioeconomic measures with cognition and dementia risk in Australian adults. *JAMA Netw Open*. 2022; 5(3):e224071. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.4071
- Cuvuto MG, Davies L, Rowsthorn E, Cribb LG, Yiallourou SR, Yassi N, et al. Cross-sectional associations between neighborhood characteristics, cognition and dementia risk factor burden in middle-aged and older Australians. *Prev Med Rep*. 2024;41:102696. doi: 10.1016/j.pmedr.2024.102696

24. Li R, Li R, Xie J, Chen J, Liu S, Pan A, et al. Associations of socioeconomic status and healthy lifestyle with incident early-onset and late-onset dementia: a prospective cohort study. *Lancet Healthy Longev.* 2023;4(12):e693-702. doi: 10.1016/S2666-7568(23)00211-8
25. Churchill N, Barnes DE, Habib M, Nianogo RA. Forecasting the 20-year incidence of dementia by socioeconomic status, race/ethnicity, and region based on mid-life risk factors in a U.S. nationally representative sample. *J Alzheimers Dis.* 2024;99(4):1225-34. doi: 10.3233/JAD-231133
26. Korhonen K, Einiö E, Leinonen T, Tarkiainen L, Martikainen P. Midlife socioeconomic position and old-age dementia mortality: a large prospective register-based study from Finland. *BMJ Open.* 2020;10(1):e033234. doi: 10.1136/bmjopen-2019-033234
27. Park D, Son KJ, Jeong E, Kim H, Lee SY, Kim JH, et al. Effects of socioeconomic status and residence areas on long-term survival in patients with early-onset dementia: the Korean National Health Insurance Service Database Study. *J Korean Med Sci.* 2022;37(49):e354. doi: 10.3346/jkms.2022.37.e354
28. Sakaniwa R, Shirai K, Cador D, Saito T, Kondo K, Kawachi I, et al. Socioeconomic status transition throughout life and risk of dementia. *JAMA Netw Open.* 2024;7(5):e2412303. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.12303
29. Wang K, Fang Y, Zheng R, Zhao X, Wang S, Lu J, et al. Associations of socioeconomic status and healthy lifestyle with incident dementia and cognitive decline: two prospective cohort studies. *EClinicalMedicine.* 2024;76:102831. doi: 10.1016/j.eclinm.2024.102831
30. Zhao Z, Yin X, Xu M. Socioeconomic inequalities in dementia risk among a population-based cohort: quantifying the role of a broad combination of lifestyle factors. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2024;79(12):gbae173. doi: 10.1093/geronb/gbae173
31. Heger I, van Boxtel M, Deckers K, Bosma H, Verhey F, Köhler S. Socioeconomic position, modifiable dementia risk and cognitive decline: results of 12-year Maastricht Aging Study. *Int Psychogeriatr.* 2024;36(7):574-86. doi: 10.1017/S1041610223000819
32. Ou Y-N, Zhang Y-B, Li Y-Z, Huang S-Y, Zhang W, Deng Y-T, et al. Socioeconomic status, lifestyle and risk of incident dementia: a prospective cohort study of 276730 participants. *GeroScience.* 2024;46(2):2265-79. doi: 10.1007/s11357-023-00994-0
33. Holm E, Jacobsen KK, De Lony TB, Lembeck M, Pedersen H, Andersson C, et al. Frequency of missed or delayed diagnosis in dementia is associated with neighborhood socioeconomic status. *Alzheimers Dement (N Y).* 2022;8(1). doi: 10.1002/trc2.12271
34. Ding M, Schmidt-Mende K, Modig K. Social factors, age, and health at time of dementia diagnosis. *JAMA Netw Open.* 2025;8(2):e2461117. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.61117
35. Morris C, Techache R, Davies K, Blakeman T, Kontopantelis E, Ashcroft DM, et al. Inequalities in the quality and safety of post-diagnostic primary care for people with dementia: a scoping review. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2024;39(12):e70035. doi: 10.1002/gps.70035
36. Matke S, Yue S, Becker A, Liu Y. Demographic and clinical characteristics of initial patients receiving amyloid-targeting treatments in the United States after regulatory approval. *Alzheimers Dement.* 2025;21(3):e70054. doi: 10.1002/alz.70054

Determinantes socioeconómicos del ictus

Socioeconomic determinants of stroke

Sergio Calleja-Puerta

Servicio de Neurología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

Resumen

El ictus es la principal causa de daño cerebral adquirido en adultos, y una de las enfermedades que más mortalidad y discapacidad genera en el mundo. Los determinantes socioeconómicos tienen un gran peso en todas las fases de la enfermedad, aumentando la probabilidad de que se produzca, dificultando el acceso a tratamientos de fase aguda, empeorando el pronóstico y dificultando la rehabilitación y la reinserción social de los supervivientes. Más allá de las dificultades de acceso a los dispositivos sanitarios o sociales con las que se encuentran los pacientes, más o menos tamponadas por el modelo sanitario de cada país, se ha descrito una «biología de la adversidad» que conecta los determinantes socioeconómicos con la enfermedad vascular. Se requieren medidas políticas para minimizar las desigualdades, mejorar la calidad de la asistencia sanitaria y social, y promover así la equidad en salud para todos los ciudadanos.

Palabras clave: Determinantes socioeconómicos de la salud. Ictus. Enfermedad cerebrovascular. Enfermedad vascular. Equidad. Rehabilitación. Coordinación sociosanitaria.

Abstract

Stroke is the leading cause of acquired brain injury in adults and one of the diseases that generates the highest rates of mortality and disability worldwide. Socioeconomic determinants play a major role at every stage of the disease: they increase the likelihood of its occurrence, hinder access to acute-phase treatments, worsen prognosis, and complicate rehabilitation and social reintegration for survivors. Beyond the barriers patients face in accessing healthcare or social services (barriers that are more or less mitigated depending on each country's healthcare system), a "biology of adversity" has been described, linking socioeconomic factors with vascular disease. Political measures are needed to reduce inequalities, improve the quality of healthcare and social support, and thereby promote health equity for all citizens.

Keywords: Socioeconomic determinants of health. Stroke. Cerebrovascular disease. Vascular disease. Equity. Rehabilitation. Health and social care coordination.

Correspondencia:

Sergio Calleja-Puerta
E-mail: scallegap@gmail.com

Fecha de recepción: 04-08-2025

Fecha de aceptación: 25-08-2025

DOI: 10.24875/KRANION.M25000116

Disponible en internet: 20-11-2025

Kranion. 2025;20(4):161-171

www.kranion.es

1577-8843 / © 2025. Kranion. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

«La medicina es una ciencia social y la política no es más que medicina a gran escala».

– Rudolf Virchow

Introducción

Rudolf Virchow pronunció la frase que encabeza este artículo en algún momento de la segunda mitad del siglo XIX, poniendo así los cimientos de la medicina social. Virchow, al que muchos consideran el padre de la Patología moderna, fue enviado por el gobierno prusiano en 1848 a Silesia para ayudar a combatir una epidemia de tifus que azotaba a la población polaca y, sobre el terreno, se dio cuenta de que el mal estaba estrechamente vinculado a la pobreza, las malas condiciones higiénicas y la acción de un estado autoritario y represor¹. A partir de esta experiencia, Virchow desarrolló la tesis de la naturaleza multifactorial de las enfermedades, argumentando que las condiciones materiales de la vida condicionaban la tendencia a enfermar de las personas y su pronóstico. Además, dio un paso cualitativo al considerar que la acción política entraba dentro del campo de la medicina, y las reformas sociales dentro del interés y obligaciones del médico. En su visión, la medicina pasaba a ser una ciencia social y la política un instrumento médico, la principal herramienta para la prevención de las enfermedades.

Rastros históricos

Pese a Virchow y sus esfuerzos, la medicina clínica y los médicos expertos en enfermedades específicas han vivido tradicionalmente de espaldas a la medicina social. Centrándonos específicamente en la enfermedad cerebrovascular, sorprende constatar que la última edición publicada del *Caplan's Stroke*², una de las principales referencias bibliográficas en este terreno, no incluye ni una sola mención a los determinantes socioeconómicos de la enfermedad. En nuestro país, sin embargo, han existido espléndidas excepciones históricas a esta regla, entre las que destaca la obra del Dr. José Codina Castellví titulada *Apoplejía cerebral* (Barcelona, 1899³), que expone una exhaustiva investigación sobre la incidencia de la enfermedad cerebrovascular en España y, con más detalle, en algunas comarcas de Cataluña. Al abordar la profilaxis de la enfermedad, el autor distingue una «profilaxis individual» y una «profilaxis colectiva», y afirma que «no basta que el individuo ponga de su parte cuanto esté a su alcance para disminuir la frecuencia aterradora de

la apoplejía exclusiva de estas comarcas, sino que es preciso que acudan en su auxilio ora el municipio, ora las diputaciones provinciales, ora el Estado, para que cada uno, dentro de su esfera de acción, exija y haga cumplir cuanto pueda ser beneficioso de un modo general al objeto profiláctico que nos ocupa». A continuación, el autor pasa a exponer los problemas higiénicos de las viviendas, las medidas educativas precisas para combatir la alta tasa de alcoholismo, la necesidad de reformar los métodos tradicionales de enseñanza, la importancia de la higiene alimentaria y la necesidad de controlar la prostitución (principal vehículo de la sífilis, una de las causas más frecuentes de la enfermedad cerebrovascular en aquel tiempo).

Sorprende el olvido de Caplan y de los mayores expertos en ictus de nuestra época con respecto a los determinantes socioeconómicos de la patología cerebrovascular, pues, a lo largo de los años, y a partir de observaciones seminales como la del Dr. José Codina, se había ido construyendo una sólida evidencia en torno a su importancia, tanto en lo relativo al ictus como al más amplio campo de las enfermedades vasculares*.

Así, en el año 1980 se publicó en el Reino Unido el *Black Report*⁴, una de las primeras evaluaciones sistemáticas de las desigualdades de salud en el país, que señaló que las tasas de mortalidad por enfermedad vascular eran significativamente mayores en las clases sociales más bajas. El informe identificó la desigualdad económica como uno de los mayores condicionantes de las diferencias en salud, enfatizando el impacto de factores tales como el nivel de ingresos, el nivel educativo, la calidad de la vivienda o de la dieta, el desempleo o las condiciones laborales. El *Black Report* abogaba por una política social ambiciosa, que corrigiera dichas desigualdades. Aunque estos hallazgos fueron ignorados y silenciados por el gobierno británico de la época (Margaret Thatcher había activado ya su «revolución neoliberal»)⁵, el informe ha tenido con posterioridad una gran repercusión, poniendo las bases para muchas de las investigaciones realizadas en este terreno.

Unas décadas antes, en 1948, el Congreso de los EE.UU. había impulsado la realización del Estudio Framingham, un estudio de cohortes de gran tamaño y larga duración destinado a desentrañar la evolución natural de las enfermedades vasculares e identificar

*En lo sucesivo, utilizaremos el término «enfermedades vasculares» para englobarlas a todas en un sentido amplio, incluyendo la enfermedad vascular cerebral, coronaria y periférica.

los factores que intervenían en su origen y desarrollo. En principio, el estudio estaba destinado a durar 20 años, pero todavía hoy sigue en marcha y, aunque no fue diseñado específicamente para evaluar determinantes sociales, con el tiempo los datos han sido reanalizados para mostrar de qué manera factores como la educación y los ingresos económicos influyen en el riesgo de padecer enfermedades vasculares⁶.

Más interés tienen aún, si cabe, los estudios de Whitehall, que evaluaron prospectivamente a funcionarios públicos británicos en los años 1967⁷ y 1985⁸. Partían de la observación de que, pese a un acceso equitativo al sistema de salud (el británico era entonces un sistema sanitario público y universal bien engranado), existían marcadas diferencias en la mortalidad vascular en función de la clase administrativa: los trabajadores del escalafón inferior tenían una tasa de mortalidad tres veces mayor que los trabajadores de los escalafones superiores. Los estudios revelaron que el estrés laboral, el control percibido sobre sus propias vidas y otros factores psicosociales influían decisivamente en la incidencia de la enfermedad vascular. Además, demostraron que el problema no era (solamente) la pobreza, sino la desigualdad en un sentido amplio: cuanto más baja era la posición social del individuo, peor era su salud y sus perspectivas de morbilidad, configurándose así un gradiente que atraviesa la totalidad del escalafón social.

Es interesante observar cómo, en contextos geopolíticos distintos, tales como los de América Latina o el sudeste asiático, las dinámicas económicas vividas desde los años 70 y 80 del siglo XX han conllevado una clara transición epidemiológica: a medida que aumentaba el desarrollo económico, las enfermedades vasculares comenzaban a desplazar a las infecciosas como causas principales de morbilidad, afectando especialmente a los estratos más desfavorecidos de la sociedad, con fuertes barreras de acceso a los beneficios de la nueva economía, lastrada por una importante carga de desigualdad⁹.

El ictus en el mundo actual: una perspectiva global

El estudio Global Burden of Disease (GBD) de 2019 demostró un fuerte incremento tanto de la incidencia (70%) como de la prevalencia (85%) global del ictus entre los años 1990 y 2019¹⁰. Aunque las tasas de incidencia ajustadas por edad disminuyeron, la incidencia específica por edad en personas menores de 70 años aumentó un 15 %, de modo que la

enfermedad cerebrovascular continuó siendo la segunda causa mundial de muerte y la tercera causa mundial de discapacidad. El análisis de dicha disminución de las tasas de incidencia ajustadas por edad refleja el carácter desigual de las líneas evolutivas en las diferentes regiones del mundo: mientras se reducían en países de ingresos altos, aumentaban en regiones con un índice de desarrollo social medio o bajo¹¹. Resulta, pues, evidente, ya desde una perspectiva planetaria, la influencia de los factores socioeconómicos sobre la enfermedad cerebrovascular. Bajemos ahora a los detalles.

El ictus en nuestro entorno: epidemiología y economía

El ictus es la principal causa de daño cerebral adquirido (DCA) en adultos. Cada año, más de 120.000 personas sufren un ictus en España, de las cuales unas 40.000 mantienen secuelas discapacitantes y unas 27.000 mueren por esta causa (Sociedad Española de Neurología, 2019)¹². En Europa, 1,1 millones de personas sufren un ictus cada año, y se espera que esta cifra aumente progresivamente debido al envejecimiento progresivo de la población¹³. De hecho, se prevé que, para el año 2050, el número de personas que sobrevivan a un ictus con discapacidad aumente en un 27% si no se adoptan medidas drásticas de prevención y rehabilitación¹⁴.

El impacto funcional del ictus es, por tanto, muy importante y de largo alcance. Para muchas personas, el ictus no termina en el hospital, sino que condiciona el inicio de una nueva vida que requiere adaptación, acompañamiento y rehabilitación constantes. Más allá del sufrimiento personal y familiar, el ictus también representa un desafío económico mayúsculo. Según estimaciones divulgadas por la European Stroke Organization (ESO) y el Stroke Action Plan for Europe (SAPE), el coste total anual del ictus en Europa supera los 45.000 millones de euros, si bien el estudio en que se basan¹⁵ no incluyó los costes de atención social. En España, el coste anual por paciente con ictus, incluyendo los costes directos (sanitarios y no sanitarios) e indirectos, se ha calculado en torno a los 27.700 € durante el primer año¹².

Los determinantes sociales de la salud

En los últimos años se ha popularizado el término «determinantes sociales de la salud» (DSS), apelativo que engloba la compleja variedad de circunstancias en

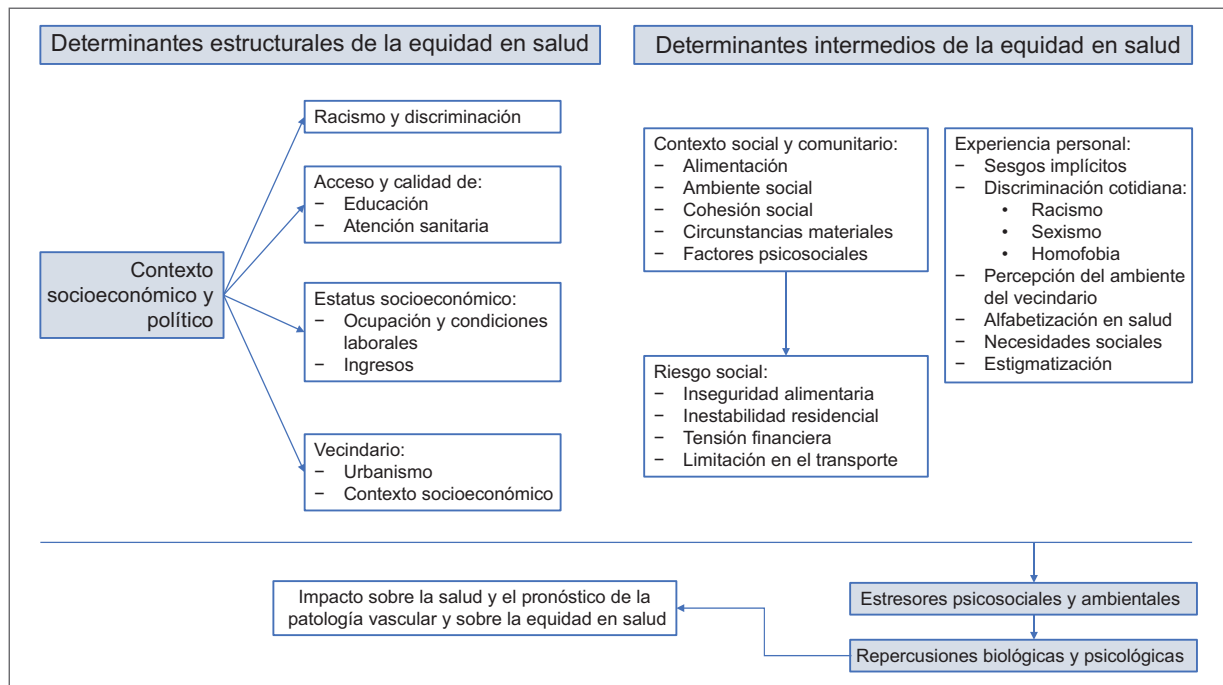


Figura 1. Determinantes socioeconómicos de la salud: marco conceptual (modificado de Powell-Wiley et al.¹⁶).

las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y que ejercen una influencia profunda en los resultados en salud y bienestar, tanto de los individuos como de las comunidades. Estos determinantes, que incluyen el nivel socioeconómico, el nivel educativo, las condiciones de la vivienda, el acceso a la atención sanitaria y a las redes de apoyo social, contribuyen a las persistentes inequidades en salud observadas entre diversas poblaciones y ejercen una influencia indudable en todas las fases de la enfermedad vascular, y más específicamente en el ictus, así como en el riesgo de padecerla.

Para comprender los mecanismos que subyacen a esta influencia es necesario utilizar un marco conceptual adecuado que tenga en cuenta la existencia de un ámbito estructural y unos condicionantes intermedios. En relación con el ámbito estructural, el contexto sociopolítico y económico (las leyes gubernamentales y las políticas económicas, pero también la posibilidad de vivir en una zona de guerra o de ser población migrante) definen la posibilidad de acceso y la calidad de la atención médica y la educación, el nivel socioeconómico y la eventual exposición a situaciones de racismo y discriminación. Estos determinantes de equidad en salud de alto nivel influyen en los determinantes intermedios, que incluyen el contexto social y comunitario en el que se desarrolla nuestra vida, el cual, en

última instancia, define el riesgo social, que se concreta en situaciones de inestabilidad habitacional (un problema cada vez más acuciante en nuestro país), inseguridad alimentaria, tensión financiera o acceso limitado al transporte (Fig. 1).

Sobre este marco conceptual se han ido añadiendo innumerables estudios, sobre todo en el curso de los últimos 20 años, que demuestran la influencia de los DSS sobre la incidencia, el manejo y el pronóstico de la enfermedad cerebrovascular.

Los determinantes sociales de la salud y el riesgo de padecer un ictus

Se ha demostrado, repetida e indudablemente, la existencia de una relación inversa entre el estatus socioeconómico de la persona y el riesgo de padecer un ictus¹⁷, una relación que, en gran parte, resulta obvia y fácilmente explicable pero que, en algunas de sus dimensiones, requiere de una investigación y explicación más exhaustiva. A pesar de que hay ligeras diferencias entre el ictus isquémico y el hemorrágico, nos referiremos en lo sucesivo al ictus de modo genérico para englobar a ambos.

Existe una amplia evidencia que relaciona el bajo nivel educativo (más frecuente en los estratos socioeconómicos más desfavorecidos) con un mayor riesgo de

padecer enfermedad cerebrovascular¹⁸. No hay duda de que el nivel educativo condiciona el tipo de empleo al que la persona puede acceder y, secundariamente, su entorno social, con mayor exposición en los niveles socioeconómicos más bajos al estrés crónico (en relación con trabajos precarios e inseguridad laboral), a los ambientes insalubres, a una peor alimentación o a una vivienda inadecuada, en vecindarios con peor acceso a instalaciones deportivas o parques y con mayor exposición a tóxicos. El bajo nivel educativo suele implicar también una menor alfabetización en salud y, posiblemente, mayores dificultades para la comprensión de los tratamientos o recomendaciones médicas, así como, en países sin un sistema sanitario universal, una mayor dificultad de acceso a los cuidados médicos. Es obvio, asimismo, que el nivel educativo de los padres influye fuertemente en las oportunidades y logros educativos de sus hijos, perpetuando así las desigualdades de una generación a otra, y limitando las posibilidades de movilidad social.

La asociación entre un menor nivel de ingresos y un mayor riesgo de ictus se ha documentado consistentemente en estudios realizados en diferentes países del mundo¹⁹, del mismo modo que la influencia sobre el riesgo de enfermar de otros indicadores relacionados, tales como el tipo de seguro de salud o la calidad del empleo. En estudios realizados en los EE.UU., la falta de seguro médico se asoció con un mayor riesgo de ictus (*hazard ratio* [HR]: 1,46) mientras que en un estudio nacional realizado en Japón siguiendo el esquema de Whitehall, los trabajadores profesionales presentaban un mayor riesgo de ictus que los trabajadores manuales, incluso tras ajustar los hallazgos por tasas de tabaquismo y consumo de alcohol (HR ajustado: 3,79)²⁰.

