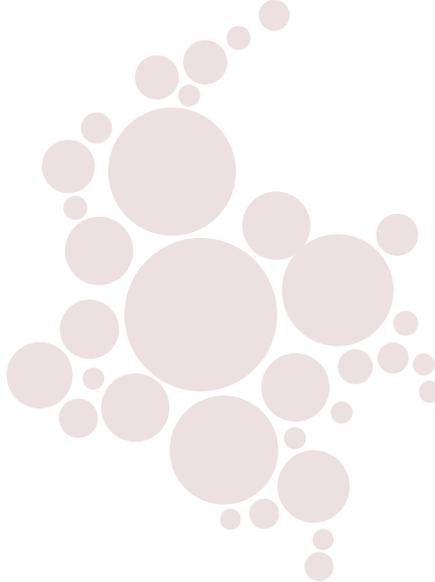


Actividad Física en Colombia

Se entiende por Actividad Física (AF) cualquier movimiento corporal que involucra la contracción muscular y el gasto de energía por encima del nivel basal (1, 2). La promoción de la AF ha sido planteada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como una estrategia para hacer frente a la epidemia de enfermedades crónicas a nivel mundial (3). El Centro de Control y Prevención de Enfermedades (*CDC* por sus siglas en inglés) recomienda que para lograr beneficios sustanciales en la salud los adultos deberían realizarse al menos 150 minutos de AF, de moderada a intensa, acumulables durante la semana en periodos mínimos de 10 minutos continuos (4).

Considerando el panorama de enfermedades crónicas que hoy caracteriza el perfil epidemiológico del país y las bajas prevalencias de AF en la población colombiana, el presente análisis secundario de las bases de datos de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional y de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010 (ENSIN, ENDS 2010), buscó identificar los factores asociados al cumplimiento de la recomendación de AF en el tiempo libre y como medio de transporte, en adultos colombianos de 18 a 64 años del área urbana, con el fin de contribuir a la comprensión de este fenómeno y sugerir posibles intervenciones.

La información se analizó de forma estratificada según sexo. La evaluación de la asociación entre las características sociodemográficas y la práctica de AF en tiempo libre y como medio de transporte, se realizó a partir de modelos de regresión logística ajustados por las variables que con análisis bivariado presentaron un valor $p < 0,25$. Cuatro modelos de regresión logística multivariados fueron ajustados: los modelos 1 y 2 evaluaron los factores asociados a la práctica de AF en tiempo libre en mujeres y hombres, respectivamente, mientras que los modelos 3 y 4 lo hicieron para AF como medio de transporte. A todos los modelos se les evaluó la bondad de ajuste y especificación a través del test de Hosmer y Lemeshow y el test de Enlace para la Especificación. En este informe se presentan los resultados de los modelos multivariados, los modelos bivariados pueden ser consultados en el Cuarto Informe del Observatorio Nacional de Salud.



Situación en Colombia

En Colombia, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional 2010 (ENSIN 2010), tan solo un 21% de la población de 18 a 64 años realizó por los menos 150 minutos semanales de AF en tiempo libre, 34,3% de la población, cumplió los criterios de AF como medio de transporte y 54,8% lo hizo para AF global (AF en tiempo libre y AF como medio de transporte), siendo éstas prevalencias menores en mujeres en relación a los hombres (5).

Además de las diferencias de AF según sexo, la ENSIN 2010 presentó diferencias en las prevalencias de AF en tiempo libre según edad, nivel del Sisbén, escolaridad, estado nutricional, ocupación y subregión. Con relación a la AF como medio de transporte esta misma encuesta evidenció mayor prevalencia de ésta en personas de 50-64 años, con nivel socioeconómico y educativo bajo y en distintas subregiones del país (5).

Un estudio reciente publicado en Colombia, que utilizó los datos de la ENSIN 2010, señaló desigualdades en la práctica de AF en tiempo libre y como medio de transporte según sexo y nivel socioeconómico; adicionalmente, identificó como factores asociados a la AF en tiempo libre, tanto en hombres como en mujeres, la edad, la escolaridad y la ocupación (6). Como factores asociados a la AF como medio de transporte, este estudio señaló características como la ocupación en hombres y mujeres, la escolaridad, la edad y el índice de masa corporal exclusivamente en hombres (6).

