

Ambientes urbanos y actividad física en adultos mayores: Relevancia del tema para América Latina

The relevance of urban environments and physical activity in older adults for Latin-America

Alexandra Hernández¹, Luis F. Gómez² y Diana C. Parra³

1 Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. alexandrahernandezfisio@yahoo.com

2 División de Salud Fundación FES Social. Bogotá, Colombia. luise64@yahoo.com

3 George Warren Brown Escuela de Trabajo Social. Washington University in St. Louis. Estados Unidos. dparra@gwbmail.wustl.edu

Recibido 21 Septiembre 2009/Enviado para Modificación 17 Abril 2010/Aceptado 27 Abril 2010

RESUMEN

En América Latina el proceso de envejecimiento se ha caracterizado por su acelerado ritmo y ha estado acompañado, además, de crecientes procesos de urbanización y globalización, que han sido asociados con un incremento significativo de la inactividad física, la cual contribuye al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles que representan la principal causa de muerte en la región. Recientemente, se ha enfatizado la influencia que tienen en la actividad física las políticas públicas dirigidas a generar intervenciones en diversos atributos de los ambientes urbanos; evidencia que esta soportada principalmente, por estudios llevados a cabo en Estados Unidos y Australia. Sin embargo este tópico ha sido muy poco estudiado en ciudades Latinoamericanas, las cuales presentan particularidades en sus procesos de envejecimiento y desarrollo urbano. Ciudades como Curitiba y Bogotá han llevado a cabo cambios urbanos significativos que pueden estar vinculados con la actividad física y calidad de vida de las personas, especialmente de los adultos mayores. Dadas las particularidades del desarrollo urbano en América Latina, se concluye acerca de la necesidad de llevar a cabo estudios multidisciplinarios que permitan entender de mejor manera los vínculos entre ambientes urbanos y actividad física en adultos mayores.

Palabras Clave: Salud urbana, actividad física, envejecimiento, adulto mayor, discapacidad (*fuente: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Aging in Latin-America has been characterised by its rapid pace which, in turn, has been accompanied by growing urbanisation and globalisation. These processes have been linked to the prevalence of physical inactivity thereby contributing to the appearance of chronic diseases, these being the primary cause of mortality in the region. The influence of public urban environment intervention policy on physical activity has been emphasised recently. This evidence comes mainly from studies

conducted in the USA and Australia. However, this topic has scarcely been studied in Latin-America which has particular characteristics regarding aging and urban development. Cities, such as Curitiba and Bogota, have undergone significant urban changes which may be linked to physical activity and the quality of life, especially in older adults. Considering the particularities of urban development in Latin-America, it is thus concluded that multidisciplinary studies should be carried out thereby leading to better understanding of the links between urban environments and physical activity in older adults.

Key Words: Urban environment, physical activity, aging, older adult, disability (source: MeSH, NLM).

El aumento de la longevidad y los crecientes procesos de urbanización y globalización, así como el incremento en la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), son algunos de los retos más importantes para la salud pública en América Latina y el Caribe (1). En la mayoría de estos países el proceso de envejecimiento se ha caracterizado por su acelerado ritmo en comparación con los países desarrollados, lo cual ha generado un incremento sin precedentes de enfermedades vinculadas con la vejez (1). Otra particularidad que ha tenido este proceso en la región, es el hecho de que ha ocurrido en sociedades que no han realizado avances importantes en su desarrollo social (1).

Este rápido proceso de envejecimiento en la región se refleja en el incremento de 17 años en la esperanza de vida al nacer en las últimas dos décadas (2). Adicionalmente, la acelerada urbanización y globalización han originado cambios en algunos comportamientos vinculados con la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (3,4). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), estas enfermedades representan un 60,0 % de las muertes a nivel global (3,4). En la actualidad el 80,0 % de las ECNT ocurren en países en vía de desarrollo (4).

La inactividad física es un problema relevante en América Latina, especialmente en la población mayor (4). Según la OPS, casi las tres cuartas partes de la población adulta es sedentaria; siendo las personas de bajo nivel socioeconómico, las mujeres y los adultos mayores, las más inactivas durante el tiempo libre o recreación (5,6). Adicionalmente, una proporción considerable de la mortalidad ocasionada por ECNT en Colombia puede atribuirse a los efectos de la inactividad física (7).