Las personas que viven en situación de pobreza tienen más probabilidades de padecer enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes o la obesidad, que elevan significativamente su riesgo de ictus. A este respecto, y por poner solo un ejemplo extraído de nuestro entorno inmediato, la Encuesta Nacional de Salud de 2023²¹ constataba que, en nuestro país, la tasa de obesidad entre los hijos de trabajadores no cualificados (11,9%) cuadruplicaba la de los hijos de directivos y profesionales asociados a licenciaturas universitarias (3,2%). Por su parte, el Estudio ALADINO 2023²², del Ministerio de Asuntos Sociales, pone de manifiesto que el 53,6% de los niños que crecen en hogares de rentas altas consumen frutas a diario, frente a solo un 36,4% de los niños que crecen en hogares de rentas bajas.

El peor acceso a la información de salud pública sobre los síntomas del ictus y sobre su prevención (ligado a un menor nivel educativo), afianza la desigualdad y contribuye a una llegada más tardía del paciente al hospital cuando se presentan los síntomas del ictus, con lo que ello conlleva en términos pronósticos. En nuestro país, Ramírez-Moreno et al.²³ han demostrado que el nivel de estudios y renta, disponer de trabajo y gozar de salud son factores independientes para un «conocimiento adecuado» del ictus, concluyendo que las campañas educativas deberían realizarse con un lenguaje sencillo y dirigirse con especial interés a las clases sociales más desfavorecidas. A este respecto, la llamada «Ley de cuidados inversos», formulada por Julian Tudor Hart²⁴, establece que la disponibilidad y calidad de la atención médica tienden a disminuir a medida que aumenta la necesidad de esta en una población. Tanto los gestores como los profesionales sanitarios debemos ser conscientes de ello y convertirnos en agentes activos en la reducción de estas inequidades.

La biología de la adversidad

Admitamos que todo lo anterior es cierto: que las condiciones socioeconómicas desfavorables conllevan una mayor incidencia y un pronóstico más desfavorable del ictus y de las enfermedades vasculares en general. Si dejamos aparte las mayores dificultades de acceso a los cuidados sanitarios, o el acceso limitado a la rehabilitación para las clases más desfavorecidas (de lo que se hablará más adelante), debemos concluir que el resto de los condicionantes deben actuar a nivel biológico, lo que, más allá de la mayor incidencia de los factores de riesgo clásicos para padecer enfermedades vasculares, chocaba hasta fechas recientes con la incógnita de la plausibilidad. ¿Cómo es posible que una vivienda inadecuada, el estrés crónico o la sensación de no tener el control de nuestras vidas influya sobre el riesgo de padecer un ictus? A lo largo de los últimos años se ha ido definiendo y perfilando esa «biología de la adversidad» que cierra el círculo y permite entender cómo ocurre lo que ocurre y de qué manera operan «las causas de las causas» (Fig. 2).

Los DSS actúan como estresores ambientales o psicosociales crónicos, activando el sistema nervioso simpático, incluyendo tanto el eje simpático-adrenal como el eje hipotálamo-hipófiso-adrenal. La activación de ambos ejes, en último término, conduce a la liberación de hormona liberadora de corticotropina, hormona

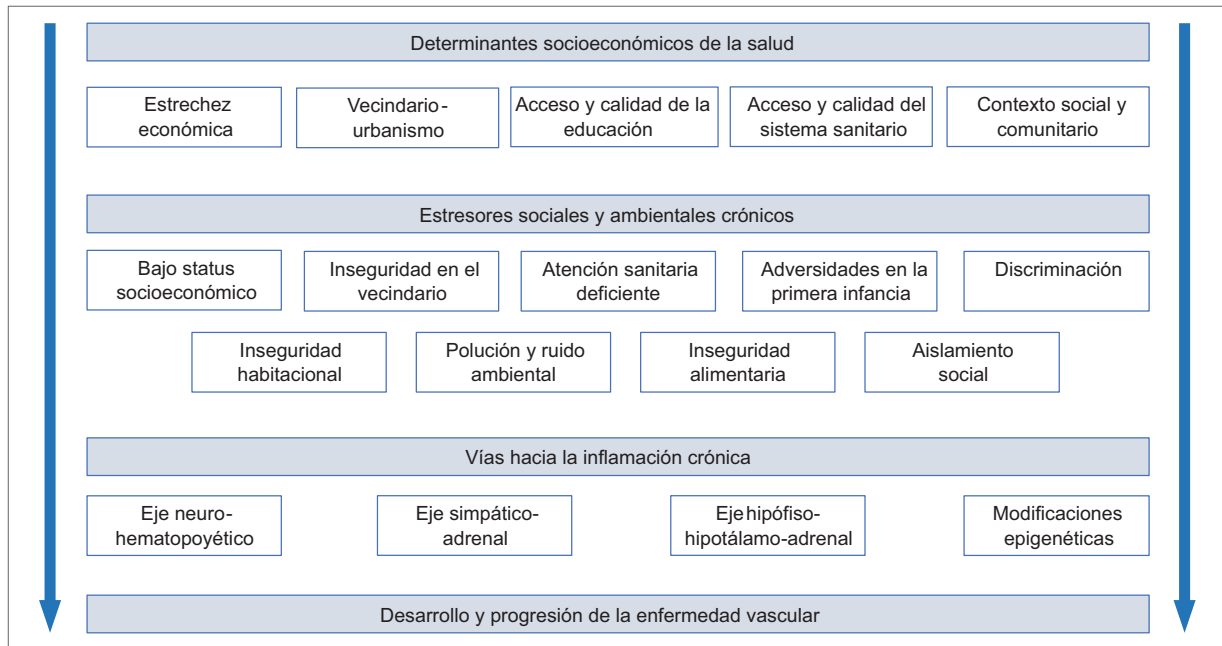


Figura 2. La biología de la adversidad (modificado de Powell-Wiley et al.¹⁶).

adrenocorticotropa, cortisol y catecolaminas. Así, se han encontrado niveles desregulados de estas hormonas en pacientes con depresión y trastorno de estrés postraumático, en individuos sometidos a elevada contaminación ambiental o con acceso limitado a espacios verdes, y también en situaciones de discriminación y aislamiento social; y todo ello resulta en un estado inflamatorio crónico²⁵. La resistencia al receptor glucocorticoide, que es resultado de la activación crónica del sistema nervioso simpático y del eje hipotálamo-hipofiso-adrenal, se ha vinculado a un aplanamiento de la respuesta antiinflamatoria, lo que promueve aún más el desarrollo y progresión de la enfermedad vascular²⁶. Por su parte, el incremento de los niveles de catecolaminas (sobre todo adrenalina y noradrenalina), favorece, por una segunda vía, ese estado inflamatorio crónico que conduce, en última instancia, a la aceleración de la aterosclerosis.

Múltiples estudios han demostrado que el estrés psicosocial y ambiental conducen a la elevación de los niveles hemáticos de proteína C reactiva e interleucina 6²⁷, así como de otras citocinas inflamatorias²⁸.

Así mismo, se ha demostrado que la hiperactividad de la amígdala, un marcador de la actividad neuronal relacionado con el estrés crónico, se asocia no solo con enfermedad vascular subclínica, sino también con una mayor actividad de la médula ósea y el bazo²⁹, lo cual

no es extraño si tenemos en cuenta que la inflamación y la inmunidad celular están estrechamente relacionadas.

También se ha demostrado que, en un contexto de inequidad y discriminación, se pueden producir modificaciones en el ADN o cambios epigenéticos y, de esta manera, los efectos biológicos de los DSS sobre el riesgo vascular pueden transmitirse entre generaciones. En situaciones socioeconómicas desfavorables, se produce un envejecimiento celular acelerado por medio de procesos de metilación del ADN³⁰ y de acortamiento de los telómeros, que se ha puesto en relación con la inflamación y el estrés oxidativo³¹.

Los determinantes sociales de la salud y los cuidados del ictus en fase aguda

La revisión de estudios procedentes del Reino Unido³², Suecia³³, Francia³⁴, EE.UU.³⁵, Canadá³⁶ o Japón³⁷ demuestra, de modo consistente, una relación directa entre un estatus socioeconómico desfavorable y un peor acceso a los cuidados sanitarios una vez que se presenta el ictus. Es interesante comprobar como tanto en países con sistemas sanitarios universales de provisión pública, como en aquellos con sanidad fundamentalmente privada, los pacientes de estratos socioeconómicos más bajos tenían menos probabilidades de acceder a las unidades de ictus y lo hacían más tardíamente. En los estudios realizados en EE.UU.,

Reino Unido y Suecia, los pacientes más desfavorecidos económicamente también tenían menos probabilidades de recibir tratamientos de reperusión. Además, investigaciones realizadas en EE.UU. demostraron que los pacientes de etnia afroamericana e hispana tenían menos probabilidades de recibir tratamientos de reperusión que los pacientes blancos, introduciendo también el sesgo racial en la ecuación^{38,39}.

Un estudio realizado en nuestro país⁴⁰ demostró una relación inversa entre la mortalidad por ictus isquémico y la accesibilidad a los servicios de salud en las distintas provincias españolas, lo que podría poner de manifiesto el efecto de los retrasos en la atención médica en un contexto de escasez de unidades especializadas de atención al ictus. La dotación de unidades de ictus en nuestro país ha crecido notablemente en la última década, pero sigue lejos de la dotación media de la Unión Europea. Un estudio de reciente publicación⁴¹ revela una media europea de 3,9 unidades de ictus por millón de habitantes, siendo la media española de 1,4 unidades. Por otro lado, las unidades de ictus tienden a ubicarse en los grandes hospitales de referencia, por lo que es de temer que exista un gradiente rural-urbano en la accesibilidad a estas.

El racismo, como antes se apuntaba, pero también el sexismo, complican aún más la relación entre nivel socioeconómico e ictus, aumentando la vulnerabilidad de grupos sociales discriminados por motivos que van más allá de lo económico. Aunque en las sociedades occidentales prácticamente ha desaparecido la discriminación explícita por motivos de género, persisten sesgos estructurales e implícitos que hacen que las mujeres tengan menos probabilidades de recibir tratamientos recanalizadores en la fase aguda del ictus que los hombres, de acuerdo con la literatura anglosajona. En un reciente análisis llevado a cabo en Cataluña no parece, afortunadamente, que se reproduzca esa asimetría⁴².

Los determinantes sociales de la salud y el acceso a la rehabilitación

La fase de rehabilitación es especialmente importante (en el ictus en particular, y en los pacientes con DCA en general), pues su objetivo no es únicamente restaurar la función física o cognitiva, sino también preservar la autonomía, la dignidad y la calidad de vida de la persona. Sin embargo, la evidencia indica que los factores socioeconómicos, incluyendo el nivel de ingresos, el nivel educativo, el género, la condición laboral

o la ubicación geográfica influyen de forma directa en el acceso, la intensidad y la calidad del tratamiento rehabilitador^{43,44}.

Se ha demostrado que los programas intensivos, continuados y multidisciplinarios de rehabilitación neurológica son los más eficaces en el ictus agudo, especialmente si se inician precozmente y se adaptan a cada fase del proceso⁴⁵. Sin embargo, en España, la atención rehabilitadora pública se concentra en la fase aguda o subaguda, dejando a menudo desatendida la fase crónica, donde se consolidan los logros y se mantiene la funcionalidad. Además, el sistema público no cubre equitativamente todas las necesidades, y el recurso a la sanidad privada se convierte en una vía de escape para quienes pueden permitírsela⁴⁶, generando una doble velocidad en los procesos de recuperación, de acuerdo con el informe *Las personas con daño cerebral adquirido en España*, realizado por la Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE)⁴⁷.

El nivel educativo del paciente, que influye en todas las fases de la enfermedad, puede tener consecuencias importantes en el ámbito de la neurorrehabilitación. Las personas con menor nivel educativo tienen más dificultades para comprender los planes de tratamiento, seguir indicaciones terapéuticas o acceder a información relevante. Además, tienen menos conocimiento de sus derechos y, por tanto, menor capacidad para reclamar prestaciones o exigir derivaciones. Por otro lado, en contextos donde parte de la atención debe costearse, un menor nivel educativo suele correlacionarse con menos ingresos y mayor precariedad laboral, lo que dificulta la financiación de terapias privadas. Esta doble carga, económica y cognitiva, acentúa la brecha en los resultados tras un DCA.

Igualmente, la adaptación a la discapacidad derivada del ictus es mucho más complicada para las personas de estratos socioeconómicos inferiores. Quienes tienen empleos más estables o cualificados pueden acceder a bajas prolongadas, teletrabajo o adaptaciones laborales, mientras que quienes trabajan en la economía informal, con contratos precarios o realizan trabajos físicos, suelen verse obligados a abandonar el trabajo sin posibilidad de reinserción. Esto contribuye a un círculo de pobreza y exclusión donde la enfermedad lleva al desempleo, el desempleo reduce los ingresos, los ingresos limitan el acceso a la rehabilitación y la falta de tratamiento perpetúa la discapacidad.

En nuestro país, donde el sistema sanitario público garantiza, en teoría, el acceso igualitario y gratuito a la

atención sanitaria, la evidencia revela que no todas las terapias están cubiertas al mismo nivel, no todas las fases del proceso de rehabilitación están garantizadas, no todos los territorios disponen de los mismos recursos y no todas las familias pueden asumir los costes ocultos. El documento de FEDACE dibuja una atención al daño cerebral en España profundamente fragmentada y carente de un modelo sociosanitario común, lo que interrumpe la continuidad del proceso rehabilitador y obliga a las familias a gestionar por su cuenta la atención posthospitalaria.

Más allá de la insuficiencia de los recursos públicos, la realidad tiene aún más capas de complejidad, y parece claro que el género, entendido como construcción social, marca de forma decisiva las trayectorias de enfermedad, recuperación y cuidado. Uno de los grandes sesgos estructurales del sistema sanitario y de bienestar es la invisibilización del trabajo de cuidados, que recae desproporcionadamente en las mujeres y conlleva un enorme coste emocional, físico y psicológico. Por otro lado, las mujeres con DCA enfrentan mayores tasas de desempleo, abandono de formación, dificultades para obtener adaptaciones laborales y una menor cobertura institucional que los varones.

La intersección entre género, territorio y clase social genera perfiles de especial vulnerabilidad. Así, las mujeres inmigrantes, especialmente aquellas en situación administrativa irregular o con empleos precarios, suelen quedar fuera de los circuitos asistenciales especializados incluso cuando presentan enfermedades graves. De igual forma, los pacientes mayores en zonas rurales sufren una doble barrera: por un lado, la menor oferta de recursos rehabilitadores especializados en su entorno; por otro, la dificultad para el desplazamiento. En muchos casos, en municipios pequeños donde no hay transporte público ni servicios adaptados, el paciente se ve abocado a abandonar la rehabilitación.

Además de los gastos directos, las enfermedades neurológicas conllevan costes indirectos que incluyen la pérdida de ingresos por incapacidad laboral, el absentismo, la pérdida de oportunidades profesionales, los traslados constantes a centros de tratamiento y la dependencia de familiares o personas contratadas para el cuidado, todos ellos mucho más difíciles de asumir en situaciones socioeconómicas desfavorables. Así, la enfermedad, cuando no está acompañada por un sistema que garantice la inclusión y la rehabilitación sostenida, acaba segregando a las personas.

Los determinantes sociales de la salud y el pronóstico del ictus

Dado todo lo anterior, no resulta extraño comprobar que los DSS son potentes condicionantes del pronóstico del ictus⁴⁸. Una perspectiva global pone de manifiesto que el 87,2 % de todos los ictus mortales y el 89,4 % de todos los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) relacionados con el ictus ocurrieron en los países de ingresos bajos y medianos en conjunto en el año 2021⁴⁹. Los factores que impulsan el aumento de la mortalidad por ictus incluyen la ausencia o el deficiente desarrollo de servicios de tratamiento agudo del ictus, tanto a nivel hospitalario como prehospitario y las barreras financieras para acceder a estos en ausencia de una cobertura sanitaria universal.

En España hay pocos trabajos de investigación que hayan abordado este tema, si bien un estudio comparativo entre varios países realizado en 1998, que analizaba la influencia de los DSS sobre la mortalidad en pacientes con ictus de mediana edad, revelaba que era precisamente nuestro país donde menos influencia parecían tener los DSS, tal vez por el efecto tamponador de nuestro sistema público de salud⁵⁰.

La necesidad de datos socioeconómicos para el buen cuidado del paciente

Una de las barreras a la hora de abordar la desigualdad y sus consecuencias en salud es la falta de información con enfoque social y de género. El informe SESPAS 2012⁵¹, de la Sociedad Española de Salud Pública, señalaba la necesidad de incorporar sistemáticamente variables sociales en las historias clínicas. Recoger esta información permitiría identificar precozmente a las personas en situación de mayor vulnerabilidad y diseñar planes de intervención personalizados. Además, facilitaría el desarrollo de políticas públicas basadas en la evidencia al contar con datos que visibilicen las brechas existentes. La SESPAS propone fomentar la investigación sobre desigualdades en salud y destaca la importancia de establecer sistemas de monitorización de las desigualdades, que permitan evaluar periódicamente el grado de equidad del sistema, detectar retrocesos y promover una mejora continua.

Más recientemente, y ya en el terreno específico del ictus, se ha señalado la importancia de disponer de datos socioeconómicos para el manejo agudo de la enfermedad y abordar el impacto de la desigualdad

sobre el ictus, tanto desde un punto de vista clínico como político⁵².

La necesaria coordinación sociosanitaria

Uno de los problemas más acuciantes, generador de importantes barreras en el proceso de recuperación del paciente tras el ictus, es la falta de coordinación entre los ámbitos sanitario y social, que lleva a los enfermos a transitar por un laberinto de competencias, normativas y prestaciones que rara vez están bien integradas. Tras el alta hospitalaria, la continuidad de la atención se rompe y las familias comienzan un peregrinar por los servicios sociales, asociaciones o entidades privadas, en un proceso que no solo genera desigualdad, sino también ineficiencia y duplicidad de esfuerzos. Es urgente diseñar modelos sociosanitarios integrados que acompañen al paciente desde el inicio del proceso hasta las fases crónicas, coordinándose, en caso necesario, incluso con instancias educativas, laborales o legales. La creación de equipos de enlace o gestores de casos podría facilitar la navegación por el sistema y evitar que las personas queden atrapadas en el laberinto burocrático.

Un mundo en crisis, un futuro incierto

La construcción, en algunos países occidentales, de los sistemas públicos de salud, fue clave para el desarrollo de la medicina social. En nuestro país, el acceso universal y gratuito que, al menos teóricamente, garantiza nuestro Sistema Nacional de Salud, elimina en gran medida las desigualdades de gran alcance en el acceso a la asistencia sanitaria que se observan en países con graves problemas de justicia distributiva en sanidad, como EE.UU. Además, los sistemas de salud basados en el modelo de atención primaria, como el implantado en España, han demostrado que contribuyen con mayor efectividad que otros a reducir las desigualdades⁵³. La orientación comunitaria de los servicios sanitarios, que es una aspiración perenne de dicho modelo, plantea la necesidad de centrarse en la salud y no en la enfermedad, teniendo en cuenta los contextos en que las personas y las comunidades viven.

Sin embargo, la deriva de los sistemas públicos de salud durante los últimos años y las restricciones al gasto público que se anuncian en los foros económicos internacionales no son una buena noticia para esta orientación. La actual crisis de la atención primaria en España ya está dejando entrever resultados de estancamiento o retroceso con respecto al control de los

factores de riesgo vascular en nuestro país⁵⁴ que hacen prever un agravamiento de las diferencias condicionadas por los DSS.

Es imprescindible, por todo ello, actuar sobre los determinantes socioeconómicos de la salud, pero también brindar un apoyo decidido al sistema público de salud, que no solo sostenga sus evidentes logros, sino que amplíe sus horizontes y subsane sus defectos. Además de las medidas ya apuntadas con anterioridad, es necesario mejorar la dotación de dispositivos asistenciales para los pacientes con ictus agudo, aumentar la inversión pública en rehabilitación, evaluar periódicamente si se cumplen los criterios de equidad y calidad, reconocer el trabajo de las cuidadoras y evolucionar hacia un modelo centrado en la persona que tenga en cuenta al paciente y su entorno social al planificar objetivos y evaluar resultados. En un momento de crisis, es preciso financiar y otorgar a la atención primaria la importancia que realmente tiene, potenciando su dimensión comunitaria y orientando las novedades tecnológicas al servicio de la equidad.

Obviamente, todas las desigualdades que aquí se han explorado, consecuencia de decisiones políticas, presupuestarias y estructurales, son evitables y, por tanto, son injustas. Michael Marmot, el autor principal de los estudios de Whitehall, dice en su libro *The global gap*⁵⁵ que los ensayos clínicos suelen terminar con la apostilla *more research is needed* (se precisa más investigación), cuando tal vez sería más correcto, a la hora de hablar de los DSS, terminar con la conclusión *more action is needed* (se necesita más acción). Y con ella terminamos.

Financiación

El presente trabajo no ha recibido ninguna subvención oficial, beca o apoyo de un programa de investigación destinados a la redacción de su contenido.

