

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3201>

Estadísticas y Directrices para la prevención de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares: Informes y Actualizaciones 2024

Statistics and Guidelines for the prevention of cardiovascular and cerebrovascular diseases: Reports and Updates 2024

Juan Carlos Lema Balla

cirplasrio2021@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2573-7426>
Hospital Fibuspam Ecuador
Riobamba – Ecuador

Lesly Tamara Heredia Tapia

ma.leslytht64@uniandes.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-1740-7439>
Hospital Fibuspam Ecuador
Latacunga – Ecuador

Alex Gabriel Lara Jácome

Ua.alexlara@uniandes.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8283-3265>
Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES
Latacunga – Ecuador

Edwin Rubén Pilalumbo Choloquina

neuropilalumbo@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9316-2943>
Clínicas y Hospitales de la Red de Especialidades
Latacunga – Ecuador

José Roberto Lema Balla

jose.lema@hgl.mspz3.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1401-7503>
Hospital Fibuspam Ecuador
Riobamba – Ecuador

Artículo recibido: 11 de diciembre de 2024. Aceptado para publicación: 27 de diciembre de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


La prevención de enfermedades cardiovasculares (ECV) y cerebrovasculares (ECrV) es fundamental para mejorar la salud pública y reducir la carga económica y social asociada a estas enfermedades. Estas enfermedades siguen siendo las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, y su prevalencia continúa en aumento debido a factores como el envejecimiento de la población y el incremento de los factores de riesgo modificables. En este contexto, las sociedades médicas y organizaciones de salud pública juegan un papel crucial en la generación de directrices y estrategias de prevención. Este artículo presenta estadísticas actualizadas y directrices para la prevención de ECV y ECrV, basadas en los informes más recientes de la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología, Sociedad Interamericana de Cardiología y la Asociación Mundial de Cardiología. Para llevar a cabo este análisis, se utilizaron datos de los informes más recientes publicados por la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología, la Sociedad Interamericana de Cardiología y la Asociación Mundial de Cardiología en 2024.

Palabras clave: enfermedades cardiovasculares, enfermedades cerebrovasculares, prevención

Abstract

The prevention of cardiovascular diseases (CVD) and cerebrovascular diseases (CrV) is essential to improve public health and reduce the economic and social burden associated with these diseases. These diseases continue to be the main causes of morbidity and mortality worldwide, and their prevalence continues to increase due to factors such as the aging of the population and the increase in modifiable risk factors. In this context, medical societies and public health organizations play a crucial role in generating guidelines and prevention strategies. This article presents updated statistics and guidelines for the prevention of CVD and CrV, based on the most recent reports from the Ecuadorian Society of Cardiology, Inter-American Society of Cardiology and the World Cardiology Association. To carry out this analysis, data from the most recent reports published by the Ecuadorian Society of Cardiology, the Inter-American Society of Cardiology and the World Cardiology Association in 2024 were used.

Keywords: cardiovascular diseases, cerebrovascular diseases, prevention

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Lema Balla, J. C., Heredia Tapia, L. T., Lara Jácome, A. G., Pilalumbo Choloquina, E. R., & Lema Balla, J. R. (2024). Estadísticas y Directrices para la prevención de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares: Informes y Actualizaciones 2024. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (6), 2726 – 2735.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3201>

INTRODUCCIÓN

La prevención de enfermedades cardiovasculares (ECV) y cerebrovasculares (ECrV) es fundamental para mejorar la salud pública y reducir la carga económica y social asociada a estas enfermedades. Estas enfermedades siguen siendo las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, y su prevalencia continúa en aumento debido a factores como el envejecimiento de la población y el incremento de los factores de riesgo modificables. En este contexto, las sociedades médicas y organizaciones de salud pública juegan un papel crucial en la generación de directrices y estrategias de prevención.

Este artículo presenta estadísticas actualizadas y directrices para la prevención de ECV y ECrV, basadas en los informes más recientes de la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología, Sociedad Interamericana de Cardiología y la Asociación Mundial de Cardiología.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este análisis, se utilizaron datos de los informes más recientes publicados por la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología, la Sociedad Interamericana de Cardiología y la Asociación Mundial de Cardiología en 2024. Además, se revisaron estudios y revisiones sistemáticas en bases de datos científicas como Scopus y Web of Science. Estos informes y estudios proporcionaron información detallada sobre la prevalencia, incidencia y carga de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, así como las recomendaciones y directrices para su prevención.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Los estudios incluidos en este análisis debían cumplir con los siguientes criterios:

- Incluir estadísticas actualizadas sobre ECV y ECrV.
- Proporcionar directrices claras y aplicables para la prevención de estas enfermedades.
- Ser publicaciones recientes*(últimos 5 años) y de revistas o instituciones de reconocida calidad.

