

**EVALUACIÓN DEL USO DE LOS PARQUES PARA LA PRÁCTICA DE  
ACTIVIDAD FÍSICA EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, COLOMBIA**

**LECHUGA PEREZ ALEXIS**

**LÓPEZ PADILLA YIL**

**RUEDA PRADA OSCAR**

**Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de:  
Magister en Actividad Física y Salud**

**Tutores**

**YANETH HERAZO BELTRÁN**

**PAOLA RIOS CABRAS**

**Diciembre, 2018**

## RESUMEN

**Antecedentes:** La baja práctica de AF y el incremento de los comportamientos sedentarios involucra interacciones complejas entre factores individuales, interindividuales y del ambiente, las cuales varían de acuerdo al dominio específico del comportamiento, sea durante el tiempo libre, en el hogar, como medio de transporte o en el colegio; así, determinantes individuales como el sexo y la edad explican el problema planteado, las mujeres son más inactivas que los hombres, y en la medida que se incrementan los años, la inactividad física se aumenta; otros factores como el uso constante de medios de transportes motorizados, trabajos sedentarios, la automatización de tareas domésticas, también determinan el aumento de la inactividad física. Los ambientes, las oportunidades o las condiciones de vida de las personas juegan un papel fundamental en la adopción de hábitos y estilos de vida saludable, es así como la accesibilidad a parques y entornos vecinales y comunitarios adecuados influyen en las tasas de actividad física de la población; en este sentido, los parques y espacios abiertos son elementos clave a nivel ambiental que pueden facilitar o dificultar la práctica de AF, donde la disponibilidad y diseño juegan un rol importante en las decisiones de las personas para un estilo de vida activo durante el tiempo libre.

**Objetivo:** Determinar el uso de los parques urbanos para la práctica de actividad física por las personas que residen en Barranquilla, Colombia.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 6 parques de la ciudad de Barranquilla. Se utilizó como herramienta de medición el SOPARC, instrumento de observación sistemática, que permite recolectar información acerca de los niveles de actividad física y caracterización de los usuarios de los parques por género, tipos de actividad física y estimación de grupos de edad. Se aplicó el instrumento PARA el cual evalúa las condiciones del parque, tales como: grado de accesibilidad, utilización, supervisión y organización de actividades observadas.

**Resultados:** El total de usuarios observados fue 26.141, 42% que corresponde a mujeres (11.105 en total) y el 58% a hombres (15.036 en total). Se encontró que el nivel de actividad física (AF) de los varones fue superior al de las damas, con una tendencia mayor en el adulto. Esto marcado por el tipo de actividad realizada por ambos géneros: ejercicios de fuerza, caminatas, jugar fútbol, correr y trotar. El género

masculino presentó un mayor nivel de actividad física moderado a vigoroso (82,19%), en contraste con el femenino que registró un menor nivel (79,75%). También se evidenció mayor grado de sedentarismo en las mujeres representado esto en un 20,25% de damas frente a un 17,81% en los hombres. Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación también evaluó las condiciones de los parques donde se observó a estos usuarios y los resultados arrojados por el PARA determinaron que los escenarios son accesibles y utilizables por la comunidad.

**Conclusión:** De manera general se presentan bajos porcentajes en actividades organizadas, que, de fomentarse, incrementarían considerablemente el uso del parque y al mismo tiempo aumentarían los niveles de actividad física (AF). Este proyecto anima a las autoridades de la ciudad a continuar las políticas públicas que privilegien el parque como un escenario de promoción de la salud.

**Palabras clave:** actividad física, parques, sedentarismo, SOPARC

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc.* 2007; 39:1423-34.
2. Martínez E, Saldarriaga JF, Sepúlveda FE. Actividad física en Medellín: desafío para la promoción de la salud. *Rev Fac Nac Salud Pública.* 2008; 26(2): 117-23.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles, 2014. Ginebra; 2014.
4. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva; 2009.
5. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia, 2010. Bogotá; 2011.
6. Pinillos PY, Herazo BY, Vidarte CJ, Suárez PD, Crissien QE, Rodríguez PC. Factores asociados a la inactividad física en personas adultas de Barranquilla, Colombia. *Salud Uninorte.* 2014; 30(3): 418-30.
7. Evenson KR, Wen F, Metzger JS, Herring AH. Physical activity and sedentary behavior patterns using accelerometry from a national sample of United States adults. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015; 12(20): 1-13.
8. Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health.* 2006; 27: 297-22.
9. Gómez L, Sarmiento OL, Parra D, Schmid T, Pratt M, Jacoby E. et al. Characteristics of the built environment associated with leisure-time physical activity among adults in Bogota, Colombia: a Multilevel Study. *J Phys Act Health.* 2010; 7(2): S193-S203.
10. Bocarro JN, Floyd MF, Smith WR, Edwards MB, Schultz CL, Baran P., et al. Social and environmental factors related to boys' and girls' park-based physical activity. *Prev Chronic Dis.* 2015; 18 (12): E97.

