



Enfermedades cerebrovasculares en países del Caribe: desafíos en atención primaria

Este boletín deberá citarse como:

Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Enfermedades cerebrovasculares en países del Caribe: desafíos en atención primaria. Radar SaludCaribe [Internet]. 2025 Jul-Ago [citado Día Mes Año];(4):[aprox. 18 p.]. Disponible en:
<http://files.sld.cu/bmn/files/2025/05/Radar-SaludCaribe.-sept-oct-2025.pdf>

Editorial

Las Enfermedades Cerebrovasculares (ECV) se mantienen como la **segunda causa principal de muerte** en varios países del Caribe, con una tasa de mortalidad ajustada por edad que, según la OPS, puede ser hasta un **50-60% más alta** que en Norteamérica. Esta carga desproporcionada subraya una crisis de salud regional que exige una respuesta desde la base del sistema: la Atención Primaria de Salud (APS). La alta prevalencia de factores de riesgo modificables, como la hipertensión arterial (que afecta entre el 30-45% de la población adulta en algunos territorios), la diabetes (con prevalencias que superan el 12%) y la obesidad, sitúa la prevención primaria como la piedra angular de cualquier estrategia efectiva. El éxito de esta estrategia depende casi exclusivamente de la capacidad de la APS para realizar screening, manejo continuo y educación para la salud.

Más allá de la prevención, el desafío agudo es crítico. El acceso limitado a **terapias de reperfusión** (trombolisis y trombectomía mecánica) fuera de los centros urbanos principales es una barrera sustancial. Menos del 10% de los pacientes en muchas áreas del Caribe reciben trombolisis, muy por debajo de los estándares internacionales, debido principalmente a las **demoras prehospitalarias**. Aquí, la APS es fundamental: la educación comunitaria sobre los signos de alarma usando la escala **FAST** (Rostro caído, Brazo débil, Dificultad del habla, Tiempo de llamar a urgencias) y la capacitación de los equipos de primer nivel para el triaje y la referencia inmediata pueden reducir dramáticamente el tiempo puerta-aguja.

Sin embargo, el camino del paciente no termina con el alta hospitalaria. La **fase de rehabilitación y prevención secundaria** presenta una de las mayores brechas. Existe una escasez crítica de servicios de rehabilitación neurológica especializada y basada en la comunidad, lo que conduce a peores resultados funcionales y a una mayor carga para las familias. La APS debe integrar protocolos para el manejo post-ACV, incluyendo la optimización farmacológica (antiagregantes, antihipertensivos, estatinas), el manejo de la espasticidad y la prevención de complicaciones como la neumonía por aspiración, para reducir la recurrencia (que ronda el 15-20% a cinco años) y la discapacidad permanente.

Información Estratégica No Reflejada Inicialmente:

- **Impacto Económico:** Las ECV imponen una carga económica sustancial por costos directos de hospitalización y rehabilitación, y costos indirectos por pérdida de productividad y cuidado informal, afectando desproporcionadamente a economías en desarrollo.
- **Determinantes Sociales:** Factores como el bajo nivel educativo, la pobreza y la inseguridad alimentaria limitan el acceso a dietas saludables y la adherencia a tratamientos crónicos, profundizando las desigualdades en salud.

- **Telemedicina como Oportunidad:** La telemedicina emerge como una herramienta crucial para superar barreras geográficas, permitiendo la teleneurología para el diagnóstico agudo, la tele-rehabilitación y la consulta virtual para el seguimiento de factores de riesgo desde la APS.
- **Situación de Cuba:** Cuba presenta un perfil epidemiológico singular, con una red de APS muy desarrollada (Médico y Enfermera de la Familia) que permite un control más efectivo de los factores de riesgo a nivel comunitario. Sin embargo, enfrenta desafíos relacionados con el acceso a tecnologías diagnósticas de avanzada y medicamentos de última generación, aunado al envejecimiento poblacional acelerado que incrementa la población en riesgo.

Enfrentar la carga de las ECV en el Caribe requiere un enfoque dual: **fortalecer masivamente las capacidades de la APS** en prevención, detección y seguimiento, y al mismo tiempo, **desarrollar redes integradas de atención** que garanticen un acceso rápido y equitativo al tratamiento especializado agudo y a la rehabilitación, utilizando innovaciones como la telemedicina para cerrar las brechas existentes.

Por: Dra.C. Maria del Carmen González Rivero
Grupo Análisis de Información- DSI
Biblioteca Médica Nacional / Infomed