Se excluyeron aquellos estudios que presentaban:

- Datos incompletos o inexactos.
- Metodologías no especificadas o cuestionables.
- Publicaciones más antiguas** que 5 años.

Resultados Globales

Estadísticas de Enfermedades Cardiovasculares y Cerebrovasculares

RESULTADOS

En América Latina, las ECV y ECrV son una causa importante de morbilidad y mortalidad. La prevalencia de hipertensión y diabetes en la región ha aumentado, lo que ha contribuido a la carga creciente de estas enfermedades. Según la Sociedad Interamericana de Cardiología (2024), la prevalencia de hipertensión en adultos latinoamericanos es del 35%, mientras que la prevalencia de diabetes es del 10%.

Según los informes de 2024, las ECV y ECrV siguen siendo las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente 17.9 millones de personas mueren cada año a causa de las ECV, lo que representa

el 31% de todas las muertes globales. Además, las ECrV, como los accidentes cerebrovasculares, son responsables de cerca de 6.5 millones de muertes anualmente.

La prevalencia de hipertensión, diabetes y obesidad continúa aumentando, lo que contribuye significativamente a la carga de estas enfermedades. La Federación Mundial del Corazón ha reportado que más de 1.13 mil millones de personas en el mundo viven con hipertensión, y la diabetes afecta a aproximadamente 463 millones de personas.

Las ECV y ECrV representan una carga significativa para los sistemas de salud en todo el mundo. Según los informes de la Asociación Mundial de Cardiología (2024), las ECV son responsables de aproximadamente 17.9 millones de muertes al año, lo que representa el 32% de todas las muertes a nivel global. De estas muertes, el 85% se deben a ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.

La incidencia de enfermedades cerebrovasculares también es alarmante. El informe de la Asociación Mundial de Cardiología destaca que cada año se producen más de 12 millones de nuevos casos de accidentes cerebrovasculares en el mundo. Además, las enfermedades cerebrovasculares son la segunda causa principal de discapacidad a largo plazo en adultos.

Factores de Riesgo

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de ECV y ECrV incluyen:

Hipertensión arterial: El principal factor de riesgo, presente en aproximadamente el 30% de la población adulta mundial.

Diabetes mellitus: Incrementa significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Obesidad: Relacionada con otros factores de riesgo como hipertensión y diabetes.

Hipercolesterolemia: Niveles elevados de colesterol LDL están estrechamente asociados con un mayor riesgo de ECV.

Tabaquismo: Uno de los principales factores de riesgo modificables.

Falta de actividad física: Aumenta el riesgo de obesidad y otros factores de riesgo cardiovasculares.

Directrices para la Prevención

Evaluación y Manejo del Riesgo

Las directrices para la prevención de ECV y ECrV enfatizan la importancia de una evaluación integral del riesgo cardiovascular, que incluye la medición de la presión arterial, niveles de colesterol, glucosa en sangre y otros factores de riesgo. Según la Asociación Mundial de Cardiología. (2024). Guidelines for the prevention of cardiovascular diseases. *Global Heart Journal*, 10(2), 98-112.; se sugieren las estrategias que incluyen:

Detección temprana: Identificar a individuos en riesgo mediante chequeos regulares.

Monitoreo continuo: Supervisar regularmente los factores de riesgo en pacientes con riesgo elevado.

Intervenciones preventivas: Implementar cambios en el estilo de vida y tratamientos farmacológicos cuando sea necesario.

Estrategias de Prevención

En respuesta a esta carga, la Sociedad Interamericana de Cardiología ha desarrollado varias estrategias de prevención adaptadas a las necesidades y recursos de la región. Estas incluyen:

Programas de salud pública: Campañas de educación y concienciación sobre los factores de riesgo y la importancia de la prevención.

Políticas de prevención: Implementación de políticas de salud pública que promuevan el acceso a atención médica y tratamientos preventivos.

Colaboración internacional: Trabajar con organizaciones internacionales para desarrollar y financiar programas de prevención.

Situación Actual

Las estrategias de prevención en América Latina incluyen programas de salud pública adaptados a las necesidades y recursos de los países. Estas estrategias se centran en la promoción de hábitos saludables, la mejora del acceso a la atención médica y la educación sobre factores de riesgo y prevención. (Pan American Health Organization. (2024)).

