

ARTÍCULO ORIGINAL

Una hoja de ruta para promover y mejorar la salud cerebral en Europa y colmar el déficit de sensibilización y financiación

Paul A. J. M. Boon^{1,2,3}  | Thomas Berger⁴ | Matilde Leonardi⁵ | Tony Marson⁶ | Ulf Kallweit⁷  | Elena Moro⁸ | Antonio Toscano⁹ | Irena Rektorova^{10,11}  | Alice Accorroni¹² | Charlotte Scheerens¹³ | Antonia Boesch³ | Michael Crean³ | Anja Sander³ | Simon Lee³ | Claudio L. A. Bassetti¹⁴

¹Department of Neurology & 4Brain, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium

²Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands

³European Academy of Neurology, Vienna, Austria

⁴Department of Neurology and Comprehensive Center of Clinical Neurosciences & Mental Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria

⁵Neurology, Public Health, Disability Unit and Coma Research Centre, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico C. Besta, Milan, Italy

⁶Department of Pharmacology and Therapeutics, University of Liverpool, Liverpool, UK

⁷Center for Narcolepsy and Hypersomnias, Professorship for Narcolepsy and Hypersomnolence Research, Faculty of Health, University Witten/Herdecke, Witten, Germany

⁸Grenoble Alpes University, CHU of Grenoble, Division of Neurology, Grenoble institute of Neurosciences, Grenoble, France

⁹ERN-NMD Center for Neuromuscular Disorders of Messina, Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Messina, Messina, Italy

¹⁰Brain and Mind Research, Central European Institute of Technology, Masaryk University, Brno, Czechia

¹¹First Department of Neurology, St. Anne's University Hospital and Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Czechia

¹²Hôpitaux Universitaires de Genève, Geneva, Switzerland

¹³Department of Public Health and Primary Care, Ghent University, Belgium and United Nations University-CRIS, Bruges, Belgium

¹⁴Department of Neurology, Inselspital, University of Bern, Bern, Switzerland

Correspondencia

Paul A. J. M. Boon, MD, PhD, FEAN
Departamento de Neurología &
4Brain, Hospital Universitario de Gante,
Gante, Bélgica.
Correo electrónico
paul.boon@uzgent.be

Resumen

Antecedentes y finalidad: La carga mundial de las enfermedades neurológicas supera el 43,1%, lo que supone una importante carga para los pacientes, los cuidadores y la sociedad. Este documento presenta una hoja de ruta para reducir esta carga y mejorar la salud cerebral (SC) en Europa.

Métodos: La hoja de ruta se basa en la estrategia de cinco pilares de la Academia Europea de Neurología (EAN) sobre la SC: promover un enfoque global de la SC (P1), apoyar la elaboración de políticas (P2), fomentar la investigación (P3), promover la educación (P4) y concienciar sobre la prevención y el tratamiento (P5). Examina los esfuerzos actuales, las colaboraciones y las orientaciones futuras en consonancia con el Plan de Acción Mundial Intersectorial (iGAP) de la OMS para los trastornos neurológicos y sugiere iniciativas futuras y un llamamiento a la acción.

Resultados:

1. P1: Apoyar WHO-iGAP a través de puntos de acción definidos, colaboraciones internacionales, en particular, la Unidad BH de la OMS, y la EAN Brain Health Mission.

2. P2: Colaborar con 48 sociedades neurológicas nacionales para promover los Planes Nacionales sobre el Cerebro (PNC), atender las necesidades locales y mejorar el acceso a la asistencia.
3. P3: Abogar por una mayor financiación de la investigación; identificar los factores determinantes para la SC; desarrollar medidas de prevención.
4. P4: Proporcionar oportunidades educativas para neurólogos, programas de educación públicos y formación en defensa de los derechos, incluyendo herramientas para educar al público.
5. P5: Encabezar campañas de concienciación global, organizar actividades educativas públicas y formar a los defensores de la SC para que contribuyan a campañas de salud pública sostenibles y a largo plazo, así como al compromiso político.

Conclusiones: El documento subraya la importancia de un enfoque unificado, que integre las colaboraciones internacionales y las iniciativas locales, para mejorar los resultados de la SC sobre la base del iGAP de la OMS, y apoyar los objetivos de desarrollo sostenible, en particular el ODS 3: Buena salud y bienestar y el ODS 4: Educación de calidad.

PALABRAS CLAVE

cerebro, salud cerebral, carga, neurología, estrategia

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades neurológicas son altamente frecuentes y afectan a millones de ciudadanos europeos. Son comunes afecciones como la migraña y otras cefaleas crónicas, la enfermedad de Alzheimer y otros trastornos cognitivos, la epilepsia, el ictus, la esclerosis múltiple y la enfermedad de Parkinson. En conjunto, se calcula que los trastornos que afectan al sistema nervioso suponen una carga global del 43% y afectan a más de un tercio de la población mundial [1]. Además, los trastornos mentales afectaron en 2019 al 13% de la población mundial, aunque hay que señalar que esto solo se refiere a 12 trastornos mentales. En conjunto, los trastornos del cerebro y del sistema nervioso tienen un impacto masivo [2].

Los trastornos cerebrales suponen una importante carga para las personas, los cuidadores, los hogares, los sistemas sanitarios y las economías de todo el mundo. Pueden causar diversos grados de discapacidad y deterioro que afectan a la función cognitiva, emocional y afectiva, la movilidad, la comunicación y la calidad de vida. El profundo impacto en la calidad de vida incluye limitaciones físicas, deterioro cognitivo, angustia emocional, estigmatización, aislamiento social y discriminación. Los trastornos del sistema nervioso son la principal causa de discapacidad en Europa [3]. Muchas de estas enfermedades son crónicas y progresivas, lo que conduce a una discapacidad a largo plazo y a la necesidad de cuidados y apoyo continuos. Los cuidadores y las familias a menudo experimentan altos niveles de carga, estrés y agotamiento debido a las exigencias físicas, mentales y económicas de proporcionar cuidados, apoyo emocional y asistencia en las actividades diarias [4]. Los trastornos neurológicos afectan de forma diferente a hombres y mujeres. El sexo y el género se asocian a diferencias en el riesgo y la prevalencia de varias de las enfermedades neurológicas más frecuentes, en la gestión del diagnóstico y en los resultados del tratamiento [5]. Además, las mujeres desempeñan el papel de cuidadoras de pacientes

neurológicos con más frecuencia que los hombres, lo que puede repercutir negativamente en su salud y su situación económica.

Además, las enfermedades neurológicas suponen una importante carga económica para las personas, los hogares, las familias, los empresarios y la sociedad.

Los costes asociados a la atención médica, la rehabilitación, la pérdida de productividad y el cuidado de las personas con enfermedades neurológicas son elevados y van en aumento. En Europa, se calcula que en 2020 los costes totales de las enfermedades neurológicas ascendieron a 1,7 billones de euros, cifra superior a los costes combinados de las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes [6] (Figura 1).