Conflicto de intereses

El autor no comunica conflicto de intereses en relación con el contenido del trabajo.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. El autor declara que para este trabajo no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial
El autor declara que no utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

- Virchow RC. Report on the typhus epidemic in upper silesia. 1848. Am J Public Health. 2006;96(12):2102-5.
- Caplan LR. Caplan's stroke: A clinical approach. 5th ed. Cambridge University Press; 2023.
- Codina Castellví F. Apoplejía cerebral. 2.^a ed. Barcelona: Imprenta de Jaime Jepús; 1899.
- Department of Health and Social Security. Inequalities in health: report of a research working group (Black Report). Reino Unido: Department of Health and Social Security; 1980.
- Clarke J. New Labour's Third Way and the future of the welfare state. Critical Social Policy. 2005;25(1):110-27.
- Brindle PM, McConnachie A, Upton MN, Hart CL, Davey Smith G, Watt GC. The accuracy of the Framingham risk-score in different socioeconomic groups: a prospective study. Br J Gen Pract. 2005 Nov; 55(520): 838-45.
- Marmot MG, Rose G, Shipley M, Hamilton PJ. Employment grade and coronary heart disease in British civil servants. J Epidemiol Community Health (1978). 1978;32(4):244-9.
- Marmot MG, Smith GD, Stansfeld S, Patel C, North F, Head J, et al. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. Lancet. 1991;337(8754):1387-93.
- Frenk J, Frejka T, Bobadilla JL, Stern C, Lozano R, Sepúlveda J, et al. La transición epidemiológica en América Latina. Bol Oficina Sanit Panam. 1991;111(6):485-96.
- Feigin VL, Stark BA, Johnson CO, Roth GA, Bisignano C, Abady GG, et al. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2019. Lancet Neurol. 2021;20:795-820.
- Prust ML, Forman R, Ovbiagele B. Addressing disparities in the global epidemiology of stroke. Nat Rev Neurol. 2024;20:207-21.
- Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología (SEN). Atlas del ictus en España 2019. Sociedad Española de Neurología; 2019.
- Soto A, Guillén-Grima F, Morales G, Muñoz S, Aguinaga-Ontoso I, Fuentes-Aspe R. Prevalencia e incidencia de ictus en Europa: revisión sistemática y metaanálisis. An Sist Sanit Navar. 2022;45(1):e0979.
- Wafa HA, Wolfe CDA, Emmett E, Roth GA, Johnson CO, Wang Y. Burden of stroke in Europe: Thirty-year projections of incidence, prevalence, deaths, and disability-adjusted life years. Stroke. 2020;51(8):2418-27.
- Luengo-Fernandez R, Violato M, Candio P, Leal J. Economic burden of stroke across Europe: a population-based cost analysis. Eur Stroke J. 2020;5(1):17-25.
- Powell-Wiley TM, Baumer Y, Baah FO, Baez AS, Farmer N, Mahlobo CT, et al. Social determinants of cardiovascular disease. Circ Res. 2022;130:782-99.
- Nguyen MTH, Sakamoto Y, Maeda T, Woodward M, Anderson CS, Catiwa J, et al. Influence of socioeconomic status on functional outcomes after stroke: a systematic review and meta-analysis. J Am Heart Assoc. 2024;13:e033078. doi: 10.1161/JAHA.123.033078
- Ferrario MM, Veronesi G, Kee F, Chambless LE, Kuulasmaa K, Jørgensen T, et al; MORGAM Project. Determinants of social inequalities in stroke incidence across Europe: a collaborative analysis of 126,635 individuals from 48 cohort studies. J Epidemiol Community Health. 2017;71:1210-6.
- Pantoja-Ruiz C, Akinyemi R, Lucumi-Cuesta DI, Youkee D, Emmett E, Soley-Bori M, et al. Socioeconomic status and stroke: a review of the latest evidence on inequalities and their drivers. Stroke. 2025;56(3): 794-805.
- Zaitzu M, Kato S, Kim Y, Takeuchi T, Sato Y, Kobayashi Y, et al. Occupational class and risk of cardiovascular disease incidence in Japan: nationwide, multicenter, hospital-based case-control study. J Am Heart Assoc. 2019;8:e011350.
- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Salud de España (ESdE) 2023. Datos del periodo agosto 2023-agosto 2024. Nota de prensa y resultados principales [Internet]. España: Instituto Nacional de Estadística; 27 de mayo de 2025. Disponible en: <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/ESdE2023.htm>
- Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030 (AESAN). Estudio ALADINO 2023: alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España. Informe final presentado en rueda de prensa. España: Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda; 19 de diciembre de 2024.
- Ramírez-Moreno JM, Alonso-González R, Peral Pacheco D, Millán-Núñez MV, Roa-Montero A, Constantino-Silva AB, et al. Effect of socioeconomic level on knowledge of stroke in the general population: a social inequality gradient. Neurologia. 2016;31(1):24-32.
- Hart JT. The inverse care law. Lancet. 1971;1(7696):405-12.
- Walsh CP, Bovbjerg DH, Marsland AL. Glucocorticoid resistance and β 2-adrenergic receptor signaling pathways promote peripheral pro-inflammatory conditions associated with chronic psychological stress: a systematic review across species. Neurosci Biobehav Rev. 2021;128:117-35.
- Cohen S, Janicki-Deverts D, Doyle WJ, Miller GE, Frank E, Rabin BS, et al. Chronic stress, glucocorticoid receptor resistance, inflammation, and disease risk. Proc Natl Acad Sci USA. 2012;109:5995-9.
- Muscattell KA, Brosso SN, Humphreys KL. Socioeconomic status and inflammation: a meta-analysis. Mol Psychiatry. 2020;25:2189-99.
- Casaleto KB, Staffaroni AM, Elahi F, Fox E, Crittenden PA, You M, et al. Perceived stress is associated with accelerated monocyte/macrophage aging trajectories in clinically normal adults. Am J Geriatr Psychiatry. 2018;26:952-63.
- Powell-Wiley TM, Dey AK, Rivers JP, Chaturvedi A, Andrews MR, Ceasar JN, et al. Chronic stress related neural activity associates with subclinical cardiovascular disease in a community-based cohort: data from the Washington, D.C. Cardiovascular Health and Needs Assessment. Front Cardiovasc Med. 2021;8:599341.
- Reuben A, Sugden K, Arseneault L, Corcoran DL, Danese A, Fisher HL, et al. Association of neighborhood disadvantage in childhood with DNA methylation in young adulthood. JAMA Netw Open. 2020;3:e206095.
- Li H, Xia N. The role of oxidative stress in cardiovascular disease caused by social isolation and loneliness. Redox Biol. 2020;37:101585.
- Bray BD, Paley L, Hoffman A, James M, Gompertz P, Wolfe CDA, et al.; SSNAP Collaboration. Socioeconomic disparities in first stroke incidence, quality of care, and survival: a nationwide registry based cohort study of 44 million adults in England. Lancet Public Health. 2018;3: e185-e193.
- Lindmark A, Norrving B, Eriksson M. Socioeconomic status and survival after stroke: using mediation and sensitivity analyses to assess the effect of stroke severity and unmeasured confounding. BMC Public Health. 2020;20:554.
- Naouri D, Allain S, Fery-Lemonier E, Wolff V, Derex L, Raynaud P, et al. Social inequalities and gender differences in healthcare management of acute ischaemic stroke in France. Eur J Neurol. 2022;29:3255-63.
- de Havenon A, Sheth K, Johnston KC, Delic A, Stulberg E, Majersik J, et al. Acute ischemic stroke interventions in the United States and racial, socioeconomic, and geographic disparities. Neurology. 2021;97: e2292-e2303.
- Huang K, Khan N, Kwan A, Fang J, Yun L, Kapral MK. Socioeconomic status and care after stroke: results from the registry of the Canadian Stroke Network. Stroke. 2013;44:477-82.
- Fukuda H, Hyohdoh Y, Ninomiya H, Ueba Y, Ohta T, Kawanishi Y, et al; Kochi Acute Stroke Survey of Onset Study Group. Impact of areal socioeconomic status on prehospital delay of acute ischaemic stroke: retrospective cohort study from a prefecture-wide survey in Japan. BMJ Open. 2023;13:e075612.
- Kumar N, Khera R, Pandey A, Garg N. Racial differences in outcomes after acute ischemic stroke hospitalization in the United States. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2016;25:1970-7.
- Rinaldo L, Rabinstein AA, Cloft H, Knudsen JM, Castilla LR, Brinjikji W. Racial and ethnic disparities in the utilization of thrombectomy for acute stroke: analysis of data from 2016 to 2018. Stroke. 2019;50:2428-32.
- Leveau CM, Riancho J, Shaman J, Santurtún A. Spatial analysis of ischemic stroke in Spain: the roles of accessibility to healthcare and economic development. Cad Saude Publica. 2024;40(9):e00212923.
- Aguar de Sousa D, Wilkie A, Norrving B, Macey C, Bassetti C, Tiu C, et al.; Steering Committee for the Implementation of the Stroke Action Plan in Europe. Delivery of acute ischaemic stroke treatments in the European region in 2019 and 2020. Eur Stroke J. 2023;8(3):618-28. doi: 10.1177/23969873231186042
- Silva Y, Sánchez-Cirera L, Terceño M, Dorado L, Valls A, Martínez M, et al. Sex and gender differences in acute stroke care: metrics, access to treatment and outcome. A territorial analysis of the Stroke Code System of Catalonia. Eur Stroke J. 2023;8(2):557-65.
- Yeh HJ, Huang N, Chou YJ, Cheng SP, Lee WK, Lai CC, et al. Older age, low socioeconomic status, and multiple comorbidities lower the probability of receiving inpatient rehabilitation half a year after stroke. Arch Phys Med Rehabil. 2017;98:707-15.
- Yoon SY, Kim YW, Park JM, Yang SN. Accessibility for rehabilitation therapy according to socioeconomic status in patients with stroke: a population-based retrospective cohort study. Brain Neurorehabil. 2023;16(2):e16.

45. Lou Y, Liu Z, Ji Y, Cheng J, Zhao C, Li L. Efficacy and safety of very early rehabilitation for acute ischemic stroke: a systematic review and meta-analysis. *Front Neurol.* 2024;15:1423517.
46. Olmedo-Vega V, Aguilar-Idáñez MJ, Arenillas-Lara JF. Rehabilitación integral postictus: efectos a largo plazo y factores socioambientales condicionantes del acceso. *Rev Neurol.* 2021;73(1):1-9.
47. Federación Española de Daño Cerebral. Las personas con daño cerebral adquirido en España [Internet]. Federación Española de Daño Cerebral; 2019. Disponible en: https://fedace.org/files/noticias/Estudio_DCA_ESP_2019.pdf
48. Nguyen MTH, Sakamoto Y, Maeda T, Woodward M, Anderson CS, Catiwa J, et al. Influence of Socioeconomic status on functional outcomes after stroke: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc.* 2024;13(9):e033078.
49. Feigin VL, Owolabi MO, Abd-Allah F, Akinyemi RO, Bhattacherjee NV, Brainin M, et al. Pragmatic solutions to reduce the global burden of stroke: A World Stroke Organization-Lancet Neurology Commission. *Lancet Neurol.* 2023;22(12):1160-206.
50. Kunst AE, del Rios M, Groenhouf F, Mackenbach JP. Socioeconomic inequalities in stroke mortality among middle-aged men: an international overview. *European Union Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. Stroke.* 1998;29(11):2285-91.
51. Hernández-Aguado I, Santaolaya Cesteros M, Campos Esteban P. Las desigualdades sociales en salud y la atención primaria. *Informe SESPAS 2012. Gac Sanit.* 2012;26(Suppl 1):6-13.
52. Goyal M, Hill MD, Saver JL, Singh N. Poverty and stroke: the need for socioeconomic data in hyperacute care. *Stroke.* 2025;56(7):1965-68.
53. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q.* 2005;83(3):457-502.
54. López Fuentes Ú, Domínguez Sánchez-Migallón P, Cervantes Torres L, Fagundo Becerra E, Araque Carrascosa M, Ortega López MJ. Evolución del grado de control metabólico de los pacientes con diabetes tipo 2 de un centro de salud. *Med Gen Fam.* 2025;14(2):V14N2.
55. Marmot M. *The health gap: The challenge of an unequal world.* Bloomsbury Publishing; 2015.

Condicionantes socioeconómicos en la epilepsia

Socioeconomic determinants in epilepsy

Elisa Correas-Callero

Servicio de Neurología, Consulta monográfica de deterioro cognitivo y trastornos de sueño, Electroencefalografía, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid, España

Resumen

La epilepsia es una de las enfermedades neurológicas más frecuentes. Se caracteriza por la presencia de crisis epilépticas y por la predisposición del cerebro a generar dichas crisis. La epilepsia afecta a personas de todas las edades y su extensión es global, aunque con mayor carga en países de ingresos medios y bajos. Los condicionantes socioeconómicos influyen en múltiples aspectos de la epilepsia: desde la incidencia y la causa hasta el acceso al diagnóstico, seguimiento, tratamiento y control de crisis. Un bajo nivel socioeconómico está relacionado con peor calidad de vida, aumento de la mortalidad y mayor estigma asociados a la enfermedad. Las diferencias entre pacientes relacionadas con el estado socioeconómico están presentes en todas las sociedades. El conocimiento de los condicionantes socioeconómicos en epilepsia es primordial, y es el primer paso para implementar políticas públicas activas que garanticen un acceso equitativo a la atención médica, tratamientos modernos y educación sanitaria, especialmente en poblaciones vulnerables.

Palabras clave: Epilepsia. Determinantes socioeconómicos. Desigualdad. Estigma. Políticas públicas.

Abstract

Epilepsy is one of the most common neurological disorders. It is characterized by the occurrence of epileptic seizures and by the brain's predisposition to generate them. Epilepsy affects people of all ages and has a global distribution, although the burden is greater in low- and middle-income countries. Socioeconomic determinants influence multiple aspects of epilepsy: from incidence and etiology to access to diagnosis, follow-up, treatment, and seizure control. Low socioeconomic status is associated with poorer quality of life, increased mortality, and greater stigma related to the disease. Socioeconomic disparities among patients are present in all societies. Understanding the socioeconomic determinants of epilepsy is essential and represents the first step toward implementing active public policies that ensure equitable access to medical care, modern therapies, and health education, particularly in vulnerable populations.

Keywords: Epilepsy. Socioeconomic determinants. Inequality. Stigma. Public policies.

Correspondencia:

Elisa Correas-Callero

E-mail: elisacorreascallero@gmail.com

1577-8843 / © 2025. Kranion. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 05-08-2025

Fecha de aceptación: 26-08-2025

DOI: 10.24875/KRANION.M25000117

Disponible en internet: 20-11-2025

Kranion. 2025;20(4):172-179

www.kranion.es

Introducción

La epilepsia es una enfermedad neurológica crónica caracterizada por la presencia de crisis epilépticas y por la predisposición del cerebro a generar dichas crisis. Se trata de uno de los trastornos neurológicos más frecuentes y afecta a todas las sociedades y grupos de edad, aunque de forma muy desigual. La epilepsia se asocia a una morbilidad y mortalidad significativas¹. Se estima una incidencia mundial de 61,4/1.000 habitantes², siendo una enfermedad que afecta a personas de todas las edades, y aparece en todo el mundo. La epilepsia es una enfermedad global, pero su distribución es muy desigual y aproximadamente el 80% de las personas afectadas viven en países de ingresos bajos o medios³. El bajo nivel socioeconómico se considera un factor de riesgo para la epilepsia, favorece su desarrollo y eleva la mortalidad asociada². La epilepsia es una afección neurológica tratable con alto porcentaje de respuesta terapéutica. Aproximadamente un 70% de los pacientes con epilepsia tienen su enfermedad controlada mediante fármacos anticrisis. Este porcentaje de éxito baja de forma dramática en aquellas personas con epilepsia que residen en países de ingresos bajos, especialmente en zonas rurales, porque no reciben tratamiento o no lo reciben de forma adecuada⁴. La epilepsia también se asocia con frecuencia a discapacidad intelectual⁵, condición que influye de forma determinante en la vida de la persona con epilepsia y que se relaciona de forma bidireccional con su nivel socioeconómico.

Los determinantes sociales de la salud son las condiciones en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Se encuentran agrupados en los siguientes ámbitos: estabilidad económica, acceso y calidad de la educación, acceso y calidad de la atención médica, vecindario y entorno no construido, y contexto social y comunitario. Estos ámbitos influyen sobre la salud de forma general mediante diversos determinantes de una forma compleja. En el caso de la epilepsia, los condicionantes sociales son factor de riesgo de incidencia, condicionantes de la evolución de la enfermedad desde la infancia, e influyen en la perpetuación de limitaciones en la esfera social y laboral. El nivel socioeconómico está relacionado con la atención de la epilepsia, la ausencia de crisis y la calidad de vida⁶.

Epilepsia como factor de riesgo para pertenecer a un estrato socioeconómico bajo

La epilepsia afecta a todos los grupos de edad, pero se observan dos picos de máxima incidencia:

el primero en la infancia y adolescencia, y el segundo a partir de los 60 años. La prevalencia aumenta con la edad, siendo máxima a partir de la sexta década de la vida. En la mayoría de los casos se consigue un buen control de la enfermedad con los fármacos anticrisis disponibles, pero incluso en nuestro medio, un tercio de los pacientes presentan crisis de repetición. La epilepsia se asocia con frecuencia a discapacidad intelectual⁵. Las personas con epilepsia presentan mayor riesgo de alteración de la cognición social, problemas de comunicación y en las relaciones interpersonales. Además de la existencia de alteraciones cognitivas se añade un mayor estrés y angustia, lo que disminuye de forma conjunta el bienestar social⁷.

Las relaciones entre cognición/bienestar emocional con anomalías cerebrales estructurales y funcionales, existencia de crisis, actividad epiléptica interictal y tratamiento farmacológico están bien estudiadas⁸. Sin embargo, la investigación sobre la asociación⁸, la investigación sobre la asociación de la cognición con variables sociales es escasa⁶. En la población general sí se reconoce la asociación de la situación socioeconómica, la cognición y la emoción. Esta relación se produce con diferentes niveles dentro de la situación socioeconómica: el estado socioeconómico individual, por ejemplo, la educación, el oficio y los ingresos de una persona; y el estado socioeconómico estructural, por ejemplo, la tasa de desempleo, discapacidad, mortalidad, pobreza, estado de las viviendas o desintegración social de un distrito o vecindario. Estas limitaciones se relacionan con diferentes factores de la propia enfermedad: alteración cognitiva asociada, existencia de crisis, efectos adversos de fármacos, comorbilidad y efectos del estigma. Se han reportado tasas más bajas de escolarización, empleo, matrimonio, conducción y otras actividades sociales que impactan en la calidad de vida. Estas limitaciones pueden conducir hacia el aislamiento social. Un estudio realizado en España mostró tasas de empleo similares y algo más altas de desempleo respecto a la población general⁹. Aunque los resultados varían dependiendo de las características clínicas de la epilepsia, país y grupo estudiado, varios estudios han mostrado mayores dificultades en la adquisición de formación y empleo en pacientes con epilepsia, principalmente en aquellos con epilepsia refractaria, existencia de crisis en el último año, menor nivel educativo, politerapia y un inicio temprano de la epilepsia¹⁰.

En nuestro país, un estudio multicéntrico de pacientes adultos con epilepsia generalizada idiopática¹¹ muestra una mayor prevalencia de ansiedad y mayores

tasas de desempleo en los pacientes. La calidad de vida se ve afectada por el desempleo, la comorbilidad psiquiátrica y el mal control de crisis.

Bajo nivel socioeconómico previo como factor de riesgo para la epilepsia. Inequidad en epilepsia

Sabemos que la epilepsia se asocia a menudo con un bajo nivel socioeconómico. Como ya se ha explicado, obligados por la bidireccionalidad de las influencias sobre el tema que nos ocupa, las personas con epilepsia sufren disfunción cognitiva y enfermedad psiquiátrica, algo que se ha atribuido a factores biológicos individuales, posibles lesiones cerebrales o al tratamiento farmacológico recibido, pero hasta ahora no se ha investigado sobre los determinantes sociales que también contribuyen. Un estudio realizado en Alemania analiza las funciones cognitivas y el estado mental de personas con epilepsia teniendo también en cuenta sus datos demográficos, confirmándose que la repercusión en las funciones cognitivas y el estado mental es mayor en aquellas personas con epilepsia que proceden de un estrato social más bajo¹².

Hay una comprensión limitada de los factores que subyacen a las desigualdades socioeconómicas, aunque es probable que los determinantes más amplios de la mala salud tengan un papel, incluidos factores conductuales potencialmente modificables (p. ej., inactividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol), enfermedades infecciosas (meningitis y encefalitis), enfermedades no transmisibles (diabetes, hipertensión, obesidad), traumatismos craneo-encefálicos y exposición a contaminantes ambientales. Más allá de estos factores, las desigualdades en la epilepsia probablemente sean multifactoriales y estén relacionadas con intersecciones complejas entre el riesgo genético, discapacidad intelectual coexistente, diferencias en el acceso a la atención sanitaria (desigualdad territorial, discriminación, división rural-urbana), exposiciones ambientales, comportamientos individuales, enfermedades que pertenecen a la comorbilidad de la epilepsia e influencia de los determinantes sociales y comerciales más amplios de la salud cerebral.

Un nivel socioeconómico más bajo retrasa significativamente el diagnóstico, la derivación y el acceso a una atención especializada debido a barreras como el analfabetismo en salud, la interpretación errónea de los síntomas y las dificultades prácticas, como la falta de transporte. En el caso de la infancia, las diferencias en el cuidado infantil son también notables. Los

neurólogos y los servicios especializados en epilepsia son escasos en regiones de bajo desarrollo y se concentran en zonas urbanas, lo que dificulta el diagnóstico y la utilización de tratamientos precisos en entornos de bajos recursos. De forma añadida, las opciones de tratamiento suelen limitarse a medicamentos más antiguos, menos eficaces o con peor perfil de seguridad, limitando la adherencia al tratamiento, empeorando el control de la enfermedad y aumentando el riesgo de efectos adversos. Todos estos factores, sumados a una mayor exposición al estrés (el estrés aumenta en entornos de pobreza y, como se ha señalado, también se incrementa en personas con epilepsia por diferentes motivos), toxinas ambientales y malas condiciones de vida, contribuyen a peores resultados, una menor calidad de vida y mayores tasas de muerte asociada a la epilepsia¹³.