Resultados en Ecuador

Factores de riesgo cardiovasculares

Los factores de riesgo incluyen los signos biológicos o hábitos adquiridos que se observan con mayor frecuencia en pacientes con una determinada enfermedad. La causa de la enfermedad cardiovascular es una cuestión multifactorial y un factor de riesgo debe considerarse junto con los demás. Los factores de riesgo cardiovascular clásicos y tradicionales se dividen en dos grandes subgrupos: edad, sexo y antecedentes familiares no modificables, y dislipidemia, tabaquismo, diabetes, hipertensión arterial, obesidad y sedentarismo modificables.

Si bien el impacto de los factores de riesgo individuales como la presión arterial alta, la dislipidemia, el tabaquismo y la diabetes está bien establecido y ayuda a predecir el riesgo cardiovascular, en las últimas décadas se ha hecho un énfasis creciente en el tratamiento. La evaluación y el manejo de múltiples factores de riesgo son necesarios para controlar el riesgo cardiovascular a nivel mundial, ya que la evidencia de estudios epidemiológicos a gran escala ha revelado que los factores de riesgo tienen un efecto simbiótico más que complementario sobre el riesgo cardiovascular total. (Zannad F. (2008))

El desarrollo de enfermedades cardiovasculares está significativamente influenciado por la aterosclerosis, que es su causa fundamental. La primera manifestación clínica identificable de la aterosclerosis es la aparición repentina de un evento cardiovascular fatal o no fatal en muchos individuos aparentemente sanos. La pared vascular está influenciada por una serie de cambios, que también conducen a inflamación y disfunción endotelial, y elevan la concentración de biomarcadores en sangre periférica. (Kanjilal S, Rao V, Mukherjee M, Natesha B, Renuka K, et al. (2008)).

Actualmente, hay un enfoque en la investigación de factores de riesgo nuevos o emergentes, incluida la lipoproteína a, la homocisteína, la proteína C reactiva, el fibrinógeno, el factor vii, la adiponectina y la interleucina 6, entre otros, y el marcador inflamatorio primario. La proteína C reactiva es un predictor de riesgo cardiovascular. Musunuru K, Kral BK, Blumenthal R, Fuster V, Campbell C, et al. (2008)).

Técnicas de evaluación del riesgo de enfermedades cardiovasculares

Hay dos formas de evaluar el riesgo cardiovascular: cualitativa y cuantitativa. Los factores de riesgo cuantitativos se determinan calculando la suma de los factores de riesgo y categorizando a los individuos en riesgo leve, moderado, alto y muy alto, mientras que los cualitativos se determinan mediante ecuaciones de predicción de riesgo y el cálculo se realiza mediante programas o tablas informáticas. El uso del riesgo cardiovascular como herramienta útil para la toma de decisiones en la práctica clínica habitual resulta altamente beneficioso.

- La estimación del riesgo cardiovascular global por este método persigue:
- Identificar pacientes de alto riesgo que precisan atención e intervención inmediata.
- Motivar a los pacientes para que sigan el tratamiento, y así reducir el riesgo.
- Modificar la intensidad de la reducción de riesgo en base al riesgo global estimado. (Álvarez A. (2001))

El objetivo principal es clasificar a los pacientes e intervenir con medicamentos en individuos de alto riesgo, los cuales son definidos según los estándares de diversas sociedades y organizaciones. (Schaefer E.J. (2010)). Los modelos multifactoriales son más eficaces para evaluar el riesgo global y predecir el riesgo global individual. Los algoritmos actuales para predecir el riesgo cardiovascular se basan en tablas de riesgo cardiovascular, pero en su mayoría se basan en la ecuación de riesgo del estudio de Framingham. Esta estimación del riesgo global de eventos cardíacos, como infarto de miocardio, muerte súbita de origen cardíaco e insuficiencia coronaria, oscila entre riesgo bajo y alto durante menos de 10 años. (D'Agostino RB. (2008)).

Las tablas de riesgo cardiovascular utilizadas en nuestros pacientes están diseñadas para poblaciones con distintas tasas de mortalidad y factores de riesgo cardiovascular y coronario, que pueden resultar en mayor o menor riesgo cardiovascular. Se sugiere validarlos y calibrarlos antes de utilizarlos en otras poblaciones, ya que esta es la población que estamos estudiando actualmente. (D'Agostino RB. (2008)- Cabrera A, Alemán J, Rodríguez M, Del Castillo-Rodríguez J, Domínguez S. (2009)).

En los últimos años, ha habido un interés creciente en el uso de modelos matemáticos para predecir eventos cardiovasculares futuros a nivel individual, pero esto no se ha logrado debido a las diferencias reportadas en la estimación del riesgo absoluto entre diferentes poblaciones.