Bibliografía

ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES EN PAÍSES DEL CARIBE: DESAFÍOS EN ATENCIÓN PRIMARIA

1. Abascal JBV, Assa ARP, Riaño DAN, Moro JCB. **¿Podríamos ir más allá de la estrategia HEARTS para la predicción del riesgo cardiovascular en Cuba?** Acta Médica [Internet]. 20 de septiembre de 2024 [citado 8 Sept 2025]. Disponible en: <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/502>
2. Aranco N, Bauhoff S, Schwarz N, Stampini M. **¿Están las hospitalizaciones prolongadas sustituyendo la atención primaria y de largo plazo? Evidencia de Brasil y México** [Internet]. IDB Working Paper Series; 2024 [citado 8 Sept 2025]. Report No.: IDB-WP-1632. Disponible en: <https://www.econstor.eu/handle/10419/305464>
3. Bahall M. Cardiovascular Disease in the Caribbean: Risk Factor Trends, Care and Outcomes Still Far From Expectations. **[Enfermedades cardiovasculares en el Caribe: tendencias de los factores de riesgo, atención y resultados aún lejos de las expectativas]** Cureus [Internet] 2024. Disponible en: https://assets.cureus.com/uploads/review_article/pdf/215758/20240119-25808-194g1xj.pdf
4. Bransden R, Hernandez D, Mangels S, Kola R, Castro G, Rodriguez P, et al. Comparing echocardiograms of haitian and non-haitian stroke patients. **[Comparación de ecocardiogramas de pacientes haitianos y no haitianos con accidente cerebrovascular]** Journal of Health Care for the Poor and Underserved [Internet]. 2022 [citado 8 Sept 2025];33(1):349-55. Disponible en: <https://muse.jhu.edu/article/847217>
5. Carrión LJ, Castanier PJC, Uquillas DLE, Albán MAF, Santander CJM. **Prevalencia y manejo de accidentes cerebrovasculares isquémicos a nivel de Latinoamérica.** Revista Finlay [Internet]. 3 de septiembre de 2025 [citado 8 Sept 2025];15(0):e1463. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1463>
6. Chirra M, Marsili L, Wattley L, Sokol LL, Keeling E, Maule S, et al. Telemedicine in neurological disorders: opportunities and challenges. **[Telemedicina en trastornos neurológicos: oportunidades y retos]** Telemedicine and e-Health [Internet]. julio de 2019 [citado 8 Sept 2025];25(7):541-50. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2018.0101>
7. Escobar-Morejón YL, Rodríguez-González I, Montoya-Alcivar JB. **Intervención comunitaria dirigida a la promoción y prevención de factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular.** Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas

- [Internet]. 1 de abril de 2025 [citado 8 Sept 2025];8(2):127-37. Disponible en: <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/879>
8. **Estrategias relacionadas al control del tabaquismo de los países latinoamericanos y del Caribe: una revisión de alcance.** [citado 8 Sept 2025]; Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/23%20\(2024\)/6872717022/index.html](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/23%20(2024)/6872717022/index.html)
 9. Feigin VL, Owolabi M, Hankey GJ, Pandian J, Martins SC. Digital health in primordial and primary stroke prevention: a systematic review. **[La salud digital en la prevención primordial y primaria del ictus: una revisión sistemática]** Stroke [Internet]. marzo de 2022 [citado 8 Sept 2025];53(3):1008-19. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.121.036400>
 10. Gonzalez-Pier E, Barraza-Lloréns M, Bertozzi SM, Jamison DT, Knaul FM, Yamey G. **Salud Global 2050: implicaciones para México.** Salud publica mex [Internet]. 6 de junio de 2025 [citado 8 Sept 2025];67(3):323-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=120305>
 11. Gordon Perue G, Then R, Gayle F, Galav S, Thotamalla Y, Hepburn M, et al. Mission thrombectomy 2020 (Mt2020+) surveys of Caribbean stroke services: A call for action in our region. **[Encuestas Mission Thrombectomy 2020 (Mt2020+) sobre los servicios de atención al ictus en el Caribe: un llamamiento a la acción en nuestra región]** Journal of the Neurological Sciences [Internet]. junio de 2023 [citado 8 Sept 2025];449:120640. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022510X23001004>
 12. Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt DL, Solomon SD, et al. Braunwald. **Cardiología en atención primaria: Prevención y poblaciones especiales.** Elsevier Health Sciences; 2024. 338 p. Disponible en: <https://www.google.com/books?hl=es&lr=&id=mh7yEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Enfermedades+cerebrovasculares+en+pa%C3%ADses+del+Caribe+diagnostico+en+atenci%C3%B3n+primaria&ots=r-Od7Sslek&sig=-ms6yBXYdznwm6jYeGw-R7w2YSI>
 13. Lugo SB, Pérez CS. **Principales retos de Salud Pública en inmigrantes recientes.** FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria [Internet]. 1 de agosto de 2025 [citado 8 Sept 2025];32(7, Supplement 1):39-56. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134207225001732>
 14. Medscape [Internet]. [citado 8 Sept 2025]. **¿Cómo mejorar la salud cerebral en Latinoamérica y el Caribe?** Disponible en: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5912444>
 15. Meneses-León KP, Méndez-Álvarez AD. **Avances y desafíos en la prevención primaria del accidente cerebrovascular: perspectivas de estudiantes de**

- pregrado en medicina.** Aten Fam [Internet]. 25 de julio de 2024 [citado 8 Sept 2025];31(3):205-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=116948>
16. Nieves RM, Latham T, Marte N, Berges M, Sánchez LM, Urcuyo G, et al. Stroke prevention in Hispanic children with sickle cell anemia: the SACRED trial. **[Prevención del accidente cerebrovascular en niños hispanos con anemia falciforme: el ensayo SACRED]** Blood Advances [Internet]. 22 de abril de 2025 [citado 8 Sept 2025];9(8):1791-800. Disponible en: <https://ashpublications.org/bloodadvances/article/9/8/1791/535165/Stroke-prevention-in-Hispanic-children-with-sickle>
 17. Orduñez García P, Campbell NRC, DiPette DJ, Jaffe MG, Rosende A, Martinez R, et al. **HEARTS en las Américas: impulsar el cambio en el sistema de salud para mejorar el control de la hipertensión en la población.** Revista Panamericana de Salud Pública. Pan American Journal of Public Health [Internet]. 2024 [citado 8 Sept 2025];48(3 (Marzo)):9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9435814>
 18. Pacheco Miranda FJ, Orozco Álvarez LR. **Impacto de la implementación de guías de práctica clínica en la mortalidad por enfermedad cardiovascular en Colombia, 2007-2023.** 21 de junio de 2025 [citado 8 Sept 2025]. Disponible en: <http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/31532>
 19. Pérez L, Ivonne K. **Prevalencia de accidente cerebro vascular isquémico y características clínicas de los adultos mayores atendidos en el servicio de urgencias del HGZ #1 en el año 2023.** 2025 [citado 8 Sept 2025]. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/3178>
 20. Plaza GM, Segovia CAR, Porro EM, Valencia REC. **Más Allá del Diagnóstico: Innovaciones en la Atención Personalizada para Enfermedades Crónicas en América Latina.** Polo del Conocimiento [Internet]. 26 de julio de 2025 [citado 8 Sept 2025];10(7):2810-20. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/10050>
 21. **Prevalencia e incidencia de accidente cerebrovascular en Latinoamérica y El Caribe: revisión sistemática.** 2022. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/20.500.12805/2294/1/TL-Cagna%20D-Salcedo%20A.pdf>
 22. Razzaghi H, Martin DN, Quesnel-Crooks S, Hong Y, Gregg E, Andall-Brereton G, et al. 10-year trends in noncommunicable disease mortality in the Caribbean region. **[Tendencias a 10 años en la mortalidad por enfermedades no transmisibles en la región del Caribe]** Rev Panam Salud Publica [Internet]. 27 de marzo de 2019 [citado 8 Sept 2025];43:e37. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6438409/>