En un estudio que intenta conocer más la inequidad en pacientes con epilepsia en Reino Unido, se encuentra que la incidencia de la enfermedad en colectivos desfavorecidos es de 1,23 veces mayor, aumentando esta diferencia hasta 1,34 veces más si nos centramos en la población más necesitada. También se han observado diferencias con respecto a la evolución de la enfermedad y la existencia de complicaciones asociadas a la epilepsia, con mayor incidencia de comorbilidades, aumento de mortalidad e ingresos hospitalarios en relación con esta¹⁴.

El retraso entre el inicio de la epilepsia y su diagnóstico, así como el tiempo transcurrido entre ese diagnóstico y el inicio del tratamiento, se asocian a una peor evolución de la enfermedad. Un estudio que analiza reclamaciones de Medicaid en EE.UU. mostró que la población indígena americana, nativos de Alaska, población asiática y pobladores de las islas del Pacífico y Hawái sufren más crisis y ameritan más visitas a urgencias antes de recibir un diagnóstico de epilepsia. También existe un retraso significativo entre el diagnóstico de epilepsia y el inicio de tratamiento con fármacos anticrisis¹⁵. Otro estudio realizado en Nueva Zelanda muestra que las personas con epilepsia que pertenecen a la población maorí tienen menos posibilidades de ser tratadas que el resto¹⁶. Un metaanálisis reciente centrado en el tratamiento de la epilepsia en África subsahariana también encuentra una brecha en el tratamiento de pacientes con epilepsia (Fig. 1). Las personas con epilepsia que residen en zonas con menos recursos, y más aún en zonas rurales de bajos recursos, tienen menos probabilidad de ser tratadas y es frecuente que se las trate de forma inadecuada¹⁷.



Figura 1. Maternité de Carabane. Maternidad fundada en 1991 en Carabane, isla situada en la región suroeste de Senegal, en la desembocadura del río Casamanza (fuente propia).

Las diferencias entre grupos poblacionales atendiendo a la situación socioeconómica no solo aparecen en el acceso a la atención médica y los fármacos. Ya se ha hablado de un tratamiento inadecuado consecuencia de la brecha, que también influye a la hora de recibir una atención correcta. Un estudio poblacional de mujeres de edades comprendidas entre 18 y 45 años, residentes en Suecia, con datos recogidos entre 2010 y 2015, encontró diferencias en la frecuencia de prescripción de ácido valproico. Mientras que las recomendaciones actuales tienden a evitar el ácido valproico en mujeres en edad fértil, las mujeres con menor nivel de estudios y de ingresos tienen más probabilidades de ser tratadas con este fármaco¹⁸.

Estos estudios, realizados en diferentes países, aportan datos y evidencias a cuestiones que, quienes practicamos la neurología, vemos con cierta asiduidad en la consulta. Por ejemplo, ver un tratamiento anticrisis de primera generación y sorprendernos hasta comprobar que se trata de un paciente inmigrante que no puede costearse un fármaco más novedoso y con mejor perfil de efectos adversos, con todo lo que esto implica. También vemos pacientes que pierden el trabajo al tener crisis porque su situación redunda en el mal control de estas. Finalmente, tal como se ha dicho, estas personas con epilepsia de un estrato social más bajo optan a trabajos de menor cualificación y, muchas veces, una seguridad laboral más que cuestionable.

La epilepsia, como ya se ha señalado, conlleva morbilidad y mortalidad. El nivel socioeconómico bajo también aumenta la mortalidad. Puede deducirse, con toda

la información de que disponemos, que este aumento se debe a muchos factores (brecha terapéutica, retraso en diagnóstico y derivación, peor control de las crisis, comorbilidad), pero también hay relación con aspectos concretos, como la muerte súbita inesperada en epilepsia (SUDEP, *Sudden Unexpected Death in Epilepsy*) (Tabla 1). La SUDEP se define como el fallecimiento repentino, inesperado, no traumático ni por ahogamiento, en una persona con epilepsia, en la que no se identifica una causa estructural o toxicológica evidente tras la autopsia¹⁹. Hay indicios de que existe una menor incidencia de SUDEP en los estratos económicos elevados, según un estudio realizado en algunos Estados de EE.UU.²⁰.

Impacto económico

En relación con el coste económico total de la epilepsia, teniendo en cuenta la cifra de 52,51 millones de afectados en el mundo y ajustando lo que corresponde al tratamiento, la cifra total mundial estimada es de 119.270 millones de dólares estadounidenses (USD) al año. El coste estimado por persona con epilepsia, según datos recogidos en 2019, varían desde los 204 USD en países con bajos ingresos hasta los 11.432 USD de los países con ingresos altos.

En el caso de España, un estudio recoge que la media de los costes directos e indirectos por paciente con epilepsia es de 1.055,2 y 1.528,8 €, respectivamente. El total de los costes asociados supone una medida de 2.584 € por paciente, derivados principalmente de la pérdida de la productividad laboral²¹. Con respecto a los costes intangibles, según la escala QOLIE-10 (*Quality of Life in Epilepsy-10*), la media obtenida fue de 77,8. Los investigadores llegan a la conclusión de que el mayor porcentaje de los costes asociados a la epilepsia corresponde a la pérdida de la productividad laboral de los pacientes junto con los costes del sufrimiento derivado del impacto psicológico y social que provoca un deterioro de su calidad de vida. Las personas que padecen epilepsia se enfrentan a mayores tasas de desempleo y precariedad laboral, sobre todo aquellas cuya enfermedad no está bien controlada con los tratamientos disponibles. La tasa de desempleo es mayor que en la población general, y los empleos obtenidos suelen ser, con mayor frecuencia, puestos de baja cualificación, con la dificultad añadida de mantenerlos a largo plazo.

La epilepsia y la productividad laboral están relacionadas íntimamente en ámbitos capitalistas como el nuestro, y dependen de forma relevante del nivel

Tabla 1. Nivel socioeconómico y epilepsia

Nivel socioeconómico alto	Menor incidencia de epilepsia Menor incidencia de SUDEP Mejor acceso a atención especializada Mayor probabilidad de recibir tratamiento adecuado
Nivel socioeconómico bajo	Incidencia de epilepsia hasta 1,34 veces mayor Mayor comorbilidad y mortalidad Retrasos en diagnóstico y tratamiento Uso de fármacos más antiguos Mayor estrés Peor control de crisis Mayor riesgo de SUDEP Menor acceso a neurólogos y servicios especializados

SUDEP: *Sudden Unexpected Death in Epilepsy* (muerte súbita inesperada en epilepsia).

socioeconómico previo de la persona aquejada por la enfermedad. El estigma social se amortigua en personas de familia acomodada, se reduce la necesidad de optar a un trabajo e incluso existe una mayor posibilidad de llegar a puestos más altos.

El coste de la epilepsia en zonas rurales depende de varios factores, como el control de las crisis, la necesidad de valoración en unidades de epilepsia o de recibir tratamientos especializados más allá de los fármacos y la presencia de comorbilidades. El coste directo de la epilepsia es más fácil de concretar, pero el coste indirecto derivado de la pérdida de productividad, los gastos adicionales como el transporte, la necesidad de cuidadores y adaptaciones del domicilio y el impacto psicológico, que en ocasiones puede requerir tratamiento especializado, son complicados de medir.

Inequidad en el medio rural

A nivel global, las zonas rurales presentan una brecha de tratamiento significativamente mayor que las urbanas, lo que implica un menor acceso a recursos terapéuticos y, posiblemente, mayores costes indirectos (complicaciones, viajes para conseguir atención especializada, etc.)²². Como ya se ha comentado, en las zonas rurales la atención médica puede estar más limitada por diversos factores: necesidad de desplazamientos más largos para acceder a centros especializados e incluso para ser valorado por un neurólogo (lo que no se diagnostica, no se conoce; crisis mal interpretadas y aumento del estigma) y menor disponibilidad de especialistas, lo que conlleva una mayor

dificultad para la derivación. Todo esto concurre en una peor atención a la enfermedad: retraso en el diagnóstico, brecha terapéutica, peor control de las crisis, aumento de complicaciones asociadas a la epilepsia, etc.

En algunos estudios antes apuntados la ruralidad aparece como factor que influye en la oportunidad de acceder a un seguimiento adecuado de la epilepsia¹⁵, pero pocos estudios se centran en este aspecto concreto. Una revisión sistemática y un metaanálisis que analizaron diferencias entre zonas rurales y urbanas en la atención, con datos de EE.UU. y Canadá, identificaron únicamente seis artículos de los que solo uno concluyó que las personas con epilepsia en áreas rurales tuvieron peores resultados.

En España, las zonas rurales tienen un acceso considerablemente más limitado a servicios sanitarios básicos, existen distancias promedio hasta centros de salud locales o regionales mucho mayores que en áreas urbanas, y eso supone mayores tiempos de desplazamiento y costes asociados.

Se ha documentado que solo una parte de los pacientes con epilepsia (aproximadamente un 25%) son atendidos por neurólogos especializados. Muchas regiones rurales carecen de unidades de epilepsia o centros de referencia, lo que puede favorecer retrasos diagnósticos y tratamientos subóptimos que conllevan una peor evolución de la enfermedad y un aumento de su coste global²³.

Las relaciones entre ruralidad y estado socioeconómico son tan complejas que hay estudios en relación con los oficios propios del medio, como el estudio de Alarcón²⁴, de casos y controles, realizado en España, que documenta que los trabajadores agrícolas expuestos a pesticidas en zonas rurales intensivas presentan una mayor prevalencia de epilepsia en comparación con las personas que residen en zonas de menor exposición, especialmente si no utilizan una protección adecuada.

En nuestro país no existe evidencia científica directa de la diferencia cuantitativa en costes directos, indirectos e intangibles entre pacientes con epilepsia en zonas rurales frente a urbanas. No obstante, como ya se ha señalado, las condiciones de acceso al diagnóstico, tratamiento especializado y servicios sanitarios en áreas rurales sugieren que los costes indirectos pueden ser superiores.

Recientemente, se ha implantado en la Comunidad de Madrid el «Código Crisis» para casos urgentes de epilepsia²⁵. Persigue tratar de forma adecuada a los pacientes y disminuir la inequidad territorial en dicha

comunidad, puesto que la atención urgente de los pacientes con crisis es diferente según el barrio o pueblo de una misma comunidad, ya que los recursos no están distribuidos de forma homogénea (guardias de neurología, unidades especializadas, vídeo-electroencefalograma prolongado y unidades de cuidados intensivos). Puede consultarse al respecto el número 3 de 2025 de esta revista, monográfico del «Código Crisis».

Estigma en epilepsia y su relación con los condicionantes socioeconómicos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y diversos autores alertan de que quienes padecen epilepsia pueden ser víctimas de estigma y discriminación en muchos lugares del mundo. El estigma es un proceso social caracterizado por la exclusión, el rechazo, la culpa o la devaluación resultante de la experiencia o la anticipación razonable de un juicio social adverso sobre una persona o grupo identificado con un problema de salud específico²⁶.

El estigma asociado con la epilepsia es común en muchas culturas y representa uno de los principales factores que afectan la calidad de vida de los pacientes y sus familias, especialmente en países de ingresos bajos y medios. Como se mencionó anteriormente, el estigma en la epilepsia promueve un perfil sociodemográfico específico que se caracteriza por oportunidades limitadas de educación, empleo y formación de familia.

El estigma en la epilepsia se puede dividir en dos categorías: el estigma sentido (estigma interno o autoestigmatización) y el estigma actuado (estigma externo impuesto por otras personas). Varios estudios han demostrado que en los países de ingresos bajos y medios el estigma impuesto es la forma más común de estigma en pacientes con epilepsia, lo que significa que es impuesto por otras personas, mientras que en los países de altos ingresos predomina la autoestigmatización^{27,28}. Las creencias culturales estigmatizan a las personas con estereotipos negativos (situación muy frecuente de ver en esta y otras enfermedades en la práctica neurológica) caracterizados por atributos sociales y personales que no son aceptados por la comunidad. En el caso de la epilepsia, pese a su gran heterogeneidad clínica (a nuestro juicio escasamente conocida por la población general), la percepción en la sociedad crea un estereotipo negativo que considera a la epilepsia como una enfermedad discapacitante asociada exclusivamente con crisis de tipo tónico-clónico generalizadas.

Este estigma supone un impacto negativo en el empleo, los ingresos, las relaciones sociales y la asignación de recursos. Las personas con epilepsia se enfrentan a un estigma importante, puesto que se trata de una enfermedad crónica que se acompaña de conceptos erróneos, mitos y actitudes negativas.

Existe una clara asociación entre el nivel socioeconómico y el estigma. El estigma predispone a un nivel socioeconómico más bajo y, paralelamente, vivir en un entorno de bajos recursos incrementa el estigma. La ruralidad también incrementa este círculo entre el nivel socioeconómico y el estigma. La falta de conocimiento de la enfermedad y los conceptos erróneos son mayores en áreas desfavorecidas con un nivel educativo más bajo.

Quando se piensa en este estigma relacionado con la falta de conocimiento en la población suele enfocarse en áreas rurales y países en vías de desarrollo porque es más obvio, pero existen trabajos que muestran estas diferencias incluso en áreas urbanas de nuestro medio. Un estudio realizado en la ciudad de Berlín analiza el estigma en pacientes adultos con epilepsia hospitalizados y encuentra diferencias según el barrio de residencia²⁹.

El papel de los determinantes socioeconómicos en la epilepsia de la infancia

A lo largo de esta revisión se ha insistido en la asociación entre la pobreza y una alta incidencia y prevalencia de la epilepsia a nivel global. Aproximadamente el 80% de los 70 millones de personas con epilepsia viven en países en vías de desarrollo. Un metaanálisis muestra que la epilepsia es 1,38 veces más prevalente en niños con bajo nivel socioeconómico³⁰. El nivel socioeconómico bajo de los padres se asocia a un mayor riesgo de afecciones que forman parte de la causa de la epilepsia en la infancia: encefalopatía hipóxico-isquémica, prematuridad, hidrocefalia, traumatismo craneoencefálico e infecciones neonatales o durante el embarazo. Existe una evidencia sólida de que la causa mundial más frecuente de epilepsia sigue siendo la infecciosa³¹. La neurocisticercosis constituye la primera causa mundial de epilepsia adquirida en adultos, especialmente en regiones endémicas de países de ingresos bajos o medios, donde puede representar entre el 30 y el 50% de los casos de epilepsia adquirida.

La malnutrición se relaciona con una peor salud materna y convulsiones febriles. La pobreza predispone a conductas de riesgo como hábito tabáquico,

exposición a toxinas y contaminación. El acceso a intervenciones quirúrgicas como la hidrocefalia es más dificultosa. Las diferencias poblacionales en el acceso a las vacunas condicionan una inequidad brutal en la prevención de causas evitables como la meningitis bacteriana o las infecciones de origen otológico. El acceso a terapia antirretroviral y el riesgo de contraer infecciones parasitarias marcan también una brecha que condiciona el hecho de que la ivermectina y el control de los vectores parasitarios sean claves para reducir la epilepsia en países en vías de desarrollo.

Brecha quirúrgica en epilepsia

Al inicio de este trabajo se ha hablado de que en la mayoría de los casos de epilepsia se consigue un buen control mediante fármacos anticrisis, pero se estima que aún existe aproximadamente un 30% de pacientes con epilepsia farmacorresistente. Entre el 10 y el 50% de estos pacientes podrían ser candidatos a cirugía. Aunque en el mundo hay entre 1 y 7,5 millones de personas que podrían beneficiarse de cirugía de la epilepsia, únicamente una minoría accede a ella, lo que representa una brecha quirúrgica importante. En muchos países en vías de desarrollo no hay centros que realicen cirugía de la epilepsia, o hay pocos y están concentrados en zonas urbanas, incrementando la brecha en pacientes que residen en zona rural.

Un estudio realizado en EE.UU. encontró que los pacientes con menores ingresos tenían un acceso significativamente menor a la cirugía. Esta brecha se incrementaba según la etnia y el seguro médico³². En India, menos del 1% de los pacientes elegibles reciben cirugía pese a que hay un gran número de pacientes aptos y los resultados quirúrgicos son comparables a los de países desarrollados³³.

En España se realizaron 2.113 intervenciones quirúrgicas entre 1990 y 2020 (se incluyen resecciones, implantaciones y neuroestimulación), lo que representa apenas un 8,7% de la población estimada con epilepsia refractaria que podría beneficiarse de la cirugía^{34,35}. Un estudio local llevado a cabo en el Área IX del Servicio Murciano de Salud mostró que únicamente 4 de los 18 pacientes con epilepsia farmacorresistente estaban en seguimiento activo en una unidad de epilepsia, lo que implica que el 71% no tuvo el necesario acceso a atención avanzada³⁶. La desigualdad se encuentra en un mismo país y se manifiesta en áreas con menor densidad de población o recursos limitados. Queda claro que las diferencias condicionadas por el código postal existen.

Conclusiones

La epilepsia está profundamente condicionada por los determinantes socioeconómicos. La propia enfermedad influye en el nivel socioeconómico de los pacientes. La pobreza, el estigma, el acceso desigual al tratamiento y a una atención especializada afectan negativamente su pronóstico. Identificar estos factores, así como caracterizar y comprender los mecanismos, la magnitud de los efectos y las interacciones de cada determinante social de la salud es fundamental para poder abordar las desigualdades existentes entre los pacientes con epilepsia. Sería deseable, asimismo, identificar los grupos más vulnerables y planificar soluciones sostenibles.

Financiación

El presente trabajo no ha recibido ninguna subvención oficial, beca o apoyo de un programa de investigación destinados a la redacción de su contenido.

Conflicto de intereses

La autora no comunica conflicto de intereses en relación con el contenido del trabajo.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. La autora declara que para este trabajo no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. La autora declara que no utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. GBD 2016 Epilepsy Collaborators. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019;18:357-75.
2. Begui E. The epidemiology of epilepsy. *Neuroepidemiology.* 2020;54(2):185-91.
3. Ngugi AK, Bottomley C, Kleinschmidt I, Sander JW, Newton CR. Estimation of the burden of active and life-time epilepsy: a meta-analytic approach. *Epilepsia.* 2010;51:883-90.
4. Mbuba CK, Ngugi AK, Newton CR, Carter JA. The epilepsy treatment gap in developing countries: a systematic review of the magnitude, causes, and intervention strategies. *Epilepsia.* 2008;49:1491-503.
5. Bowley C, Kerr M. Epilepsy and intellectual disability. *J Intellect Disabil Res.* 2000;44:529-43.

6. Szflarski M. Social determinants of health in epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2014;41:283-9.
7. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization. World Health Organization; 2005.
8. Helmstaedter C, Witt J-A. Epilepsy and cognition—A bidirectional relationship? *Seizure.* 2017;49:83-9.
9. Marinas A, Elices E, Gil-Nagel J, Salas-Puig J, Sánchez JC, Carreño M, et al. Socio-occupational and employment profile of patients with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2011;19(2):227-31.
10. Begui E. Social functions and socioeconomic vulnerability in epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2019;100(Pt B):106363.
11. Salas-Puig J, Sopelana D, Quintana M, Seijo-Raposo I, Abaira L, Fonseca E, et al. Calidad de vida en pacientes adultos con epilepsia generalizada idiopática. *Estudio EPILAK.* *Rev Neurol.* 2021;72(6):195-202.
12. Hohmann L, Holtkamp M, Oltmanns F, Bengner T. Associations of individual and structural socioeconomic status with cognition and mental distress in pharmacoresistant focal epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2021;116:107726.
13. Kwon OY, Park SP. Depression and anxiety in people with epilepsy. *J Clin Neurol.* 2014;10(3):175-88. doi:10.3988/jcn.2014.10.3.175
14. Bush KJ, Cullen E, Mills S, Chin RFM, Thomas RH, Kingston A, et al. Assessing the extent and determinants of socioeconomic inequalities in epilepsy in the UK: a systematic review and meta-analysis of evidence. *Lancet Public Health.* 2024;9(8):e614-e628.
15. Bensken WP, Navale SM, Andrew AS, Jobst BC, Sajatovic M, Koroukian SM. Delays and disparities in diagnosis for adults with epilepsy: findings from U.S. Medicaid data. *Epilepsy Res.* 2020;166:106406. doi: 10.1016/j.eplesyres.2020.106406
16. Hamilton KJ, Chen Z, Tomlin A, Kwan P. Mortality and morbidity of patients with treated and untreated epilepsy in New Zealand. *Epilepsia.* 2020;61:519-27.
17. Owolabi LF, Owolabi SD, Adamu B, Jibo AM, Alhaji ID. Epilepsy treatment gap in sub-Saharan Africa: metaanalysis of community-based studies. *Acta Neurol Scand.* 2020;142:3-13.
18. Andersson K, Ozanne A, Bolin K, Tomson T, Zelano J. Valproic acid and socioeconomic associations in Swedish women with epilepsy 2010-2015. *Acta Neurol Scand.* 2021;143:383-8.
19. Jiang RY, Varughese RT, Kothare SV. Sudden unexpected death in epilepsy: a narrative review of mechanism, risks, and prevention. *J Clin Med.* 2025;14(10):3329.
20. Cihan E, Hesdorffer DC, Brandsoy M, Li L, Fowler DR, Graham JK, et al. Socioeconomic disparities in SUDEP in the US. *Neurology.* 2020;94:e2555-e2566.
21. Muñoz-García A, Pardo X, Sánchez F, et al. Análisis de costes directos, indirectos e intangibles de la epilepsia en pacientes adultos en España. *Neurología.* 2011.
22. Meyer AC, Dua T, Ma J, Saxena S, Birbeck G. Global disparities in the epilepsy treatment gap: a systematic review. *Bull World Health Organ.* 2010;88(4):260-6.
23. Sólo hay 16 centros de referencia en epilepsia para los 400.000 afectados en España, 29.000 menores de 15 años [Internet]. *Salud a Diario*; 23 abr 2018. Disponible en: <https://www.saludadiario.es/pacientes/asociaciones-epilepsia>
24. Alarcón R, Giménez B, Hernández AF, López-Villén A, Parrón T, García-González J, et al. Occupational exposure to pesticides as a potential risk factor for epilepsy. *Neurotoxicology.* 2023;96:166-73.
25. Morales I, Fernández-Alonso C, Behzadi Koochani N, Serratos Fernández JM, Gil-Nagel Rein A, Toledo M, et al. Documento de consenso para el tratamiento del paciente con crisis epiléptica urgente. *Emergencias.* 2020;32(5):353-62.
26. Turan B, Hatcher AM, Weiser SD, Johnson MO, Rice WS, Wanyenze RK. Challenges and opportunities in examining and addressing intersectional stigma and health. *BMC Medicine.* 2019;17:7.
27. Espinosa-Jovel C, Toledano R, Aledo-Serrano A, García-Morales I, Gil-Nagel. Epidemiological profile of epilepsy in low income populations *Seizure.* 2028 Mar;56:67-72. doi:10.1016/j.seizure.2018.02.002. Epub 2018 Feb 8.
28. International League Against Epilepsy Task Force on Stigma in Epilepsy. Systematic review of felt and enacted stigma in epilepsy and determining factors and attitudes toward persons living with epilepsy. *Epilepsia.* 2022;63(7):1609-21. doi:10.1111/epi.17135
29. Hohmann L, Berger J, Kastell SU, Holtkamp M. Perceived epilepsy-related stigma is linked to the socioeconomic status of the residence. *Front Public Health.* 2022;10:952585.
30. Spender NJ, Blackburn CM, Read JM. Disabling chronic conditions in childhood and socioeconomic disadvantage: a systematic review and meta-analyses of observational studies. *BMJ Open.* 2015;5(9):e007062.
31. García HH, Bustos JA, Clapham P, Herrick JA, Loeb JA; Cysticercosis Working Group in Peru. Unique characteristics of epilepsy development in neurocysticercosis. *Am J Trop Med Hyg.* 2020;103(2):639-45. doi:10.4269/ajtmh.19-0485
32. Bensken WP, Navale SM, Andrew AS, Jobst BC, Sajatovic M, Koroukian SM. Utilization of epilepsy surgery in the United States: A study of the National Inpatient Sample investigating the roles of race, socioeconomic status, and insurance. *Surg Neurol Int.* 2021;12:546. doi:10.25259/SNI_824_2021
33. Adamu A, Chen R, Li A, Xue G. Epilepsy in Asian countries. *Acta Epileptologica.* 2023;5:25. doi:10.1186/s42494-023-00136-1.
34. Valencia-Calderón C, Rumiá-Arboix J, Conesa-Bertrán G, Calderón-Valdiviezo A, Barrio-Fernández P, González-Alarcón J, Gutiérrez-Morales J. Current status of epilepsy surgery in Spain. *Compendium and awareness.* *Rev Neurol.* 2021 Feb 1; 72 (3):92-102. doi: 10.33588/rn.7203.2020361.
35. Poza JJ, Gobbo M, Palanca-Cámara M, FEDE, Pérez-Domper P, Aledo-Serrano A, EPIPASS Group. Key steps and barriers in the journey of patients with epilepsy through the National Healthcare System in Spain: The EPIPASS qualitative study. *Epilepsia Open.* 2024;9(5):1731-44. doi: 10.1002/epi4.12984. Epub 2024 Jul 4.
36. Pérez-Navarro VM, Cánovas-Iniesta M, Palazón-Cabanes B, Navarro-Lozano M. Epilepsy and inequality: demographic description and analysis of the difficulty in accessing advance resources in a population in a small health area. *Rev Neurol.* 2023 Dec 1;77(11):259-265. doi: 10.33588/rn.7711.2023262.