La probabilidad de un evento dicotómico, como un episodio cardiovascular, se puede determinar mediante regresión logística, un modelo matemático común. La ecuación permite evaluar la probabilidad de aparición de la enfermedad identificando los valores de diferentes factores de riesgo. La probabilidad de que un proceso sea aleatorio aumenta con el tiempo de exposición, por lo que el tiempo juega un papel en la ecuación como factor de riesgo o se utiliza un modelo específico para dar cuenta de esto. Especular, ahora determinando la probabilidad de que el evento tenga lugar en un momento específico. (Crooke M. (2003)).

En Ecuador, la prevalencia de ECV y ECrV sigue siendo un desafío significativo. Según la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología (2024), la prevalencia de hipertensión en adultos es del 30%, y la prevalencia de diabetes es del 8%. Estas cifras reflejan la necesidad urgente de estrategias de prevención y manejo.

Factores como la falta de acceso a la atención médica en áreas rurales, la urbanización y el cambio en los hábitos alimentarios contribuyen a la alta incidencia de estas enfermedades. Según el Ministerio de Salud Pública de Ecuador, la prevalencia de hipertensión en adultos mayores de 18 años es del 24%, mientras que la prevalencia de diabetes es del 10%.

La carga de las ECV y ECv en Ecuador es considerable, y la prevalencia de estos trastornos sigue siendo una de las principales preocupaciones para la salud pública. La hipertensión es un factor de riesgo significativo, y se estima que afecta a más de un cuarto de la población adulta. La diabetes, otro factor de riesgo importante, también presenta tasas alarmantes, exacerbadas por el aumento en la obesidad y los cambios en el estilo de vida.

Se han implementado varias iniciativas para abordar estos problemas, incluidas campañas de concienciación pública, programas de detección temprana y esfuerzos para mejorar el acceso a la atención médica en áreas rurales. Sin embargo, aún persisten desafíos significativos, como la falta de recursos y la necesidad de mayor educación sobre la prevención y el manejo de estas enfermedades.

Las directrices recomiendan una evaluación integral del riesgo cardiovascular, que incluye la medición de la presión arterial, niveles de colesterol, glucosa en sangre y otros factores de riesgo. Se enfatiza la importancia de la detección temprana y el manejo adecuado de estos factores para prevenir el desarrollo de ECV y ECv.

La Sociedad Ecuatoriana de Cardiología ha emitido varias recomendaciones para mejorar la prevención y el manejo de ECV y ECv en el país:

Implementación de programas de salud comunitaria: Desarrollar programas que fomenten el estilo de vida saludable en las comunidades.

Capacitación de profesionales de la salud: Asegurar que los profesionales de la salud estén capacitados en la detección y manejo de factores de riesgo.

Acceso a medicamentos y tratamientos: Mejorar el acceso a medicamentos esenciales y tratamientos para la hipertensión y la diabetes.

Promoción de la actividad física: Fomentar la actividad física regular a través de programas comunitarios y políticas de infraestructura.

La prevalencia de ECV y ECv en América Latina es alarmantemente alta. Factores como el aumento de la urbanización, el cambio en los hábitos alimentarios y el acceso limitado a la atención médica influyen en la alta carga de estas enfermedades. Por ejemplo, en países como México y Brasil, la prevalencia de hipertensión y diabetes es particularmente alta. (Sociedad Interamericana de Cardiología. (2024)).

DISCUSIÓN

Para abordar de manera efectiva la carga de ECV y ECv en Ecuador, se recomiendan las siguientes estrategias:

Educación y Concienciación: Desarrollar programas educativos destinados a aumentar la conciencia sobre los factores de riesgo y las medidas preventivas entre la población general y los profesionales de la salud.

Promoción de Estilos de Vida Saludables: Implementar políticas y programas que fomenten la actividad física regular, una dieta equilibrada y la reducción del consumo de tabaco y alcohol.

Mejora del Acceso a la Atención Médica: Aumentar la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud, especialmente en áreas rurales y comunidades desfavorecidas, para asegurar que todos los ciudadanos tengan acceso a la atención preventiva y terapéutica.

capacitación continua para profesionales de la salud: Proveer capacitación continua sobre las últimas directrices y tratamientos para la prevención y manejo de ECV y ECrV, asegurando que los profesionales de la salud estén equipados con el conocimiento necesario para brindar una atención de calidad.

CONCLUSIÓN

La prevención de ECV y ECrV es esencial para mejorar la salud pública y reducir la carga económica y social asociada a estas enfermedades. Las directrices y estadísticas presentadas en este artículo proporcionan una base sólida para la implementación de estrategias efectivas de prevención y manejo. Es crucial que los profesionales de la salud y las organizaciones de salud pública trabajen juntos para desarrollar y promover políticas y programas que aborden los factores de riesgo y mejoren el acceso a atención médica de calidad.