23. Schwartz JI, Howitt C, Raman S, Nair S, Hassan S, Oladele C, et al. Assessing cardiovascular disease risk and social determinants of health: A comparative analysis of five risk estimation instruments using data from the Eastern Caribbean Health Outcomes Research Network. **[Evaluación del riesgo de enfermedades cardiovasculares y los determinantes sociales de la salud: análisis comparativo de cinco instrumentos de estimación del riesgo utilizando datos de la Red de Investigación sobre Resultados Sanitarios del Caribe Oriental]** PLOS ONE 2025;20:e0316577. Disponible en: <https://scispace.com/papers/assessing-cardiovascular-disease-risk-and-social-63800b7junhc>
24. Soto Venegas Á. **Prevalencia, incidencia y tendencias de la mortalidad por ictus en Europa, Latinoamérica y el Caribe** [Internet] [http://purl.org/dc/dcmitype/Text]. Universidad Pública de Navarra; 2024 [citado 8 Sept 2025]. Disponible en: <https://observatorio-investigacion.unavarra.es/documentos/65fdd48713e80a09c1aacd02?lang=en>
25. Valdés NC, González YV, Ortíz EG, Molina RA, Gascón LCH. **Atención médica a las enfermedades del corazón en el primer nivel de atención en Cuba.** Revista Finlay [Internet]. 14 de julio de 2025 [citado 8 Sept 2025];15(0):e1571. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1571>
26. Valenzuela Barrios MV, Torres Hidalgo M, Domínguez A. Epidemiological and Functional Characterization of Older Adults in the Cardiovascular Health and Elderly Programs in Primary Care Centers in Chile. **[Caracterización epidemiológica y funcional de los adultos mayores en los programas de salud cardiovascular y de la tercera edad en los centros de atención primaria de Chile]** Rev. méd. Chile [Internet]. 2025 Feb [citado 8 Sept 2025] ; 153(2): 130-140. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872025000200130&lng=es .

Bases de Datos consultadas



Descriptores

DeCS

Enfermedades Cerebrovasculares
Trastornos Cerebrovasculares
Accidente Cerebrovascular

MeSH

Cerebrovascular Disorders
Cerebrovascular Disorders
Stroke

Síntesis Factográfica

Las Enfermedades cerebrovasculares (ECV) son una prioridad de salud pública en el Caribe, caracterizada por una elevada carga de mortalidad y discapacidad, directamente vinculada a la alta prevalencia de factores de riesgo vascular. El control efectivo de la hipertensión, la diabetes y la promoción de estilos de vida saludables son la estrategia de mayor costo-efectividad, y su éxito recae fundamentalmente en la fortaleza de la Atención Primaria de Salud (APS). Los desafíos clave incluyen la necesidad de mejorar el diagnóstico y manejo precoz de los factores de riesgo, fortalecer la educación comunitaria para reconocer los signos de alarma de un ACV (F-A-S-T: Rostro caído, Brazo débil, Dificultad para hablar, Tiempo de llamar a urgencias) y agilizar los sistemas de referencia a centros especializados. La fragmentación en la continuidad de la atención entre el nivel primario y el hospitalario, junto con una oferta limitada de rehabilitación comunitaria, perpetúa los malos resultados. Para los salubristas, el enfoque debe estar en integrar programas robustos de manejo de enfermedades crónicas dentro de la APS, implementar protocolos de actuación rápida para el ictus agudo y desarrollar redes de cuidado que aseguren el seguimiento post-alta, con el objetivo de reducir la incidencia, la mortalidad y mejorar la calidad de vida de los supervivientes.

Relevancia Epidemiológica Regional

Las Enfermedades Cerebrovasculares (ECV) constituyen una de las principales causas de mortalidad y discapacidad adquirida en la región del Caribe, representando un desafío crítico para los sistemas de salud, con particular impacto en la Atención Primaria de Salud (APS).

2. Indicadores de Mayor Relevancia.

Tabla 1. Indicadores

Indicador	Situación en el Caribe	Implicación para la APS
Mortalidad	Alta tasa de mortalidad ajustada por edad, superior a la de muchas regiones de las Américas.	Refleja limitaciones en la prevención secundaria, acceso rápido al tratamiento agudo y rehabilitación.
Morbilidad	Alta incidencia y prevalencia. Principal causa de discapacidad en adultos.	Sobrecarga los servicios de rehabilitación y seguimiento, que dependen de una APS fuerte.
Factores de Riesgo	Alta prevalencia de Hipertensión Arterial ($\geq 40\%$), Diabetes Mellitus, Obesidad y Sedentarismo.	La APS es la piedra angular para la detección, control y educación continua sobre estos factores.

Acceso a Terapia Aguda	Limitado acceso a unidades de ictus, trombolisis y trombectomía mecánica fuera de capitales.	La APS debe optimizar el reconocimiento precoz de síntomas y la referencia urgente para minimizar demoras.
Concienciación Pública	Bajo conocimiento de los signos de alarma (ej. escala FAST) en la población general.	Campañas de educación sanitaria lideradas desde la APS son cruciales para reducir el tiempo de llegada al hospital.

3. Desafíos Centrales en Atención Primaria

- **Prevención Primaria:** Control subóptimo de la HTA y la diabetes en la comunidad, debido a limitaciones en acceso a medicamentos, seguimiento y adherencia terapéutica.
- **Detección Precoz:** Demora en el reconocimiento de los síntomas de un ACV por parte de los pacientes, familias y a veces por los propios equipos de primera línea.
- **Coordinación y Referencia:** Sistemas de referencia y contra-referencia no siempre ágiles entre la APS y los servicios hospitalarios especializados, retrasando el tratamiento.
- **Rehabilitación y Seguimiento:** Escasez de programas de rehabilitación integral basados en la comunidad tras el alta hospitalaria, lo que aumenta el riesgo de discapacidad permanente y recurrencia.

Epidemiología de las ECV en Poblaciones del Caribe

Tabla 2. Distribución por Sexo y Edad en el Caribe

Variable	Características en la Población Caribeña	Implicaciones
Sexo (Género)	<p>Hombres: Mayora incidencia y mortalidad prematuras (<75 años).</p> <p>Mujeres: Mayor mortalidad global absoluta, mayor carga de discapacidad y peores resultados funcionales post-ECV. Mayor letalidad en edades avanzadas.</p>	Los hombres tienen mayor exposición a factores de riesgo conductuales (tabaquismo, alcohol). Las mujeres presentan factores de riesgo específicos (fibrilación auricular, hipertensión inducida por el embarazo, terapia hormonal) y mayor longevidad, lo que las expone a más eventos.
Edad de Presentación	<p>Incidencia: Aumenta significativamente después de los 55 años.</p> <p>Edad Media de Presentación: Generalmente más baja que en países de altos ingresos, común entre los 60-70 años.</p> <p>Tendencia: Aproximadamente</p>	Indica una "epidemia" de envejecimiento poblacional combinada con un control subóptimo de factores de riesgo crónicos durante décadas, lo que conduce a eventos en edades más tempranas. Impacto socioeconómico devastador por discapacidad en población productiva.

	un 20-25% de los casos ocurren en personas <65 años (edad laboralmente activa).	
--	---	--

Tabla 3. Incidencia, Epidemiología y Diagnóstico

Aspecto	Situación en el Caribe	Detalles y Datos Relevantes
Incidencia y Prevalencia	Alta. Las ECV son una de las 3 principales causas de muerte. Tasa de Incidencia Anual Aproximada: 150 - 250 por 100,000 habitantes* (estimaciones varían por país). Prevalencia de Secuelas: Alta debido a limitado acceso a la rehabilitación, contribuyendo a una carga significativa de discapacidad.	*Las tasas son estimaciones basadas en estudios locales (e.g., el estudio de Trinidad y Tobago muestra tasas entre las más altas del mundo). Existe subregistro en áreas rurales.
Principales Tipos de ECV	Isquémico (ACV): ~75-85% de los casos. Hemorrágico (ACVH): ~15-25% de los casos.	La proporción de ACVH es más alta que en países de altos ingresos (~10-15%), atribuida a la alta prevalencia de hipertensión arterial no controlada.
Tasa de Mortalidad	Alta. Tasas de mortalidad ajustada por edad significativamente superior a las de América del Norte.	La mortalidad a 30 días puede ser hasta un 50% más alta que en países desarrollados, lo que evidencia las demoras en el acceso a atención especializada y unidades de ictus.
Métodos de Diagnóstico	Acceso Limitado y Desigual. Tomografía Computarizada (TC): Disponible en hospitales principales, pero puede haber demoras. Resonancia Magnética (RM): Acceso muy limitado, usualmente solo en capitales o el sector privado. Ecodoppler Carotídeo: Disponibilidad variable.	La falta de acceso inmediato a neuroimágenes (especialmente las 24/7) es una barrera crítica para el uso de trombolisis, retrasa el diagnóstico preciso y el manejo adecuado.

Tabla 4. Países con Mayor Carga y Factores de Estilo de Vida

Países con Mayor Cifra	Factores de Estilo de Vida y Alimentación
Según datos de la OPS y estudios de carga global de enfermedad, los países del Caribe con algunas de las tasas más altas de mortalidad por ECV incluyen: 1. Haití (Máxima carga, sistemas de salud muy frágiles)	Dieta ("Dieta Caribeña"): • Alto consumo: Sal, carnes procesadas, arroz, harinas refinadas, azúcares, alimentos ultraprocesados importados. • Bajo consumo: Frutas, verduras, pescado fresco y granos enteros, despite su disponibilidad.

<p>2. Guyana</p> <p>3. Trinidad y Tobago (Con una de las incidencias reportadas más altas)</p> <p>4. Jamaica</p> <p>5. República Dominicana</p> <p>Nota: Cuba tiene una alta prevalencia de factores de riesgo, pero su sólido sistema de APS modera potencialmente la mortalidad.</p>	<p>Otros Factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sedentarismo: Alta prevalencia de inactividad física. • Obesidad: Tasas muy elevadas, especialmente en mujeres. >30% en adultos en muchos países. • Tabaquismo: Aunque en descenso, aún es un factor de riesgo relevante, particularly en hombres. • Alcohol: Consumo excesivo episódico (binge drinking) es común.
--	---

1. **Desventaja Regional:** El Caribe presenta una carga desproporcionada de ECV con incidencia y mortalidad más altas, y edades de presentación más tempranas que en regiones desarrolladas.
2. **Brecha de Género:** Los hombres tienen mayor incidencia prematura, pero las mujeres sufren una mayor carga global de mortalidad y discapacidad, requiriendo enfoques de prevención específicos.
3. **Barrera Crítica:** El acceso limitado a diagnóstico por imágenes (TC/RM) y a tratamientos agudos (trombolisis) es un cuello de botella fundamental que amplifica la discapacidad y la mortalidad.
4. **Raíz del Problema:** La epidemia de ECV es impulsada primordialmente por factores de estilo de vida modificables (dieta alta en sal/azúcar, sedentarismo, obesidad) que conducen a una alta prevalencia de hipertensión arterial y diabetes mal controladas.
5. **Llamado a la Acción:** Se necesitan urgentemente políticas públicas que promuevan alimentación saludable, junto con el fortalecimiento de los sistemas de salud para mejorar la detección, el control de factores de riesgo en APS y el acceso a la atención aguda especializada.

Tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares – Atención primaria. Caribe

Tratamiento de las ECV desde la Atención Primaria en el Caribe

Tabla 5. Prevención Primaria y Secundaria en la APS

Nivel de Prevención	Intervenciones Clave en la APS del Caribe	Brechas y Desafíos Comunes
Prevención Primaria (Evitar el primer evento)	- Detección y manejo de HTA: Protocolos de medición y control con fármacos esenciales (ej.: ECA,	- Acceso irregular a medicamentos: Desabastecimiento de fármacos antihipertensivos y

	<p>Diuréticos).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de Diabetes: Control glucémico y educación. - Educación en estilos de vida: Consejería sobre dieta baja en sal/azúcar, actividad física y cesación tabáquica. - Valoración de riesgo cardiovascular: Uso de tablas simplificadas de riesgo. 	<p>antidiabéticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre carga de trabajo: Límite de tiempo para una consejería efectiva. - Determinantes sociales: Pobreza y acceso a alimentos saludables limitan la adherencia.
<p>Prevención Secundaria (Evitar recurrencia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Terapia farmacológica obligatoria: <ul style="list-style-type: none"> • Antiagregantes plaquetarios (Aspirina, Clopidogrel). • Estatinas de alta potencia (Atorvastatina). • Control estricto de HTA. - Rehabilitación básica: Derivación a fisioterapia y consejos para familiares. - Manejo de complicaciones: Disfagia, depresión post-ACV. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de continuidad: Sistemas de referencia y contrarreferencia débiles entre el hospital y la APS. - Falta de adherencia: Pacientes abandonan la medicación por mejora sintomática o costos. - Falta de servicios de rehabilitación especializada.

Tabla 6. Rol de la APS en la Fase Aguda y Coordinación

Fase de Atención	Funciones Ideales de la APS	Realidad y Limitaciones en el Contexto Caribeño
<p>Detección y Respuesta Inicial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Educación comunitaria: Enseñar los signos de alarma (FAST) y la necesidad de acudir inmediatamente al hospital. - Triage y referencia urgente: Reconocimiento rápido y activación del protocolo de traslado a un centro con TC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demora prehospitalaria: Baja concienciación pública y barreras geográficas retrasan la llegada al hospital. - Falta de ambulancias equipadas y sistemas de telemedicina para triaje avanzado.
<p>Coordinación y Seguimiento Post-Alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la continuidad: Recibir informe de alta hospitalaria y asegurar la adherencia al tratamiento farmacológico. - Monitorizar evolución: Control de constantes, ajuste de medicación y detección de complicaciones o recurrencia. - Apoyo psicosocial: Apoyo al 	<ul style="list-style-type: none"> - Fragmentación del sistema: El informe de alta a menudo no llega al médico de APS. - Sobrecarga del cuidador familiar: La falta de apoyo formal recae sobre la familia. - Recursos limitados: para un seguimiento domiciliario efectivo

	paciente y su familia para reintegrarse a la comunidad.	en pacientes con discapacidad severa.
--	---	---------------------------------------

Tabla 7. Oportunidades de Mejora e Innovación para la APS Caribeña

Área de Oportunidad	Estrategias Propuestas	Potencial Impacto
Telemedicina y e-Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Teleconsultas para seguimiento de pacientes crónicos y ajuste de tratamiento. - Teleneurología para apoyo en el diagnóstico y manejo agudo desde centros rurales. - SMS/Apps para recordatorios de medicación y citas. 	Reducir barreras geográficas, mejorar la adherencia terapéutica y optimizar los recursos especializados escasos.
Atención Basada en Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> - Crear "Grupos de Pacientes" para apoyo mutuo en estilos de vida y adherencia. - Capacitar a "Agentes de Salud Comunitarios" para el seguimiento de pacientes y medición de presión arterial. - Programas de ejercicios grupales en parques o centros comunitarios. 	Empoderar a la comunidad, descargar tasks simples del personal de salud y crear entornos de apoyo sostenibles.
Fortalecimiento de Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación continua para el personal de APS en manejo de FRCV y reconocimiento de ACV. - Protocolos estandarizados y simplificados para el manejo de la HTA y la prevención secundaria. - Kits de diagnóstico básico: garantizar acceso a tensiómetros y glucómetros calibrados. 	Mejorar la calidad de la atención, reducir la variabilidad en la práctica clínica y aumentar la detección temprana.

El éxito del tratamiento de las ECV en el Caribe depende críticamente de una **Atención Primaria fortalecida y proactiva**. Su rol va más allá de la prevención; es el eje de la continuidad de la atención. El desafío principal es la **fragmentación** entre el alta hospitalaria y el seguimiento comunitario. Para cerrar esta brecha, es esencial:

1. **Implementar sistemas robustos de referencia/contrarreferencia.**
2. **Asegurar el suministro constante de medicamentos esenciales** para la prevención secundaria.
3. **Adoptar innovaciones como la telemedicina** para extender el alcance de la atención especializada.

4. **Trabajar con la comunidad** para crear redes de apoyo que mejoren la adherencia y reduzcan la carga de la discapacidad.