Condicionantes socioeconómicos de la migraña y otras cefaleas

Socioeconomic determinants of migraine and other headaches

Germán Latorre-González

Servicio de Neurología, Unidad de Cefaleas, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid

Resumen

Las cefaleas primarias constituyen un conjunto de enfermedades neurológicas altamente discapacitantes. Aunque la cefalea tipo tensión es la más frecuente, sin duda es la migraña, que combina una alta prevalencia y una muy elevada discapacidad asociada, la enfermedad mejor estudiada y con más opciones terapéuticas. La relación entre condicionantes socioeconómicos y cefalea está bien establecida a pesar de no haber sido estudiada en profundidad y de presentar en ocasiones disparidades en las conclusiones de los estudios, probablemente por la presencia de sesgos metodológicos relevantes. En general, casi todos los estudios concluyen que existe una relación inversa entre el nivel socioeconómico y la prevalencia e impacto de las cefaleas primarias, y que esta relación en general es multifactorial. Además, en la migraña se sabe que el bajo nivel socioeconómico es un factor de riesgo de progresión y cronificación de la enfermedad y que, en general, las personas con menor poder adquisitivo son más propensas a sufrir inequidad en el acceso a un correcto diagnóstico, un tratamiento agudo y preventivo específico, una unidad de cefaleas, pruebas complementarias y tratamientos de última generación. El estigma de la migraña, que supone una fuente más de desigualdad en la atención a los pacientes que la sufren, se ha analizado en los últimos años de forma relativamente profunda.

Palabras clave: Cefaleas primarias. Condicionantes socioeconómicos. Políticas sanitarias. Estigma. Migraña. Cefalea tipo tensión. Discapacidad. Cefalea en racimos. Neuralgias craneales. Cefaleas secundarias.

Abstract

Primary headaches represent a group of highly disabling neurological disorders. Although tension-type headache is the most prevalent, migraine (combining high prevalence with substantial associated disability) remains the best-studied condition and the one with the broadest therapeutic options. The relationship between socioeconomic determinants and headache is well established, despite not having been explored in depth and sometimes showing disparities across study results, likely due to relevant methodological biases. Overall, most studies conclude that there is an inverse association between socioeconomic status and the prevalence and impact of primary headaches, and that this relationship is generally multifactorial. In migraine, low socioeconomic status is recognized as a risk factor for disease progression and chronification. Furthermore, individuals with lower income are more likely to experience inequities in access to accurate diagnosis, specific acute and preventive treatments, specialized headache units, complementary investigations, and novel therapies. The stigma associated with migraine, which constitutes an additional source of inequality in the care of affected patients, has been analyzed in recent years with relative depth.

Keywords: Primary headaches. Socioeconomic determinants. Health policies. Stigma. Migraine. Tension-type headache. Disability. Cluster headache. Cranial neuralgias. Secondary headaches.

Correspondencia:

Germán Latorre-González
E-mail: ger.latorre@gmail.com
1577-8843 / © 2025. Kranion. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 06-08-2025

Fecha de aceptación: 27-08-2025

DOI: 10.24875/KRANION.M25000119

Disponible en internet: 20-11-2025

Kranion. 2025;20(4):180-187

www.kranion.es

Introducción

Desde una perspectiva de salud pública, las cefaleas primarias en general y la migraña en particular deberían ser una prioridad absoluta de las políticas de salud al suponer un verdadero reto para la sociedad. Según los estudios del Global Burden of Disease (GBD), las cefaleas suponen por sí mismas el 5,4% de todos los años de vida vividos con discapacidad (YLD, *years lived with disability*) en el mundo¹. La migraña es la enfermedad neurológica más discapacitante según este índice en todo el mundo, siendo en general los trastornos neurológicos los más emergentes y que suponen una verdadera preocupación de salud poblacional a nivel mundial. Los dos parámetros fundamentales para definir los YLD de la migraña son la prevalencia y la frecuencia de los ataques, por lo que sería muy importante para diseñar campañas de salud pública definir la reducción de cuál de estos índices conllevaría un mayor impacto en la reducción de la discapacidad asociada a la enfermedad². De esta forma, no se puede desvincular la investigación de estos fenómenos del contexto socioeconómico.

En un sentido global, la posición socioeconómica (PSE) tiene un impacto mayúsculo en los resultados de salud y la relación siempre es en un sentido: a menor PSE, mayor riesgo de desarrollar enfermedades (prevalencia) y mayor gravedad tendrán estas en sus manifestaciones (número de ataques de cefalea, en el caso que nos ocupa)³. Sin embargo, se pueden definir grupos dentro de la población con baja PSE y la relación de estos con la cefalea no siempre está clara. Hasta la fecha, la mayoría de los estudios se han centrado en la prevalencia de la cefalea, siendo escasos los que analizan la frecuencia de los ataques. Además, la mayoría de los estudios están realizados en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el también llamado «club de los países ricos», por lo que la información de los países en vías de desarrollo es aún más escasa.

Los resultados también han sido heterogéneos por la forma diferencial de medir la PSE (educación, ingresos, ocupación) y la utilización de variables de control diferentes. No obstante, existe cierto consenso en que es más útil usar varios indicadores socioeconómicos en lugar de solo uno⁴. Existen menos estudios publicados que relacionen la frecuencia de la cefalea con la PSE, siendo esta ausencia más notable en la migraña episódica (ME) que en la migraña crónica (MC), mucho menos frecuente en la población general⁵. En general, los pocos estudios existentes han demostrado que, a menor PSE,

mayor es el riesgo de tener migraña frecuente y mayor es el riesgo de tener un número y una gravedad de ataques más elevados. Al no existir un marcador biológico de la enfermedad y basarse el diagnóstico en criterios clínicos, se producen aún más factores de confusión a la hora de seleccionar las poblaciones de los estudios.

Carga socioeconómica de las cefaleas

Antes de centrarnos en los condicionamientos sociales y económicos que afectan a los pacientes con cefalea, conviene resaltar el importante impacto que estas afecciones tienen en la sociedad y que son el primer eslabón que debiera activar políticas públicas específicas. Ya se ha mencionado el importante impacto que tienen las cefaleas en cuanto a YLD. Se sabe además que en nuestro país hasta el 19% de las personas con ME y el 70% de las que tienen MC conviven con una discapacidad muy grave, no solamente basada en el dolor, sino también en las quejas cognitivas, la fotofobia, la carga interictal o el estigma de la enfermedad, entre otras⁶. Desde el punto de vista económico, el principal impacto de la migraña se basa en los costes relacionados con esta, de los cuales entre el 30-40% son costes directos (medicación, pruebas complementarias, ingresos, visitas médicas y a urgencias) y el grueso restante costes indirectos relacionados con el absentismo laboral y el presentismo (reducción de productividad). Los costes directos se esperan mucho menores en países con menor acceso a estudios complementarios, consultas médicas o tratamientos de última generación, aunque la información disponible al respecto es escasa.

En España se ha estimado el coste total en unos 5.000 euros por paciente/año en la ME y casi 13.000 euros por paciente/año en la MC⁷. En el caso de la cefalea en racimos (CR), los costes directos se estiman en 5.178 euros por paciente/año en las formas episódicas, y se incrementan a 9.158 euros por paciente/año en la CR crónica⁸. Dado que las cefaleas primarias no son causa de mortalidad directa, la otra gran fuente del impacto socioeconómico se basa en la morbilidad asociada a estas. Las comorbilidades asociadas a la migraña, especialmente a la MC, son muy relevantes y elevan considerablemente la carga asociada a la enfermedad. Entre ellas, las más frecuentes son las psiquiátricas (ansiedad, depresión, trastornos de pánico), cardiovasculares, alteraciones del sueño, enfermedades inflamatorias y dolor crónico⁹. Muchas de estas comorbilidades actúan como factores de riesgo de cronificación de la enfermedad y la gran mayoría de ellas están

moduladas por la PSE. A la hora de diseñar futuros estudios que relacionen la PSE con la migraña, convendría tener en cuenta estas comorbilidades dado que, por ejemplo, tanto la cefalea como la PSE están condicionadas por la depresión. En la CR se han encontrado otros factores asociados como tabaquismo, consumo de drogas ilícitas, peor calidad del sueño, agorafobia y depresión, con una tasa aumentada de pensamientos e intentos autolíticos¹⁰.

Determinantes sociales como factor de riesgo de la enfermedad

Aunque la historia natural de las cefaleas primarias adolece todavía de múltiples lagunas en su conocimiento, se considera, especialmente a la migraña, como una enfermedad con capacidad de tener un comportamiento progresivo con el paso del tiempo en algunos pacientes. Incluso se han identificado cambios en neuroimagen que podrían actuar como marcadores de esta progresión, tales como depósitos de hierro en la sustancia gris periacueductal¹¹ o alodinia interictal. Esta transformación de una migraña con crisis relativamente infrecuentes hacia una forma cronificada, con síntomas prácticamente continuos, se ha asociado a diferentes factores de riesgo que se han denominado factores de progresión o de cronificación de la migraña.

Múltiples estudios, realizados con metodologías dispares, han identificado diferentes factores que se asocian a este fenómeno, como puede ser la frecuencia de la migraña basal, el consumo de analgésicos o ciertas condiciones comórbidas como ansiedad o depresión. También se han identificado diversas situaciones asociadas a la PSE como divorcio, separación o viudedad (*odds ratio* [OR]: 1,50)¹². El bajo nivel educativo es otro factor identificado muy relevante, con una OR de 3,56 de padecer cefalea crónica diaria en personas con un nivel de estudios de graduado escolar o menor respecto a los individuos con estudios superiores¹². Por otro lado, como ya se ha mencionado, existen factores socioeconómicos que pueden afectar a la prevalencia e incidencia de migraña, por lo que se puede deducir que pueden tener un papel en su etiopatogenia y en sus mecanismos fisiopatológicos de mantenimiento en el tiempo. Especialmente en EE.UU., se ha documentado de forma muy consistente una relación inversa entre el estatus socioeconómico (medido como ingresos o como nivel educativo) y la prevalencia de la migraña. Un estudio de 2018 demostró un claro aumento de la prevalencia de la enfermedad en personas pertenecientes a una unidad familiar con ingresos

menores de 35.000 dólares anuales y, como dato mucho más interesante, una correlación lineal entre la mejoría de la horquilla de ingresos y la reducción de la frecuencia y la prevalencia de la cefalea¹³. La prevalencia de la migraña también se ha demostrado más alta en personas usuarias de Medicaid o Medicare respecto a aquellas que sean titulares de un seguro privado¹⁴.

Los factores asociados a esta relación entre bajo nivel socioeconómico y migraña no han sido identificados con claridad, pero se ha postulado que puedan estar en relación con una mayor carga de estrés y ansiedad, accesos limitados a los servicios de salud, entornos laborales precarios, menor calidad de vida, peor auto-percepción de salud, así como con una peor alimentación y una mayor tasa de sobrepeso y obesidad, junto con un aumento del sedentarismo en las poblaciones con peor estatus económico¹⁴. Otra hipótesis consiste en que la propia enfermedad produce una merma de las posibilidades de mejoría social al interferir con las oportunidades de mejorar los estudios o la promoción laboral. Algunas evidencias, como una mayor prevalencia de migraña demostrada en familiares de personas con baja PSE, apoyan esta hipótesis¹⁵.

Estos hallazgos, que son sistemáticamente replicados en los estudios norteamericanos, ofrecen resultados más dispares en otros países de la OCDE, como Dinamarca. Se han postulado factores ya aludidos, como no ajustar o discriminar las variables relacionadas con la PSE, así como diferencias en las estructuras sociosanitarias, para explicar estas discrepancias. Sin embargo, cabe destacar que, en nuestro país sí se ha podido demostrar en general esta relación inversa entre estatus socioeconómico y migraña. Una encuesta publicada en 2006, con casi 30.000 adultos españoles, demostró una mayor prevalencia de migraña en personas con menor nivel educativo (OR: 1,90), desempleados (OR: 1,45), amas de casa (OR: 1,93) y con ingresos menores a 1.200 euros mensuales (OR: 1,40)¹⁶. Un estudio nacional reciente, publicado en 2025, apunta en la misma dirección, encontrando correlación entre ingresos menores a la media nacional y mayor prevalencia anual de migraña. En este estudio también se pudo observar mayor prevalencia de migraña en personas con menor nivel educativo¹⁷.

Situación en países de ingresos bajos y medios

En países en vías de desarrollo (LMIC, *low and middle income countries*), existen muy pocos datos sobre

prevalencia, repercusión o situación epidemiológica de las cefaleas. Se sabe que, en estos países, la cefalea tipo tensión es la más frecuente y la migraña la que más repercusión e impacto produce. La carga de la cefalea en estos países está probablemente infraestimada por falta de diagnóstico, acceso limitado a los programas de salud, escasa recopilación de datos epidemiológicos, educación médica limitada, escasa política de salud pública orientada a las cefaleas e insuficientes recursos dedicados a la investigación¹⁸. Además, existen diversas situaciones ambientales ligadas a los determinantes socioeconómicos que, aunque insuficientemente estudiadas, es altamente probable que contribuyan a la evolución de las cefaleas primarias en estos países. Entre ellas, cabe destacar: estrés social y económico, inadecuada nutrición o hidratación, altos niveles de contaminación, predominancia de trabajos físicos con jornadas largas y pobre educación en salud y autocuidados.

En los países desarrollados se estima que solamente un 40% de las personas con migraña ha recibido un diagnóstico adecuado. Aunque los datos sobre infradiagnóstico de la migraña no están del todo contrastados en los LMIC, algunas evidencias indirectas apuntan a que tan solo el 13% de las personas con migraña ha recibido un diagnóstico adecuado¹⁹. Aunque, en sentido estricto, China no es un LMIC, sí que sirve de referencia comparativa al estar fuera de la OCDE. En este país se ha podido medir que la mitad de los pacientes no recibe un diagnóstico de ningún tipo y hasta un 33% recibe un diagnóstico erróneo de su enfermedad. En India y países de América Latina se encuentran parámetros de estimación similares²⁰. En los LMIC, alrededor del 50% de los pacientes con migraña recurre únicamente a medicación de venta libre, sin atención profesional ni especializada y sin utilizar en ningún caso tratamientos preventivos²¹. A pesar de todo, cuando se llevan a cabo estudios precisos, en la mayoría de los casos apuntan a una prevalencia de migraña al menos comparable con la de los países más desarrollados. Zambia, con un 22,5% de prevalencia de migraña²², es buen ejemplo de ello.

Uno de los obstáculos clave para la atención de las cefaleas en los LMIC es la escasez de especialistas en neurología. Muchos de estos países carecen de sociedades neurológicas y, en algunos, no hay ni un solo profesional de la neurología en todo el país. En muchas áreas geográficas, la ratio neurólogo/habitantes es alarmantemente baja, como es el caso de África, con una mediana de un neurólogo por cada 3,3 millones de personas, o el sudeste asiático, con cifras que oscilan entre un neurólogo por millón a un neurólogo

por cada 20 millones de habitantes, según el país^{23,24}. También se han documentado problemas como la ausencia de criterios validados de diagnóstico en muchos países, por ejemplo, en los del Golfo Pérsico²⁵, así como una deficiencia relevante de investigación en cefalea, hecho que ha podido correlacionarse con los ingresos medios del país en el sudeste asiático²⁶. Otras peculiaridades de los LMIC relacionadas con el estigma y el uso de medicinas tradicionales se analizarán después.

Inequidad en el acceso al diagnóstico, tratamientos y unidades de cefalea

Existen muy pocos datos sobre factores asociados a un acceso diferencial de los pacientes a las unidades de cefalea o a los tratamientos de alta eficacia, más allá de las reflexiones obvias que a este respecto se puedan realizar con base en factores geográficos, de transporte o de densidad poblacional. La gran mayoría de las barreras que condicionan esta inequidad, tales como la falta de capacitación, recursos limitados o políticas ineficientes, ya han sido analizados. Como ya se ha mencionado, existe todavía una elevada tasa de infradiagnóstico en pacientes con migraña, tasa que se eleva significativamente en países en vías de desarrollo o con menores políticas de salud públicas. Este acceso desigual a un adecuado diagnóstico, condicionado en parte por factores socioeconómicos, lleva aparejado sin duda un inadecuado acceso a los tratamientos específicos de la enfermedad.

Diversos estudios recogen que aproximadamente un 40% de los pacientes con migraña necesitan tratamiento preventivo, pero solo un 10% de ellos lo reciben²⁷⁻²⁹. En general, estos datos se han replicado en los diferentes países y en estudios poblacionales extensos³⁰, con tasas más acusadas en los países con menores ingresos. También se han mencionado las elevadas tasas de automedicación, mucho mayores en países en vías de desarrollo. En la mayoría de los países africanos, el único triptán comercializado es el sumatriptán, y el acceso a este es muy complejo por razones de estructuración sanitaria y economía doméstica. En la mayoría de los LMIC, ni siquiera se han comercializado los tratamientos de última generación contra el péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP), tales como anticuerpos monoclonales o gepantes. Esta disparidad del mercado farmacológico y la ausencia de políticas públicas para buscar soluciones genera una clara inequidad en el acceso a los tratamientos con un gradiente económico evidente.