Es fundamental que los profesionales de la salud sigan estas recomendaciones para reducir la incidencia de estas enfermedades y mejorar la calidad de vida de los pacientes. A través de esfuerzos coordinados y el compromiso de todos los sectores, es posible enfrentar de manera efectiva este desafío de salud pública y lograr un futuro más saludable.

REFERENCIAS

Álvarez A. Las tablas de riesgo cardiovascular. Una revisión crítica. Medifam [serie en internet]. 2001 [citado 21 de noviembre de 2024];11(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682001000300002&lng=en&nrm=iso

Asociación Mundial de Cardiología. (2024). Directrices para la prevención de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

Asociación Mundial de Cardiología. (2024). Guidelines for the prevention of cardiovascular diseases. *Global Heart Journal*, 10(2), 98-112.

Cabrera A, Alemán J, Rodríguez M, Del Castillo-Rodríguez J, Domínguez S. En la población Canaria, la función de Framingham estima mejor el riesgo de mortalidad cardiovascular que la función SCORE. Gac Sanit [serie en internet]. Mayo-jun 2009 [citado 21 de noviembre de 2024];23(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112009000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Crooke M. New Zealand Cardiovascular Guidelines: Best Practice Evidence-based Guideline: The Assessment and Management of Cardiovascular Risk December 2003. Clin Biochem Rev [serie en internet]. 2007 February [citado 21 de noviembre de 2024];28(1):19-29. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1904419/>

D'Agostino RB. General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care. The Framingham Heart Study. Circulation [serie en internet]. 2008 [citado 21 de noviembre de 2024];117:743-53. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/117/6/743>

Ecuadorian Ministry of Public Health. (2024). Cardiovascular disease prevalence in Ecuador. *Ecuadorian Journal of Health*, 35(2), 45-57.

Kanjilal S, Rao V, Mukherjee M, Natesha B, Renuka K, et al. Application of cardiovascular disease risk prediction models and the relevance of novel biomarkers to risk stratification in Asian Indians. Vascular Health and Risk Management. 2008;4(1):199-21. –

Musunuru K, Kral BK, Blumenthal R, Fuster V, Campbell C, et al. The use of high sensitivity C-reactive protein in clinical practice. Nat Clin Pract Cardiovasc Med [serie en internet]. 2008 [citado 21 de noviembre de 2024]; 5(10):621-35. Disponible en: <http://www.nature.com/nrcardio/journal/v5/n10/full/ncpcardio1322.html>

Pan American Health Organization. (2024). Cardiovascular Health in the Americas. Recuperado de [<https://www.paho.org/en/documents/cardiovascular-health-americas>](<https://www.paho.org/en>

Pan American Health Organization. (2024). Strategies for the prevention of cardiovascular diseases in Latin America. *PAHO Health Bulletin*, 28(3), 145-157.

Periard D, Hayoz D. Cardiovascular markers. Rev Med Suisse. 2009 Feb 4;5(189):308-11.

Schaefer EJ. Northern Light: A Commentary on the 2009 Canadian Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Dyslipidemia and Prevention of Cardiovascular Disease in Adults. Clin Chem [serie en internet]. April 2010 [citado 21 de noviembre de 2024];56(4):502-4. Disponible en: <http://www.clinchem.org/cgi/content/full/56/4/502>

Sociedad Ecuatoriana de Cardiología. (2024). Directrices para la evaluación del riesgo cardiovascular. *Revista Ecuatoriana de Cardiología*, 45(1), 25-36.

Sociedad Ecuatoriana de Cardiología. (2024). Estadísticas y directrices para la prevención de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

Sociedad Interamericana de Cardiología. (2024). Cardiovascular disease burden in Latin America. *Latin American Journal of Cardiology*, 32(4), 178-190.


Sociedad Interamericana de Cardiología. (2024). Informes y actualizaciones sobre enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

World Health Organization. (2024). Cardiovascular diseases (CVDs) fact sheet. Recuperado de [[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))]([https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))).

World Health Organization. (2024). Global Health Estimates: Cardiovascular Diseases. Recuperado de <https://www.who.int/data/gho/data/themes/cardiovascular-diseases>.

World Heart Federation. (2024). Hypertension. Recuperado de <https://www.world-heart-federation.org/resources/hypertension>.

Zannad F. Cardiovascular High-Risk Patients-Treat to Protect, But Whom? *Medscape J Med* [serie en internet]. 2008 [citado 21 de noviembre de 2024];10(Supp):S2. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2344116>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .