

Entorno Construido y Salud Cardiovascular en barrios urbanos latinoamericanos: Evaluación Cualitativa y Adaptación de un Marco Conceptual

Built Environment and Cardiovascular Health in Latin American Urban Neighborhoods: Qualitative Evaluation and Adaptation of a Conceptual Framework

DOI: 10.20868/tf.2024.22.5394

Manuel Medrano-Blanco ✦

Avance de tesis doctoral: 20.05.2024

Tutoras: Esther Higuera García / Emilia Román López

Resumen

El presente estudio cualitativo examina la relación entre el entorno construido y la salud cardiovascular en barrios urbanos latinoamericanos, centrándose en San José, Costa Rica. A través de entrevistas semiestructuradas a diversos agentes internacionales y locales relacionados con la salud urbana, se identificaron desafíos y oportunidades en la promoción de la salud cardiovascular. Los resultados revelaron desafíos como la fragmentación urbana y la priorización del automóvil, y oportunidades como la movilidad activa y espacios públicos de calidad. Los hallazgos se contrastaron con un marco de evaluación previo, adaptándolo al contexto latinoamericano y resaltando características del entorno construido, como la educación y la accesibilidad a servicios de salud, que pueden ser utilizadas como indicadores según la disponibilidad de información local. Este proceso de adaptación metodológica incorpora diversas perspectivas multidisciplinares, refuerza la aplicabilidad y eficacia del marco en diferentes contextos urbanos Latinoamericanos. El estudio subraya la necesidad de una planificación urbana basada en evidencia y colaboración interdisciplinaria para crear ciudades más saludables. Aunque no se incluyó la perspectiva de los residentes, la investigación proporciona información valiosa para la toma de decisiones y futuras investigaciones en la región, orientadas a la transformación de las ciudades en el marco de los ODS 3 y 11.

Palabras clave

Entorno construido, enfermedades cardiovasculares, barrios saludables, evaluación cualitativa, marco conceptual, Latinoamérica.

Abstract

This qualitative study examines the relationship between the built environment and cardiovascular health in Latin American urban neighborhoods, focusing on San José, Costa Rica. Through semi-structured interviews with various international and local stakeholders related to urban health, challenges and opportunities in promoting cardiovascular health were identified. The results revealed challenges such as urban spatial fragmentation and car prioritization, as well as opportunities such as active mobility and quality public spaces. The findings were contrasted with a

✦ **Manuel Medrano-Blanco** es arquitecto y magister en arquitectura tropical, alumno de postgrado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. ma.medranoblanco@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5266-1597> (Manuel Medrano Blanco)

previous evaluation framework, adapting it to the Latin American context and highlighting characteristics of the built environment, such as education and accessibility to health services, which can be used as indicators depending on the availability of local information. This methodological adaptation process incorporates diverse multidisciplinary perspectives, strengthening the applicability and effectiveness of the framework in different Latin American urban contexts. The study underlines the need for evidence-based urban planning and interdisciplinary collaboration to create healthier cities. Although the residents perspective was excluded, the research provides valuable information for decision-making and future research in the region, that promote interventions in plans and programs for the transformation of cities based on SDGs 3 and 11.

Keywords

Built environment, cardiovascular diseases, healthy neighborhoods, qualitative evaluation, conceptual framework, Latin America.

1. Introducción

La rápida urbanización en Latinoamérica plantea desafíos apremiantes para la salud pública (ONU-Hábitat, 2021), siendo el aumento de las enfermedades cardiovasculares una de las principales preocupaciones (OPS, 2017). En 2022, Latinoamérica representó el 8,2% de la población mundial (652 millones de personas), donde cerca del 25% de sus habitantes vivían en barrios marginales (ONU, 2022). Además, desde 1975 al 2020, el sobrepeso se ha triplicado a nivel global; sin embargo, en países como Costa Rica se ha quintuplicado (Gómez et al., 2020).

El concepto de lugares saludables reconoce patrones y dinámicas complejas de contextos específico (OMS, 2021). En este marco, el entorno construido —que incluye desde la planificación urbana hasta el acceso a alimentos saludables (WHO Regional Office for Europe, 2016)— juega un papel crucial en la salud de la población (ONU-Hábitat, 2019b). Sin embargo, comprender cómo estos factores interactúan (Sallis et al., 2016) y afectan la salud cardiovascular (WHO, 2023d), particularmente a nivel de barrios urbanos (Franco et al., 2015a); (Higueras, 2015), sigue siendo un área de investigación con vacíos de datos importantes (Thomson et al., 2019), especialmente en Latinoamérica.

La complejidad de estos desafíos hace evidente un enfoque integral que incorpore las perspectivas de diversos actores clave en la salud urbana, como urbanistas, profesionales de la salud, responsables políticos y residentes (Katz et al., 2015). Integrar estos conocimientos y experiencias únicas puede proporcionar una visión más completa y precisa de la problemática (Pineo et al., 2020), enriqueciendo la comprensión de los determinantes sociales y ambientales sobre la salud cardiovascular (Maharana & Nsoesie, 2018); (Fuster et al., 2014), sentando las bases para intervenciones más efectivas y sostenibles basadas en la evidencia (Sallis et al., 2016).

Este estudio analiza las características del entorno construido de barrios urbanos latinoamericanos que son determinantes en la salud cardiovascular. Para ello, combinó e integró diversas perspectivas: por un lado, gracias a una evaluación cualitativa con expertos en salud urbana, se identificaron los desafíos y las oportunidades clave en este contexto. Por otro lado, se adaptó un marco de evaluación desarrollado en un estudio previo (Medrano-Blanco, 2024, "Heart-Healthy Neighborhoods: An Urban Obesity index for Planning and Design", [inédito]). Este marco de

indicadores permite analizar si una ciudad facilita o dificulta la vida sana, considerando aspectos como el diseño de las calles, la disponibilidad de espacios verdes y el acceso a alimentos saludables.

La adaptación de este marco de indicadores al contexto latinoamericano y centrado en Costa Rica, permitirá contar con una herramienta para evaluar y promover barrios urbanos cardiosaludables. La elección de Costa Rica se debe a que este trabajo servirá como base para un caso de estudio posterior, que analizará en profundidad la relación entre el entorno construido y la salud cardiovascular en cuatro distritos centrales de San José. En este sentido, la mayor participación de expertos costarricenses asegurará la relevancia y aplicabilidad local de los resultados.

Los hallazgos de este estudio no solo enriquecen el conocimiento sobre los determinantes sociales y ambientales de la salud cardiovascular en barrios urbanos latinoamericanos, sino que también generan recomendaciones concretas para la planificación urbana y la promoción de la salud, basadas en las necesidades y perspectivas de los actores locales (HUDU, 2017). Al vincular los problemas y recomendaciones identificados por los expertos con las características del entorno construido, se genera una herramienta valiosa para la toma de decisiones informadas y la implementación de intervenciones efectivas (WHO et al., 2014).

En última instancia, este trabajo busca tender un puente entre la investigación en salud urbana y la práctica de la planificación urbana saludable. Así, promueve un enfoque integral para evaluar y abordar con equidad los desafíos de la salud cardiovascular en el contexto urbano latinoamericano, para conseguir barrios más saludables, equitativos y sostenibles para todos, especialmente para las comunidades más vulnerables.

2. Marco conceptual

La salud, definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1974, como un estado completo bienestar físico, mental y social, que trasciende la ausencia de enfermedad (OMS, 2014), está profundamente influenciada por el entorno construido, es decir, el espacio donde la persona vive, trabaja y se recrea (Roof & Ngozi, 2008). La rápida urbanización y los cambios en los estilos de vida han exacerbado las Enfermedades No Transmisibles (ENT), particularmente las cardiovasculares (ECV) (ONU-Hábitat, 2021), con la obesidad como factor de riesgo prominente; (Maharana & Nsoesie, 2018; OPS, 2017). El entorno construido puede condicionar la elección de estilos de vida poco saludables como: la inactividad física y la mala alimentación (WHO, 2019), contribuyendo a la obesidad y, en consecuencia, a las ECV (García-González et al., 2022).

La relación entre el entorno construido y la salud es compleja y multifactorial (Duncan et al., 2014), lo que dificulta establecer causalidad directa y predecir impactos. La figura 1 ilustra como múltiples factores interactúan y se refuerzan mutuamente, creando bucles de retroalimentación que perpetúan problemas de salud (An et al., 2018). Estos bucles, son procesos circulares donde un cambio inicial desencadena eventos que influyen en la condición original, amplificándola (bucle positivo) o atenuándola (bucle negativo).

- Ejemplo de un bucle positivo: El aumento del uso del automóvil genera un ciclo que se refuerza a sí mismo, más contaminación, menos actividad física, mayor riesgo de obesidad y, finalmente, un mayor uso del automóvil (An et al., 2018).

- Ejemplo de un Bucle negativo: La inversión y fomento del transporte público accesible, crea un ciclo virtuoso que reduce el uso del automóvil y la contaminación, fomentando la actividad física y mejorando la salud cardiovascular (CSDH, 2008).

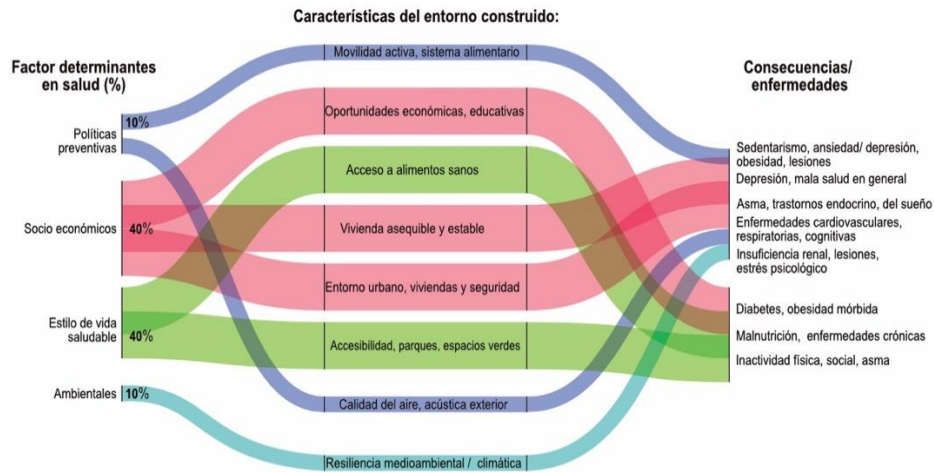


Figura 1. El gráfico ilustra cómo diferentes características del entorno construido (como el acceso a alimentos sanos o la calidad del aire) se relacionan con factores determinantes de la salud (como el estilo de vida o las políticas públicas) y sus consecuencias (como la obesidad o enfermedades crónicas). El grosor de las líneas indica la fuerza de la relación entre estos elementos, destacando la importancia de un enfoque integral al planificar ciudades saludables. **Fuente:** Elaboración propia 2023, desde M. Arcata, Urban and Planning, MIT

Comprender estos conceptos es crucial para anticipar las consecuencias a largo plazo de las decisiones de planificación y diseñar intervenciones efectivas (An et al., 2018). Esto requiere integrar perspectivas de diversos actores y el uso de enfoques multidisciplinarios para comprender y abordar los desafíos de la salud urbana (Katz et al., 2015). Esto implica considerar las opiniones y necesidades de urbanistas, profesionales de la salud, responsables políticos y residentes en la planificación y diseño de ciudades saludables (Pineo et al., 2020).

La planificación urbana saludable ha evolucionado desde enfoques centrados en la infraestructura sanitaria hacia una visión más integral, que reconoce la influencia del entorno construido en la salud y el bienestar (Barton & Tsourou, 2013; Fariña et al., 2022). Las principales líneas teóricas incluyen:

- El modelo Ecológico de Salud: Destaca la interacción entre el individuo y su entorno, incluyendo factores físicos, sociales, culturales y de la salud (De Leeuw & Simos, 2017).
- Los determinantes Sociales de la Salud: Reconocen que las condiciones sociales y económicas en las que las personas viven y trabajan impactan significativamente en su salud (CSDH, 2008; Marmot, 2020).
- El enfoque de Salud en Todas las Políticas: Promueve la integración de la salud en todas las políticas y decisiones gubernamentales, reconociendo que la salud es influenciada por una amplia gama de sectores (WHO & for Health Development Kobe, 2010).
- La planificación Urbana Basada en la Evidencia: Utiliza la mejor evidencia científica para informar la toma de decisiones en la planificación urbana (WHO et al., 2014), con el objetivo de crear entornos que promuevan la salud y el bienestar (Sallis et al., 2016).

Conforme a todo lo anterior, este marco conceptual se articula en torno a tres dimensiones principales interrelacionadas y mostradas en la tabla 1: **Características del Entorno Construido:**

abarcan aspectos físicos y espaciales influyentes en la salud cardiovascular (Sallis et al., 2016). **Características Sociodemográficas:** atributos de la población que pueden interactuar con el entorno construido para influir en la salud cardiovascular (Marmot, 2020); **La Salud Cardiovascular:** centrada en la obesidad como factor de riesgo principal (García-González et al., 2022), e influenciada por dos factores intermedios clave: la mala alimentación y la actividad física insuficiente (Fuster et al., 2014).

Dimensión	Componentes	Características	Explicación
Características del Entorno Construido	* Estructura Urbana * Tipología del Lugar * Gestión espacial y Social	Accesibilidad, movilidad, uso de suelo, diseño urbano, seguridad, proximidad a servicios, calidad del entorno, cohesión social.	Pueden promover o dificultar la actividad física, el acceso a alimentos saludables, la exposición a contaminantes y la percepción de seguridad, todos ellos influyen en la salud cardiovascular.
Características Socio-demográficas	* Nivel Socioeconómico * Composición demográfica * Capital Social	Ingresos, educación, ocupación, edad, género, etnia, confianza, reciprocidad, participación comunitaria.	Pueden influir en la vulnerabilidad a enfermedades cardiovasculares y en la capacidad de las personas para acceder a recursos y oportunidades para la salud.
Salud Cardiovascular	* Indicadores de Salud * Comportamientos Relacionados con la Salud	Prevalencia de ECV, factores de riesgo (diabetes, obesidad, etc.), mortalidad cardiovascular, actividad física, y alimentación	La salud cardiovascular es un resultado influenciado por múltiples factores. La evaluación de indicadores y comportamientos relacionados permite comprender el impacto del entorno

Tabla 1. Aquí se muestran elementos clave del marco conceptual para comprender cómo el entorno construido puede promover o dificultar la salud cardiovascular. **Fuente:** Elaboración propia en base a entrevistas, 2022.

3. Metodología

El estudio se basa en una propuesta cualitativa (Creswell et al., 2003), caracterizada por un enfoque inductivo para comprender el fenómeno en profundidad en lugar de establecer relaciones causales. Por ello, este trabajo integra perspectivas de diversos agentes relacionados con la salud urbana, además de apartar un marco de evaluación de un estudio previo, para obtener una visión comprehensiva del problema y garantizar la transferibilidad de los resultados a contextos urbanos latinoamericanos.

- I. Se empleó un enfoque semiestructurado basado en entrevistas realizadas en 2022. Es decir, tanto el diseño del estudio como las entrevistas fueron guiadas por una estructura predefinida, pero flexible para profundizar en temas relevantes que surgieran durante las conversaciones. El diseño se dividió cinco pasos basados en Kvale y Creswell (Kvale & Brinkmann, 2009); (Creswell et al., 2003): (I). Selección de agentes participantes y su entorno, (II). Variables analizadas, (III). Criterios de medición y seguimiento, (IV). Estimación del tamaño de la muestra (V). Plan de análisis, (VI). Adaptación del marco conceptual de evaluación (VII). Aspectos éticos.
- II. **Selección de Participantes y su entorno:** Se seleccionaron 20 agentes relacionados con la salud urbana, divididos en dos grupos:
 - Internacionales, agentes de España, seleccionados en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), Madrid, 2018.
 - Locales, agentes de Costa Rica, identificados por recomendación de académicos de la universidad de Costa Rica, mientras se realizó una estancia de investigación temporal en ese país.

La distinción entre agentes internacionales y locales, ilustrada en la figura 2, Ejemplo de upermitió obtener una perspectiva comparativa y enriquecer el análisis con diferentes experiencias y enfoques. El estudio se centró en la ciudad de San José, Costa Rica, como base para la realización de un caso de estudio posterior. Ello justifica la mayor concentración de participantes locales. Si bien la muestra de agentes internacionales es limitada, su participación en CONAMA 2018 permitió acceder a expertos con una visión amplia sobre salud urbana.

No obstante, se reconoce que una muestra mayor de agentes internacionales podría haber fortalecido la representatividad del estudio. Sin embargo, la selección de participantes se basó en criterios rigurosos, asegurando la inclusión de profesionales y académicos con amplia experiencia y conocimiento en áreas relevantes para la salud urbana, como: urbanismo, salud pública, arquitectura, medio ambiente, climatología, geografía, política y economía, entre otras.

No se buscó una representación equilibrada de género, sin embargo, se prestó atención a su variedad interdisciplinaria e intersectorial, para concentrar un mayor número de agentes locales y al menos dos representantes de peso internacional en el contexto europeo para complementar la opinión Latinoamérica. No hubo participantes que abandonaran el estudio. Sin embargo, inicialmente se consideró un tercer grupo, los agentes residentes de los barrios locales, y que, por circunstancias de alcance y limitación de recursos, fue descartado del estudio.

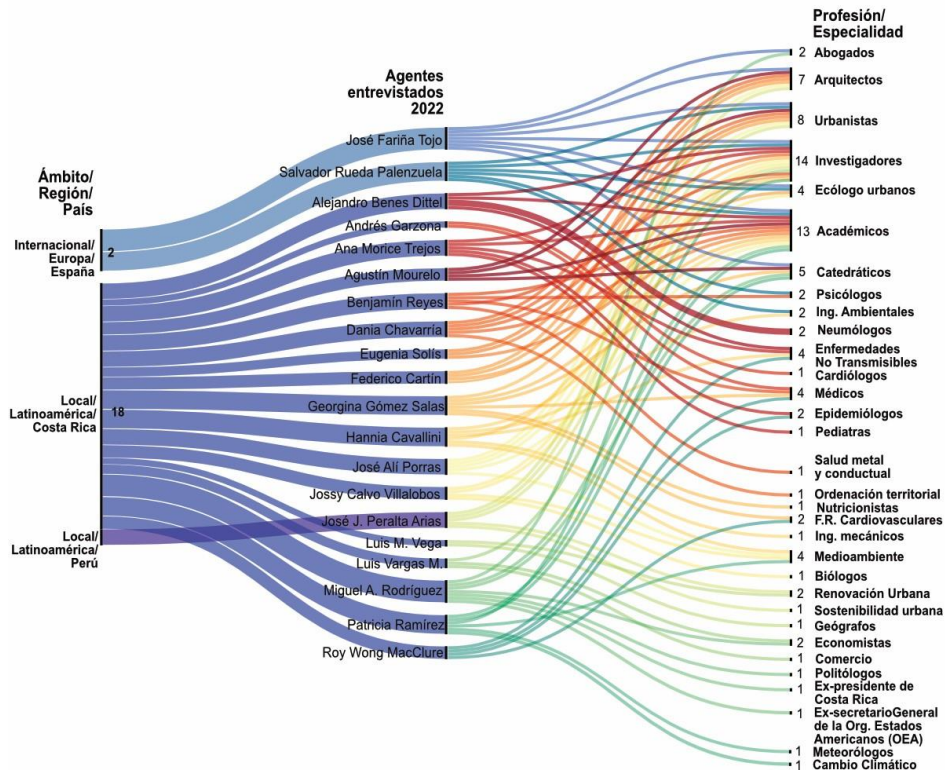


Figura 2. El gráfico muestra los 20 agentes entrevistadas en 2022. La columna izquierda muestra el ámbito regional al que pertenecen, las líneas en color refuerzan esta distinción, conectando al centro con cada agente y al a derecha con su profesión o especialidad, por ejemplo, de urbanistas, académicos e investigadores. La mayoría de los entrevistados son de Costa Rica, para la realización de un caso de estudio posterior en este país. **Fuente:** Elaboración propia 2023.

- III. Variables analizadas:** Las entrevistas se basaron en una guía semiestructurada, elaborando 15 preguntas abiertas (Crawford, 2009), enfocadas en los siguientes aspectos:
- Los 12 objetivos de planificación urbana saludable (H. Barton & Tsourou, 2013b): Cercanía de servicios, desarrollo humano, estilos de vida saludables, acceso a alimentos saludables, seguridad, entornos públicos de calidad, cohesión social, calidad ambiental, servicios básicos sostenibles, uso racional del suelo, resiliencia climática y equidad.
 - Determinantes de la salud (H. Barton, 2013): Factores sociales, económicos, ambientales y políticos que influyen en la salud de la población.
- IV. Criterios de medición y seguimiento:**
- Instrumento de recolección de datos: Se adoptó la entrevista directa a través de la plataforma Zoom.
 - Procesamiento: Las entrevistas se grabaron y transcribieron, para su análisis.
 - Análisis de datos: Se realizó un análisis temático de las transcripciones, identificando problemas, recomendaciones y oportunidades clave en relación con la salud urbana y el entorno construido.
- V. Estimación de la muestra:**
Se empleó un muestreo intencional para la selección de los participantes. Este método se consideró adecuado debido a la necesidad de incluir agentes con experiencia y conocimiento específico en salud urbana. Además, permitió alcanzar la saturación de información, ajustarse a las limitaciones de tiempo y recursos del estudio, asegurando la diversidad de perfiles y perspectivas en la selección de los 20 participantes.
- VI. Plan de análisis**
- Análisis temático: Identificación de patrones y temas recurrentes en las transcripciones de las entrevistas.
 - Triangulación: Comparación de los hallazgos con la literatura relevante y entre los dos grupos de expertos.
- VII. Adaptación del marco conceptual de evaluación**
- Conexión con el marco de evaluación: Los problemas y recomendaciones se vincularon con las características del entorno construido del marco previo, identificando áreas de ajuste necesarias para el contexto (Cebrecos et al., 2019), de Costa Rica.
 - Ajuste de un marco conceptual a Latinoamérica: a partir de un marco de indicadores desarrollado en un estudio previo (Medrano-Blanco, 2024, "Heart-Healthy Neighborhoods: An Urban Obesity index for Planning and Design", [inédito]), se adaptan según recomendaciones de los agentes entrevistados para reflejar las prioridades y características específicas del contexto latinoamericano (Paine & Thompson, 2016).
- VIII. Aspectos Éticos**
- Confidencialidad: Se aseguró en la información previamente proporcionada a cada participante.
 - Consentimiento informado: Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes antes de realizar las entrevistas.

- Información previa: Se mantuvo contacto vía correo electrónico. Se brindó información clara y completa sobre la temática y el propósito del estudio a los participantes.

4. Resultados

El análisis cualitativo de las entrevistas realizadas a los 20 expertos en salud urbana (2 internacionales y 18 locales), identificó desafíos clave y oportunidades en la promoción de la salud cardiovascular en San José, Costa Rica. La influencia del entorno construido en la salud y la necesidad de un enfoque integral para abordar problemáticas como la fragmentación espacial, la falta de planificación urbana y la desigualdad en el acceso a servicios de salud fueron puntos clave destacados.

El análisis de las entrevistas evidenció un consenso significativo en cuanto a la relevancia del entorno construido como determinante de la salud. Se identificaron prioridades comunes relacionadas a la planificación urbana saludable, como: la promoción de estilos de vida saludables, mejorar los factores ambientales y fomentar la movilidad activa. Según se ilustra en la figura 3, las características del entorno construido más valoradas fueron: el desarrollo humano, la seguridad, la contaminación atmosférica y la accesibilidad a servicios de salud.

A pesar del consenso general, también se observaron diferencias sutiles en las prioridades de cada grupo. Los expertos internacionales mostraron mayor preocupación por el cambio climático y la movilidad, mientras que los locales enfatizaron el desarrollo humano, la seguridad, la contaminación atmosférica y el acceso a servicios de salud. Ambos grupos coincidieron en la identificación de problemas comunes que afectan la salud urbana en San José. Entre los que destacan:

- La fragmentación espacial: La falta de planificación urbana ha llevado a una ciudad dispersa y desconectada, dificultando el acceso a servicios y oportunidades.
- La priorización del automóvil: Su dependencia aumentó la congestión, contaminación y reducida la actividad física, impactando negativamente la salud cardiovascular.
- La desigualdad en el acceso a servicios: Perpetúa las inequidades en salud y limita las oportunidades de desarrollo para ciertos grupos de la población.
- La vulnerabilidad al cambio climático: El aumento del clima extremo y la contaminación ambiental representan amenazas crecientes por ECV en San José, Costa Rica.

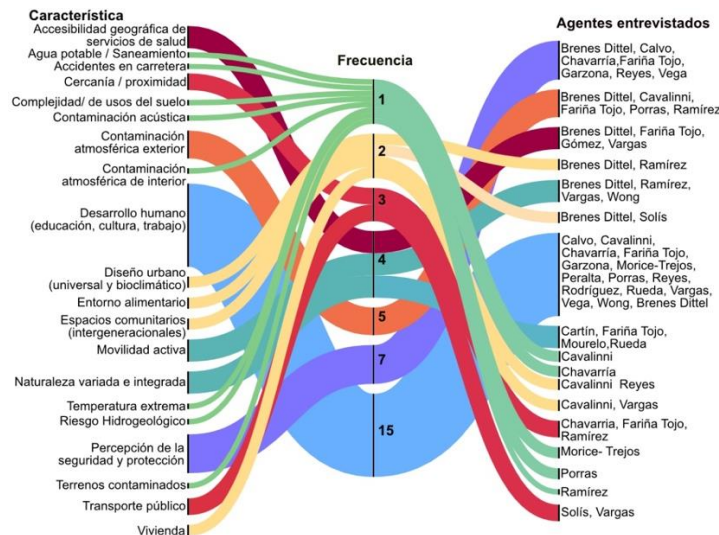


Figura 3. El gráfico muestra la frecuencia con la que los agentes entrevistados mencionaron diferentes características del entorno construido en relación con la salud. A mayor grosor de línea mayor número de agentes la mencionaron. Por ejemplo, "Riesgo Hidrogeológico" fue la característica más citada (15 agentes), seguida de "Movilidad activa" (7 agentes). Además, el gráfico destaca las oportunidades de mejora, como la creación de espacios públicos de calidad, y su conexión con la "naturaleza integrada" o el "desarrollo humano". La columna derecha lista los agentes que mencionaron cada característica. **Fuente:** Elaboración propia 2024 a partir de entrevistas 2022.

Conexión con el Marco de Evaluación

Los problemas Latinoamericanos identificados por los agentes se relacionan con diversas características de un marco de evaluación perteneciente a un estudio previo. Por ejemplo, la fragmentación espacial y la priorización del automóvil se relacionan con la falta de cercanía y compacidad, así como con la complejidad y variedad de usos del suelo. La desigualdad en el acceso a servicios se vincula con la accesibilidad a servicios de salud y la movilidad activa, mientras que la vulnerabilidad al cambio climático se asocia con la necesidad de una mayor naturaleza integrada en el entorno urbano.

Por otro lado, los agentes entrevistados identificaron oportunidades clave para mejorar la salud urbana en San José, fuero frecuentemente mencionadas aquellas relacionadas con:

- La promoción de la movilidad activa: La creación de infraestructura pública, segura y atractiva, pueden fomentar la actividad física y reducir la dependencia del automóvil.
- La creación de espacios públicos: Estos espacios bien diseñados y mantenidos pueden promover la interacción social, la actividad física y el bienestar mental.
- La inversión en educación: Para fomentar la participación ciudadana son fundamentales para empoderar a las personas y construir comunidades más saludables.
- Mejorar el trabajo interdisciplinario: La colaboración entre sectores, como la salud, la planificación urbana, es esencial para abordar los desafíos de manera integral y efectiva.

Estas oportunidades, respaldadas por la evidencia científica, pueden generar un impacto positivo en la salud de la población y contribuir al desarrollo sostenible de la ciudad. Además, se alinean con características del entorno saludable propuestas en el marco de evaluación, como la naturaleza variada e integrada, el desarrollo humano y los espacios comunitarios intergeneracionales, reforzando la idea de que un entorno urbano saludable es clave para promover la salud cardiovascular.

Finalmente, los expertos destacaron indicadores clave mostrados en la figura 4, con el objetivo de monitorear el progreso y evaluar el impacto de las intervenciones en salud urbana, como la seguridad, la cercanía de servicios, la calidad ambiental y el acceso a alimentos saludables.