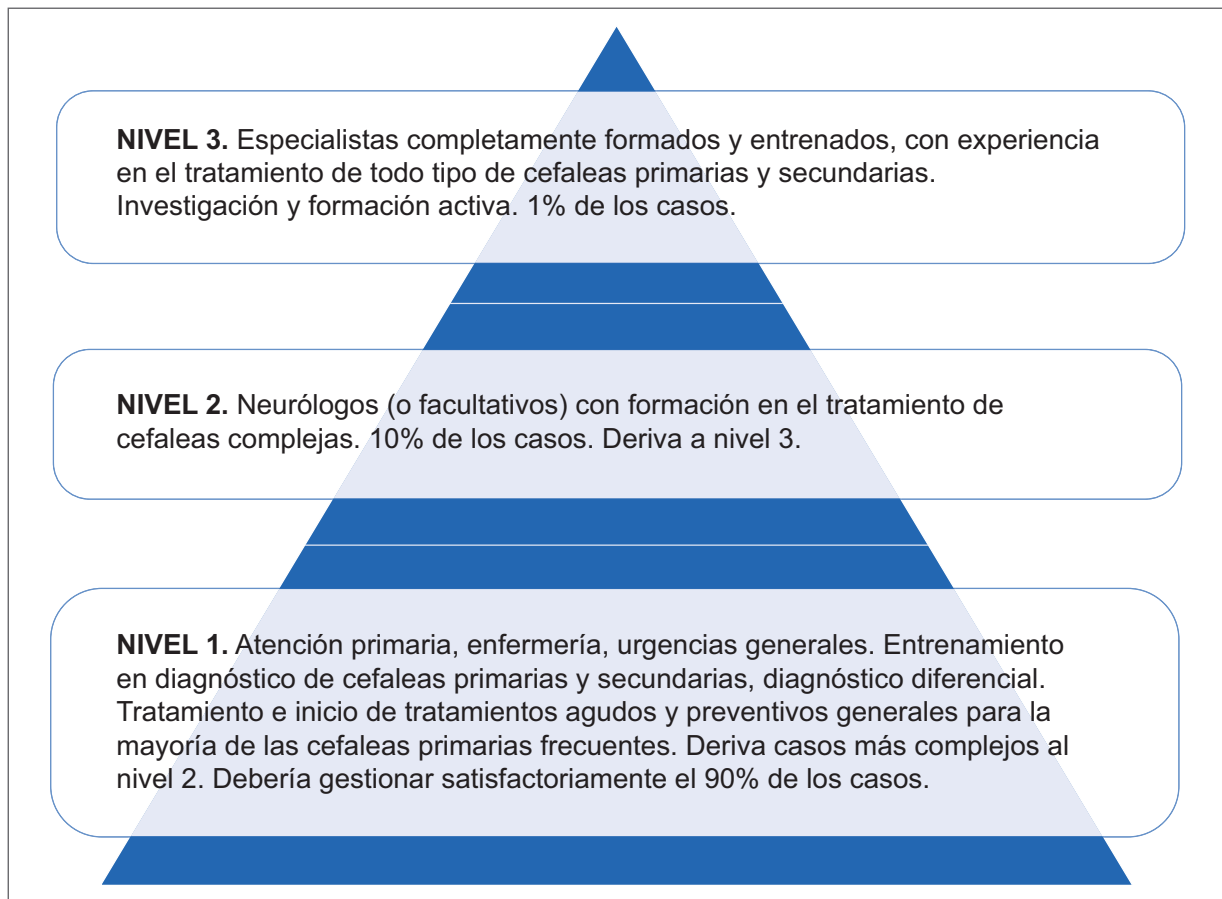


Figura 1. Sistema de tres niveles propuesto para el tratamiento de las cefaleas en el contexto de políticas de salud pública. Este sistema pasa por una elevada formación y un adecuado tratamiento clínico, especialmente en el nivel 1.

El modelo de servicios escalonados para el tratamiento de cefaleas (atención primaria, atención neurológica y centros especializados) no está uniformemente implementado (Fig. 1). En los LMIC, los sistemas públicos tienden a estar subfinanciados, con personal poco formado y acceso limitado a centros especializados, mientras que el sistema privado ofrece mejor calidad de atención, pero no es financieramente accesible para la mayoría. El modelo ideal expresado en la figura puede cubrir hasta el 90% de los pacientes en atención primaria; sin embargo, la falta de formación para derivar correctamente causa acumulación de la demanda en centros especializados y largas demoras²⁰. Hay también demoras evidentes para que los pacientes obtengan el diagnóstico correcto que van de 5 a 10 años en muchas ocasiones, suponiendo visitas a múltiples especialistas antes de acceder al neurólogo especializado.

Existen también diferencias en cuanto a la lista de espera media para acceder a la atención especializada,

que va de 4 a 14 meses, aproximadamente, según el país y el área geográfica, indicando probablemente inequidades inherentes a la organización sanitaria³¹. En Latinoamérica, un estudio publicado y realizado en forma de encuesta evidenció graves obstáculos en formación médica, escasez de centros de cefalea y atención fragmentada. Solo el 30% dedicaba más del 75% de su tiempo a la atención médicas de las cefaleas, y muy pocos pacientes de bajos ingresos acudían a estos servicios³².

Otra poderosa fuente de desigualdad se basa en la etnia de los pacientes, condición que ha sido estudiada sobre todo en EE.UU. Aunque la prevalencia de la migraña es similar en las distintas etnias que componen el complejo entramado social norteamericano, se ha demostrado que las personas afroamericanas e hispanas tienen un 25% y un 50% menos probabilidades, respectivamente, de ser diagnosticadas de migraña que las personas de etnia blanca. En estos grupos étnicos

son mucho más frecuentes los diagnósticos tipo «cefalea inespecífica». Los afroamericanos que consultan por cefalea en la urgencia tienen cinco veces menos probabilidades de que se les realice una prueba de neuroimagen que los blancos. A los niños blancos con cefalea se les hace tres veces más pruebas de imagen neurológica que a los niños negros, y el uso de recursos sanitarios y el acceso a los tratamientos es mucho menor en personas de etnia afroamericana, una vez ajustado por otros condicionamientos sociales o por el tipo de seguro médico en vigor³³.

El tipo de sistema sanitario también genera desigualdades. La mayoría de los estudios indican que los seguros privados generan unidades de cefalea de mejor calidad, pero aumentan la brecha de desigualdad y acceso a estas. Las enfermeras especializadas en cefaleas han demostrado mejorar el diagnóstico, el acceso a los tratamientos y la adherencia a estos. Existe un abismo muy importante, por ejemplo, en España, respecto a la apuesta de los diferentes sistemas sanitarios por implantar una enfermería especializada de forma universal³⁴. En nuestro país también se han documentado importantes diferencias en cuanto al acceso a los fármacos contra el CGRP entre las distintas comunidades autónomas, e incluso dentro de una misma comunidad (entre diferentes hospitales), situación totalmente indeseable y que debería ser abordada con políticas públicas que tiendan a reducir estas diferencias regionales³⁵.

Por último, cabe destacar que la mayor parte de los programas formativos e infraestructuras para mejorar el abordaje de los pacientes con cefalea se realizan en ámbitos urbanos, con lo que se genera otra fuente de desigualdad en el acceso respecto a las zonas rurales o menos pobladas. En un país como España, con amplias zonas de baja densidad de población, una orografía compleja y largas distancias de transporte (p. ej., en el archipiélago canario), es indudable que se van a generar inequidades que deberíamos ser capaces de abordar como sociedad. El abordaje de esta inequidad pasa, entre otras medidas, por mejorar la formación de los profesionales sanitarios e integrar efectivamente a la atención primaria, así como políticas sanitarias que reconozcan a la migraña y otras cefaleas primarias como enfermedades discapacitantes prioritarias.

Estigma de la enfermedad

El estigma de la migraña es una circunstancia bien documentada que aumenta la carga de esta. Se refiere a un conjunto de actitudes negativas, creencias erróneas y conductas discriminatorias dirigidas hacia personas

que viven con migraña. Puede manifestarse como estigma público (percepción generalizada de que la migraña «no es una enfermedad real» o que quienes la padecen son exagerados o poco resilientes); autoestigma (interiorización de estas creencias negativas por parte del propio paciente, lo que reduce su autoestima y su disposición a buscar tratamiento), y estigma estructural (políticas de salud y decisiones institucionales que subpriorizan la migraña). Todo esto tiende a minimizar el sufrimiento, cuestionar la credibilidad de los pacientes, impactar en el ambiente laboral y dar una escasa prioridad clínica a los pacientes con cefalea³⁶.

En los LMIC, el estigma produce también un aumento de la búsqueda de recursos terapéuticos no contrastados, con nula evidencia o directamente basados en procedimientos tradicionales de raigambre mágica. Así, el estigma ahonda las diferencias ya descritas en cuanto al PSE, ya que producen retraso en la búsqueda de asistencia médica, menor adherencia, aislamiento social y autoexclusión de actividades laborales o de ocio. En conjunto, estas conductas pueden agravar círculos viciosos entre la enfermedad y la menor promoción social. Además, al considerarse una enfermedad menos prioritaria, se produce menor inversión en investigación, menor formación (en la mayoría de los países, menos de 4 horas del currículo), ausencia de cobertura para tratamientos de alta eficacia o escasez de unidades de cefalea^{37,38}. Las acciones específicas para reducir el estigma de la migraña pasan por campañas públicas de concienciación, educación médica continuada y reconocimiento de derechos laborales y legales (discapacidad).

Otras cefaleas

Si el conocimiento respecto a la repercusión de los factores socioeconómicos en la migraña es todavía escaso y fragmentario, sobre otras cefaleas primarias y cefaleas secundarias la información es aún menor. La mayoría de los estudios de prevalencia y repercusión de determinantes socioeconómicos incluyen a la cefalea tipo tensión, por lo que pareciera que el conocimiento es superponible al de la migraña. Sin embargo, dada la heterogeneidad de la cefalea tipo tensión y su menor impacto, así como la ausencia de tratamientos específicos, la base de su conocimiento es menor. En cuanto a la cefalea en racimos y otras cefaleas trigémino-autónomas, dada su baja prevalencia apenas hay literatura específica al respecto, si bien se han comentado más arriba algunos aspectos relacionados con estas. De otras cefaleas y neuralgias apenas se

dispone de datos al respecto, aunque muchas de las conclusiones de los estudios que analizan las deficiencias de los sistemas sanitarios son aplicables a estas entidades.

Conclusiones

La influencia de los factores socioeconómicos en la migraña y otras cefaleas es indiscutible, si bien el cuerpo bibliográfico que lo ha estudiado es fragmentario y adolece de ciertos problemas metodológicos. Sin embargo, se puede asegurar que la prevalencia de la migraña en particular y las cefaleas en general aumenta en poblaciones con bajo PSE, y que la gravedad e impacto de estas es inversamente proporcional a estatus socioeconómico. El bajo nivel social también es un factor de riesgo de cronificación y perpetuación de la enfermedad, probablemente por mecanismos multifactoriales que generan círculos viciosos de salud-posición económica.

A pesar de la enorme carga de enfermedad (personal, económica y discapacidad asociada) que suponen las cefaleas primarias en general, y especialmente la migraña, seguimos hablando de pacientes que arrastran un fuerte estigma de enfermedad que repercute en un aumento de la inequidad de acceso a recursos sanitarios y tratamientos específicos.

En el momento actual, hay importantes desigualdades geográficas y socioeconómicas en el acceso a la asistencia especializada y a los tratamientos de alta eficacia en migraña, existiendo por contra muy pocas políticas públicas destinadas de forma específica a reducir esta desigualdad. Las evidencias actualmente disponibles apuntan a que tanto la prevalencia como el impacto de la migraña es similar en países de alto desarrollo en comparación con los de desarrollo medio y bajo; sin embargo, en estos últimos, los problemas de acceso a una asistencia adecuada son aún mayores. También existen desigualdades basadas en la etnia o en la capacidad de costearse un seguro privado. Además, en general, la asistencia privada se comportaría como un foco que aumenta la inequidad social global frente a un paradigma de asistencia pública y universal.

Nos encontramos, por tanto, ante un campo de investigación todavía relativamente poco explorado a pesar de que las evidencias son sólidas en cuanto a la relación entre nivel socioeconómico y cefalea, por lo que urge desarrollar trabajos de investigación específicos que proporcionen respuestas y soluciones a los retos que supone este problema con el objetivo común

de reducir la desigualdad y el estigma de las personas con migraña y otras cefaleas.

Financiación

El presente trabajo no ha recibido ninguna subvención oficial, beca o apoyo de un programa de investigación destinados a la redacción de su contenido.

Conflicto de intereses

El autor no comunica conflicto de intereses en relación con el contenido del trabajo.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. El autor declara que para este trabajo no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. El autor declara que no utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. GBD 2021 Nervous System Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of disorders affecting the nervous system, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Neurol.* 2024;23(4):344-81. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00038-3. Erratum in: *Lancet Neurol.* 2024;23(5):e9. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00114-5. Erratum in: *Lancet Neurol.* 2024;23(7):e11. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00231-X
2. Steiner TJ, Stovner LJ. Global epidemiology of migraine and its implications for public health and health policy. *Nat Rev Neurol.* 2023;19(2):109-17.
3. Cox AM, McKevitt C, Rudd AG, Wolfe CD. Socioeconomic status and stroke. *Lancet Neurol.* 2006;5(2):181-8.
4. Braveman PA, Cubbin C, Egerter S, Chideya S, Marchi KS, Metzler M, et al. Socioeconomic status in health research: one size does not fit all. *JAMA.* 2005;294(22):2879-88.
5. Müller B, Gaul C, Reis O, Jürgens TP, Kropp P, Ruscheweyh R, et al. Household income is associated with attack frequency, but not with the prevalence of headache: an analysis of self-reported headache in the general population in Germany. *J Headache Pain.* 2024;25(1):164. doi: 10.1186/s10194-024-01844-w
6. Libro Blanco de la Migraña en España [Internet]. Lilly; 2021 [citado el 6 de junio de 2024]. Disponible en: <https://semergen.es/files/docs/grupos/neurologia/libro-BlancoMigrana.pdf>
7. García-Azorín D, Moya-Alarcón C, Armada B, Sánchez del Río M. Societal and economic burden of migraine in Spain: results from the 2020 National Health and Well-ness Survey. *J Headache Pain.* 2024;25(1):38-49.
8. Petersen AS, Lund N, Snoer A, Jensen RH, Barloese M. The economic and personal burden of cluster headache: a controlled cross-sectional study. *J Headache Pain.* 2022;23:1-11.
9. Buse DC, Reed ML, Fanning KM, Bostic R, Dodick DW, Schwedt TJ, et al. Comorbid and co-occurring conditions in migraine and associated risk of increasing headache pain intensity and headache frequency: Results of the migraine in America symptoms and treatment (MAST) study. *J Headache Pain.* 2020;21:23.

10. Rozen TD, Fishman RS. Cluster headache in the United States of America: demographics, clinical characteristics, triggers, suicidality, and personal burden. *Headache*. 2012;52:99-113.
11. Welch KMA, Nagesh V, Aurora SK, Gelman N. Periaqueductal gray matter dysfunction in migraine: cause or the burden of illness? *Headache*. 2001;41:629-37.
12. Scher AI, Stewart WF, Ricci JA, Lipton RB. Factors associated with the onset and remission of chronic daily headache in a population-based study. *Pain*. 2003;106:81-9.
13. Burch R, Rizzoli P, Loder E. The prevalence and impact of migraine and severe headache in the United States: figures and trends from government health studies. *Headache*. 2018;58(4):496-505.
14. Burch RC, Buse DC, Lipton RB. Migraine: epidemiology, burden, and comorbidity. *Neurol Clin*. 2019;37(4):631-49. doi: 10.1016/j.ncl.2019.06.001
15. Stewart WF, Lipton RB, Celentano DD, Reed ML. Prevalence of migraine headache in the United States. Relation to age, income, race, and other sociodemographic factors. *JAMA*. 1992;267(1):64-9.
16. Fernández-de-las-Peñas C, Hernández-Barrera V, Carrasco-Garrido P, Alonso-Blanco C, Palacios-Ceña D, Jiménez-Sánchez S, et al. Population-based study of migraine in Spanish adults: relation to socio-demographic factors, lifestyle and co-morbidity with other conditions. *J Headache Pain*. 2010;11(2):97-104. doi: 10.1007/s10194-009-0176-5
17. Sanchez-del-Rio M, García-Azorín D, Peral C, Armada B, Irimia-Sieira P, Porta-Etessam J. Prevalence, disability, and economic impact of migraine in Spain: a nationwide population-based study. *J Headache Pain*. 2025;26(1):117. doi: 10.1186/s10194-025-02069-1
18. Mortel D, Kawatu N, Steiner TJ, Saylor D. Barriers to headache care in low- and middle-income countries. *eNeurologicalSci*. 2022;29:100427. doi: 10.1016/j.ensci.2022.100427. Erratum in: *eNeurologicalSci*. 2025;38:100555. doi: 10.1016/j.ensci.2025.100555
19. Happier Lives Institute. Global priority: pain. Understanding and comparing the burden of chronic pain conditions [Internet]. Oxford: Happier Lives Institute; 2023 [citado 1 ago 2025]. Disponible en: <https://www.happierlivesinstitute.org/report/global-priority-pain>
20. Raffaelli B, Rubio-Beltrán E, Cho SJ, De Icco R, Labastida-Ramírez A, Onan D, et al. Health equity, care access and quality in headache - part 2. *J Headache Pain*. 2023;24(1):167. doi: 10.1186/s10194-023-01699-7
21. Martelletti P, Leonardi M, Ashina M, Burstein R, Cho SJ, Charway-Felli A, et al. Rethinking headache as a global public health case model for reaching the SDG 3 HEALTH by 2030. *J Headache Pain*. 2023;24(1):140. doi: 10.1186/s10194-023-01666-2
22. Mbewe E, Zairethiama P, Yeh HH, Paul R, Birbeck GL, Steiner TJ. The epidemiology of primary headache disorders in Zambia: a population-based door-to-door survey. *J Headache Pain* 2015;16:515. doi: 10.1186/s10194-015-0515-7
23. Owolabi MO, Bower JH, Ogunniyi A. Mapping Africa's way into prominence in the field of neurology. *Arch Neurol*. 2007;64(12):1696-700. doi: 10.1001/archneur.64.12.1696
24. Fong SL, Lim KS, Lim SH, Octaviana F, Tran TC, Thuy Le MA, et al. Education research: training of neurologists in South East Asian Countries: a cross-sectional survey on the current neurology curriculum. *Neurol Educ*. 2025;4(1):e200201. doi: 10.1212/NE9.000000000200201
25. Albilali A, Al-Hashel J, Elchami Z, Al Rukn S, Al Madani AB, AlTunaiji M, et al. Unmet needs of patients living with migraine in the Gulf Cooperation Council (GCC) Countries. *Pain Ther*. 2024;13(2):201-10. doi: 10.1007/s40122-024-00576-8
26. Dela Vega MPD, Yu JRT, Espiritu AI, Jamora RDG. Primary headache research output and association with socioeconomic factors in Southeast Asia: a bibliometric analysis. *Neurol Sci*. 2021;42(7):2683-93. doi: 10.1007/s10072-021-05266-3
27. Lipton RB, Bigal ME, Diamond M, Freitag F, Reed ML, Stewart WF; AMPP Advisory Group. Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. *Neurology*. 2007;68(5):343-9. doi: 10.1212/01.wnl.0000252808.97649.21
28. Bentivegna E, Onan D, Martelletti P. Unmet needs in preventive treatment of migraine. *Neurol Ther*. 2023;12(2):337-42. doi: 10.1007/s40120-023-00438-z
29. Woldeamanuel YW, Cowan RP. Migraine affects 1 in 10 people worldwide, yet it remains underdiagnosed and undertreated. *JAMA Neurol*. 2017;74(8):901. doi:10.1001/jamaneurol.2017.0652
30. Lipton RB, Manack Adams A, Buse DC, Fanning KM, Reed ML. A Comparison of the Chronic Migraine Epidemiology and Outcomes (CaMEO) Study and American Migraine Prevalence and Prevention (AMPP) Study: demographics and headache-related disability. *Headache*. 2016;56(8):1280-9. doi: 10.1111/head.12878
31. Wongsiriroj S, Grillo E, Levi S, Zielman R, Lahouiri E, Marchina M, et al. Management of migraine and the accessibility of specialist care: findings from an extended multinational survey (My Migraine Center Survey). *Neurol Ther*. 2020;9(2):551-65. doi: 10.1007/s40120-020-00205-4
32. Lisicki M, Souza MNP, de Oliveira AB, Rubio-Beltrán E, Labastida-Ramírez A, Ashina M, et al. Bridging the gaps of headache care for underserved populations: Current status of the headache field in Latin America. *Cephalalgia*. 2022;42(10):1086-90. doi: 10.1177/03331024221093623
33. Kiarashi J, VanderPluym J, Szperka CL, Turner S, Minen MT, Broner S, et al. Factors associated with, and mitigation strategies for, health care disparities faced by patients with headache disorders. *Neurology*. 2021;97(6):280-9. doi: 10.1212/WNL.00000000000012261
34. Garrido Cumbreña, M, et al. Impacto y situación de la migraña en España. Atlas 2018. Sevilla, España: Editorial Universidad de Sevilla; 2019. ISBN: 978-84-472-2832-4
35. Irimia P, Belvis R, González-García N, García-Ull J, Lainez JM. Inequity of access to new migraine treatments. *Neurologia (Engl Ed)*. 2023;38(8):599-600. doi: 10.1016/j.nrleng.2022.08.004
36. Parikh SK, Kempner J, Young WB. Stigma and migraine: developing effective interventions. *Curr Pain Headache Rep*. 2021;25(11):75. doi: 10.1007/s11916-021-00982-z
37. Steiner TJ; World Headache Alliance. Lifting the burden: the global campaign against headache. *Lancet Neurol*. 2004;3(4):204-5. doi: 10.1016/S1474-4422(04)00703-3
38. Casas-Limón J, Quintas S, López-Bravo A, Alpuente A, Andrés-López A, Castro-Sánchez MV, et al. Unravelling migraine stigma: a comprehensive review of its impact and strategies for change. *J Clin Med*. 2024;13(17):5222. doi: 10.3390/jcm13175222

Neurología y políticas públicas

Neurology and public policies

Ayoze González-Hernández

Servicio de Neurología y Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Fernando Pessoa Canarias, Las Palmas de Gran Canaria, España

Resumen

Los trastornos neurológicos constituyen una de las principales causas mundiales de discapacidad y mortalidad, con una creciente carga social y económica, especialmente en poblaciones envejecidas. A pesar de su impacto, siguen estando insuficientemente representados en las políticas públicas de salud. Este artículo analiza el papel de la neurología y otras neurociencias clínicas en la formulación de políticas públicas a partir de la relevancia epidemiológica y los determinantes sociales, económicos y ambientales que condicionan la salud neurológica, así como las desigualdades en el acceso a diagnóstico y tratamiento. Se examinan las políticas existentes en España, identificando retos como la fragmentación territorial, los tiempos de espera, la falta de integración sociosanitaria y la adopción desigual de innovaciones. Asimismo, se aborda el impacto ético de las neurotecnologías emergentes y la necesidad de regular los denominados neuroderechos, orientados a proteger la privacidad mental, la identidad personal y el libre albedrío. La situación actual urge a integrar la neurología en la agenda pública, incluyendo el desarrollo de una estrategia nacional de salud cerebral que garantice equidad, sostenibilidad y justicia social.