Los beneficios de la actividad física sobre la salud han sido ampliamente documentados (8). En adultos mayores, la actividad física contribuye a mejorar la flexibilidad, fuerza, coordinación y equilibrio, las cuales propician mayor estabilidad postural, reduciendo el riesgo de caídas y fracturas (9). Adicionalmente, la actividad física mejora la autoestima, retrasa el deterioro cognitivo, alivia los síntomas de depresión y propicia una mayor integración social (9,10). Las personas mayores que realizan actividad física tienen además, mayor probabilidad de estar integradas a una red de apoyo social (10).

Desde mediados de la década del noventa se ha reconocido la importancia que tienen diversas modalidades de actividad física de intensidad moderada, las cuales pueden ser involucradas en la vida diaria de las personas (11). De acuerdo con las recomendaciones realizadas por el colegio Americano de Medicina deportiva(ACSM) y la asociación Americana del corazón (AHA) los adultos y adultos mayores deben acumular al menos 30 minutos de actividad física moderada a vigorosa, la mayoría y preferiblemente todos los días de la semana (9).

Los determinantes de la actividad física son múltiples e involucran interacciones entre el ambiente y las personas (12). En la última década se ha enfatizado la importancia que tiene la implementación de políticas públicas e intervenciones que propician ambientes urbanos saludables (13). La población de adultos mayores puede ser especialmente sensible a este tipo de intervenciones; sin embargo, se tiene escasa evidencia acerca de este tópico y los pocos estudios documentados, han sido realizados en su mayoría en países desarrollados (14).

Este artículo presenta un panorama general acerca de los vínculos entre ambientes urbanos construidos y la promoción de la actividad física en adultos mayores y su potencial relevancia en el contexto de una región altamente urbanizada como es América Latina. Se ilustra, además, el proceso de transformación urbana vivida en Bogotá y como este puede estar vinculado, negativa o positivamente, con la actividad física. Se enfatiza al final la necesidad de definir agendas de investigación acerca del tema.

Cómo entender los vínculos entre ambientes urbanos y actividad física en adultos mayores

El modelo socio-ecológico reconoce el efecto potencial que los ambientes urbanos construidos y las políticas públicas tienen sobre los diferentes dominios de una vida activa (13), el cual contempla los siguientes niveles: personal, inter-personal, comunitario, ambientes urbanos (natural y construidos) y políticas.

Los aspectos personales están relacionados con aspectos biológicos y psicológicos. En los factores inter-personales se destaca la relevancia de la red de soporte social la cual ha sido consistentemente asociada con actividad física (15). Una de las mayores fortalezas identificadas desde este abordaje, es el hecho de que los cambios realizados en cuanto a atributos urbanos y las intervenciones que se derivan de políticas públicas, pueden beneficiar a grandes poblaciones expuestas a un ambiente, más allá de centrarse en cambiar el comportamiento de cada persona (15).

Existen diferentes definiciones de ambientes urbanos construidos, los cuales son denominados en inglés con el término *built environment*. Para efectos de este artículo se asumirá como "...las características físicas del paisaje urbano (i.e.: alteraciones del paisaje natural) que colectivamente definen el dominio de lo público, las cuales pueden comprender aspectos tan modestos como un andén, una tienda o almacén minorista de barrio y algo tan grande como una nueva ciudad" (16). Bajo este enfoque, tres dominios básicos de los ambiente urbanos construidos pueden ser identificados: densidad, diversidad y diseño (16). La densidad se define como el número de personas residentes en un área determinada y a lo compactas que son sus estructuras urbanas. Diversas investigaciones llevadas a cabo en países desarrollados, han encontrado que una alta densidad urbana propicia el uso de medios de desplazamiento no motorizados, como caminar y usar bicicleta, bajo el supuesto que las distancias entre destinos son cortas (16,17).

La diversidad es definida como el nivel de mixtura de usos del suelo que tiene un área urbana determinada, las cuales pueden ser residenciales, comerciales, civiles e industriales (16). Un alto nivel de integración de usos del suelo residencial, comercial o civil, incrementa la probabilidad de que sus residentes realicen actividad física utilitaria relacionada con desplazamientos (17,18).

El diseño hace referencia a los elementos naturales y construidos de los ambientes que se relacionan entre sí (16). Algunos atributos del diseño que favorecen la actividad física son: amplitud y mantenimiento de los andenes, presencia de cebras peatonales y disponibilidad de áreas verdes limpias y bien mantenidas con sillas para descansar, baños públicos con fácil accesibilidad, nivel de recuperación del espacio público, adecuada señalización y semaforización de las calles, entre otros (16,19). Adicionalmente, las condiciones de seguridad de los ambientes físicos construidos permiten que los adultos mayores participen más en actividades sociales, culturales, recreativas, educativas y espirituales (19).

Los atributos mencionados no tienen un límite definido entre ellos; por el contrario, diversos atributos de los mismos se correlacionan e interactúan entre sí (16). Otros dominios que han sido propuestos son la accesibilidad a destinos y la distancia al transporte público (20). Estos aspectos sugieren que una mayor disponibilidad de destinos en áreas cercanas y una distancia adecuada entre estaciones de transporte público, están positivamente asociadas a los niveles de caminata (20).

Se ha reconocido recientemente la necesidad de considerar, además de los dominios medidos objetivamente, las percepciones que los residentes tienen acerca de sus barrios, ya que estas tienen un efecto destacado en los procesos psicosociales y en las decisiones relacionadas con cambios en comportamientos en salud (21) y brindan una visión complementaria y fundamental del problema (22,23).

En el contexto de América Latina, un estudio transversal llevado a cabo en adultos de 18 a 64 años en la ciudad de Bogotá, encontró que aquellas personas que residían en barrios con alta densidad de la malla vial, alta conectividad entre las calles y con presencia de estaciones fijas de transporte masivo, tenían mayor probabilidad de caminar y cumplir con las recomendaciones mínimas de actividad física (24).

Relevancia del tema en adultos mayores

A pesar de que se han realizado algunos estudios descriptivos acerca de los vínculos que tienen los ambientes urbanos construidos en la actividad física de los adultos mayores (25), esta área de investigación está en una fase incipiente (16) y los resultados encontrados hasta ahora son inconsistentes. Este tópico ha sido explorado en menor medida en América Latina, donde es probable que las relaciones entre los ambientes urbanos y la actividad física, tengan manifestaciones particulares.

Estudiar los vínculos entre ambientes urbanos construidos y actividad física en adultos mayores, gana relevancia debido a diversos factores. A diferencia de los adultos jóvenes, los adultos mayores desarrollan sus actividades vitales en sus microterritorios de residencia; razón por la cual son especialmente susceptibles a cambios urbanos que se generen en los mismos (26). Por otra parte, los ambientes urbanos construidos que propician mayores niveles de actividad física, podrían atenuar el proceso de discapacidad, el cual presenta una alta prevalencia en esta población

e incide negativamente en su calidad de vida (27). Finalmente, y debido al mayor grado de limitación funcional, los adultos mayores serían más sensibles a atributos del ambiente urbano construido aparentemente pequeños. Así, a manera de ejemplo, las irregularidades o superficies deslizantes, la seguridad, o la falta de iluminación en un andén, son factores que incrementan el riesgo de fracturas (19).

Procesos de urbanización en América Latina y experiencia vivida en Bogotá

Para poner en contexto los potenciales vínculos entre ambientes urbanos construidos y actividad física en los adultos mayores en América Latina, es importante recordar que esta región es considerada como la de mayor ritmo de crecimiento urbano en el mundo. Es así, como en la década de los cincuenta, menos del 50,0 % de sus pobladores vivían en áreas urbanas y este porcentaje ya alcanzaba el 70,0 % en el año 2002 (1).

A diferencia de los países desarrollados, el crecimiento de las ciudades de la región se ha caracterizado por ser poco planeado, lo cual propició el crecimiento de grandes sectores urbanos que presentan deficiencias notables en su infraestructura física y en los estándares básicos de desarrollo urbano (28,29). A pesar de este crecimiento anárquico y descontrolado, algunas ciudades de la región, tales como Curitiba y Bogotá, han implementado algunos cambios urbanos que posiblemente han logrado tener un efecto positivo en los niveles de actividad física en toda la población (30).

Desde hace aproximadamente 16 años, Bogotá ha generado cambios urbanos que han estado políticamente orientados a mejorar la movilidad y la calidad de vida de sus habitantes. Detrás de este proceso de transformación, diversas organizaciones civiles han jugado un papel relevante, al incrementar la conciencia ciudadana acerca de problemas urbanos, generando así, una continua presión a los tomadores de decisiones. Un ejemplo de esto, fueron las "manifestaciones del pedal", las cuales se llevaron a cabo a mediados de las décadas de los 70, con el propósito de protestar contra la falta de espacios recreativos que tenía la ciudad. Esta iniciativa ciudadana derivó en la creación, durante los años 80, del actual programa Ciclovía recreativa, en el cual 120 kilómetros de las principales avenidas de la ciudad son cerradas al uso automotor durante los domingos y días festivos, con el propósito de que estas vías sean utilizadas exclusivamente por ciclistas y personas que deseen realizar otras modalidades de actividad física recreativa (30).