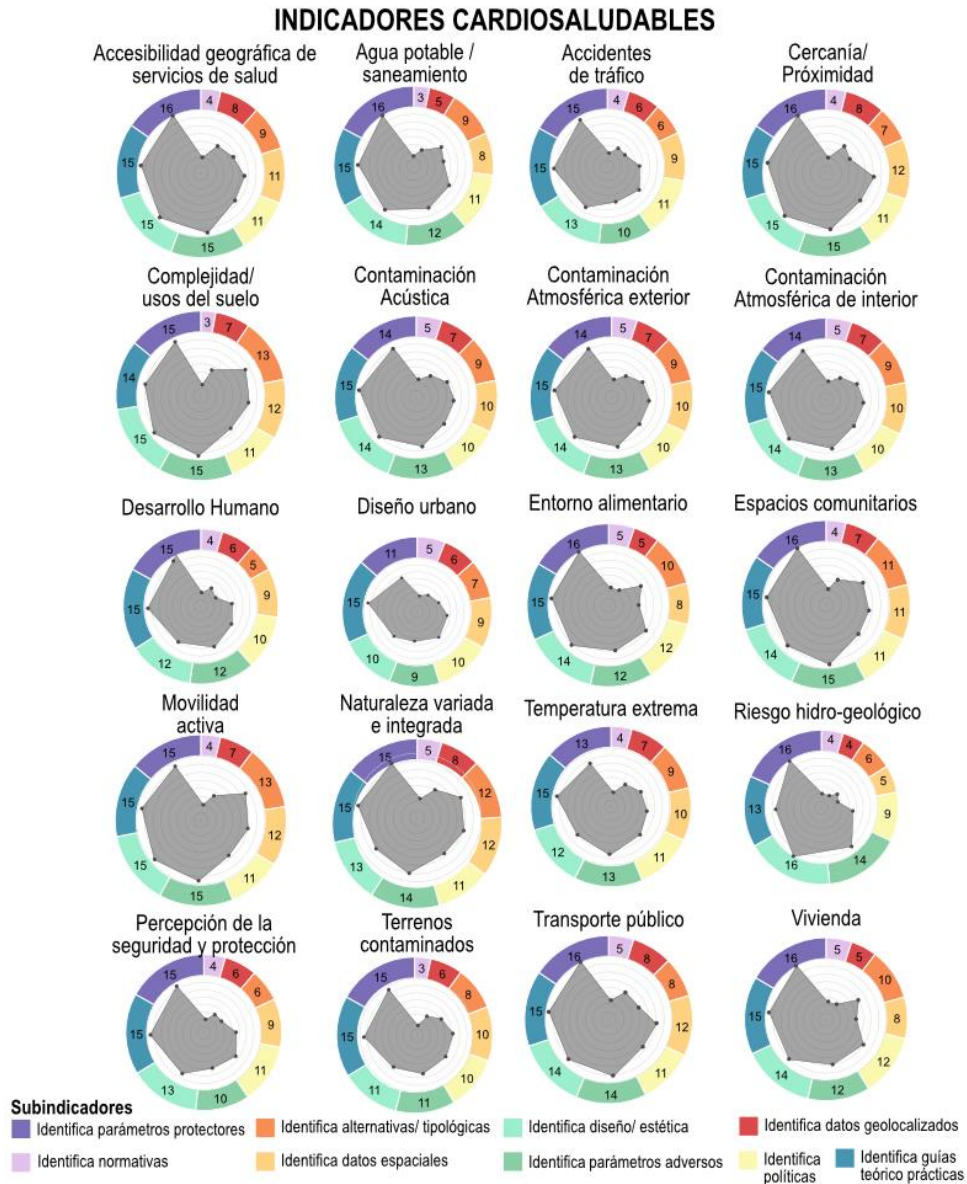


Figura 4. El gráfico muestra 20 características clave del entorno construido influyentes en la salud cardiovascular latinoamericana, basado en un marco de indicadores previo de 23 características identificadas en 63 estudios de caso a nivel mundial. Los segmentos de color en cada anillo representan subindicadores del estudio previo, y que mantienen los datos y color del trabajo. También el número de estudios que respaldó su relación con determinada característica. El sombreado central destaca visualmente la importancia del subindicador. Este marco adaptado muestra su flexibilidad de adaptación al contexto local y a la disponibilidad de datos. **Fuente:** Elaboración propia 2024, a partir de (Medrano-Blanco, 2024, "Framework of Built Environment Indicators to Prevent Obesity: A Critical and Simplified Review of Characteristics Influencing Cardiovascular Health", [inédito]).

Adaptación del Marco de Evaluación a Latinoamérica

Conforme a lo anterior, los agentes entrevistados recomendaron:

- Incorporar indicadores socioeconómicos y culturales: Incluir factores como la pobreza, la informalidad laboral y las tradiciones culturales en la salud cardiovascular.
- Fortalecer la dimensión de gobernanza y participación: Enfatizar la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la planificación y gestión urbana.
- Incluir indicadores de resiliencia y adaptación al cambio climático: Considerar la vulnerabilidad de las ciudades y la necesidad de implementar estrategias de adaptación.
- Adaptar los indicadores a la disponibilidad de datos locales: Reconocer las limitaciones en la recopilación de datos y proponer soluciones para superar estas barreras.
- Incorporar la perspectiva de género: Considerar las diferencias en las experiencias y necesidades de hombres y mujeres.

5. Discusión

El presente estudio cualitativo ha explorado la compleja relación entre el entorno construido y la salud cardiovascular en barrios urbanos latinoamericanos, con un enfoque particular en San José, Costa Rica. La convergencia de perspectivas entre agentes internacionales y locales de la salud urbana resalta la importancia de un enfoque integral y multidisciplinario para abordar los problemas de salud asociados al entorno construido (Pineo et al., 2020).

Los resultados corroboran investigaciones previas que señalan la importancia del entorno construido como determinante de la salud (Barton & Tsourou, 2013; Fariña et al., 2022). La identificación de problemas comunes como: la fragmentación espacial (Rueda, 2022), la priorización del automóvil (Fariña Tojo, 2022), y la desigualdad en el acceso a servicios; (Brenes Dittel, 2022), resalta la necesidad de intervenciones integrales que promuevan ciudades más compactas, equitativas y sostenibles. La convergencia de perspectivas entre agentes internacionales y locales refuerza la idea de que los desafíos y oportunidades en salud urbana son compartidos a nivel global, y que las soluciones deben ser adaptadas a cada contexto específico (Pineo et al., 2020; Sallis et al., 2016).

Estos hallazgos se alinean con el marco de evaluación propuesto, que destaca la influencia de características del entorno exterior, como la movilidad activa y el transporte público en la salud cardiovascular. Además, la importancia de considerar la multicausalidad y los bucles de retroalimentación en el análisis de la relación entre el entorno construido y la salud, como se evidencia en los trabajos de An et al. (An et al., 2018), se ve reflejada en la identificación de problemas complejos e interconectados en San José.

El estudio también destaca la importancia de la participación ciudadana y el trabajo interdisciplinario en la planificación e implementación de políticas de salud urbana (Pineo et al., 2020; Sallis et al., 2016), la inclusión de las voces de los residentes y la colaboración entre profesionales de diferentes disciplinas, son fundamentales para garantizar que las intervenciones respondan a las necesidades reales de la comunidad y promuevan un cambio sostenible (Katz et al., 2015).