Palabras clave: Neurología. Neurociencias clínicas. Políticas públicas. Equidad. Sostenibilidad. Justicia social. Neuroderechos.

Abstract

Neurological disorders are among the leading causes of disability and mortality worldwide, with an increasing social and economic burden, particularly in aging populations. Despite their impact, they remain underrepresented in public health policies. This article analyzes the role of neurology and other clinical neurosciences in shaping public policy, based on the epidemiological relevance of neurological diseases and the social, economic, and environmental determinants that influence neurological health, as well as the inequalities in access to diagnosis and treatment. Existing policies in Spain are examined, highlighting challenges such as territorial fragmentation, waiting times, lack of social-healthcare integration, and unequal adoption of innovations. The ethical impact of emerging neurotechnologies is also addressed, together with the need to regulate so-called neuro-rights, aimed at protecting mental privacy, personal identity, and free will. The current situation calls for the integration of neurology into the public agenda, including the development of a national brain health strategy that ensures equity, sustainability, and social justice.

Keywords: Neurology. Clinical neurosciences. Public policies. Equity. Sustainability. Social justice. Neuro-rights.

Correspondencia:

Ayoze González-Hernández

E-mail: agonzalez@ufpcanarias.es

1577-8843 / © 2025. Kranion. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 08-08-2025

Fecha de aceptación: 05-09-2025

DOI: 10.24875/KRANION.M25000120

Disponible en internet: 20-11-2025

Kranion. 2025;20(4):188-198

www.kranion.es

Introducción

El siglo XXI ha sido testigo de un aumento significativo en la incidencia y prevalencia de enfermedades neurológicas, debido en gran parte al envejecimiento poblacional, los cambios en los estilos de vida y los avances diagnósticos. Trastornos como el ictus, las enfermedades neurodegenerativas, la migraña, la epilepsia, la esclerosis múltiple o los traumatismos craneales, entre otros, constituyen hoy una de las principales causas de discapacidad, dependencia y mortalidad en el mundo. Esta realidad ha generado una creciente preocupación en los sistemas de salud, que deben hacer frente no solo a los retos clínicos que suponen estas enfermedades, sino también a sus consecuencias sociales, económicas y humanas.

Las enfermedades que afectan al sistema nervioso tienen un gran impacto sobre la salud individual de la población, y suponen una importante carga socioeconómica, tanto de manera global en el mundo, como específicamente en los países desarrollados. Sin embargo, la relevancia de los trastornos neurológicos no se ha visto tradicionalmente reflejada en el desarrollo de las políticas públicas.

Esta desconexión entre la magnitud del problema y la respuesta institucional representa un desafío urgente para los responsables de la planificación sanitaria. A pesar del peso creciente de las enfermedades neurológicas, muchas estrategias nacionales de salud siguen centradas en enfermedades más visibles o tradicionalmente prioritarias, como el cáncer o las enfermedades cardiovasculares, dejando en segundo plano a la neurología. La falta de planes integrales, programas de prevención específicos y recursos destinados a la atención y rehabilitación de pacientes neurológicos contribuye a perpetuar una respuesta fragmentada e insuficiente.

Además, en los últimos años se ha producido un gran avance neurotecnológico que ha abierto algunos interrogantes y dudas sobre los aspectos éticos de los dispositivos que actúan sobre el cerebro.

En este contexto, resulta imprescindible reflexionar sobre el papel que deben desempeñar la neurología y los profesionales que se dedican a ella en la formulación de políticas públicas, así como sobre las oportunidades que existen para mejorar la equidad, la eficiencia y la calidad de la atención a las personas con enfermedades que afectan al sistema nervioso.

En este artículo se describe cuál es el papel actual y cuáles son los retos y oportunidades futuras para mejorar la presencia de las enfermedades neurológicas en las políticas públicas.

¿Qué entendemos por políticas públicas?

Para poder definir el lugar que debe ocupar la neurociencia clínica (entendida esta como la confluencia de la neurología y el resto de las disciplinas sanitarias que se dedican al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del sistema nervioso) en el desarrollo de las políticas públicas, debemos comenzar en primer lugar por establecer un marco conceptual sobre qué entendemos por políticas públicas. Y esto es especialmente relevante, puesto que, aunque parezca un concepto sencillo, la definición de qué debe entenderse por política pública ha ido variando según diferentes aspectos epistemológicos. Para poder avanzar en la definición, comenzaremos por establecer cuál es el objetivo que deben perseguir las políticas públicas. El fin último de estas debe ser el de resolver total, o al menos parcialmente, los problemas públicos. Pero ¿qué entendemos por problemas públicos? Un primer paso es intentar definir el problema público por su naturaleza objetiva, tal y como han propuesto los enfoques objetivistas, para los cuales la descripción de los problemas públicos se centra en el contenido objetivo del problema, asumiendo que el problema «existe» por sí mismo, que su identificación es un proceso técnico y neutral y que son situaciones que afectan negativamente a una parte significativa de la sociedad y que requieren intervención del Estado. Así, podemos adoptar como definición más objetiva de lo que es un problema público la ofrecida por Ordóñez-Matamoros, que define problema público como: «Toda situación que afecta negativamente los valores materiales e inmateriales de una colectividad, o amenaza afectar el bienestar de la misma en el futuro cercano, y sobre las que se espera que el Estado actúe»¹.

Sin embargo, desde una perspectiva más pragmática se han desarrollado enfoques más constructivistas, que enfatizan el carácter construido o interpretado de los problemas públicos y que consideran que estos no son algo que simplemente «se descubre», sino que se construyen social y políticamente y que llegar a considerar un problema depende de la percepción, el discurso, los valores sociales y el poder de ciertos actores para visibilizarlo. Es esta visión constructivista la que predomina actualmente, por lo que los problemas públicos no se consideran aspectos absolutos e inmutables, sino construcciones que dependen de cómo los analistas y actores políticos los definen. Esto permite entender por qué algunos problemas altamente perjudiciales, como los trastornos neurológicos, no reciben atención institucional suficiente: porque no han sido exitosamente definidos ni priorizados en la agenda pública y política.

Los problemas públicos comparten, según Ordóñez-Matamoros, algunas características comunes: a) su interdependencia, puesto que los problemas de un sector de políticas afectan con frecuencia a otras áreas; b) su subjetividad, puesto que los problemas públicos son contruidos subjetivamente por quienes los definen; c) su artificialidad, ya que los problemas públicos son una creación del ser humano hecha mediante la interpretación y el juicio, y d) su condición dinámica, ya que tanto los problemas como sus soluciones están en constante evolución¹. Además, y este es un aspecto especialmente relevante, los problemas públicos incorporan elementos tanto técnicos como políticos; es decir, su solución debe plantearse desde un profundo conocimiento técnico de estos. Además, no todos los problemas manifiestan la misma complejidad. Por su propia naturaleza, los problemas sanitarios, en los que existe una gran influencia de los aspectos sociales, se conforman como problemas complejos, entendidos estos como aquellos en los cuales existe un gran número de decisores que, incluso, pueden tener intereses en conflicto y cuyas opciones alternativas de solución son ilimitadas y, por lo tanto, los resultados inciertos.

Tomando en consideración cuál es su fin, el debate sobre qué son y qué no son políticas públicas ha sido extenso y profuso. Queda fuera del objeto de este trabajo describirlo de manera detallada, aunque sí hay dos aspectos que resultan importantes para entender cuál ha sido la relación entre neurociencia clínica y políticas públicas. En primer lugar, establecer si las acciones de políticas públicas pueden ser llevadas a cabo exclusivamente por el gobierno o si pueden participar otros actores. Si bien algunas definiciones clásicas limitaban al gobierno las decisiones de políticas públicas, como por ejemplo en la definición propuesta por Richard Jenkins², otros autores, como Joan Subirats, amplían la definición de política pública al conjunto de acciones y decisiones llevadas a cabo por diversos actores con la finalidad de resolver un problema definido políticamente como público³. Para el objetivo de este trabajo, y por cuestiones de extensión, aunque mi concepción de las políticas públicas se enmarca en esta segunda visión, se considerarán para el análisis aquellas acciones llevadas a cabo por las instituciones públicas. En segundo lugar, ha habido autores que han valorado que la presencia de una política pública requiere la adopción de una serie de actividades legislativas y administrativas relacionadas³. Esto resulta trascendente en nuestro caso, para establecer si los planes y estrategias de salud del Sistema Nacional de Salud son parte de las políticas públicas.

Por lo tanto, y para poder precisar de la mejor manera posible el objetivo fijado, en este trabajo vamos a adoptar la definición de Jenkins de política pública: «El conjunto de decisiones interrelacionadas adoptadas por un actor o grupo de actores políticos (típicamente gobiernos con autoridad para ello), concerniente a la selección de fines y medios para obtener esos fines en el contexto de una situación determinada y donde esas decisiones deberían responder a la capacidad de esos actores para conseguir los fines dados»².

Partiendo de esta definición, que subraya el carácter interrelacionado, intencional y contextual de las decisiones gubernamentales, resulta útil contar con herramientas que nos permitan clasificar dichas decisiones según su naturaleza y efectos. Una de las tipologías más influyentes y utilizadas con este fin es la desarrollada por Theodore Lowi, que propuso que no todas las políticas públicas funcionan de la misma manera, y que el tipo de problema que se quiere abordar influye directamente en cómo se diseña y aplica la política. Su clasificación distingue entre políticas distributivas, redistributivas, regulatorias y constitutivas, cada una con implicaciones distintas sobre cómo se formula, implementa y percibe la acción pública⁴. Las políticas distributivas son aquellas que reparten recursos o beneficios a individuos, grupos o instituciones sin generar un impacto directo negativo sobre otros; suelen tener, por sus características, baja visibilidad política y escasa controversia. Un ejemplo sería la financiación de un nuevo equipo de resonancia magnética en un hospital público o la concesión de ayudas para proyectos de investigación biomédica. Las políticas redistributivas implican una transferencia de recursos entre distintos grupos sociales; estas generan más debate, ya que benefician a unos mientras suponen un coste para otros. Un ejemplo podría ser el aumento del presupuesto para dependencia financiado mediante impuestos progresivos: mejora la atención a ciertos colectivos a costa de un mayor esfuerzo fiscal de otros. Las políticas regulatorias establecen normas u obligaciones que limitan o condicionan el comportamiento de individuos o instituciones; su objetivo suele ser proteger el interés general o corregir fallos del mercado. Un ejemplo sería la regulación del uso de medicamentos o la normativa sobre ensayos clínicos. Las políticas constitutivas tienen que ver con la creación, modificación o definición de las propias reglas del sistema político o administrativo; aunque menos visibles en el día a día, son fundamentales porque configuran el marco en el que se toman todas las demás decisiones. Ejemplos de políticas constitutivas podrían ser una reforma del sistema nacional de salud o la creación de una nueva agencia estatal de investigación.

Con todo esto, y para poder delimitar nuestro análisis, consideraremos decisiones de política pública aquellas acciones legislativas que, directa o indirectamente, tengan o puedan tener un impacto en las personas con enfermedades del sistema nervioso (excluyendo la salud mental), y los planes y estrategias de salud directamente dirigidos a las enfermedades neurológicas.

¿Deben abordarse los problemas neurológicos en las políticas públicas?

Tal y como se ha desarrollado previamente, las políticas públicas tienen como fin último el de resolver los problemas públicos. Independientemente de la visión constructivista de estos, y considerando la definición de Ordóñez-Matamoros previamente establecida, ¿debemos considerar que las enfermedades del sistema nervioso son un problema público y que, por lo tanto, deben ser relevantes para el establecimiento de políticas públicas?

Las enfermedades neurológicas representan una elevada carga sanitaria y socioeconómica. En el año 2024 se publicó el estudio de carga global de la enfermedad que analizaba datos correspondientes al periodo 1990-2021. En este se recogió que uno de cada tres habitantes del planeta sufrirá algún trastorno neurológico a lo largo de su vida y que las enfermedades neurológicas constituían la principal causa de años de vida vividos con discapacidad y la segunda causa de muerte en el mundo, representando el 11,1% del total de años de vida ajustados por discapacidad (AVADs) y el 16,8% de todas las muertes⁵. Además, esta tendencia, lejos de estabilizarse, había seguido aumentando desde 1990, tanto en cifras absolutas como relativas, en gran medida debido al envejecimiento de la población y al crecimiento demográfico global. Al analizar los resultados por enfermedades específicas, los trastornos más prevalentes en términos de carga neurológica incluyeron el ictus, la encefalopatía neonatal, la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, la migraña, la epilepsia y la neuropatía diabética. En conjunto, estas patologías afectaron a más de 3.400 millones de personas en 2021, una cifra que había crecido un 59% respecto a 1990. Los datos de este trabajo mostraron, además, una distribución desigual de esta carga: los países de ingresos bajos y medios concentraron la mayor parte del impacto, con sistemas de salud poco preparados, carencia de especialistas y recursos limitados. Además, el estigma asociado a enfermedades como la epilepsia o los trastornos mentales complica aún más el acceso a diagnóstico y

Tabla 1. Porcentaje del total de años de vida ajustados por discapacidad por enfermedades neurológicas según rangos de edad

	5-14 años	15-49 años	50-69 años	> 70 años
Ictus	0,18%	0,39%	1,41%	3,48%
Cefaleas	7,53%	9,74%	4,88%	1,33%
Enfermedad de alzheimer y otras demencias	-	0,035%	0,77%	7,2%
Enfermedad de Parkinson	-	0,024%	0,25%	1,17%
Epilepsia idiopática	1,34%	0,45%	0,31%	0,38%
Esclerosis múltiple	-	0,23%	0,23%	0,12%
Enfermedad de neurona motora	-			0,026%
Otros trastornos neurológicos	0,5%	0,15%	0,15%	0,14%

Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation⁶.

tratamiento de los afectados. La distribución por países se puede revisar en la herramienta de visualización en la página web *GBD compare viz hub*. En ella se recoge que en España el ictus es la causa del 1,6% del total de los AVADs, las cefaleas del 5,63%, la enfermedad de Alzheimer del 2,35%, la enfermedad de Parkinson del 0,43% y la epilepsia del 0,43%. En la **tabla 1** se recogen los datos para España distribuidos por grupos de edad⁶.

Es decir, tanto en España como en el resto del mundo, las enfermedades neurológicas son muy prevalentes, y generan discapacidad y mortalidad. Pero es que, además, los trastornos que afectan al sistema nervioso generan una enorme carga económica para los países europeos. En 2012 se publicó un trabajo que analizó el coste de las enfermedades del cerebro en Europa, en el que se estimó que el coste total de estos trastornos en Europa en 2010 fue de 798 mil millones de euros, lo que convierte a este grupo de enfermedades en uno de los principales desafíos financieros para los sistemas sanitarios y de protección social europeos⁷. Este trabajo analizó 19 grupos de trastornos del cerebro en 30 países europeos, incluyendo afecciones neurológicas como el ictus, la epilepsia, la esclerosis múltiple, la enfermedad de Parkinson y las demencias. Los resultados mostraron que los trastornos neurológicos representaron aproximadamente el 38% del coste total, destacando especialmente el impacto económico de las demencias (105.000 millones), el ictus

(64.000 millones) y los trastornos neuromusculares (45.000 millones). El análisis incluyó no solo el gasto sanitario directo (hospitalizaciones, fármacos, atención ambulatoria), sino también los costes indirectos derivados de la pérdida de productividad laboral y la carga del cuidado informal.

Por lo tanto, los trastornos neurológicos presentan un alto impacto social y clínico, ya que afectan a personas en edad laboral y generan discapacidad a largo plazo, lo que, a su vez, genera una importante carga económica sobre los sistemas sanitarios y la sociedad.

Además de todo esto, en los últimos años se han publicado diferentes trabajos que han analizado la importancia de los factores económicos y sociales en las enfermedades neurológicas⁸. Factores como el nivel educativo, los ingresos, la ocupación, el entorno físico, el sexo o la etnicidad condicionan de forma clara la salud cerebral. Las personas con menor nivel socioeconómico presentan una mayor exposición a factores de riesgo modificables y menor acceso a servicios preventivos y especializados. La pobreza y la exclusión social aumentan la probabilidad de sufrir ictus, demencia o epilepsia, y agravan sus consecuencias a largo plazo. Asimismo, la falta de alfabetización sanitaria impide el reconocimiento temprano de síntomas neurológicos y dificulta la adherencia a tratamientos. La importancia de estos en las diferentes enfermedades neurológicas se trata en los artículos previos de esta monografía. Asimismo, la salud cerebral está muy influida por los determinantes comerciales de la salud, entendidos como las estrategias de comercialización y consumo promovidas por industrias que afectan negativamente la salud pública⁸. Así, por ejemplo, el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados, ricos en sal, azúcares y grasas, el consumo de tóxicos o la exposición a sustancias tóxicas ambientales y contaminantes industriales aumentan el riesgo de enfermedades neurológicas.

Por otra parte, diversos trabajos han mostrado que el acceso a la atención y cuidados neurológicos está sujeto a una gran desigualdad. Más del 80% de la carga por trastornos neurológicos recae en países de ingresos bajos y medianos, precisamente aquellos con sistemas sanitarios más débiles⁵. Sin embargo, esta falta de equidad no solo se produce entre países según el nivel de ingresos, sino que, por ejemplo en España hay grandes desigualdades en el acceso a la atención neurológica (sirva como ejemplo la espera media para una consulta de neurología, que va desde los 23 días en el País Vasco a los 241 en Andalucía, tal y como se recoge en la última versión de la información sobre lista de espera que publica el SNS, actualizada a diciembre

de 2024) o en el acceso a algunos fármacos, como los preventivos de la migraña⁹.

Finalmente, una cuestión más novedosa, pero que también implica a los especialistas en neurociencias, tiene que ver con los neuroderechos. En la última década hemos asistido a un desarrollo tecnológico y de la inteligencia artificial que han supuesto un avance enorme para la neurociencia clínica. Tecnologías como la estimulación cerebral profunda, las interfaces cerebro-máquina, la neuroimagen avanzada o la inteligencia artificial aplicada al análisis de datos neuronales permiten ya no solo tratar enfermedades neurológicas, sino también modificar funciones cognitivas, monitorizar la actividad cerebral en tiempo real o incluso influir en decisiones y comportamientos. Este desarrollo plantea riesgos éticos, sociales y jurídicos que han suscitado un creciente interés público y una reflexión académica sobre las implicaciones éticas y sociales de las tecnologías que se intercomunican con el cerebro humano. Esto ha llevado a la formulación de los denominados neuroderechos, destinados a proteger el cerebro y la mente humana frente a los posibles riesgos que plantea el avance acelerado de las neurotecnologías. Propuestos inicialmente por investigadores como Rafael Yuste y adoptados ya por algunos países, como Chile¹⁰, los neuroderechos buscan establecer garantías frente a la posibilidad de que las tecnologías que interfieren con el sistema nervioso puedan vulnerar la privacidad mental, alterar la identidad personal o condicionar la libertad de pensamiento. Los principales neuroderechos propuestos son: a) derecho a la privacidad mental, que salvaguarda la información cerebral, protegiendo los datos neurales frente al acceso, almacenamiento o uso sin consentimiento informado; b) derecho a la identidad personal, que garantiza que las tecnologías no alteren aspectos fundamentales del yo, como la personalidad, los recuerdos o la autopercepción; c) derecho al libre albedrío y a la autodeterminación, que protege la capacidad de tomar decisiones sin interferencias externas, especialmente ante tecnologías que puedan modular la conducta o las emociones; d) derecho a la protección contra sesgos y discriminación neurológica, que asegura que los avances neurotecnológicos no generen nuevas formas de exclusión social o desigualdad, y e) derecho al acceso equitativo a mejoras cognitivas, que se refiere al reparto justo de tecnologías que puedan potenciar capacidades mentales, evitando brechas entre quienes puedan pagarlas y quienes no¹⁰.

Tenemos, por lo tanto, que las enfermedades neurológicas son muy prevalentes, generan una gran morbilidad y carga socioeconómica y, además, están

muy relacionadas con factores sociales, económicos y comerciales. Y, por otra parte, nos encontramos ante los retos del auge de la neurotecnología. No queda ninguna duda de que resulta prioritario integrar plenamente las enfermedades neurológicas en las políticas públicas, no solo desde el punto de vista de la salud, sino también como una prioridad económica y social. Diseñar estrategias preventivas, mejorar el acceso al diagnóstico y tratamiento temprano, apoyar a cuidadores y fortalecer la investigación en neurología son medidas que pueden reducir sustancialmente los costes a medio y largo plazo. En definitiva, abordar los trastornos neurológicos desde la política pública no es solo una cuestión de equidad sanitaria, sino también de sostenibilidad económica y justicia social.

¿Cómo integrar la salud neurológica en las políticas públicas?

A pesar de la relevancia que las enfermedades neurológicas han mostrado para el sistema sociosanitario, estas siguen estando infrarrepresentadas en las agendas de salud pública. Los planes nacionales específicos son limitados, y las inversiones en prevención, investigación y servicios son muy inferiores a las dedicadas a enfermedades cardiovasculares, oncológicas o infecciosas, por ejemplo¹¹.

Sin embargo, tal y como se ha desarrollado en el apartado previo, las políticas públicas constituyen una gran herramienta para mejorar la salud neurológica de la población, por medio de diferentes mecanismos:

- Prevención y promoción de la salud cerebral. Muchas enfermedades neurológicas pueden prevenirse o retrasarse actuando sobre factores de riesgo modificables. Por ejemplo, se estima que hasta un 80% de los ictus y un 40% de los casos de deterioro cognitivo y demencia podría prevenirse actuando sobre los factores de riesgo modificables^{12,13}. Entre los factores de riesgo de enfermedad neurológica se encuentran la alimentación, el sedentarismo, el consumo de alcohol y tabaco, los traumatismos craneales y la polución ambiental¹², lo que muestra cómo no solo son fundamentales las políticas sanitarias, sino que se necesitan políticas intersectoriales que sean capaces de actuar de manera eficaz contra estos determinantes de salud cerebral.
- Fortalecimiento de los sistemas sanitarios y acceso a la atención neurológica. Tal y como se ha indicado anteriormente, existen diferencias en el acceso a la atención y tratamiento de las enfermedades neurológicas. Las políticas públicas tienen la responsabilidad

de asegurar que toda persona con una enfermedad neurológica reciba diagnóstico y tratamiento adecuados, sin barreras de acceso. Esto implica dotar a los sistemas de salud de los recursos necesarios: formar y contratar suficientes profesionales, distribuirlos equitativamente en el territorio, invertir en infraestructuras y garantizar la disponibilidad y equidad de acceso a los medicamentos y tecnologías.