Durante la década de los años 90 y al iniciar el nuevo milenio, la ciudad realizó avances significativos en la construcción de parques, recuperación del espacio público e inversión en nuevos sistemas de transporte. Este último aspecto, comprendió la construcción de una red de ciclorutas, que actualmente alcanza 300 kilómetros de extensión y la implementación de un sistema de transporte masivo por medio de buses articulados, denominado Transmilenio (30).

Consideraciones finales y desafíos futuros

En el contexto de América Latina, caracterizado por acelerados procesos de envejecimiento y crecimiento urbano, los vínculos entre ambientes urbanos y actividad física en adultos mayores toman especial relevancia. Es claro que en esta región no se han generado avances suficientes en el desarrollo social, que le brinden a esta población, no solo mayor acceso a servicios de salud, vivienda y demás aspectos vinculados con su protección social; sino también, ambientes urbanos construidos que le faciliten un envejecimiento activo y funcional.

La evidencia revisada en este artículo sugiere que los ambientes urbanos construidos están asociados con la salud de los adultos mayores, específicamente en actividad física. Bajo este enfoque, algunos cambios en los ambientes físicos, así como en normas sociales que reconozcan el derecho que tiene el peatón a deambular, sentir y vivir su ciudad; conforman estrategias adecuadas para promover un patrón de vida activo y con calidad (19).

El modelo socio-ecológico permite entender adecuadamente como estos aspectos están vinculados con un patrón de comportamiento en salud. Este abordaje trasciende el enfoque tradicional de acciones individuales a grupos de alto riesgo y exige líderes que visionen la importancia de emprender intervenciones contextuales que promuevan la salud de los adultos mayores. Esto requiere estrategias efectivas intersectoriales que trasciendan las acciones del sector salud (13).

Un desafío mayor para la sociedad y sus tomadores de decisiones, es reconocer que una vejez activa está determinada, en parte, por la manera en que se ha desarrollado el ciclo vital de cada persona. En otras palabras, la situación actual de las personas mayores reflejaría parcialmente, cómo una sociedad ha invertido en el desarrollo humano integral de sus habitantes, incluyendo sus contextos urbanos construidos (10).

A pesar de los potenciales beneficios de las acciones ambientales mencionadas, existe poca información publicada acerca de este tópico en América Latina. Las características particulares de los asentamientos urbanos en la región obligan a entender esta relación de una manera adecuada. Si bien estas ciudades comparten algunos atributos comunes, existe dentro de ellas, una amplia gama de diferencias culturales, climáticas, sociales, composición demográfica y el papel social y cultural otorgado a los adultos mayores. Esta situación muestra la necesidad de generar agendas de investigación que permitan obtener evidencia acerca de los vínculos entre ambientes urbanos construidos y salud en la población mayor de acuerdo al contexto local. El abordaje propuesto exige la participación de investigadores provenientes de múltiples disciplinas, incluyendo algunas que tradicionalmente no han interactuado con profesionales de la salud pública. Se requiere, concomitante a este esfuerzo, acciones de abogacía para sensibilizar las agencias financiadoras de investigación.

Finalmente, uno de los aspectos que requiere mayor exploración, es entender como el empoderamiento de las personas mayores y sus redes de apoyo pueden propiciar formas particulares de ciudad, ya que ellos pueden jugar un papel destacado como veedores de los espacios públicos de sus comunidades (26) ♣