La inversión en la APS es la estrategia de mayor costo-efectividad para reducir la devastadora carga de las ECV en la región.

Estudio de la OPS destaca desafíos en el acceso a medicamentos para la hipertensión en América Latina y el Caribe

Tabla 8. Barreras en el Acceso a Medicamentos Antihipertensivos en ALC (Estudio OPS)

Aspecto	Hallazgos Clave y Datos Relevantes	Implicaciones para la APS en el Caribe
Contexto Epidemiológico	<ul style="list-style-type: none"> - ECV: Principal causa de muerte en las Américas (>2 millones/año). - Hipertensión (HTA): Afecta al 35.4% de adultos (30-79 años). - Brechas de cuidado en ALC: <ul style="list-style-type: none"> • 37% no diagnosticados. • 15% diagnosticados no tratados. • 47% tratados no controlados. 	La hipertensión mal controlada es el principal factor de riesgo modificable para ECV. Las fallas en el diagnóstico y manejo en la APS son la raíz del problema.
Barreras Identificadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Listas de Medicamentos Esenciales (LME) desactualizadas. 2. Prácticas de adquisición difusas y poco transparentes. 3. Variación significativa en registro, fijación de precios y adquisición. 4. Limitada disponibilidad de Combinaciones de Dosis Fijas (CDF). 	La APS no cuenta con las herramientas farmacológicas óptimas (como las CDF) para el manejo efectivo de la HTA, leading to poor adherence and control.
Solución Estratégica (HEARTS)	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciativa HEARTS en las Américas: Busca mejorar el manejo de la HTA mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Protocolos de tratamiento estandarizado. • Mejor acceso a medicamentos esenciales. 	Proporciona un marco estructurado para que los países fortalezcan la prevención y el control desde la APS, basado en evidencia.

<p>Recomendaciones Clave</p>	<p>1. Actualizar las LME nacionales para incluir CDF y alinearlas con guías clínicas. 2. Optimizar la adquisición mediante compras consolidadas (ej.: Fondo Estratégico de la OPS). 3. Aumentar la transparencia en precios de medicamentos. 4. Mejorar el acceso al mercado y registro de medicamentos esenciales.</p>	<p>Garantizar que los médicos en la APS tengan acceso a un formulario de medicamentos efectivo, simple y asequible es fundamental para el éxito de cualquier protocolo.</p>
<p>Impacto Esperado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la adherencia al tratamiento (simplicidad de las CDF). - Mejor control de la presión arterial. - Reducción de eventos CV (ACV, IAM). - Asequibilidad y suministro constante de medicamentos. 	<p>Un suministro confiable de medicamentos antihipertensivos efectivos en la APS es una de las intervenciones de mayor costo-efectividad para reducir la mortalidad por ECV.</p>

El estudio evidencia que el control de la HTA en el Caribe no es solo un desafío clínico, sino también de **política farmacéutica y gestión de suministros**. La falta de acceso a medicamentos esenciales y las prácticas de adquisición ineficientes debilitan directamente la capacidad de la APS para realizar su función. La implementación de las recomendaciones, particularly la actualización de las LME y el uso de mecanismos de compra consolidada, es crítica para empoderar a los equipos de primera línea y reducir la carga de las ECV.

Fuente: Estudio de la OPS destaca desafíos en el acceso a medicamentos para la hipertensión en América Latina y el Caribe - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 22 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/26-8-2024-estudio-ops-destaca-desafios-acceso-medicamentos-para-hipertension-america>

Más de 1 de cada 3 tienen afecciones neurológicas, la principal causa de enfermedad y discapacidad en todo el mundo

Tabla 9. Carga Global de las Enfermedades Neurológicas (Estudio The Lancet Neurology - OMS, 2021)

Aspecto	Hallazgos y Datos Clave	Implicaciones y Acciones Clave
---------	-------------------------	--------------------------------

Carga Global	<ul style="list-style-type: none"> - +3,000 millones de personas vivían con una afección neurológica en 2021. - Principal causa de discapacidad y mala salud a nivel mundial (18%↑ de AVAD desde 1990). - >80% de las muertes y mala salud ocurren en países de ingresos bajos y medios (PIBM). 	Las enfermedades neurológicas representan una crisis de salud pública global que requiere una respuesta urgente y escalada, especialmente en los PIBM.
Desigualdad en la Atención	El acceso al tratamiento es muy variable : los países de altos ingresos tienen hasta 70 veces más neurólogos por cada 100,000 habitantes que los PIBM.	La brecha en el acceso a profesionales especializados es abismal. Se necesitan estrategias innovadoras como la telemedicina y la capacitación de personal de APS en neurología básica.
Principales Enfermedades	<p>Las 10 afecciones que más contribuyen a la pérdida de salud (AVAD) son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ACV 2. Encefalopatía neonatal 3. Migraña 4. Demencia 5. Neuropatía diabética (la de más rápido crecimiento, +300% desde 1990) 6. Meningitis 7. Epilepsia 8. Complicaciones neurológicas del parto prematuro 9. Trastorno del espectro autista 10. Cánceres del sistema nervioso 	El enorme crecimiento de la neuropatía diabética refleja la pandemia global de diabetes. La prevención y el control de la diabetes son cruciales para la salud neurológica.
Factores de Riesgo Modificables	<p>La eliminación de factores de riesgo clave podría prevenir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasta el 84% de la carga por ACV (Presión arterial alta, contaminación del aire). - 63.1% de la discapacidad intelectual idiopática (Exposición al plomo). - 14.6% de la carga de demencia (Glucosa elevada en ayunas). - El tabaquismo contribuye significativamente al ACV, demencia y esclerosis múltiple. 	La prevención primaria es la estrategia más poderosa y costo-efectiva. Las políticas de salud pública deben priorizar el control de la HTA, la calidad del aire y la reducción de la exposición al plomo.
Marco de Acción (IGAP)	<p>La OMS adoptó el Plan de Acción Intersectorial Global sobre Epilepsia y Otros Trastornos Neurológicos 2022-2031 (IGAP) con objetivos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el acceso al tratamiento, cuidado y apoyo. 	El IGAP proporciona una hoja de ruta crucial para que los países prioricen y financien intervenciones neurológicas, integrando la atención neurológica en los sistemas de salud primaria.