Nuestro objetivo es optimizar la salud cerebral de todas las personas a lo largo de su vida y reducir así la prevalencia y la carga que suponen estas enfermedades. Además de reducir los costes sanitarios, la inversión en salud cerebral puede reportar beneficios económicos a largo plazo y un enorme aumento del bienestar [7].

NO HAY SALUD SIN SALUD CEREBRAL

Según la OMS, la "salud cerebral" es el estado de funcionamiento del cerebro en los ámbitos cognitivo, sensorial, socioemocional, conductual y motor, que permite a una persona desarrollar todo su potencial a lo largo de su vida, independientemente de la presencia o ausencia de trastornos [8]. Mantener la salud cerebral suele implicar adoptar un estilo de vida saludable, realizar actividades que estimulen el cerebro y tomar medidas para prevenir la aparición de enfermedades neurológicas y sus devastadores síntomas, como el deterioro cognitivo.

La importancia de los trastornos neurológicos como imperativo sanitario mundial ha sido aceptada por la Asamblea Mundial de la Salud con la adopción del Plan de Acción Mundial Intersectorial para la Epilepsia y otros Trastornos Neurológicos (iGAP) en 2022 [9]. El iGAP es un ambicioso plan a 10 años importante a escala europea y mundial porque aborda factores clave que conducirán a una mayor concienciación y a acciones específicas relevantes para los trastornos neurológicos y la salud cerebral en los estados miembros. El iGAP de la OMS pretende hacer frente a la carga que suponen la epilepsia y otros trastornos neurológicos y mejorar el acceso a la atención y el tratamiento de las personas, familias y comunidades afectadas en todo el mundo, especialmente en entornos de bajos recursos donde

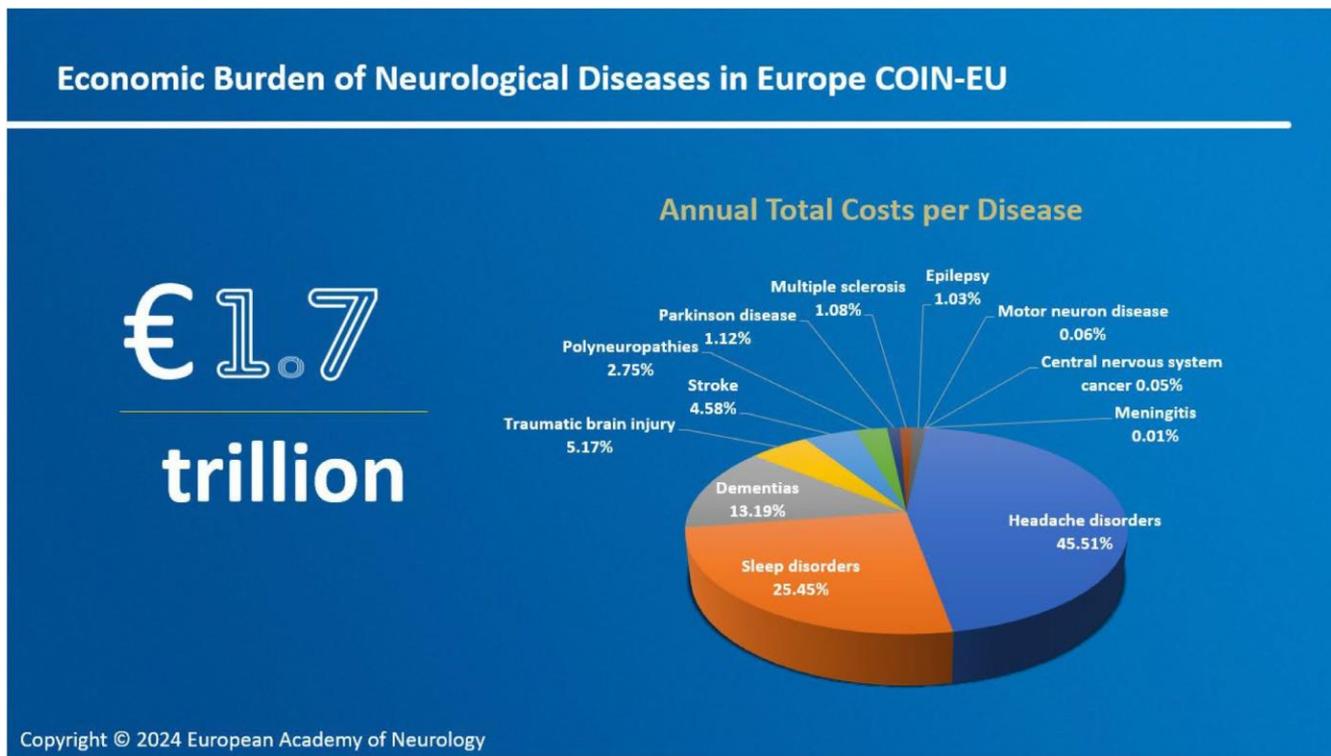


FIGURE 1 Carga económica de las enfermedades neurológicas en Europa COIN-EU [5].

el

English	Español
Economic Burden of Neurological Diseases in Europe COIN-EU	Carga económica de las enfermedades neurológicas en Europa COIN-EU
Annual Total Costs per Disease	Costos totales anuales por enfermedad
Trillion	Billón
Traumatic brain injury 5.17%	Traumatismo craneoencefálico 5.17%
Stroke 4.58%	Accidente cerebrovascular 4,58 %
Polyneuropathies 2.75%	Polineuropatías 2,75 %
Parkinson Disease 1.12 %	Enfermedad de Parkinson 1,12 %
Multiple sclerosis 1.08%	Esclerosis múltiple 1,08 %
Epilepsy 1.03%	Epilepsia 1,03 %
Motor neuron disease 0.06%	Enfermedad de la motoneurona 0,06 %
Central nervous system cancer 0.05%	Cáncer del sistema nervioso central 0,05 %
Meningitis 0.01%	Meningitis 0,01 %
Dementias 13.19%	Demencias 13,19 %
Headache disorders 45.51%	Trastornos de cefalea 45,51 %
Sleep disorders 25.45%	Trastornos del sueño 25,45 %

acceso a la atención puede ser limitado. El iGAP también pretende promover la concienciación y la defensa de la epilepsia y otros trastornos neurológicos, reduciendo el estigma, aumentando la comprensión y movilizando el apoyo para mejorar la atención y los servicios. Fomenta la colaboración y la coordinación entre diferentes sectores, como la sanidad, la educación y los servicios sociales, para

abordar de forma

holística las complejas necesidades de las personas con epilepsia y otros trastornos neurológicos. Es necesario reforzar los sistemas sanitarios mediante la formación del personal sanitario para mejorar los servicios de diagnóstico y tratamiento y la integración de los servicios de salud mental y neurológica en la atención primaria, así como promoviendo la

importancia de la neurología general [10]. Es necesario definir y promover a todos los niveles los factores de riesgo y las medidas preventivas específicas para cada edad. La promoción de soluciones para llevar un estilo de vida saludable para el cerebro en todos los grupos de edad desempeñará un papel importante.