El estudio identificó algunas características asociadas a la práctica de AF en tiempo libre y como medio de transporte, en adultos colombianos, también recalcó la necesidad de explorar otro tipo de factores que podrían contribuir con la comprensión del fenómeno (6), que han sido identificados en la literatura a nivel nacional e internacional (7-11) como: el estado civil, la autopercepción del estado de salud y el tiempo semanal empleado como medio de transporte, así como las posibles diferencias existentes entre las distintas subregiones del país e interacciones entre características sociodemográficas, que podrían contribuir a identificar intervenciones específicas para ciertos grupos poblacionales.

Resultados

Factores asociados al cumplimiento de la recomendación de 150 minutos semanales de Actividad Física en tiempo libre

En mujeres, los análisis de regresión multivariados evidenciaron una mayor probabilidad estadísticamente significativa, de tener AF en tiempo libre para aquellas que durante la semana previa a la encuesta se dedicaron a labores como: estudiar (OR:1,74; IC 95%:1,22-2,46), oficios del hogar (OR:1,37; IC 95%: 1,13-1,66) u otra ocupación (OR:2,51; IC 95%: 1,26-4,99) en comparación con las que durante la semana previa trabajaron, y de las subregiones Boyacá, Cundinamarca y Meta (OR: 1,72; IC 95%: 1,16-2,55); Santandres (OR:1,43; IC 95%: 1,01-2,01); Caldas, Risaralda y Quindío (OR:1,75; IC 95%: 1,29-2,37); Valle del Cauca (sin Cali ni Litoral) (OR:1,83; IC 95%: 1,13-2,95); Cauca, Nariño sin Litoral (OR:2,28; IC 95%: 1,45-3,58); Litoral Pacífico (OR:1,93; IC 95%: 1,00-3,72); Orinoquía y Amazonía (OR:1,85; IC 95%: 1,27-2,69) en comparación con Bogotá, D.C.

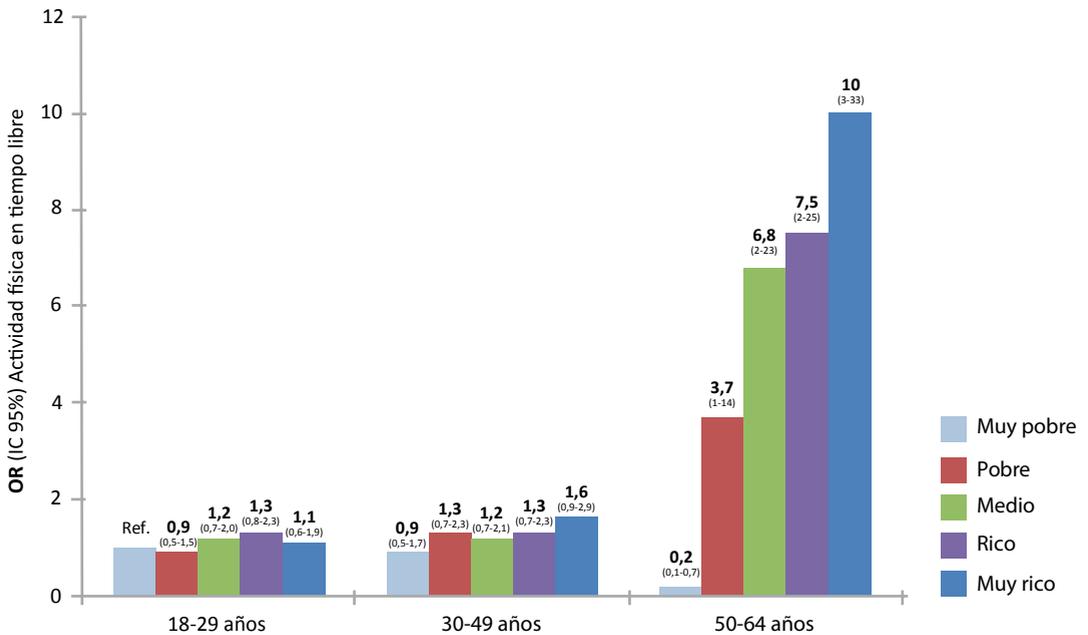
Menor posibilidad de AF en tiempo libre se halló en mujeres en unión libre (OR: 0,78; IC 95%: 0,61-0,9) en comparación con las casadas, con educación básica primaria (OR: 0,61; IC 95%: 0,44-0,83) en relación con las que tuvieron escolaridad universitaria o postgrado, y aquellas que percibieron su salud como buena (OR: 0,76;