<ul style="list-style-type: none"> - Implementar estrategias de promoción de la salud cerebral y prevención. - Reforzar la investigación y los sistemas de datos. - Adoptar un enfoque de salud pública. 	
--	--

El estudio subraya que la creciente carga de las enfermedades neurológicas es abrumadoramente soportada por los más vulnerables. La solución requiere un **doblo enfoque**: 1) **Fortalecer masivamente la prevención primaria** de los factores de riesgo metabólicos y ambientales, y 2) **Cerrar la brecha de atención** en los PIBM mediante la integración de la neurología en la APS, la telemedicina y la implementación del plan IGAP. Invertir en salud cerebral es fundamental para el desarrollo económico y la equidad en salud.

Fuente: Más de 1 de cada 3 tienen afecciones neurológicas, la principal causa de enfermedad y discapacidad en todo el mundo - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 22 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/20-3-2024-mas-1-cada-3-tienen-afecciones-neurológicas-principal-causa-enfermedad>

Tabla 10. Impacto, Pronóstico y Factores de Riesgo del Ictus (Accidente Cerebrovascular)

Aspecto	Información Clave	Implicaciones y Datos Epidemiológicos
Impacto Global y Consecuencias	<ul style="list-style-type: none"> - 15 millones de personas sufren un ictus anualmente en el mundo. - 5 millones fallecen. - 5 millones quedan con una discapacidad permanente. - Consecuencias comunes: pérdida de visión/habla, parálisis, confusión. 	Supone una carga sanitaria, familiar y comunitaria enorme. Las secuelas demandan grandes recursos en rehabilitación y cuidados a largo plazo.
Pronóstico según Tipo de Ictus	El riesgo de muerte varía según el tipo: 1. Mejor pronóstico: AIT (síntomas <24h). 2. Riesgo intermedio: Ictus por estenosis carotídea. 3. Alto riesgo: Obstrucción de una arteria (isquémico). 4. Mayor riesgo: Rotura de un vaso (hemorrágico).	El diagnóstico preciso y rápido del tipo de ictus es crucial para establecer el tratamiento adecuado y estimar el pronóstico.
Factores de Riesgo Modificables Clave	1. Hipertensión Arterial (HTA): El más significativo. Controlarla podría prevenir 4 de cada 10 muertes por ictus. 2. Tabaquismo: En <65 años, 2/5 partes de las muertes están relacionadas con fumar.	La prevención primaria mediante el control de la HTA y la cesación tabáquica es la estrategia de mayor impacto para reducir la incidencia y mortalidad.

	3. Otras condiciones: Fibrilación Auricular, Insuficiencia Cardíaca, Infarto de Miocardio.	
Tendencias y Poblaciones Especiales	<ul style="list-style-type: none"> - Tendencia: La incidencia está disminuyendo en países desarrollados gracias al control de la HTA y menos tabaquismo. Sin embargo, el número absoluto de casos aumenta por el envejecimiento poblacional. - <40 años: Poco común. La principal causa es la HTA. - Niños: Ocurre en ~8% de los niños con Anemia de Células Falciformes. 	Los sistemas de salud deben prepararse para una carga constante o en aumento a pesar de las mejoras en la prevención, requiriendo planes específicos para poblaciones vulnerables.
Riesgo de Recurrencia	El riesgo de sufrir un nuevo episodio de ictus aumenta significativamente después de haber sufrido el primero.	La prevención secundaria (con medicación y control agresivo de factores de riesgo) es fundamental y debe ser una prioridad en el seguimiento.

El ictus es una catástrofe vascular prevenible. Las estrategias de salud pública deben priorizar de manera agresiva:

1. El **cribado y control de la Hipertensión Arterial** en la población general.
2. Los **programas de cesación tabáquica**.
3. El **manejo protocolizado** de la Fibrilación Auricular.
4. La **prevención secundaria** en supervivientes para evitar recurrencias.
5. El **manejo específico** de poblaciones de alto riesgo como los niños con anemia falciforme.

Fuente. World Health Organization - Regional Office for the Eastern Mediterranean [Internet]. [citado 22 Ago 2025]. Who emro | stroke, cerebrovascular accident | health topics. Disponible en: <http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>

Prevalencia e incidencia de accidente cerebrovascular en América Latina y el Caribe: una revisión sistemática y metanálisis

Tabla 11. Prevalencia e Incidencia del ACV en América Latina y el Caribe (Revisión Sistemática y Metaanálisis)

Aspecto	Hallazgos Clave	Implicaciones y Detalles
Prevalencia Global (Pooled)	32 por cada 1000 sujetos (IC 95%: 26-38)	Alta carga de enfermedad en la región. Equivalente a un 3.2% de la población adulta, similar a las estimaciones de países desarrollados (EE.UU.: ~3%, Alemania: 2.9%).