11. Ball K, Jeffery R, Crawford D, Roberts R, Salmon J, Timperio A. Mismatch between perceived and objective measures of physical activity environments. *Preventive Medicine*. 2008; 47: 294-98.
12. Cohen DA, McKenzie TL, Sehgal A, Williamson S, Golinelli D, Lurie N. Contribution of public parks to physical activity. *Am J Public Health*. 2007; 97(3): 509-14.
13. Joseph RP, Maddock JE. Observational Park-based physical activity studies: A systematic review of the literature. *Prev Med*. 2016; 89: 257-77.
14. Veitch J, Salmon J, Carver A, Timperio A, Crawford D, Fletcher E. et al. A natural experiment to examine the impact of park renewal on park-use and park-based physical activity in a disadvantaged neighbourhood: the REVAMP study methods. *BMC Public Health*. 2014; 14 (600): 1-9.
15. Cohen DA, Marsh T, Williamson S, Derose KP, Martinez H, Setodji C, et al. Parks and physical activity: why are some parks used more than others? *Prev Med (Baltim)*. 2010; 50 (Suppl 1): S9-12.
16. World Health Organization. *World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. Geneva: World Health Organization; 2017.
17. Ministerio de Salud y Protección Social. *Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021: La salud en Colombia la construyes tú*. Bogotá D.C.; 2013.
18. Torrico E, Santín C, Andrés M, Menéndez S, López MJ. El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. *Anales de Psicología*. 2002; 18 (1): 45-59.
19. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RF, Martin BW. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. 2012; 380: 258-71.
20. Fox KR, Hillsdon M, Sharp D, Cooper AR, Coulson JC, Davis M, et al. Neighbourhood deprivation and physical activity in UK older adults. *Health & Place*. 2011; 17: 633-640.

21. Van Dyck, Cardon G, Deforche B, Owen N, Sallis J, Bourdeaudhuij I. Neighborhood walkability and sedentary time in Belgian adults. *Am J Prev Med.* 2010; 39(1): 25-32.
22. Cleland V, Ball K, Hume C, Timperio A, King A, Crawford D. Individual, social and environmental correlates of physical activity among women living in socioeconomically disadvantaged neighbourhoods. *Social Science & Medicine.* 2010; 70: 2011-2018.
23. Varela M, Duarte C, Salazar C, Lema L, Tamayo J. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: Prácticas, motivos y recursos para realizar. 2011; 42 (3): 269-277.
24. Vélez C, Vidarte JA, Parra JH. Niveles de sedentarismo en población entre 18 y 60 años en Manizales, Pereira y Armenia, Colombia. *Análisis multivariado. Aquichan.* 2014; 14 (3): 303-315.
25. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Physical activity. Ginebra, Suiza; 2003.
26. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nota descriptiva. Actividad física. Ginebra, Suiza; 2018.
27. García H, Lara F. Equidad en la provisión de espacios públicos abiertos: accesibilidad, percepción y uso entre mujeres de Hermosillo, Sonora. *Sociedad y Ambiente.* 2016; 4 (10): 28-56.
28. República de Colombia. Decreto 1504 de 1998. Manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial. Bogotá D.C.; 1998.
29. Cardona A, Ramírez A. Utilización del espacio público para la promoción de la actividad física. *Manual Antioqueño de actividad física para la salud. Indeporte Antioquia.* 2011, 33-37.
30. Laatikainen TE, Broberg A, Kyttä M. The physical environment of positive places: Exploring differences between age groups. *Preventive Medicine.* 2017; 95: 85-91.
31. Tu H, Liao X, Schuller K, Cook A, Fan S, Lan G, et al. Insights from an observational assessment of park-based physical activity in Nanchang, China. *Prev Med Rep.* 2015; 2: 930-934.

32. Evenson KR, Jones SA, Holliday KM, Cohen DA, McKenzie TL. Park characteristics, use, and physical activity: A review of studies using SOPARC (System for Observing Play and Recreation in Communities). *Prev Med.* 2016; 86: 153-66.
33. Schultz CL, Wilhelm Stanis SA, Sayers SP, Thombs LA, Thomas IM. A longitudinal examination of improved access on park use and physical activity in a low-income and majority African American neighborhood park. *Prev Med.* 2017; 95: S95-S100.
34. Bird ME, Datta GD, van Hulst A, Kestens Y, Barnett TA. A reliability assessment of a direct-observation park evaluation tool: the parks, activity and recreation among kids (PARK) tool. *BMC Public Health.* 2015; 15 (906): 1-8.
35. Cohen DA, Han B, Derose K, Williamson S, Marsh T, Rudick J, et al. Neighborhood poverty, park use, and park-based physical activity in a Southern California city. *Soc Sci Med.* 2012; 75 (12): 2317-25.
36. Ministerio de la Protección Social. Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre, COLDEPORTES. Asociación Colombiana de Medicina del Deporte. Hábitos y Estilos de Vida Saludable. Tomo 2. Documento técnico con los contenidos de direccionamiento pedagógico para la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación saludable y el fomento de ambientes 100% libres de humo de cigarrillo a través de la práctica regular de la actividad física cotidiana, dirigidos a los referentes de las entidades territoriales. Bogotá, Colombia, 2011.
37. Vidarte JA, Vélez C, Sandoval C, Alfonso ML. Actividad física: estrategias de promoción de la salud. *Revista hacia la promoción de la Salud.* 2011; 16(1): 202-218.
38. Cohen DA, Han B, Nagel CJ, Harnik P, McKenzie TL, Evenson KR, et al. The first national study of neighborhood parks: Implications for physical activity. *Am J Prev Med.* 2016; 51(4): 419-426.
39. Chacón F, Corral JA, Ubago JL. Uso de espacios públicos para la práctica de actividad física. influencia de variables sociodemográficas en personas adultas. *Journal of Sports Economics & Management.* 2017; 7 (3): 120-129.

40. McKenzie TL, Cohen DA, Sehgal A. System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC): reliability and feasibility measures. *J. Phys. Act. Health.* 2006; 3 (Suppl.1): S208–S222.
41. Cohen DA, Setodji C, Evenson KR. How much observation is enough? Refining the administration of SOPARC. *J. Phys. Act. Health.* 2011; 8(8): 1117–1123.
42. Sarmiento OL, Rios AP, Paez DC, Quijano K, Fermino RC. The recreovía of Bogotá, a community-based physical activity program to promote physical activity among women: Baseline results of the natural experiment al ritmo de las comunidades. *Int J Environ Res Public Health.* 2017; 14(6): 1-15.
43. Parra DC, McKenzie TL, Ribeiro IC, Ferreira HA, Dreisinger M, Coniglio K, et al. Assessing physical activity in public parks in Brazil using systematic observation. *Am J Public Health.* 2010;100(8):1420-1426.
44. Derose KP, Han B, Williamson S, Cohen DA. Gender disparities in park use and physical activity among residents of high-poverty neighborhoods in Los Angeles. *Womens Health Issues.* 2018; 28(1): 6-13.
45. Van Cauwenberg J, Cerin E, Timperio A, Salmon J, Deforche B, Veitch J. ¿Is the association between park proximity and recreational physical activity among mid-older aged adults moderated by park quality and neighborhood conditions? *Int J Environ Res Public Health.* 2017; 14(2): 1-11.
46. Casper JM, Harrolle MG, Kelley K. Gender differences in self-report physical activity and park and recreation facility use among latinos in Wake County, North Carolina. *Ann Behav Med.* 2013; 45 (Suppl 1):49-54.
47. Chow BC, McKenzie TL, Sit CH. Public parks in hong kong: characteristics of physical activity areas and their users. *Int J Environ Res Public Health.* 2016;13 (7): 1-16.
48. Stafford M, Cummins S, Macintyre S, Ellaway A, Marmot M. Gender differences in the associations between health and neighbourhood environment. *Soc Sci Med.* 2005; 60 (8): 1681-1692.
49. González N, Rivas A. Actividad física y ejercicio en la mujer. *Rev Colomb Cardiol.* 2018; 25(S1): 125-131.)