IC 95%: 0,61-0,95) y regular o mala (OR: 0,66; IC 95%:0,51-0,86) en comparación con quienes la percibieron como excelente (Tabla 1, Modelo 1).

Adicionalmente en mujeres, una interacción estadísticamente significativa fue encontrada entre el índice de riqueza y la edad (Tabla 1, Modelo 1); un gradiente fue observado en el efecto del índice de riqueza en las mujeres de 30 a 49 años y de 50 a 64 años, siendo significativamente mayor la posibilidad de tener AF en el tiempo libre en las mujeres con mayor edad e índice de riqueza medio, rico y muy rico en comparación con las mujeres de 15 a 29 años, muy pobres. No obstante, las mujeres de 50 a 64 años muy pobres, tuvieron significativamente menor probabilidad de cumplir la recomendación de AF en tiempo libre, en comparación con las más jóvenes clasificadas en esta misma categoría del índice de riqueza (Figura 1). En los hombres, el cumplimiento de la recomendación de 150 minutos semanales de AF en tiempo libre se asoció significativamente y de forma positiva con una ocupación diferente a trabajar y pertenecer a las subregiones: Valle del Cauca (sin Cali ni Litoral) (OR: 2,16; IC 95%: 1,39-3,37) y Cauca y Nariño sin Litoral (OR: 2,26; IC 95%: 1,49-3,42)

en comparación con Bogotá. Menor posibilidad de tener AF en tiempo libre tuvieron aquellos que percibieran su estado de salud como regular o malo (OR: 0,66; IC 95%: 0,51-0,84) y del Área Metropolitana de Medellín (OR: 0,67; IC 95%: 0,46-0,98) (Tabla 1, Modelo 2). Al igual que en las mujeres, en los hombres una interacción estadísticamente significativa entre la edad y el índice de riqueza fue encontrada (Tabla 1, Modelo 2).

Los hombres mayores de 30 años, muy ricos tuvieron significativamente mayor probabilidad de cumplir la recomendación de AF en tiempo libre en comparación con aquellos de 18 a 29 años muy pobres; un gradiente del efecto del índice de riqueza sobre la AF en tiempo libre fue observado en los hombres de 30 a 49 años y de 50 a 64 años, siendo estadísticamente significativo solo para el grupo de 30 a 49 años con índice de riqueza medio, rico y muy rico. Los hombres de 50 a 64 años muy pobres tuvieron menor posibilidad de tener AF en tiempo libre en comparación con aquellos de 18 a 29 años con este mismo índice de riqueza (Figura 2).



Fuente: estimaciones Observatorio Nacional de Salud, con datos DANE

Figura 3. Efecto conjunto entre el índice de riqueza y la edad sobre la AF como medio de transporte en mujeres de 18-64 años del área urbana. Colombia, 2010*

*Ajustado por las variables incluidas en el modelo 1 de la Tabla 1

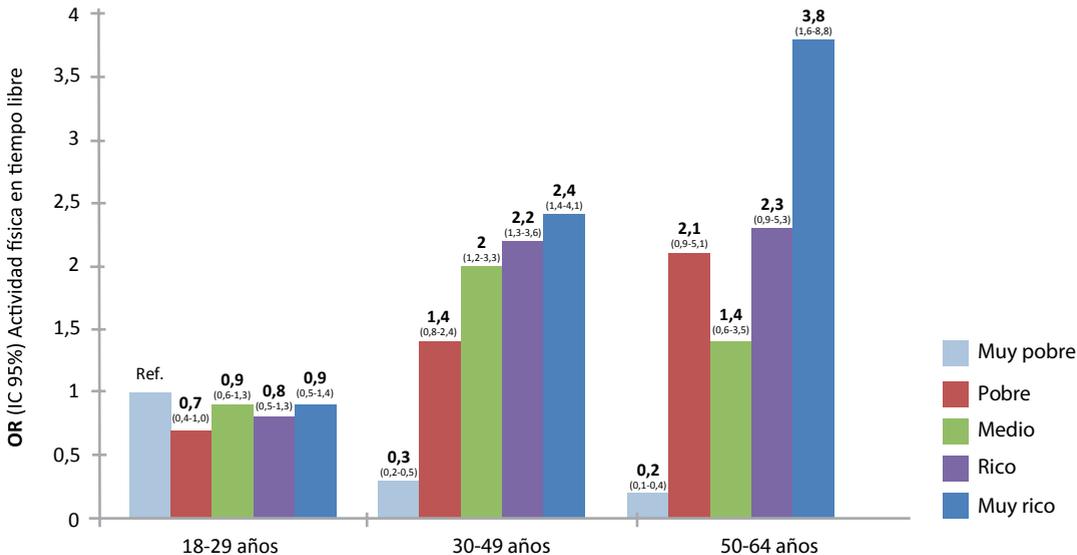
Factores asociados al cumplimiento de la recomendación de 150 minutos semanales de Actividad Física como medio de transporte

En comparación con las mujeres de nivel educativo universitario o con posgrado, aquellas con nivel educativo técnico o tecnológico y básica secundaria o media, tuvieron 33% y 46% mayor probabilidad de tener AF como medio de transporte; mientras que, una menor posibilidad de AF como medio de transporte se encontró en las mujeres que realizaron oficios del hogar (OR: 0,71; IC 95%: 0,61-0,82), eran pensionadas o rentistas (OR: 0,57; IC 95%: 0,34-0,96) y durante la semana previa a la encuesta emplearon más de 60 minutos como medio de transporte (OR >60 a < 280: 0,60; IC 95%: 0,51-0,70 y OR >280:0,74 IC 95%: 0,62-0,88). Con relación a la subregión, en comparación con Bogotá, D.C. las mujeres, de diez de las catorce subregiones estudiadas tuvieron menor probabilidad de caminar o montar en bicicleta como medio de transporte (Tabla 1, Modelo 3).

Para la AF como medio de transporte en las mujeres, una interacción entre el nivel de riqueza y la edad fue encontrada (Tabla 1, Modelo 3). Como se muestra en la Figura 3, una mayor probabilidad de caminar como medio de transporte fue encontrada en todos los grupos de edad y que a su vez eran muy pobres observándose un gradiente especialmente en las mujeres de 18 a 29 años, donde la posibilidad de cumplir la recomendación de AF como medio de transporte fue mayor a medida que el nivel de riqueza disminuyó, siendo

estadísticamente significativo en aquellas con índice de riqueza medio, pobre y muy pobre. Diferente fue la situación para las mujeres de 50 a 64 años quienes tuvieron un OR para AF como medio de transporte mayor a 1 tanto las muy pobres como las muy ricas en comparación con las mujeres más jóvenes y con un nivel de riqueza catalogado como muy rico.

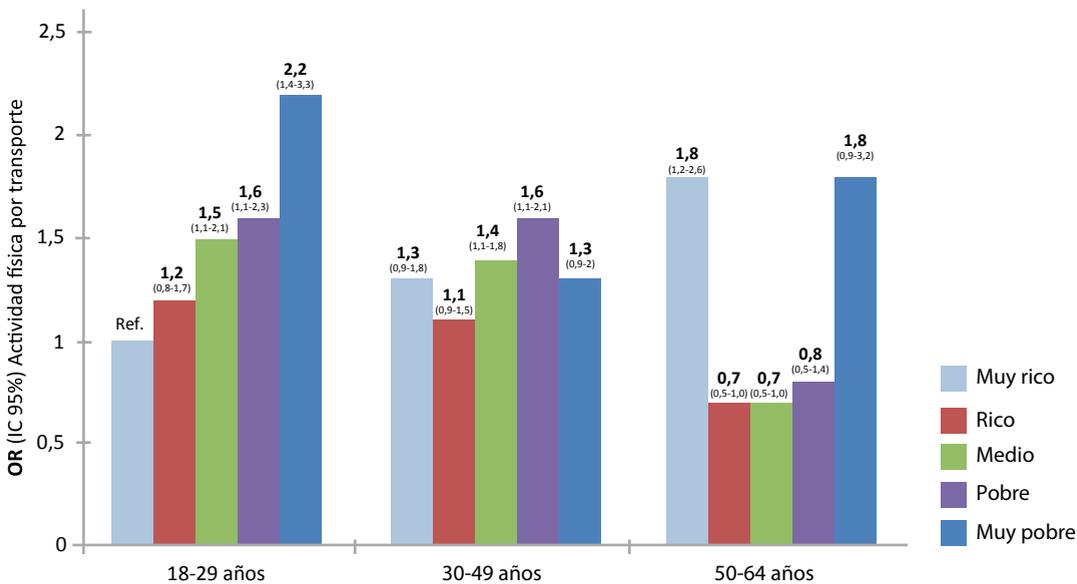
Se encontró que los hombres con mayor edad, menor índice de riqueza y que utilizaron como medio de transporte por menos de 60 minutos a la semana, tenían mayor probabilidad de cumplir la recomendación de 150 minutos de AF como medio de transporte. Se encontró que los hombres con mayor edad, menor índice de riqueza y que lo utilizaron como medio de transporte por menos de 60 minutos a la semana, tenían mayor probabilidad de cumplir la recomendación de 150 minutos de AF como medio de transporte. Los hombres pertenecientes a 11 de las 14 subregiones incluidas en este análisis presentaron menor oportunidad de AF como medio de transporte en comparación con Bogotá, D.C. No se halló interacción entre el nivel de riqueza y la edad (Tabla 1, Modelo 4).



Fuente: estimaciones Observatorio Nacional de Salud, con datos DANE

Figura 2. Efecto conjunto entre el índice de riqueza y la edad sobre la AF en tiempo libre en hombres de 18-64 años del área urbana. Colombia, 2010*

*Ajustado por las variables incluidas en el modelo 1 de la Tabla 1



Fuente: estimaciones Observatorio Nacional de Salud, con datos DANE

Figura 3. Efecto conjunto entre el índice de riqueza y la edad sobre la AF como medio de transporte en mujeres de 18-64 años del área urbana. Colombia, 2010*

*Ajustado por las variables incluidas en el modelo 1 de la Tabla 1

Tabla 1. Modelo de regresión logística: práctica de actividad física en tiempo libre y como medio de transporte y características sociodemográficas en adultos de 18-64 años del área urbana, por sexo. Colombia, 2010

| CARACTERÍSTICA | CUMPLIMIENTO DE LA RECOMENDACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA EN TIEMPO LIBRE | | CUMPLIMIENTO DE LA RECOMENDACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA COMO MEDIO DE TRANSPORTE | |
|---|--|------------------------------------|---|------------------------------------|
| | MODELO 1 Mujeres OR (IC 95%) | MODELO 2 Hombres OR (IC 95%) | MODELO 3 Mujeres OR (IC 95%) | MODELO 4 Hombres OR (IC 95%) |
| Edad | | | | |
| 18-29 años | Referencia | Referencia | Referencia | Referencia |
| 30-49 años | 0,89 (0,47-1,72) | 0,29 (0,16-0,50)† | 1,27 (0,91-1,79) | 1,22 (1,02-1,45)* |
| 50-64 años | 0,2 (0,07-0,77)* | 0,18 (0,08-0,41)† | 1,77 (1,19-2,62)** | 1,37 (1,09-1,72)** |
| Etnia | | | | |
| No pertenece a grupo étnico | Referencia | - | - | Referencia |
| Indígena | 0,24 (0,04-1,46) | - | - | 1,21 (0,83-1,77) |
| Raizal | 0,58 (0,06-5,36) | - | - | 0,08 (0,02-0,29)† |
| Palenquero, negro, afrodescendiente, afrocolombiano | 0,78 (0,47-1,29) | - | - | 0,92 (0,72-1,18) |
| Estado civil | | | | |
| Casado | Referencia | Referencia | Referencia | - |
| Unión libre | 0,78 (0,61-0,9)* | 0,89 (0,71-1,12) | 1,02 (0,85-1,22) | - |
| Separado | 0,99 (0,75-1,29) | 1,05 (0,77-1,44) | 1,21 (0,98-1,49) | - |
| Viudo | 0,68 (0,43-1,08) | 0,31 (0,08-1,13) | 1,14 (0,82-1,60) | - |
| Soltero | 1,08 (0,83-1,42) | 1,21 (0,93-1,57) | 1,05 (0,84-1,31) | - |
| Escolaridad | | | | |
| Universidad-postgrado | Referencia | Referencia | Referencia | Referencia |
| Técnico-tecnológico | 1,08 (0,79-1,48) | 1,38 (0,98-1,94) | 1,33 (1,02-1,73)* | 0,88 (0,65-1,20) |
| Básica secundaria-media | 0,93 (0,73-1,19) | 1,13 (0,87-1,46) | 1,46 (1,18-1,80)** | 0,99 (0,79-1,24) |
| Básica primaria | 0,61 (0,44-0,83)** | 0,86 (0,63-1,17) | 1,19 (0,93-1,52) | 0,90 (0,68-1,17) |
| Preescolar | 0,61 (0,30-1,22) | 1,04 (0,54-2,01) | 1,07 (0,68-1,68) | 0,74 (0,45-1,21) |
| Índice de riqueza | | | | |
| Muy pobre | Referencia | Referencia | 2,17 (1,41-3,35)† | 1,13 (0,91-1,40) |
| Pobre | 0,87 (0,49-1,51) | 0,66 (0,42-1,02) | 1,58 (1,08-2,30)* | 1,65 (1,32-2,07)† |
| Medio | 1,18 (0,71-1,97) | 0,86 (0,56-1,33) | 1,50 (1,07-2,11)* | 1,69 (1,30-2,20)† |
| Rico | 1,35 (0,80-2,28) | 0,79 (0,50-1,25) | 1,17 (0,82-1,66) | 2,04 (1,49-2,79)† |
| Muy rico | 1,10 (0,63-1,94) | 0,86 (0,53-1,39) | Referencia | Referencia |
| Ocupación semanal previa | | | | |
| Tiene trabajo | Referencia | Referencia | Referencia | - |
| Buscó trabajo | 1,56 (0,93-2,60) | 2,09 (1,52-2,85)† | 0,93 (0,62-1,41) | - |
| Estudió | 1,74 (1,22-2,46)** | 1,99 (1,46-2,72)† | 1,13 (0,84-1,52) | - |
| Oficios del hogar | 1,37 (1,13-1,66)** | 1,95 (1,21-3,13)** | 0,71 (0,61-0,82)† | - |
| Pensionado, rentista | 1,34 (0,76-2,38) | 2,56 (1,56-4,22)† | 0,57 (0,34-0,96)* | - |
| Otra | 2,51 (1,26-4,99)** | 2,02 (1,27-3,20)** | 1,18 (0,62-2,22) | - |
| Estado nutricional | | | | |
| Normopeso | Referencia | Referencia | Referencia | Referencia |
| Delgadez | 0,61 (0,37-1,00) | 0,91 (0,57-1,46) | 1,27 (0,91-1,77) | 1,18 (0,78-1,79) |
| Sobrepeso | 0,85 (0,69-1,04) | 1,04 (0,87-1,24) | 1,03 (0,89-1,19) | 0,85 (0,72-1,00) |
| Obesidad | 0,92 (0,73-1,17) | 0,85 (0,66-1,09) | 0,88 (0,73-1,05) | 0,76 (0,60-0,95)* |
| Percepción del estado de salud | | | | |
| Excelente, muy bueno | Referencia | Referencia | - | Referencia |
| Bueno | 0,76 (0,61-0,95)* | 0,86 (0,71-1,04) | - | 0,92 (0,77-1,10) |
| Regular, malo | 0,66 (0,51-0,86)** | 0,66 (0,51-0,84)** | - | 0,94 (0,74-1,18) |
| Tiempo semana en vehículo motor | | | | |
| ≤60 minutos | Referencia | Referencia | Referencia | Referencia |
| >60 y ≤ 280 minutos | 1,11 (0,90-1,36) | 1,15 (0,94-1,42) | 0,60 (0,51-0,70)† | 0,51 (0,42-0,61)† |
| >280 minutos | 1,08 (0,85-1,36) | 0,89 (0,73-1,09) | 0,74 (0,62-0,88)** | 0,45 (0,38-0,54)† |
| Subregión | | | | |
| Bogotá, D.C. | Referencia | Referencia | Referencia | Referencia |
| Guajira, Cesar, Magdalena | 1,22 (0,81-1,84) | 1,09 (0,75-1,59) | 0,54 (0,41-0,71)† | 0,54 (0,39-0,76)† |
| Área Metropolitana Barranquilla | 1,27 (0,79-2,04) | 1,48 (0,97-2,25) | 0,57 (0,39-0,84)** | 0,54 (0,37-0,80)** |
| Atlántico, San Andrés y Providencia, Norte de Bolívar | 1,28 (0,80-2,03) | 1,26 (0,88-1,80) | 0,57 (0,41-0,78)** | 0,43 (0,31-0,60)† |
| Sur de Bolívar, Sucre, Córdoba | 1,21 (0,77-1,90) | 1,07 (0,71-1,61) | 0,42 (0,31-0,57)† | 0,39 (0,28-0,54)† |
| Santandere | 1,43 (1,01-2,01)* | 1,34 (0,98-1,83) | 0,71 (0,55-0,92)** | 0,46 (0,35-0,62)† |
| Boyacá, Cundinamarca, Meta | 1,72 (1,16-2,55)** | 1,44 (0,98-2,12) | 1,22 (0,92-1,61) | 0,85 (0,60-1,22) |
| Área Metropolitana Medellín | 1,02 (0,69-1,49) | 0,67 (0,46-0,98)* | 0,55 (0,42-0,73)† | 0,31 (0,23-0,43)† |
| Antioquia sin Medellín | 1,05 (0,57-1,93) | 0,92 (0,48-1,77) | 0,55 (0,36-0,85)** | 0,41 (0,26-0,66)† |
| Caldas, Risaralda, Quindío | 1,75 (1,29-2,37)† | 1,28 (0,96-1,69) | 0,86 (0,69-1,07) | 0,83 (0,64-1,06) |
| Tolima, Huila, Caquetá | 1,70 (1,16-2,48)** | 1,31 (0,88-1,96) | 0,66 (0,50-0,88)** | 0,66 (0,47-0,94)* |
| Área Metropolitana de Cali | 1,05 (0,69-1,58) | 1,11 (0,78-1,58) | 0,59 (0,44-0,79)† | 0,58 (0,42-0,81)** |
| Subregión | | | | |
| Valle del Cauca sin Cali ni Litoral | 1,83 (1,13-2,95)* | 2,16 (1,39-3,37)** | 1,02 (0,74-1,39) | 0,87 (0,59-1,27) |
| Cauca y Nariño sin Litoral | 2,28 (1,45-3,58)† | 2,26 (1,49-3,42)† | 1,21 (0,86-1,68) | 0,83 (0,57-1,22) |
| Litoral Pacífico | 1,93 (1,00-3,72)* | 1,44 (0,87-2,41) | 0,80 (0,51-1,24) | 0,31 (0,19-0,52)† |
| Orinoquía y Amazonia | 1,85 (1,27-2,69)** | 1,24 (0,86-1,77) | 0,57 (0,43-0,75)† | 0,35 (0,26-0,46)† |
| Términos de interacción entre edad e índice de riqueza | | | | |
| Edad 18-29 años x muy pobre | - | - | 0,62 (0,36-1,05) | - |
| Edad 18-29 años x pobre | - | - | 0,99 (0,63-1,56) | - |
| Edad 18-29 años x medio | - | - | 0,92 (0,61-1,38) | - |
| Edad 18-29 años x rico | - | - | 0,97 (0,63-1,51) | - |
| Edad 30-49 años x muy pobre | - | - | 0,82 (0,41-1,62) | - |
| Edad 30-49 años x pobre | 1,52 (0,70-3,36) | 2,15 (1,11-4,18)* | 0,54 (0,29-0,97)* | - |
| Edad 30-49 años x medio | 1,02 (0,49-2,13) | 2,29 (1,22-4,29)* | 0,47 (0,29-0,77)** | - |
| Edad 30-49 años x rico | 0,95 (0,45-1,98) | 2,72 (1,43-5,15)** | 0,60 (0,36-1,02)† | - |
| Edad 30-49 años x muy rico | 1,44 (0,67-3,08) | 2,74 (1,42-5,29)** | - | - |
| Edad 50-64 años x pobre | 4,22 (0,99-17,80) | 3,27 (1,25-8,53)* | - | - |
| Edad 50-64 años x medio | 5,70 (1,58-20,57)** | 1,66 (0,63-4,34) | - | - |
| Edad 50-64 años x rico | 5,55 (1,53-20,12)** | 2,88 (1,13-7,31)* | - | - |
| Edad 50-64 años x muy rico | 8,99 (2,46-32,86)** | 4,40 (1,75-11,06)* | - | - |

* p<0,05; ** p<0,01; † p<0,001

Fuente: análisis equipo Observatorio Nacional de Salud basado en datos ENSIN 2010

Recomendaciones

Considerando los hallazgos de este estudio, así como los encontrados en la literatura existente a nivel nacional e internacional se recomienda:

- ▶ Acciones que velen por la implementación de la Ley 1355 de 2009 a nivel nacional a favor de la promoción de la Actividad Física, con adaptaciones culturales de acuerdo al entorno de cada territorio
- ▶ Promover la Actividad Física durante el tiempo libre y como medio de transporte desde una perspectiva de género y que involucre la acción intersectorial
- ▶ Favorecer entornos físicos y sociales que propicien la práctica de Actividad Física en tiempo libre y como medio de transporte
- ▶ Promover la Actividad Física dentro del entorno laboral

Referencias

1. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents; National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. *Pediatrics*. 2011 ; 128(Suppl 5): p. S213-56.
2. Brambilla P, Pozzobon G, Pietrobelli A. Physical activity as the main therapeutic tool for metabolic syndrome in childhood. *Int J Obes (Lond)*. 2011 ; 35(1): p. 16-28.
3. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2002.
4. Department of Health and Human Service. 2008 Physical activity guidelines for Americans Washington: Department of Health and Human Service; 2008.
5. Ministerio de Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 ENSIN Bogotá, D.C.: Oficina Asesora de Comunicaciones y Atención al Ciudadano ICBF; 2011.
6. González S, Sarmiento OL, Lozano O, Ramírez A, Grijalba C. Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Biomédica*. 2014; 34(3): p. 447-459.
7. Mantilla-Tolosa SC. Physical activity in people aged 15 to 49 living in a particular locality in Bogotá, Colombia, 2004. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2006; 8(Suppl 2): p. 69-80.
8. Castro-Carvajal JA, Patiño-Villada FA, Cardona-Rendón BM, Ochoa-Patiño V. Aspects associated with physical activity in the adult population's leisure time in a municipality in the Antioquia Department, Colombia. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2008 ; 10(5): p. 679-90.
9. Gomez LF, Sarmiento OL, Parra DC, Schmid TL, Pratt M, Jacoby E, et al. Characteristics of the built environment associated with leisure-time physical activity among adults in Bogotá, Colombia: a multilevel study. *J Phys Act Health*. 2010 ; 7(Suppl 2): p. S196-203.
10. Gómez LF, Mateus JC, Cabrera G. Leisure-time physical activity among women in a neighbourhood in Bogotá, Colombia: prevalence and socio-demographic correlates. *Cad Saude Publica*. 2004 ; 20(4): p. 1103-9.
11. Gómez LF, Duperty J, Lucumí DI, Gámez R, Venegas AS. Physical activity levels in adults living in Bogotá (Colombia): prevalence and associated factors. *Gac Sanit*. 2005 ; 19(3): p. 206-13.

ons
observatorio nacional de salud

Avenida Calle 26 No. 51-20 CAN
Telefono: 57 (1) 2207700 extensión 1389
Bogotá D.C. Colombia