También es importante destacar y apoyar la interdependencia entre la salud cerebral y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS). Aunque todos los ODS repercuten de alguna manera en la salud cerebral, la EAN centrará sus esfuerzos principalmente en aquellos en los que puede ser significativo y tener una repercusión importante, como el ODS 3: Buena salud y bienestar y el ODS 4: Educación de calidad.

NO HAY RIQUEZA SIN SALUD

En una era postindustrial, los cerebros de los ciudadanos son el principal recurso de los países, especialmente allí donde los recursos naturales son limitados. Este "capital cerebral" es el motor más importante de individuos y economías enteras y una condición previa para el progreso humano [11]. La equidad y

la igualdad, en particular la igualdad de género en la sociedad, están positivamente relacionada con la salud cerebral. Si bien la educación y el aprendizaje permanente son vitales para aprovechar y mantener plenamente el capital cerebral, también lo es mantener una salud cerebral óptima a lo largo de toda la vida. Un envejecimiento sano del cerebro permitirá mantener y prolongar la productividad de la economía y aliviar los sistemas sanitarios [12].

ESTRATEGIA

La Academia Europea de Neurología (EAN) definió las bases de una estrategia de salud cerebral con el documento de posición "Un cerebro, una vida, un enfoque" [13], en el que se establecen las principales tareas para mejorar la salud cerebral durante toda la vida a lo largo de cinco pilares estratégicos, en consonancia con la estrategia general de la EAN:

1. Contribuir a un enfoque global e internacional de la salud cerebral: Acciones de colaboración con organizaciones internacionales a nivel mundial y europeo.
2. Apoyar la elaboración de políticas nacionales e internacionales: Acciones de colaboración en los distintos países en colaboración con las sociedades neurológicas nacionales y otras partes interesadas nacionales pertinentes.
3. Fomentar la investigación neurológica y de la salud cerebral: Centrarse en identificar nuevos factores determinantes de la salud cerebral.
4. Organizar e impartir formación a las partes interesadas: Enfoque sobre la alfabetización en salud cerebral del público en general.
5. Sensibilizar a la población sobre la prevención y el tratamiento: iniciativas a nivel europeo.

Esta contribución al debate en curso sobre la necesidad urgente de mejorar la concienciación, potenciar los esfuerzos de investigación y aumentar la financiación para los trastornos neurológicos ha sido paralela a publicaciones de otras organizaciones representativas en Europa y fuera de ella, como el Consejo Europeo del Cerebro (SEBRA, Shared European Brain Research Agenda) [14], la Academia Americana de Neurología [15], la Federación Mundial de Neurología [16] e iniciativas de otras partes interesadas como organizaciones de pacientes, industrias y organizaciones privadas. Se hace hincapié en la necesidad de un enfoque holístico de la salud cerebral, que aborde tanto los trastornos neurológicos como los mentales, considerándolos dos caras de una misma moneda.

UNA HOJA DE RUTA PARA MEJORAR LA SALUD CEREBRAL EN EUROPA Y MÁS ALLÁ

A pesar del creciente interés y volumen de publicaciones relacionadas con la definición de la salud cerebral y las diferentes vías para mejorarla, se necesita una hoja de ruta más concreta para reducir la carga de los trastornos neurológicos y promover la salud cerebral en Europa en los próximos años. El objetivo de este documento es definir dicha hoja de ruta para su uso a nivel nacional y europeo por parte de la comunidad neurológica y todas las partes interesadas comprometidas con la salud cerebral. Esta hoja de ruta para la salud cerebral se basa en los cinco pilares estratégicos definidos previamente en la Estrategia de Salud Cerebral de la EAN, publicada en 2020, y ofrece una visión general de lo que la EAN pretende lograr en los próximos años para contribuir, de forma sostenible, a los esfuerzos mundiales por mejorar la salud cerebral para todos a lo largo de la vida.

Con ello, todas las acciones descritas en este documento pretenden también apoyar las metas y objetivos estratégicos del iGAP de la OMS. Los indicadores empleados por la OMS para supervisar y evaluar el progreso de la aplicación del iGAP son observados de cerca por la EAN cuando evalúa el progreso de sus actividades de salud cerebral. Para ello, la EAN revisa periódicamente sus prioridades y se asegura de que las prioridades y objetivos de la Estrategia de Salud Cerebral de la EAN estén en consonancia con el iGAP de la OMS y los ODS de las Naciones Unidas, que están estrechamente relacionados con la salud cerebral y las acciones de la EAN.

Pilar 1: Contribuir a un enfoque global e internacional de la salud cerebral

La EAN apoyará el iGAP de la OMS sobre epilepsia y otras enfermedades neurológicas persiguiendo los cinco objetivos estratégicos (reforzar la priorización de políticas y la gobernanza; proporcionar diagnóstico, tratamiento y atención eficaces, oportunos y con capacidad de respuesta; aplicar estrategias de promoción y prevención; fomentar los sistemas de investigación e información; reforzar el enfoque de la epilepsia desde el punto de vista de la salud pública) y los puntos de acción concretos derivados de esa estrategia, tal como los define la OMS. La EAN también apoyará el ODS

enfocando la salud cerebral de forma holística, incluyendo la planificación, protección y preservación de la salud cerebral a todos los niveles de la sociedad. EAN se convertirá en un actor no estatal de la OMS-Europa para garantizar

Concienciación sobre la importancia de la salud neurológica/cerebral, que en la actualidad se centra principalmente en la salud mental.

Además de las contribuciones de organizaciones internacionales como la Federación Mundial de Neurología (WFN) y la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) y la Oficina Internacional para la Epilepsia (IBE), la EAN proporcionará herramientas adicionales para el kit de herramientas WHO-iGAP, que se lanzó en julio de 2024 [17].

La EAN ha lanzado recientemente la Brain Health Mission (BHM), que incluye socios de diferentes especialidades médicas relacionadas con el cerebro y de otro tipo [18]. La BHM pretende convertirse en una plataforma muy inclusiva para promover y mejorar la salud cerebral más allá del ecosistema médico tradicional y representativo de los pacientes en Europa. En el momento de su lanzamiento, la BHM contó con más de 25 organizaciones miembros. La BHM estará gobernada de forma transparente por el órgano ejecutivo (Comité Directivo de la BHM), que incluye representantes nombrados y elegidos de entre todos los miembros. Las reuniones periódicas y las cumbres bianuales sobre salud cerebral garantizarán una actuación constante y un seguimiento adecuado de las actividades de promoción de la salud cerebral a escala europea.