- Desarrollo de políticas específicas dirigidas a trastornos neurológicos prioritarios. Los datos epidemiológicos del estudio de carga global de la enfermedad ofrecen una base objetiva para orientar la acción pública hacia enfermedades de alto impacto como el ictus, la demencia, la migraña o la epilepsia. El desarrollo de planes y estrategias nacionales permite asignar recursos dedicados a establecer objetivos medibles e involucrar a todos los actores relevantes. Sin embargo, estos planes deben estar adecuadamente financiados, para no quedarse en documentos sin aplicación práctica. Además, el desarrollo de los planes o estrategias conlleva el riesgo de fragmentación, por lo que deben estar alineados bajo un paraguas común de política neurológica general, que permita coordinar la perspectiva técnica con la perspectiva política.
 - Gobernanza, legislación y protección social. Tal y como se ha descrito anteriormente, la protección de la salud neurológica no se limita a las políticas sanitarias, sino que incluye también leyes y marcos institucionales intersectoriales que pueden proteger a las personas con trastornos neurológicos y mejorar su calidad de vida. Un área fundamental es la legislación de los derechos y contra la discriminación de las personas con discapacidad: asegurar que quienes tienen secuelas neurológicas tengan acceso a apoyos, a adecuaciones razonables en educación y empleo y sean adecuadamente incluidos socialmente. Otro aspecto trascendental son las políticas de protección social; ya se ha visto la relevancia de los factores socioeconómicos en las enfermedades neurológicas, por lo que deben desarrollarse políticas de prestaciones económicas, ayudas a cuidadores, desarrollo de servicios sociales, que disminuyan las brechas creadas por la enfermedad. Desde el punto de vista de la gobernanza, resulta prioritario incluir la voz de los pacientes y asociaciones en la formulación de las políticas neurológicas: solo atendiendo realmente a sus necesidades se podrá conseguir mejorar, de verdad, la atención prestada.
- Como puede verse, la capacidad de las políticas públicas de mejorar la salud neurológica no se centra

únicamente en las políticas sanitarias o sociales, sino que se ejerce desde una variedad de áreas que deben trabajar de manera coordinada. De manera más específica, podemos clasificar las políticas públicas que influyen en la salud neurológica en cuatro grandes grupos: políticas que influyen en los determinantes socioeconómicos, políticas que influyen en los factores de riesgo, políticas sanitarias generales que influyen en los trastornos neurológicos y políticas dirigidas específicamente a los trastornos neurológicos.

Políticas que influyen en los determinantes socioeconómicos

Consideramos en este grupo aquellas políticas públicas no estrictamente sanitarias, pero que inciden en los determinantes socioeconómicos de la salud. Todas las acciones destinadas a redistribuir la riqueza, reducir la desigualdad económica y disminuir la pobreza, como por ejemplo las políticas de transferencias monetarias, la creación de empleo o el acceso a una vivienda digna, ayudan a mejorar la salud cerebral. Podemos incluir en este grupo las leyes de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. En España está representada por la Ley 39/2006 de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. Entre otros aspectos, recoge las prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar o contratación de asistentes personales, aliviando la sobrecarga de los cuidadores y mejorando la equidad.

Políticas que influyen en los factores de riesgo

Consideramos en este grupo aquellas políticas públicas no estrictamente sanitarias, pero que disminuyen los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades neurológicas. Las políticas de escolarización pública y obligatoria no solo han ayudado a disminuir la brecha social causada por la educación, sino que actúan sobre uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de demencia. En España, la ley educativa pone énfasis en la reducción del abandono escolar y la inclusión educativa. Mejorar el nivel educativo se asocia con mayor reserva cognitiva y menor riesgo de deterioro neurológico en la edad adulta, y favorece una mejor comprensión y seguimiento de tratamientos a lo largo de la vida. También son relevantes en este grupo las políticas ambientales. En los últimos años se ha descrito la relación entre contaminación

ambiental y enfermedades neurológicas¹⁴, por lo que regular las emisiones industriales, promover el transporte limpio, mejorar la calidad del aire urbano o disminuir los contaminantes como el plomo mejora la salud neurológica de la población. Asimismo, los programas de nutrición y seguridad alimentaria también tienen un efecto beneficioso sobre la salud neurológica, regulando el consumo de azúcar refinado, sal y grasas trans y luchando contra la desnutrición, fundamentalmente en poblaciones vulnerables. También se incluyen en este grupo las políticas destinadas a disminuir el consumo de alcohol y tabaco, así como las políticas destinadas a la seguridad vial, que disminuyen los traumatismos craneales.

Políticas sanitarias generales

En esta categoría se incluyen políticas públicas sanitarias que, aunque no están específicamente orientadas a trastornos neurológicos específicos, influyen en la salud neurológica de la población. Son medidas sanitarias generales y de alcance amplio, que afectan, también, a los pacientes con enfermedades neurológicas. En este grupo se pueden incluir las políticas de cobertura sanitaria universal y financiación pública. Garantizar una cobertura sanitaria y acceso a los fármacos sin provocar empobrecimiento es un factor fundamental para la salud neurológica, por lo que el compromiso público que garantice la cobertura a toda la población resulta crucial. Asimismo, asegurar un acceso a la atención especializada dentro de unos plazos de tiempo razonables es otro factor que afecta a la salud neurológica, por lo que aquí también se incluyen las políticas destinadas a mejorar las listas de espera. Otro aspecto general que tiene efecto sobre la salud neurológica es el fortalecimiento de la atención primaria, puesto que una atención primaria sólida redundará muy positivamente en la prevención, diagnóstico y tratamiento precoz de las enfermedades que afectan al sistema nervioso. Por ello, se deben potenciar las medidas destinadas a fortalecer la atención primaria: mejora de las ratios médico/paciente, protocolos de prevención de factores de riesgo, etc. Asimismo, las políticas de vacunación de la población ayudan a reducir enfermedades y complicaciones neurológicas de la población, por lo que instaurar y mantener altas coberturas de vacunación presenta un gran impacto neurológico. En el caso específico de España, otra medida sanitaria general que ha tenido impacto en los pacientes neurológicos es la aprobación de la Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, de regulación de la eutanasia. Según los datos

publicados por el Ministerio de Sanidad, entre 2021 y 2023, el mayor número de solicitudes se recibió debido a enfermedades neurológicas, por lo que esta ley ha tenido un claro impacto en la práctica de la neurología en nuestro país.

Políticas sanitarias específicamente orientadas a la neurología y enfermedades neurológicas

En este caso se encuentran aquellas políticas que sí afectan directamente a la neurología o a los trastornos neurológicos. En un primer grupo de estas políticas están las destinadas a la formación especializada de los profesionales. La escasez de profesionales dedicados a la neurociencia clínica es un obstáculo, y dificulta el acceso de la población a una asistencia sanitaria adecuada. Las políticas públicas pueden planificar las necesidades de profesionales e incrementar las plazas de formación sanitaria especializada, así como reconocer nuevas categorías profesionales. En un segundo grupo están las políticas públicas focalizadas expresamente en afecciones neurológicas concretas; estas políticas reconocen que ciertas enfermedades, por su alta prevalencia, impacto o características particulares, requieren una atención especial y estrategias a medida. En España, el Sistema Nacional de Salud ha elaborado estrategias de salud en el ictus (2009 y 2024) y en enfermedades neurodegenerativas (2016) y un plan integral de Alzheimer y otras demencias (2019-2023). Asimismo, ha elaborado guías de abordaje de la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) (2018), de la enfermedad de Parkinson y otros parkinsonismos (2021) y de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias (2022), todas ellas al amparo de la estrategia en enfermedades neurodegenerativas del Sistema Nacional de Salud. Sin embargo, las características del sistema autonómico en nuestro país, en el que las competencias en materia de sanidad están transferidas a los gobiernos autonómicos, dificultan en muchas ocasiones la implantación de los planes y estrategias nacionales. Tal y como ya se ha destacado previamente, todas las estrategias deben estar adecuadamente financiadas, para poder aplicar las recomendaciones existentes. Más recientemente se ha aprobado en España la Ley 3/2024, de 30 de octubre, para mejorar la calidad de vida de personas con ELA y otras enfermedades o procesos de alta complejidad y curso irreversible, que tiene como finalidad mejorar la calidad de vida y el acceso a servicios especializados de aquellas personas que padecen ELA y otras enfermedades o procesos de alta complejidad y

curso irreversible, cubriendo de manera específica a pacientes con un proceso neurodegenerativo muy grave. A pesar de estos esfuerzos, se puede observar que la respuesta política y sanitaria ha sido insuficiente. Existe una desconexión significativa entre el conocimiento acumulado en investigación neurológica y su aplicación efectiva en políticas públicas. Las enfermedades neurológicas continúan siendo infrarrepresentadas en los presupuestos de salud pública y en las estrategias nacionales de planificación sanitaria. Resulta evidente que no todas las enfermedades neurológicas podrán (ni deberán) tener un plan específico, y que no es deseable desarrollar decenas de planes aislados, pero sí que resulta prioritario identificar aquellas con mayor impacto o aquellas para las que existen intervenciones efectivas claras que están infrautilizadas. Un ejemplo claro es la migraña, que supone una gran carga para el sistema sociosanitario y que sigue infradiagnosticada e infratratada. Otras áreas emergentes incluyen los trastornos del neurodesarrollo donde la intersección con educación y servicios sociales es crucial, y que demandan políticas integrales desde la primera infancia.

Finalmente, podemos incluir en este grupo aquellas políticas relacionadas con los neuroderechos. El primer país en regular este aspecto ha sido Chile, que incluyó una enmienda constitucional a finales de 2021 para preservar los datos cerebrales, y que se redactó de la siguiente manera: «El desarrollo científico y tecnológico estará al servicio de las personas y se llevará a cabo con respeto a la vida y a la integridad física y psíquica. La ley regulará los requisitos, condiciones y restricciones para su utilización en las personas, debiendo resguardar especialmente la actividad cerebral, así como la información proveniente de ella».

Tras la iniciativa chilena, otros Estados que han regulado los neuroderechos han sido el de Río Grande do Sul, en Brasil, y los de Colorado, California y Montana, en EE.UU. Muy recientemente, se ha presentado en Cantabria una Ley de Salud Digital, que será la primera en regular los neuroderechos en España.

Retos en España para la inclusión de la neurología en las políticas públicas

Tal y como se ha descrito en el apartado anterior, en nuestro país se han hecho esfuerzos por incluir algunas enfermedades neurológicas en las estrategias nacionales. A pesar de esto, sigue habiendo algunos retos en la implantación de políticas públicas sólidas.

- Transferencia de las competencias en materia de sanidad a las comunidades autónomas. A pesar de las indudables ventajas del sistema autonómico, que favorece la proximidad a las necesidades locales y una mayor capacidad de adaptación, la transferencia de las competencias favorece las desigualdades entre comunidades, lo que lleva a inequidades en el acceso a servicios, programas de prevención o innovación en salud, incluidos los neurológicos. Además, en áreas emergentes como la salud cerebral o la atención a la dependencia, puede haber territorios con cobertura avanzada y otros sin desarrollar políticas específicas. Por otra parte, la ausencia de una estrategia común o de mecanismos eficaces de colaboración interterritorial puede dificultar la aplicación homogénea de políticas públicas impulsadas desde el Estado, como planes nacionales de salud o estrategias frente a enfermedades específicas. Finalmente, la gestión autonómica separada limita en ocasiones la interoperabilidad de registros clínicos y dificulta la evaluación global de resultados sanitarios debido a la fragmentación de los datos.
- Envejecimiento poblacional acelerado. España es uno de los países más envejecidos del mundo, con una esperanza de vida muy alta, lo que está conduciendo al incremento de las enfermedades neurodegenerativas. A esto hay que sumarle la llegada de nuevos fármacos para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer que, más allá del coste económico, supondrán un cambio en el paradigma actual de abordaje de la enfermedad y, probablemente, un aumento de la demanda sanitaria. Un reto urgente es el desarrollo de un plan nacional de demencias actualizado con vistas a preparar la infraestructura necesaria.
- Listas de espera y tiempos de atención excesivos. Tal y como muestran los datos del Sistema Nacional de Salud, la demora media para consulta en neurología en España es alta (aunque desigual por comunidades). El envejecimiento de la población, el incremento de la prevalencia de los trastornos neurológicos y el desarrollo de nuevas tecnologías de diagnóstico y tratamiento han aumentado la demanda de asistencia neurológica por encima de lo que se han aumentado las plantillas. La formulación de políticas públicas en nuestro país debe tener en cuenta estos factores para poder hacer frente a la demanda actual y futura.
- Integración sociosanitaria insuficiente. Muchos trastornos neurológicos crónicos precisan una atención integral que combine lo sanitario y lo social. Sin

embargo, en nuestro país persiste en gran medida la separación de ambos ámbitos, con problemas en la continuidad asistencia al alta hospitalaria y carencia de recursos intermedios. Además, la ley de dependencia ha tenido una implantación irregular y asimétrica en las diferentes comunidades autónomas. Por todo esto, es imposible asegurar una buena asistencia neurológica a los pacientes crónicos sin una mayor integración sociosanitaria.

- Adopción de la innovación y sostenibilidad. En los últimos años se ha producido un avance sin comparación previa en la innovación en neurología. Se han desarrollado tratamientos para la esclerosis múltiple, las enfermedades neuromusculares, la migraña y, recientemente, para la enfermedad de Alzheimer. Esto ha conducido a que el costo asociado a estas afecciones se haya disparado. El reto para España es poder incorporar estas innovaciones de manera rápida, pero equitativamente y manteniendo la sostenibilidad del sistema sanitario.
- Falta de datos y evaluación continua. Las características de nuestro sistema sanitario, fragmentado por comunidades autónomas, ha dificultado la existencia de datos unificados y registros específicos para evaluar el impacto de las intervenciones en neurología. Un reto pendiente es el de implementar un sistema de indicadores del Sistema Nacional de Salud e incluso un observatorio de enfermedades neurológicas, que periódicamente pueda informar sobre prevalencia, recursos disponibles, tiempos de espera... y así poder orientar políticas basadas en la evidencia.

¿Cómo podemos mejorar en España la representación de la neurología en las políticas públicas?

Frente a los retos expuestos, existen varias oportunidades de mejora.

- Implementación del Plan de acción global intersectorial sobre la epilepsia y otras enfermedades neurológicas (IGAP), publicado por la Organización Mundial de la Salud en 2022¹⁵, adaptado a la realidad de nuestro país. Así, se podría desarrollar un plan nacional de salud neurológica inspirado en las cinco líneas estratégicas del IGAP: a) elevar el nivel de prioridad en las políticas y fortalecer la gobernanza; b) proporcionar servicios eficaces, oportunos y resolutivos de diagnóstico, tratamiento y atención; c) aplicar estrategias de promoción y prevención; d) fomentar la investigación y la innovación y potenciar

los sistemas de información, y e) adoptar un enfoque de salud pública para la epilepsia y otras condiciones. Traducir este plan global a acciones concretas es una oportunidad para alinear esfuerzos dispersos bajo objetivos comunes.

- Desarrollo de una estrategia integral de salud cerebral. En clara consonancia con lo anterior, la relevancia de las enfermedades neurológicas en la actualidad hace que el desarrollo de una estrategia integral de salud cerebral, en la que puedan integrarse la salud mental, cerebral y el uso de sustancias, aporte una visión más holística e integral. Ya la Academia Europea de Neurología publicó su estrategia de salud cerebral en 2022¹⁶. Integrarla en una estrategia global mejoraría la atención sanitaria a los pacientes.
- Innovación tecnológica y digital. La transformación digital ofrece grandes oportunidades para la implantación de la neurología en las políticas públicas. La telemedicina puede facilitar el acceso de los pacientes a consulta neurológica, sobre todo en lugares con escasez de profesionales y con dificultades de acceso a la asistencia presencial. Las políticas públicas pueden invertir en plataformas seguras y en proveer conectividad a poblaciones rurales. Por otra parte, la inteligencia artificial puede aplicarse en neurología, por ejemplo, en análisis de imágenes de resonancia magnética. Apoyar la investigación y desarrollo en salud digital y facilitar la adopción de este tipo de herramientas posicionaría al sistema de salud para manejar el incremento en la demanda neurológica.
- Potenciar la investigación. España cuenta con grupos excelentes de investigación básica y traslacional en neurociencias. Las políticas públicas tienen la oportunidad de potenciar la transferencia de esos hallazgos a aplicaciones clínicas concretas.
- Desarrollo de nuevas políticas en respuesta a avances científicos. A medida que la ciencia avanza, surgen nuevas respuestas a los trastornos neurológicos. Las políticas públicas deben mostrarse ágiles para incorporar los nuevos avances a políticas concretas, que mejoren la salud neurológica de la población.
- Desarrollo de los neuroderechos. Tras la presentación de la Ley de Salud Digital por el Gobierno de Cantabria, debe crearse un marco legal que combine el fomento de la innovación con la protección de los derechos humanos. Esto implica: establecer normas claras para la investigación y el uso clínico o comercial de neurotecnologías, asegurar el consentimiento libre e informado en todos los procedimientos que impliquen monitorización o manipulación

del sistema nervioso, regular el uso de neurotecnologías fuera del ámbito médico, como en el entorno laboral, educativo, militar o penal y crear organismos de supervisión ética y legal capaces de evaluar el impacto de estas tecnologías en los derechos fundamentales.

Conclusión

Las enfermedades neurológicas generan una gran morbimortalidad y suponen una importante carga socioeconómica. Además, los condicionantes sociales y económicos tienen una gran influencia en el desarrollo de los trastornos neurológicos. Sin embargo, la neurología sigue estando infrarrepresentada en las políticas públicas. Mejorar la salud neurológica por medio de las políticas públicas es un desafío complejo, pero también una gran oportunidad. Los profesionales de la neurociencia clínica tenemos la obligación de asesorar a los responsables políticos para convertirla en una prioridad política, y hacer de la salud cerebral un bien común protegido por y para toda la población.

Financiación

El presente trabajo no ha recibido ninguna subvención oficial, beca o apoyo de un programa de investigación destinados a la redacción de su contenido.

Conflicto de intereses

El autor no comunica conflicto de intereses en relación con el contenido del trabajo.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. El autor declara que para este trabajo no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. El autor declara que no utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. Ordóñez-Matamoras G. Manual de análisis y diseño de políticas públicas. Bogotá: Universidad Externado de Colombia; 2013.

2. Jenkins R. The meaning of policy/policy as meaning. En: Clarke J, Gewirtz S, McLaughlin E, editores. Policy reconsidered. Bristol: Policy Press; 2007. doi.org/10.2307/j.ctt9qgv6w.7
3. Subirats J, Knoepfel P, Larrue C, Varonne F. Análisis y gestión de políticas públicas. Barcelona: Ariel; 2007.
4. Lowi TJ. Foreword: new dimensions in policy and politics. En: Tatalovich R, Daynes BW, editores. Moral controversies in American politics. Armonk, NY: M.E. Sharpe; 2011.
5. GBD 2021 Nervous System Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of disorders affecting the nervous system, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Neurol. 2024;23(4):344-81. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00038-3. Erratum in: Lancet Neurol. 2024;23(5):e9. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00114-5. Erratum in: Lancet Neurol. 2024;23(7):e11. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00231-X
6. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global. Both sexes, all ages, 2021 DALYs [Internet]. University of Washington, Institute for Health Metrics and Evaluation; 2025. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
7. Olesen J, Gustavsson A, Svensson M, Wittchen HU, Jönsson B; CDBE2010 study group; European Brain Council. The economic cost of brain disorders in Europe. Eur J Neurol. 2012;19(1):155-62. doi:10.1111/j.1468-1331.2011.03590.x
8. Walsh S, Merrick R, Brayne C. The relevance of social and commercial determinants for neurological health. Lancet Neurol. 2022;21(12):1151-60. doi: 10.1016/S1474-4422(22)00428-8
9. Irimia P, Belvis R, González-García N, García-Ull J, Lainez JM. Inequity of access to new migraine treatments. Neurologia (Engl Ed). 2023;38(8):599-600. doi: 10.1016/j.nrleng.2022.08.004
10. Yuste R. Neurorights in neurology. Lancet Neurol. 2025;24(5):386. doi: 10.1016/S1474-4422(25)00124-3
11. Feigin VL, Vos T, Nichols E, Owolabi MO, Carroll WM, Dichgans M, et al. The global burden of neurological disorders: translating evidence into policy. Lancet Neurol. 2020;19(3):255-65. doi: 10.1016/S1474-4422(19)30411-9
12. Boehme AK, Esenwa C, Elkind MS. Stroke risk factors, genetics, and prevention. Circ Res. 2017 Feb 3;120(3):472-95. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308398
13. Livingston G, Huntley J, Liu KY, Costafreda SG, Selbæk G, Alladi S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. Lancet. 2024;404(10452):572-628. doi: 10.1016/S0140-6736(24)01296-0
14. Roy R, D'Angiulli A. Air pollution and neurological diseases, current state highlights. Front Neurosci. 2024;18:1351721. doi: 10.3389/fnins.2024.1351721
15. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial intersectorial sobre la epilepsia y otros trastornos neurológicos 2022-2031. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022.
16. Bassetti CLA, Endres M, Sander A, Crean M, Subramaniam S, Carvalho V, et al. The European Academy of Neurology Brain Health Strategy: One brain, one life, one approach. Eur J Neurol. 2022;29(9):2559-66. doi: 10.1111/ene.15391