50. Silva S, Petroski E, Reis R. Barriers to and facilitators of physical activity among public park visitors. *Mot Jour Phys Edu*. 2009; 219-227.
51. Vidarte J, Vélez C, Aduen J,. Niveles de sedentarismo en población entre 18 y 60 años: Sincelejo (Colombia). *Salud Uninorte*. 2015; 31(1), 70-77.
52. Pleson E, Nieuwendyk LM, Lee KK, Chaddah A, Nykiforuk CI, Schopflocher D. Understanding older adults' usage of community green spaces in Taipei, Taiwan. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2014; 11(2):1444-1464.
53. Fermino R, Reis R, Hallal PC, Kaczynski AT. ¿Who are the users of urban parks? A study with adults from. Curitiba, Brazil. *J Phys Act Health*. 2015; 12(1): 58-67.
54. Burrows E, O'Mahony M, Geraghty D. How Urban Parks Offer Opportunities for Physical Activity in Dublin, Ireland, *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(4): 1-11.
55. Van Hecke L, Van Cauwenberg J, Clarys P, Van Dyck D, Veitch J, Deforche B. Active Use of Parks in Flanders (Belgium): An Exploratory Observational Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;14(1): 1-15.
56. Rossi A, Calogiuri G, Patterns and correlates of physical activity in adult Norwegians: a forecasted evolution up to 2025 based on machine learning approach. *BMC Public Health*. 2018; 18(1): 1-14.
57. Shirreffs SM, Aragon-Vargas LF, Chamorro M, Maughan RJ, Serratosa L, Zachwieja. The sweating response of elite professional soccer players to training in the heat. *Int J Sports Med*. 2005; 26(2):90-95.

**ANEXOS**
**System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC)**

<b>Información de parque:</b> ID de parque _____ Fecha: ____/____/2014 Período de observación: _____ Formulario ____ de ____	<b>Información de observador:</b> Código del observador (ID): _____ Confiabilidad: ( ) No <sup>0</sup> ( ) Si <sup>1</sup>	<b>Información climáticas</b> ( ) <sup>1</sup> Sol ( ) <sup>2</sup> Nublado (parcial/totalmente) ( ) <sup>3</sup> Llovizna ( ) <sup>4</sup> Lloviendo (No evaluar)
--	---	--

Área objetivo: N° _____	Tipo de área: Área ( ) <sup>1</sup> Recreoía ( ) <sup>2</sup> Pista ( ) <sup>3</sup> Otro ( ) <sup>4</sup>	Condición de área							Actividad Principal: Femenino <sup>1</sup> : Código: ( ) Masculino <sup>2</sup> : Código: ( )	Edad:				Nivel de AF:		
		A	U	E	S	O	N	V		Niño <sup>1</sup>	Adol <sup>2</sup>	Adulto <sup>3</sup>	Adulto Mayor <sup>4</sup>	Sed <sup>1</sup>	Mod <sup>2</sup>	Vig <sup>3</sup>
Hora de inicio: _____	Comentarios:															
Hora de inicio: _____	Comentarios:															
Hora de inicio: _____	Comentarios:															
Hora de inicio: _____	Comentarios:															

Condición de área: A: Accesible; U: Utilizable; E: Equipado; S: Supervisado; O: Organizado; N: Oscuro; V: Vacío

Edad: Niños: menor 12 años; Adolescente: de 13 a 20 años; Adulto: de 21 a 59 años; Adulto Mayor: 60 años o mas

Código de las actividades: 0: Vacío; 1: Aeróbicos/rumba; 2: Baloncesto; 3: Caminata; 4: Ciclismo/bmx; 5: Columpio/sube baja; 6: Correr/trotar; 7: De pie;  
 8: Ejercicios de fuerza; 9: Estiramiento; 10: Fútbol; 11: Jugando en la arena; 12: Patinaje; 13: Sentado; 14: Skate/tabla; 15: Tenis/ squash; 16: Voleybol;  
 17: Yoga; 18: otro \_\_\_\_\_