Una de las principales prioridades es unificar las distintas iniciativas que trabajan en el ámbito de la salud cerebral. La fragmentación actual puede retrasar el progreso de la aplicación del programa iGAP de la OMS, y aún escasean las acciones concretas que promuevan la salud cerebral más allá de la comunidad de salud cerebral. EAN trabajará activamente con las agencias y direcciones de la Unión Europea, la Dirección General de Salud, para promover los trastornos neurológicos (cerebrales) como un grupo de enfermedades distinto más allá de la categoría de ENT. La actual inclusión de los trastornos neurológicos en las ENT no está en consonancia con la enorme carga de la enfermedad y dificulta la concienciación y el reconocimiento, especialmente por parte de los responsables políticos y los organismos de financiación. Las acciones de la EAN para mejorar el "estatus" de los trastornos neurológicos en la UE estarán directamente patrocinadas y dirigidas por la EAN en colaboración con organizaciones paraguas como el Consejo Europeo del Cerebro (EBC).

Pilar 2: Apoyo a la elaboración de políticas nacionales e internacionales

La EAN mantiene una estrecha colaboración con sus 48 Sociedades Neurológicas Nacionales (SNN) y más de 10 sociedades internacionales miembros correspondientes, que incluyen a más de 45.000 neurólogos. La EAN organiza reuniones semestrales del Foro de las SNN para informar sistemáticamente a las sociedades neurológicas nacionales miembros sobre las actividades en curso, compartir ideas y buenas prácticas, y hacer un seguimiento del desarrollo y la aplicación de las políticas de salud cerebral.

Hasta la fecha, solo unos pocos países europeos cuentan con un Plan Nacional sobre el Cerebro (PNC) [19, 20]. La EAN trabajará con todas las SNN para preparar, crear y promover PNC que aborden las necesidades locales de los profesionales sanitarios y de las personas con trastornos cerebrales y que sean fácilmente comprensibles y accesibles para el público no especializado. Los PNC también deben proporcionar orientaciones y directrices específicas para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos cerebrales, prestar

servicios neurológicos adecuados y facilitar el acceso a la atención neurológica y mental, así como abordar los retos generales y preventivos. Esto incluye normativas para controlar las sustancias que afectan negativamente a la salud cerebral,

promover entornos saludables para el cerebro en escuelas, lugares de trabajo y comunidades, y apoyar los programas de desarrollo de la primera infancia.

Pilar 3: Fomentar la investigación neurológica y de la salud cerebral

En la última década, la investigación sobre el cerebro ha experimentado un notable aumento de volumen y calidad, lo que ha permitido conocer mejor los mecanismos de muchos trastornos cerebrales frecuentes y poco frecuentes. Los pacientes con trastornos neurológicos crónicos de alta prevalencia, como la migraña, la enfermedad de Alzheimer, la epilepsia y la esclerosis múltiple, pueden ahora ser tratados con fármacos más eficaces y seguros. Sin embargo, el gasto total de los gobiernos, el mundo académico y los organismos de financiación en investigación neurológica no es proporcional a la enorme carga que suponen los trastornos neurológicos. Según SEBRA, la Unión Europea ha gastado 500 millones de euros anuales en investigación sobre el cerebro entre 2007 y 2019 [21]. Se calcula que menos del 10% del presupuesto total de investigación biomédica, que asciende a 8.000 millones de euros, se destina a la investigación neurológica, en comparación con la carga del 40% que suponen los trastornos neurológicos [22, 23]. En Estados Unidos, los Institutos Nacionales de Salud (NIH) dedican (solo) el 20% de su presupuesto total de 48.000 millones de dólares a la investigación del cerebro [24]. Suponiendo que solo la mitad de los recursos destinados a la investigación del cerebro se dediquen a la investigación neurológica, la otra mitad se destina a la investigación de la salud mental, esto representa un dramático déficit de financiación de la investigación que urge reducir.

En los últimos años se han dado pasos importantes para aumentar la financiación en Europa y definir las prioridades. SEBRA, publicado en 2022, fue seguido de cerca por la Agenda Estratégica de Investigación en Neurología de la EAN [25]. El objetivo de estos documentos era establecer las principales prioridades para la investigación del cerebro y, en particular, para la neurología, en los próximos años. La futura Asociación Europea para la Salud Cerebral también es un avance positivo en este sentido, y es probable que participen muchas de las organizaciones implicadas en la elaboración de SEBRA [26]. Sin embargo, es crucial que el consorcio sea lo más inclusivo posible y permita una aportación sustancial y significativa de la EAN y otras importantes partes interesadas del ámbito clínico.

Aunque la investigación para comprender los mecanismos de la enfermedad y los factores genéticos será fundamental para el futuro desarrollo de tratamientos y estrategias que maximicen la salud cerebral de las generaciones futuras, también es vital emprender investigaciones que identifiquen otros determinantes biológicos, ambientales o sociales de la salud cerebral y desarrollar estrategias y políticas que promuevan la salud cerebral. Es necesario desarrollar con urgencia una base empírica que permita elaborar y aplicar un chequeo de la salud cerebral. Esta es otra prioridad clave para la EAN. En el transcurso de 2024, se pondrá en marcha en la Universidad de Gante (Bélgica) una Cátedra Estratégica de Salud Cerebral apoyada por la EAN. Es probable que se creen otras Cátedras de Salud Cerebral en

otros países europeos. Además, la investigación para identificar la magnitud de la carga de morbilidad en Europa, como los proyectos EAN de Carga Económica de las Enfermedades Neurológicas en neurología general y los trastornos neurológicos más prevalentes, son otra prioridad clave para la EAN. Se espera que los resultados de estos estudios estén disponibles en 2025.

Pilar 4: Desarrollar estrategias educativas e impartir formación a las partes interesadas en todos los niveles pertinentes.

Formación de neurólogos y psiquiatras

La Academia Europea de Neurología (EAN) se centra en gran medida en la formación de neurólogos a través de distintos medios, como congresos, escuelas clínicas y científicas, cursos de enseñanza, becas y oportunidades de aprendizaje en línea. La EAN colabora con la Sección de Neurología de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS-SN) para actualizar periódicamente y aplicar sistemáticamente los requisitos europeos de formación de postgrado para neurólogos [27]. Además, la EAN está desarrollando un plan de estudios de neurología de pregrado destinado a armonizar la educación de los estudiantes de medicina en toda Europa, que se publicará en 2025. Se buscará la colaboración activa con la Asociación Europea de Psiquiatría (EPA) y otras sociedades europeas de especialistas médicos que trabajen activamente con pacientes neurológicos, preferiblemente en el contexto de la Brain Health Mission.

Abordar la enseñanza de las subespecialidades y la neurología general

Para evitar la fragmentación de la neurología en subespecialidades y hacer frente a la escasez de neurólogos en muchos países, la EAN subraya la importancia de formar neurólogos generales. Mantiene una estrecha colaboración con varias subespecialidades neurológicas para garantizar el más alto nivel de formación en este campo. La EAN también colabora con otras especialidades médicas como la Sociedad Europea de Cardiología y la Asociación Europea de Psiquiatría para promover la enseñanza interdisciplinaria en sus eventos [10].

Defensa de la salud cerebral y educación pública

La EAN ha iniciado un programa de formación en defensa de la salud cerebral para capacitar a los neurólogos en la defensa de la neurología y la salud cerebral [28]. Este programa incluye diversas actividades educativas, como sesiones en el congreso anual de la EAN, podcasts y contenidos de aprendizaje en línea. La EAN trabaja con organizaciones de pacientes para ayudarles con programas de formación en defensa del paciente. Este programa forma parte del conjunto de herramientas WHO-iGAP.

Programas educativos para el público

La EAN tiene previsto organizar actividades educativas centradas en la salud cerebral para el público general, aprovechando actos como el congreso anual de la EAN para poner en marcha iniciativas nacionales continuas. Estas iniciativas pretenden ir más allá de los actos puntuales y tener un impacto duradero en las comunidades.

Programas educativos sobre salud cerebral en las escuelas

La EAN proporciona modelos para programas educativos sobre salud cerebral de bajo presupuesto en centros de primaria y secundaria de toda Europa. En Austria y Finlandia se han puesto en marcha programas como los "Desafíos escolares sobre salud cerebral", cuyo objetivo es integrar la educación sobre salud cerebral en el currículo escolar para concienciar y reducir el estigma en torno a los problemas neurológicos y de salud mental [29].

Incorporar la salud cerebral a las iniciativas nacionales y comunitarias

La EAN apoya la creación de planes nacionales de salud cerebral que incorporen medidas preventivas y promuevan estilos de vida saludables para el cerebro. Estos planes incluyen campañas de salud pública que fomenten comportamientos saludables como el ejercicio regular, una dieta equilibrada y una gestión eficaz del estrés.

Colaboración y apoyo a los no especialistas

Reconociendo la creciente necesidad de cuidadores debido al envejecimiento de la población, la EAN también se centra en proporcionar una educación accesible a los no neurólogos, incluidos los terapeutas, enfermeras y practicantes generales. Este esfuerzo incluye la formación y educación colaborativas para mejorar la atención a las personas con afecciones neurológicas. Mejorar el diagnóstico precoz, sobre todo en atención primaria, y garantizar una vía clínica que proporcione a los pacientes el tratamiento adecuado en el momento oportuno y, sobre todo, el contacto con el especialista adecuado.

Desarrollo de programas de postgrado

La EAN colabora con instituciones académicas para desarrollar Programas de Posgrado y Máster/Certificado de Estudios Avanzados (CAS) en salud cerebral. El primer CAS (Certificado de Estudios Avanzados) universitario internacional sobre salud cerebral se puso en marcha en 2024 en la Universidad de Berna, Suiza, con el apoyo de la EAN y otras organizaciones. Estos programas dotarán a clínicos, científicos y otros profesionales de la salud de habilidades avanzadas para promover e implementar la salud cerebral [30].

Pilar 5: Sensibilizar a la opinión pública

Campañas de sensibilización pública

La EAN participa en campañas internacionales de concienciación públicas, como la Semana de Concienciación sobre el Cerebro y el Día

Mundial del Cerebro, y apoya iniciativas específicas para cada enfermedad, como el Día Púrpura de la epilepsia. El objetivo de la EAN es

aumentar la visibilidad de los problemas de salud neurológica y fomentar el compromiso público y político.

LA ACADEMIA EUROPEA DE NEUROLOGÍA LLAMA A LA ACCIÓN A LAS PARTES INTERESADAS HACIA UNA MEJOR SALUD CEREBRAL EN 2024 - 2026 (FIGURA 2)

Neurólogos y psiquiatras, neurólogos infantiles, neurorehabilitadores, enfermeros, terapeutas de pacientes neurológicos

Conviértanse en defensores de la salud cerebral. Comprenda su importancia y defiéndanla. Infórmese sobre lo que constituye la salud cerebral y aproveche sus conocimientos para promover la concienciación sobre la importancia de la prevención, la necesidad de seguir investigando y la naturaleza holística de la salud cerebral. Participe en conversaciones sobre la salud cerebral con colegas, pacientes, empresas, funcionarios y el público general. Sus esfuerzos son cruciales para forjar un futuro en el que la salud cerebral sea prioritaria y constante.

Profesionales sanitarios

Adopte la Brain Health Mission incorporando un enfoque holístico a su consulta. Comprenda que la salud cerebral abarca algo más que la mera ausencia de enfermedad; implica la promoción del bienestar general. Al integrar esta perspectiva en su trabajo diario, puede contribuir significativamente a la prevención de trastornos neurológicos y psiquiátricos y mejorar la calidad de vida de sus pacientes.

Pacientes

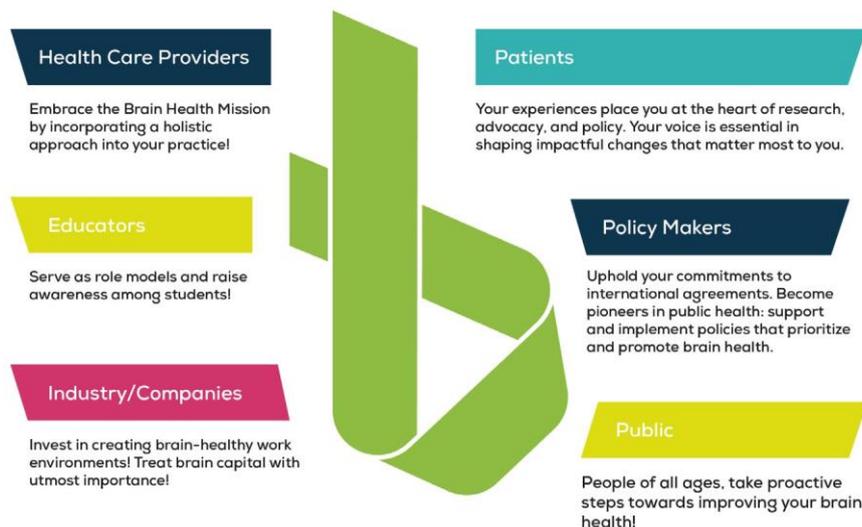
Los pacientes son los principales interesados en cualquier esfuerzo por mejorar la salud cerebral. Como paciente, usted es el principal motor y la fuerza impulsora de los proveedores de atención sanitaria. Su contribución al desarrollo de políticas sanitarias, investigación, innovación, defensa y concienciación pública es inestimable. Los proveedores de asistencia sanitaria y todas las demás partes interesadas deben colaborar estrechamente con ustedes y las organizaciones de pacientes para alcanzar los objetivos descritos en este llamamiento.

Público

Personas de todas las edades, ¡tomen medidas proactivas para mejorar su salud cerebral! Adopte prácticas de estilo de vida saludables, como se indica en la capa interior de la figura "proteger". Mantenga una buena salud cerebral: deje de fumar, mantenga un nivel de tensión arterial saludable, haga

FIGURE 2 Llamamiento para una mejor a mejor salud cerebral.

Calls for Action Towards Better Brain Health



**Become champions for brain health:
Understand its significance and advocate for it!**

© 2024 European Academy of Neurology

English	Español
<u>Health Care Providers</u>	<u>Proveedores de asistencia sanitaria</u>
<u>Embrace the Brain Health Mission by incorporating a holistic approach into your practice!</u>	<u>¡Adopten la Misión de Salud Cerebral incorporando un enfoque holístico en sus prácticas!</u>
<u>Educators</u>	<u>Educadores</u>
<u>Serve as role models and raise awareness among students!</u>	<u>¡Sirvan de modelo y conciencien a los estudiantes!</u>
<u>Industry/Companies</u>	<u>Industria/Empresas</u>
<u>Invest in creating brain-healthy work environments! Treat brain capital with utmost importance!</u>	<u>¡Inviertan en crear entornos de trabajo saludables para el cerebro! ¡Traten el capital cerebral con la máxima importancia!</u>
<u>Patients</u>	<u>Pacientes</u>
<u>Your experiences place you at the heart of research, advocacy, and policy. Your voice is essential in shaping impactful changes that matter most to you.</u>	<u>Sus experiencias los sitúan en el centro de la investigación, la defensa y la política. Sus voces son esenciales para dar forma a los cambios que más les importan.</u>
<u>Policy Makers</u>	<u>Responsables políticos</u>
<u>Uphold your commitments to international agreements. Become pioneers in public health: support and implement policies that prioritize and promote brain health.</u>	<u>Mantengan sus compromisos con los acuerdos internacionales. Conviértanse en pioneros en salud pública: apoyen e implementen políticas que prioricen y promuevan la salud cerebral.</u>
<u>Public</u>	<u>Público</u>
<u>People of all ages, take proactive steps towards improving your brain health!</u>	<u>Personas de todas las edades, ¡tomen medidas proactivas para mejorar su salud cerebral!</u>

hacer

cultive

ejercicio físico, mantenga un peso saludable, duerma lo suficiente,

relaciones positivas y controle el azúcar en sangre.

enfermedades psiquiátricas puedan mitigarse o retrasarse. Aplique acuerdos internacionales como el iGAP de la OMS y dé prioridad a la salud cerebral en los procesos de elaboración de políticas.

Abogue por su salud solicitando derivaciones a neurólogos o psiquiatras cuando sea necesario. Utilice los recursos disponibles para mantenerse informado y educar a los que le rodean sobre las diversas estrategias para prevenir las enfermedades neurológicas y psiquiátricas. Comprenda la importancia de consultar a especialistas para mantener una salud cerebral óptima.

Educadores

Sirvan de modelo y sensibilicen a sus alumnos. Incorpore la salud cerebral (tanto mental como neurológica) a su plan de estudios siempre que sea posible. Dicha incorporación puede darse en varias asignaturas, como biología, educación física y filosofía. Al educar a las nuevas generaciones sobre la salud cerebral, se fomenta una cultura que valora y da prioridad al bienestar mental y neurológico.

Responsables políticos

Conviértanse en pioneros de la salud pública. Apoyen y apliquen políticas que promuevan la salud cerebral. Colabore con neurólogos, psiquiatras, neurocientíficos, profesionales sanitarios, expertos en salud pública y organizaciones de pacientes para garantizar estrategias integrales de salud cerebral. Aumente el gasto público en investigación neurológica, especialmente en investigación clínica y

centrada en el paciente. Invierta en investigación centrada en la prevención para construir un futuro en el que las enfermedades neurológicas y

Industria/Empresas

Invierta en la creación de entornos de trabajo saludables para el cerebro. Dé la máxima importancia al capital cerebral. Apoye las iniciativas de investigación destinadas a comprender y mejorar la salud cerebral. Al fomentar una cultura laboral que dé prioridad al bienestar mental y neurológico, las empresas pueden contribuir a la salud general de sus empleados y, a su vez, mejorar la productividad y la innovación.

Gobiernos/Países

Cumplan sus compromisos con los acuerdos internacionales. Integren la salud cerebral en las políticas nacionales, tal como se acordó en el iGAP de la OMS. Colaboren con neurólogos, psiquiatras, profesionales sanitarios y organizaciones de pacientes para desarrollar y aplicar estrategias eficaces de salud cerebral. Tomen iniciativas urgentes para reducir el dramático déficit de financiación de la investigación neurológica, haciendo uso de la recientemente publicada Agenda de Investigación Estratégica en Neurología de la EAN [24], que define prioridades de investigación clínicamente relevantes y centradas en el paciente. Inviertan en investigación centrada en la prevención para asegurar un futuro en el que las enfermedades neurológicas y psiquiátricas sean menos frecuentes, garantizando en última instancia una población más sana.

Infografía sobre la salud cerebral "Brain Bubble"

La EAN ha creado una infografía que muestra las tres capas de la salud cerebral. La infografía se desarrolló en 2021 y se publicó por primera vez en la Estrategia de Salud Cerebral de la EAN [12].

En los últimos años se ha actualizado y ahora también incluye:

- Consumo responsable de medios de comunicación (en Conservar)
- Prevenir las enfermedades infecciosas (por ejemplo, mediante la vacunación o evitando las picaduras de mosquitos), en consonancia, por ejemplo, con la iniciativa de la OMS "Derrotar la meningitis" [31] (Proteger).
- Política (Plan)

Las tres capas de la salud cerebral están fuertemente influenciadas por y son

interdependientes entre sí:

Capa 1: Planificar

Objetivo: Una sociedad conectada que aborde la salud de sus individuos de forma holística.

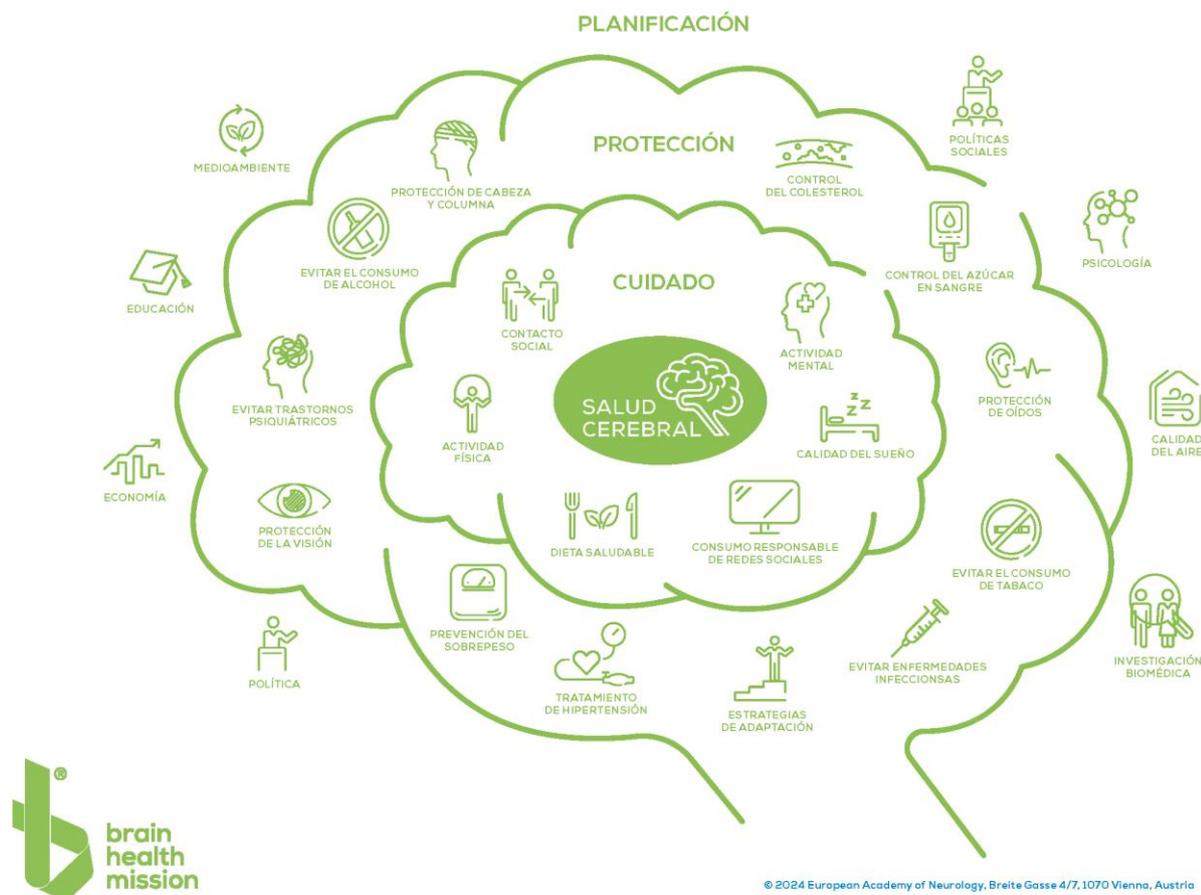
Temas: Calidad del aire, Investigación biomédica, Economía, Educación, Medio ambiente, Política, Psicología, Política social (Figura 3).

A continuación, se enumeran las influencias externas que parecen estar fuera del alcance de la acción individual pero que, sin embargo, influyen en la vida y la salud de todos. Si se toman decisiones con conocimiento de causa, las sociedades y los gobiernos pueden modificarlas, y el comportamiento de los individuos puede contribuir a cambiar la cultura y el entorno. El cambio de políticas, gobiernos, políticos y partes interesadas puede influir en el futuro de la salud y el bienestar de las sociedades.

Capa 2: Proteger

Objetivo: Una sociedad en la que los profesionales sanitarios puedan apoyar a las personas y se invierta en medidas que puedan reducir la carga de las enfermedades.

Temas: Evitar el alcohol, Evitar el tabaco, Controlar la glucemia, Controlar el colesterol, Observar el peso corporal, Prevenir las enfermedades infecciosas, Prevenir los trastornos psiquiátricos, Proteger la cabeza y la columna vertebral, Proteger la audición, Proteger la visión, Entrenar el afrontamiento adaptativo, Tratar la hipertensión.



FIGUR E3 La burbuja cerebral [13].

La protección de la salud cerebral puede lograrse mediante la unión de los individuos con su entorno social. Los individuos solo pueden cuidar de su salud cerebral en un entorno en el que reciban apoyo. Ese apoyo pueden prestarlo neurólogos, psiquiatras, enfermeros, terapeutas, médicos generalistas, gobiernos y profesores, pero también los padres y las familias.

Cuanto mejor planifique una sociedad (véase 6.9.1-Capa 1), mejor apoyo recibirán sus individuos.

Capa 3: Conservar

Objetivo: Una sociedad en la que cada individuo tenga los conocimientos y la capacidad para cuidar su salud cerebral.

Temas: Dieta sana, Actividad mental, Actividad física, Consumo responsable de medios de comunicación, Calidad del sueño, Contactos sociales.

Aquí se enumeran las medidas que los individuos pueden tomar por sí mismos y sobre las que pueden influir. Por supuesto, es necesaria la educación sobre el impacto de estas medidas, así como un entorno de apoyo y un entorno seguro y bien planificado para que los individuos puedan tomar estas medidas.

CONCLUSIÓN

En este documento, hemos esbozado la misión y visión de la EAN, la Academia Europea de Neurología, y sus diversas actividades e iniciativas para hacer avanzar el campo de la neurología y mejorar la calidad de vida de las personas con trastornos neurológicos. Hemos destacado algunos de los principales logros y retos de EAN, como sus congresos científicos, programas educativos, campañas de concienciación pública y esfuerzos de promoción. También hemos tratado algunas de las futuras direcciones y oportunidades para la EAN, como la ampliación de sus colaboraciones globales, el fomento de la investigación interdisciplinar y la adopción de la transformación digital. Creemos que la EAN es una organización líder en el campo de la neurología y que tiene un impacto significativo en los aspectos científicos, clínicos y sociales de la salud cerebral. También reconocemos que la EAN se enfrenta a muchos retos e incertidumbres en el entorno rápidamente cambiante y complejo de la atención sanitaria y la investigación. Por lo tanto, animamos a la EAN y a la comunidad neurológica a que continúen promoviendo la excelencia, la innovación y la colaboración en neurología, y a que respondan a las necesidades y expectativas de sus miembros, socios y partes interesadas. Esperamos que este documento ofrezca una visión general útil de la EAN y de sus contribuciones y planes actuales para promover y mejorar la salud cerebral en Europa y fuera de ella. Esperamos que inspire un mayor diálogo y cooperación entre la comunidad neurológica y todas las partes interesadas, y que nuestros llamamientos al cambio y a la acción vayan seguidos de acciones concretas y muy necesarias.

edición; supervisión. **Matilde Leonardi:** Redacción - revisión y supervisión. **Tony Marson:** Redacción - revisión y edición. **Ulf Kallweit:** Redacción - revisión y edición; supervisión. **Elena Moro:** Redacción - revisión y edición; supervisión. **Antonio Toscano:** Redacción - revisión y edición; supervisión. **Irena Rektorova:** Redacción - revisión y edición; supervisión. **Alice Accorroni:** Redacción - revisión y edición; supervisión. **Charlotte Scheerens:** Redacción - revisión y edición. **Antonia Boesch:** Visualización; redacción - revisión y edición. **Michael Crean:** Conceptualización; investigación; obtención de fondos; metodología; validación; visualización; redacción - revisión y edición; administración del proyecto; análisis formal; software; supervisión; conservación de datos; recursos. **Anja Sander:** Conceptualización; redacción - borrador original; metodología; supervisión; administración del proyecto. **Simon Lee:** Redacción - revisión y edición; visualización. **Claudio L. A. Bassetti:** Redacción - revisión y edición; supervisión.

DECLARACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE DATOS

El intercambio de datos no es aplicable a este artículo, ya que no se crearon ni analizaron nuevos datos en este estudio.

ORCID

Paul A. J. M. Boon  <https://orcid.org/0000-0002-4180-8896>

Ulf Kallweit  <https://orcid.org/0000-0003-1975-6919>

Irena Rektorova  <https://orcid.org/0000-0002-5455-4573>

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. *The Lancet Neurology*. 2024;23(4):344-381. doi:[10.1016/S1474-4422\(24\)00038-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00038-3)
2. GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet Psychiatry*. 2022;9(2):137-150. doi:[10.1016/S2215-0366\(21\)00395-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00395-3)
3. Deuschl G, Beghi E, Fazekas F, et al. The burden of neurological diseases in Europe: an analysis for the global burden of disease study 2017. *Lancet Public Health*. 2020;5(10):e551-e567. doi:[10.1016/S2468-2667\(20\)30190-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30190-0)
4. Tramonti F, Bonfiglio L, Bongioanni P, et al. Caregiver burden and family functioning in different neurological diseases. *Psychol Health Med*. 2019;24(1):27-34. doi:[10.1080/13548506.2018.1510131](https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1510131)
5. Sex, gender, and the cost of neurological disorders, editorial. *Lancet Neurol*. 2023;22-5:367.
6. Dodel R, Boon P, et al. *Cost of Neurological Disorders in Europe—COIN-EU*. Unpublished study; 2024 <https://www.ean.org/research/projects/economic-burden-of-neurological-diseases-in-europe>
7. Economist Impact—The Value of Action: Mitigating the global impact of neurological disorders. https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/download/the_value_of_action_mitigating_the_global_impact_of_neurological_disorders_methodology_sep_2022.pdf
8. Optimizing brain health across the life course: WHO position paper. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/361251/9789240054561-eng.pdf?sequence=1>

9. World Health Organisation Intersectoral Global Action Plan on Epilepsy and other Neurological Disorders. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240076624>
10. Bassetti CLA, Accorroni A, Arnesen A, et al. General neurology: current challenges and future implications. *Eur J Neurol*. 2024;31(6):e16237. doi:10.1111/ene.16237
11. Eyre HA, Hynes W, Ayadi R, Manes F, Swieboda P. Brain capital is crucial for global sustainable development. *Lancet Neurol*. 2024;23(3):233-235. doi:10.1016/S1474-4422(24)00031-0
12. Lock SL. The benefits of brain health to our economies. *Nat Aging*. 2023;3(1):1-2. doi:10.1038/s43587-022-00302-z
13. Bassetti CLA, Endres M, Sander A, et al. The European academy of neurology brain health strategy: one brain, one life, one approach. *Eur J Neurol*. 2022;29(9):2559-2566. doi:10.1111/ene.15391
14. Shared European Brain Research Agenda. https://www.ebra.eu/wp-content/uploads/2022/03/SEBRA_OpenConsultation.pdf
15. Rost NS, Salinas J, Jordan JT, et al. The brain health imperative in the 21st century—a call to action: the AAN brain health platform and position statement. *Neurology*. 2023;101(13):570-579. doi:10.1212/WNL.0000000000207739
16. Grisold W, Karlshøj K, Freedman M, et al. Brain health as a global priority, view from WHO: editorial from the world Federation of Neurology. *J Neurol Sci*. 2022;440:120337. doi:10.1016/j.jns.2022.120337
17. Intersectoral global action plan on epilepsy and other neurological disorders 2022–2031: implementation toolkit. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096356>
18. The Brain Health Mission. www.brainhealthmission.org
19. Bassetti CLA, Heldner MR, Adorjan K, et al. The swiss brain health plan 2023–2033. *Clinical and Translational Neuroscience*. 2023;7(4):38. doi:10.3390/ctn7040038
20. Winter SF, Walsh D, Catsman-Berrevoets C, et al. National plans and awareness campaigns as priorities for achieving global brain health. *Lancet Glob Health*. 2024;12(4):e697-e706. doi:10.1016/S2214-109X(23)00598-3
21. EBRA European Research Inventory and Mapping Report. <https://www.ebra.eu/mapping-report/>
22. Bouillon R, Slordahl S, Nogueira MM, et al. Public investment in biomedical research in Europe. *Lancet*. 2015;386: 10001-11335.
23. The Lancet Neurology. Neurological burden and European investment: a disconnect. *Lancet Neurol*. 2021;20(2):81. doi:10.1016/S1474-4422(21)00003-x
24. National Institutes of Health (NIH). Direct Economic Contributions, Research Investment, Annual Review. 2023.
25. Boon P, Lescauwaet E, Aleksavska K, et al. A strategic neurological research agenda for Europe: towards clinically relevant and patient-centered neurological research priorities. *Eur J Neurol*. 2024;31:16137.
26. European Partnership for Brain Health. <https://www.brainhealth-partnerships.eu>
27. European Training Requirements for Neurology. UEMS-Neuroboard.org
28. EAN Advocacy Training for Neurology and Brain Health. <https://www.ean.org/ean/advocacy/training/ean-advocacy-training-for-neurology-and-brain-health>
29. Brain Health Mission—Brain Health School Challenge Project. <https://www.ean.org/brain-health-mission/activities-events/brain-health-school-challenge-project>
30. Certificate of Advanced Studies in Brain Health. https://www.unibe.ch/continuing_education_programs/cas_in_brain_health/index_eng.html
31. Defeating meningitis by 2030, a global road map, WHO. 2021, ISBN 978-92-4-002641-4.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Encontrará información complementaria en la sección Información Complementaria final de este artículo.

Cómo citar este artículo: Boon PAJM, Berger T, Leonardi M, et al. Una hoja de ruta hacia la promoción y mejora de la salud cerebral en Europa y el cierre de la brecha de sensibilización y financiación. *Eur J Neurol*. 2025;32:e16589. doi:10.1111/ene.16589