REFERENCIAS

1. Palloni A, Peláez M, Wong R. Introduction: Aging Among Latin American and Caribbean Populations. *J Aging Health*. 2006; 18:149-156.
2. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud [internet]. La discapacidad: prevención y rehabilitación en el contexto del derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental y otros derechos relacionados. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/gov/cd/CD47.r1-s.pdf> Consultado: Noviembre 2007.
3. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment. Ginebra: World Health Organization; 2005.
4. Jacoby E, Bull F, Neiman A. Cambios acelerados del estilo de vida obligan a fomentar la actividad física como prioridad en la región de las Américas. *Rev Panam Salud Pública*. 2003; 14:223-225.
5. Gómez LF, Mateus JC, Cabrera G. Leisure Time Physical Activity Levels among women in an urban district of Bogotá: Prevalence and sociodemographic correlates. *Cadernos de Saude Pública*. 2004; 20:1103-1109.
6. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo V, Bonseño IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997 *Rev Panam Salud Publica* 2003;14:246-254.
7. Lobelo F, Pate R, Parra, Duperly J, Pratt M. Carga de mortalidad asociada a la inactividad física en Bogotá. *Rev Salud Pública (Bogotá)*. 2006; 8:28-41.
8. Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *Am J Epidemiol* 1990;132:612-628.
9. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, Macera CA, Castaneda-Sceppa C. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007; 116:1094-1105.

10. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Promover un estilo de vida para mayores. Guía regional para la promoción de la actividad física. Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/ops-promover-01.pdf> Consultado: Agosto 2007.
11. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273:402-407.
12. Owen N, Humpel N, Leslie E, Bauman A, Sallis JF. Understanding environmental influences on Walking: review and research agenda. *Am J Prev Med* 2004; 27:67-76.
13. Sallis JF, Cervero R, Ascher WW, Henderson K, Kraft MK & Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health* 2006; 27:297-322.
14. Cunningham GO, Michael YL. Concepts guiding the study of the impact of the built environment on physical activity for older adults: a review of the literature. *Am J Health Promot* 2004; 18:435-443.
15. Brownson RC, Haire-Joshu D, Luke DA. Shaping the context of health: a review of environmental and policy approaches in the prevention of chronic diseases. *Annu Rev Public Health* 2006; 27:341-370.
16. Cervero R, Kockelman K. Travel demand and the 3Ds: Density, Diversity, and Design. *Transpn Res. D.* 1997;2:199-219.
17. Ewing R, Schmid T, Killingsworth R, Zlot A, Raudenbush S. Relationship between urban sprawl and physical activity, obesity and morbidity. *Am J Health Promot* 2003; 18:47-57.
18. Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-Based Differences in Physical Activity: An Environment Scale Evaluation. *Am J Public Health* 2003; 93:1552-1558.
19. World Health Organization [Internet]. Global age-friendly cities: a guide. Disponible en: http://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf Consultado: Agosto 2008.
20. Ewing R, Cervero R. Travel and the built environment: a synthesis. *Transp Res Rec.* 2001; 1780:87-114.
21. Wen M, Hawkey L, Cacioppo J. Objective and Perceived Neighborhood Environment, Individual SES and Psychosocial Factors, and Self-rated Health: an Analysis of Older Adults in Cook County, Illinois" *Social Science & Medicine.* 2006; 63:2575-2590.
22. Saelens BE, Sallis JF, Frank LD. Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Ann Behav Med.* 2003; 25:80-91.
23. Duncan M, Mummery K. Psychosocial and environmental factors associated with physical activity among city dwellers in regional Queensland. *Prev Med* 2005;40:363-72.
24. Cervero R, Sarmiento OL, Jacoby E, Gómez LF, Neiman A. Influences of Built Environments on Walking and Cycling: Lessons from Bogotá. *Journal of Sustainable Transportation.* 2009;3:203-226.
25. Li F, Fisher J, Brownson RC, Bosworth M. Multilevel modeling of built environment characteristics related to neighborhood walking activity in older adults. *J Epidemiol community Health.* 2005; 59:558-564.
26. Fried L, Barron J. Older adults: Guardians of our city. In: Galea S, Vlahov D, editors. *Handbook of urban health. Populations, methods and practice.* 1st ed. New York; Springer; 2005. pp.177-200.
27. Clarke P, George LK. The role of the built environment in the disablement process. *Am J Public Health.* 2005; 95:1933-1939.
28. Camargo A [Internet]. Perfil de la informalidad urbana: principales características de los asentamientos de origen informal. Papeles de coyuntura. Disponible en: http://www.unipiloto.edu.co/files/resourcesmodule/@random428df5b6f3947/1126109907_PAPELES_DE_COYUNTURA_15.pdf Consultado: Enero 2008.
29. World Bank. Brazil Addressing the Challenge of Non-communicable Diseases in Brazil Report No. 32576-BR; November 15, 2005.
30. Parra D, Gómez LF, Pratt M, Sarmiento OL, Triche E, Mosquera J. Policy and environmental changes in Bogotá and their relevance in promoting physical activity. *Indoor and Built Environment.* 2007; 16:344-348.