La identificación de oportunidades como la promoción de la movilidad activa, la creación de espacios públicos de calidad (Porrás, 2022), y la inversión en educación (Rodríguez, 2022), ofrece un marco prometedor para la acción. Estas oportunidades, respaldadas por la evidencia científica y la experiencia de los expertos, pueden generar un impacto positivo en la salud de la población y contribuir al desarrollo sostenible de la ciudad (Rueda, 2022),

La metodología empleada, integra diversas perspectivas multidisciplinarias, junto con el marco de evaluación enriquecido por los hallazgos de este estudio, se consolida como una herramienta valiosa para orientar la planificación urbana y promover la salud cardiovascular en Latinoamérica. La adaptación del marco a las particularidades contextuales, incluyendo la incorporación de indicadores socioeconómicos, culturales y de resiliencia climática, fortalece su aplicabilidad y relevancia para la toma de decisiones informadas.

No obstante, este estudio presenta ciertas limitaciones: su enfoque cualitativo y la ausencia de la perspectiva de los agentes residentes podrían restringir la generalización de los hallazgos. Además, aunque aspectos como la tecnología, los patrones de consumo y el confort higrotérmico son pertinentes para la salud urbana a nivel global, su carácter innovador y la falta de datos disponibles impidieron su inclusión en el marco actual. Sin embargo, estos temas constituyen áreas prometedoras para futuras investigaciones.

A pesar de estas limitaciones, este estudio ofrece una valiosa contribución al campo de la salud urbana, proporcionando una comprensión más profunda de los determinantes sociales y ambientales de la salud en el contexto latinoamericano, desde el punto de vista de agentes diversos entrevistados, entre los cuales figuran profesionales y académicos, con amplia experiencia y conocimiento en áreas relevantes para la salud urbana como: el urbanismo, salud pública, arquitectura, medio ambiente, climatología, geografía, política y economía, entre otras. (OMS & ONU-Hábitat, 2021)

6. Conclusiones

Este estudio cualitativo ha explorado la compleja interacción entre el entorno construido y la salud cardiovascular en barrios urbanos latinoamericanos, centrándose en San José, Costa Rica. A través del análisis de las percepciones y recomendaciones de agentes de relevancia internacionales y locales de diversos sectores, se han identificado desafíos críticos, como la fragmentación espacial, la priorización del automóvil y la desigualdad en el acceso a servicios, que demandan intervenciones integrales para promover ciudades más compactas, equitativas y sostenibles. Estos desafíos coinciden con los encontrados en otros estudios internacionales sobre salud urbana, lo que sugiere que la problemática es global, aunque con particularidades locales.

Simultáneamente, se han vislumbrado oportunidades prometedoras, como la promoción de la movilidad activa, la creación de espacios públicos de calidad y la inversión en educación, que, respaldadas por la evidencia científica, pueden generar un impacto positivo en la salud de la población. Estas oportunidades también se han observado en otros contextos como Reino Unido y Australia, y en ciudades como Londres, Melbourne y Sídney, lo que indica que existen soluciones comunes para mejorar la salud urbana en las ciudades, aunque su implementación debe adaptarse a cada realidad. Sumado a lo anterior, este estudio subraya tanto la importancia crucial de la

participación ciudadana como del trabajo interdisciplinario para asegurar que las intervenciones respondan a las necesidades reales de la comunidad y promuevan un cambio eficaz y duradero.

La metodología utilizada, que integró diversas perspectivas multidisciplinares, junto con el marco de evaluación enriquecido por los hallazgos de este estudio para su adaptación contextual, se erige como una herramienta valiosa para orientar la planificación urbana y la promoción de la salud cardiovascular en Latinoamérica.

En conclusión, este estudio no solo ilumina los desafíos y oportunidades en la promoción de la salud cardiovascular en barrios urbanos latinoamericanos, sino que también proporciona un marco de evaluación sólido y adaptado para guiar la acción. Al abordar los desafíos identificados y aprovechar las oportunidades emergentes, según recomendaciones de la literatura y la experiencia de los agentes entrevistados, San José, y otras ciudades Latinoamericanas, pueden avanzar hacia un modelo de ciudad que priorice la salud y el bienestar de sus habitantes, cumpliendo con los ODS 3 y 11.

7. Referencias bibliográficas

- AN, R., JI, M., YAN, H., & Guan, C. (2018). Impact of ambient air pollution on obesity: a systematic review. *International Journal of Obesity*, 42(6), 1112-1126. <https://doi.org/10.1038/s41366-018-0089-y>
- BARTON, H. (2013). Sustainable Communities: The Potential for Eco-Neighbourhoods. *Sustainable Communities: The Potential for Eco-Neighbourhoods*, 1-305. <https://doi.org/10.4324/9781315870649>
- BARTON, H., & TSOUROU, C. (2013). Healthy urban planning: A WHO guide to planning for people. *Healthy Urban Planning: A WHO guide to planning for people*, 1-186. <https://doi.org/10.4324/9780203857755/HEALTHY-URBAN-PLANNING-HUGH-BARTON-CATHERINE-TSOUROU>
- CEBRECOS, A., ESCOBAR, F., BORRELL, L. N., DÍEZ, J., GULLÓN, P., SUREDA, X., KLEIN, O., & FRANCO, M. (2019). A multicomponent method assessing healthy cardiovascular urban environments: The Heart Healthy Hoods Index. *Health & Place*, 55(November 2018), 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.11.010>
- CRAWFORD, L. E. (2009). Conceptual Metaphors of Affect. *Emotion Review*, 1(2), 129-139. <https://doi.org/10.1177/1754073908100438>
- CRESWELL, J. W., CLARK, V. L. P., GUTMANN, M. L., & HANSON, W. E. (2003). *Advanced mixed. Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 209.
- CSDH. (2008). *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: final report of the commission on social determinants of health/ Commission on Social Determinants of Health CSDH*. World Health Organization. http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/en/
- DE LEEUW, E., & SIMOS, J. (2017). *Healthy cities: the theory, policy, and practice of value-based urban planning*. Springer. <https://doi.org/DOI: 10.1007/978-1-4939-6694-3>
- DUNCAN, G. E., MILLS, B., STRACHAN, E., HURVITZ, P., HUANG, R., MOUDON, A. V., & TURKHEIMER, E. (2014). Stepping towards causation in studies of neighborhood and environmental effects: How twin research can overcome problems of selection and reverse causation. *Health & Place*, 27, 106-111. <https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPLACE.2014.02.008>
- FARIÑA, J., HIGUERAS, E., ROMÁN, E., & POZO, E. (2022). *Guía para planificar ciudades saludables*. Ministerio de Sanidad, FEMP. Madrid. ISBN: 97884-09-41404-8. Depósito legal: M-15083-2022. NIPO: 133-22-093-7. *Guía para planificar ciudades saludables* <https://www.sanidad.gob.es> > Estrategia > docs
- FRANCO, M., BILAL, U., & DIEZ-ROUX, A. V. (2015). Preventing non-communicable diseases through structural

- changes in urban environments. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(6), 509-511. <https://doi.org/10.1136/jech-2014-203865>
- FUSTER, V., CASTELLANO, J. M., NARULA, J., & CASTILLO, J. (2014). Promoción de la salud cardiovascular global: estrategias, retos y oportunidades. *Revista Española de Cardiología*, 67(9), 724-730. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.01.024>
- GARCÍA-GONZÁLEZ, M. C., HIGUERAS GARCÍA, E., GALLEGO GAMAZO, C., POZO MENÉNDEZ, E., & ROMÁN LÓPEZ, E. (2022). Prevención en salud desde el diseño del espacio público. El proyecto URB_HealthS como experiencia de transferencia de conocimiento. *Ciudades*, 25, 59-78. <https://doi.org/10.24197/ciudades.25.2022.59-78>
- GÓMEZ, G., QUESADA, D., & MONGE ROJAS, R. (2020). Anthropometric profile and prevalence of overweight and obesity in costa rican urban population (Aged 20-65 years old) by sex group: Results from the latin american study of nutrition and health. *Nutricion Hospitalaria-Epidemiología y dietética*, 37(3), 534-542. <https://doi.org/https://doi.org/10.20960/nh.02899>
- HIGUERAS, E. (2015). Barrios saludables. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 100, 58-63. <https://doi.org/10.20868/ciur.2015.100.3164>
- HUDU. (2017). Healthy Urban Planning Checklist (Third Edition). HUDU Planning for Health. chrome-extension <https://www.healthyurbandevlopment.nhs.uk/wp-content/uploads/2017/05/Healthy-Urban-Planning-Checklist-3rd-edition-April-2017.pdf>
- KATZ, A. S., CHEFF, R. M., & O'CAMPO, P. (2015). Bringing stakeholders together for urban health equity: hallmarks of a compromised process. *International Journal for Equity in Health*, 14(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/S12939-015-0252-1/TABLES/2>
- KVALE, S., & BRINKMANN, S. (2009). Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing. sage.
- MAHARANA, A., & NSOESIE, E. O. (2018). Use of Deep Learning to Examine the Association of the Built Environment With Prevalence of Neighborhood Adult Obesity. *JAMA Network Open*, 1(4), e181535-e181535. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2018.1535>
- MARMOT, M. (2020). Indian Health Economics and Policy Association on Social Determinants of Health. *BMJ*, 329, 408.
- OMS. (2014, diciembre 31). Documentos Básicos. 48 Edición. En Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>
- OMS. (2021, octubre 29). Salud urbana. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/urban-health>
- ONU. (2022, noviembre 15). El mundo alcanza los 8 mil millones de habitantes, de los cuales 662 millones viven en América Latina y el Caribe | CEPAL. Población y desarrollo. <https://www.cepal.org/es/noticias/mundo-alcanza-8-mil-millones-habitantes-cuales-662-millones-viven-america-latina-caribe>
- ONU-Hábitat. (2019, febrero 26). ONU-Habitat - Salud, bienestar y forma urbana. ONU-Hábitat. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/salud-bienestar-y-forma-urbana>
- ONU-Hábitat. (2021). La Nueva Agenda Urbana. En ONU-Hábitat. www.unhabitat.org
- OPS. (2017). Estado de salud de la población: Mortalidad en la region de las americas. Estado de la salud. https://www.paho.org/salud-en-las-americanas-2017/?post_t_es=mortalidad-en-la-region-de-las-americanas&lang=es
- PAINE, G., & THOMPSON, S. (2016). Healthy Built Environment Indicators, City Wellbeing Program, CFRC, UNSW, Australia. <https://cityfutures.ad.unsw.edu.au/documents/364/HBEPIndicatorsNSWwebR.pdf>
- PINEO, H., ZIMMERMANN, N., & DAVIES, M. (2020). Integrating health into the complex urban planning policy and decision-making context: a systems thinking analysis. *Palgrave Communications* 2020 6:1, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0398-3>
- ROOF, K., & NGOZI, O. (2008). Public Health: Seattle and King County's Push for the Built Environment. *En Journal of Environmental Health: Vol. 71(1)* (pp. 24-27). <https://www.jstor.org/stable/26327656>
- SALLIS, J. F., BULL, F., BURDETT, R., FRANK, L. D., GRIFFITHS, P., GILES-CORTI, B., & STEVENSON, M. (2016). Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities. *The Lancet*, 388(10062), 2936-2947. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30068-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30068-X)

- THOMSON, D. R., LINARD, C., VANHUYSSSE, S., STEELE, J. E., SHIMONI, M., SIRI, J., CAIAFFA, W. T., ROSENBERG, M., WOLFF, E., GRIPPA, T., GEORGANOS, S., & ELSEY, H. (2019). Extending Data for Urban Health Decision-Making: a Menu of New and Potential Neighborhood-Level Health Determinants Datasets in LMICs. *Journal of Urban Health*, 96(4), 514-536. <https://doi.org/10.1007/S11524-019-00363-3/TABLES/4>
- WHO. (2019, mayo 24). Why urban health matters. OMS, Web. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/why-urban-health-matters>
- WHO. (2023, septiembre 16). Enfermedades no transmisibles. WHO. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- WHO, & for Health Development (Kobe, J. (2010). Urban HEART : Urban Health Equity Assessment and Response Tool. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/79060>
- WHO Regional Office for Europe. (2016). Urban green spaces and health. A review of evidence. En WHO. https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf
- WHO, Weaver, S., Dai, D., Stauber, C., Luo, R., & Rothenberg, R. (2014). The Urban Health Index: A Handbook for Its Calculation and Use. Who, 1-74. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/136839/9789241507806_eng.pdf?sequence=1