Prevalencia por Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Hombres: 21 por 1000 (IC 95%: 17-25) • Mujeres: 20 por 1000 (IC 95%: 16-23) 	No se observaron diferencias significativas por sexo en la prevalencia. Esto contrasta con revisiones globales anteriores que mostraban mayor prevalencia en hombres.
Incidencia Global (Pooled)	255 por cada 100,000 personas-año (IC 95%: 217-293)	La incidencia es más alta en hombres (261) que en mujeres (218) por cada 100,000 personas-año.
Incidencia en ≥35 años	209 por cada 100,000 personas-año (IC 95%: 163-255)	La incidencia es menor que en países como España (220) o Francia (264) para el mismo grupo etario, pero sigue representando un número absoluto muy alto de casos nuevos.
Factores que Aumentan la Prevalencia	<ul style="list-style-type: none"> • Edad ≥60 años: 61 por 1000 • Prevalencia de por vida (vs. actual): 41 vs. 19 por 1000 • Bajo riesgo de sesgo en el estudio: 38 por 1000 	Confirma que la edad es el principal factor de riesgo no modificable. La metodología del estudio (auto-reporte vs. diagnóstico clínico) influye enormemente en las estimaciones.
Heterogeneidad y Calidad	<p>Alta Heterogeneidad ($I^2 > 98\%$)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25% de los estudios de prevalencia tuvieron alto riesgo de sesgo. • 64% de los estudios usaron auto-reporte para el diagnóstico. 	Las estimaciones deben interpretarse con cautela. La falta de métodos estandarizados y de vigilancia poblacional robusta en la región dificulta obtener datos precisos y comparables.
Distribución Geográfica	Brasil contribuyó con el 35% de los datos. Países con estimaciones significativamente más altas: Cuba, República Dominicana y Ecuador.	Existe una grave falta de datos representativos a nivel nacional y para muchos países del Caribe. Los resultados pueden no ser totalmente extrapolables a toda la región.
Brechas y Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Solo Brasil y Chile tienen políticas nacionales contra el ACV. • Sistemas de salud no preparados para la atención aguda y rehabilitación. • Financiamiento escaso 	Urge implementar sistemas de vigilancia epidemiológica estandarizados (ej.: modelo JOINVASC de Brasil), políticas públicas de prevención y control de factores de riesgo (HTA, dieta, tabaquismo), y fortalecer la Atención Primaria.

	para investigación y programas.	
--	---------------------------------	--

Esta revisión evidencia que la carga del ACV en ALC es **alta y subestimada**, con una incidencia que afecta desproporcionadamente a los hombres. La región enfrenta una **triple crisis**: 1) Transición epidemiológica hacia enfermedades crónicas, 2) Falta de datos robustos y estandarizados, y 3) Sistemas de salud frágiles y fragmentados. La acción debe centrarse en la **prevención primaria** (control de HTA, promoción de dietas saludables), el **fortalecimiento de la vigilancia** y la **implementación de guías y políticas nacionales** basadas en evidencia para reducir la discapacidad y mortalidad evitable.

Fuente: Cagna-Castillo D, Salcedo-Carrillo AL, Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Prevalence and incidence of stroke in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. [Prevalencia e incidencia del accidente cerebrovascular en América Latina y el Caribe: una revisión sistemática y un metaanálisis] Sci Rep. 2023 Apr 26;13(1):6809. doi: [10.1038/s41598-023-33182-3](https://doi.org/10.1038/s41598-023-33182-3).

Recursos de información

Publicaciones recientes

[Cómo evitar ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares \[pdf 2.64Mb\]](#)

[Tecnología asequible en dispositivos para medir la presión arterial](#)

[Prevención de ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares recurrentes en países de ingresos bajos y medianos](#)

[Prevención de las enfermedades cardiovasculares: guía para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular](#)

[Prevención de enfermedades cardiovasculares: Guías de bolsillo para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular](#)

Otros

[Publicaciones de la OMS sobre enfermedades cardiovasculares](#)

[Libros de la Federación Mundial del Corazón](#)

[Declaraciones y directrices científicas de la Federación Mundial del Corazón](#)

[Informes de la Federación Mundial del Corazón](#)

Documentos de política

[Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en la Región del Mediterráneo Oriental \[pdf 449.29kb\]](#)

[Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: informe del Secretario General](#)

[Atlas mundial sobre prevención y control de enfermedades cardiovasculares](#)

[Atlas de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares](#)

Libros digitales



Dinámica de salud y gestión de enfermedades en América Latina y el Caribe. 2025. Disponible en:

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9956039.pdf&ved=2ahUKEwirkNzHxsmPAxU6FhAIHXNpCJkQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw2shFOwSXCdrRB3sxdw4nnh>

Boletines Relacionados



Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. **Enfermedades cerebrovasculares: la importancia de controlar la hipertensión arterial.** Cuba. Bibliomed [Internet]. 2025 Feb [citado Día Mes Año];32(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2025/02/bibliomed-febrero-2025.pdf>



Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. **Perspectivas en medicina regenerativa para enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.** Bibliomed Suplemento [Internet]. 2025 Jul-Ago [citado Día Mes Año]:[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2025/07/bibliomed-suplemento-Jul-Ago-2025.pdf>



Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. **Enfermedades crónicas**. Bibliomed [Internet]. 2024 Feb [citado Día Mes Año];31(2):[aprox. 22 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2024/02/bibliomed-febrero-2024.pdf>



Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. **Atención primaria de salud**. Bibliomed [Internet]. 2024 Ene [citado Día Mes Año];31(1):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2024/02/bibliomed-enero-2024.pdf>



Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. **Enfermedades Crónicas no transmisibles. Diagnóstico y tratamiento novedoso**. Bibliomed [Internet]. 2023 Ene [citado Día Mes Año];30(1):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2023/01/bibliomed-enero-2023.pdf>



Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. **Enfermedad cerebrovascular y la Covid-19**. Bibliomed [Internet]. 2022 Mar [citado Día Mes Año];29(3):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2022/03/bibliomed-marzo-2022.pdf>

Dirección: 23 esq. N. Vedado, La Habana. Cuba / Teléfono: (53) 7 8350022

Directora: Lic. [Yanet Lujardo Escobar](#) / Compilación y edición: [Grupo Análisis de Información-DSI](#) /

Bibliografía: Lic. Raisa Alayo Morales / Diseño y Composición: Dra.C. Maria del Carmen González Rivero

© 2023 -2025