

**INACTIVIDAD FISICA Y FACTORES DE RIESGO: CONSTRUCCIÓN  
DE UN MODELO EXPLICATIVO**

**JOHANNA XIOMARA URIBE BUSTOS**

**CÓDIGO 598237**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Salud  
Pública**

**DIRIGIDO POR:**

**CARLOS ALBERTO AGUDELO CALDERÓN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA**

**BOGOTA D.C., 2010**

**INACTIVIDAD FISICA Y FACTORES DE RIESGO: CONSTRUCCIÓN  
DE UN MODELO EXPLICATIVO**

**JOHANNA XIOMARA URIBE BUSTOS**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Salud  
Pública**

**Carlos Agudelo Calderón**

**Director de Tesis**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA**

**BOGOTA D.C. 2010**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

Bogotá D.C., 2010

*A mi adorada hija Nathaly y a mi madre Myriam,  
en quienes he encontrado apoyo incondicional  
para seguir adelante con mi formación  
profesional.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A quienes me ofrecieron su ayuda y colaboración para la ejecución de éste trabajo, especialmente a mi director de tesis Doctor Carlos Alberto Agudelo Calderón. Al Doctor Javier Narváez y a José Moreno Montoya quienes me ofrecieron su valioso conocimiento. A ustedes...¡Muchas gracias!

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
2. OBJETIVOS.....	15
2.1 General.....	15
2.2 Específicos .....	15
3. MARCO TEÓRICO .....	16
3.1 Promoción de la Actividad Física.....	16
3.2 Beneficios y recomendación de Actividad Física.....	19
3.3 Tendencia en la práctica de la actividad física .....	21
3.4 Medición de la actividad física .....	21
3.5 Antecedentes de la medición de la Actividad Física con el IPAQ.....	22
3.6 Factores asociados a la Inactividad Física .....	26
3.6.1 Factores socio-demográficos .....	27
3.6.2 Factores asociados a las categorías de la Actividad Física IPAQ.....	28
3.6.3 Factores psicológicos, sociales y ambientales.....	29
4. METODOLOGIA.....	31
4.1. Tipo de Estudio .....	31
4.2. Población y Muestra.....	31
4.2.1 Población marco.....	32
4.2.2 Población objeto del estudio .....	32
4.2.3 Muestra .....	32
4.3. Métodos y Procedimientos .....	33

4.3.1	Instrumento y recolección de la información .....	34
4.3.2	Procesamiento de datos con el IPAQ.....	34
4.3.3	Análisis de la Información .....	37
4.4.	Conceptos y variables del estudio.....	39
4.4.1	Actividad Física .....	39
4.4.2	Aspectos socio demográficos.....	42
4.4.3	Aspectos de salud y estilo de vida .....	43
4.4.4	Contexto Urbano .....	43
5.	RESULTADOS .....	45
5.1.	Actividad física global .....	45
5.1.1	Características socio-demográficas, estado de salud y estilo de vida	45
5.1.2	Prevalencia para los niveles de actividad física global y por características socio-demográficas, salud, estilo de vida y contexto urbano ..	45
5.1.3	Variables asociadas a la práctica de la actividad física.....	50
5.1.4	Modelo multivariado explicativo de la inactividad física.....	58
5.2.	ACTIVIDAD FÍSICA POR DOMINIOS.....	66
5.2.1	Dominio de la Actividad Física relacionada con el trabajo .....	66
5.2.2	Dominio de la Actividad Física para moverse de un lugar a otro ...	69
5.2.3	Dominio de Oficios y Mantenimiento de la casa/hogar.....	77
5.2.4	Dominio de la actividad física durante la recreación, deporte y tiempo libre	82
6.	DISCUSIÓN.....	93
7.	conclusiones .....	100
8.	RECOMENDACIONES.....	105
	BIBLIOGRAFIA.....	109

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de las 1600 personas participantes en el estudio. Bogotá D.C. 2010.....	51
Tabla 2. Prevalencia de los niveles de actividad física según características socio-demográficas de 1600 adultos de Bogotá D.C 2010.....	52
Tabla 3. Prevalencia de los niveles de actividad física según estado de salud y estilo de vida de 1600 adultos de Bogotá. 2010. ....	53
Tabla 4. Prevalencia de actividad física por niveles de actividad física global según características del contexto urbano de las personas 1600 participantes en el estudio. Bogotá D.C. 2010.....	54
Tabla 5. Variables explicativas de la actividad física en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C. 2010 .....	64
Tabla 6. Prevalencia de la actividad física en el Dominio del Trabajo según características socio-demográficas de 1000 adultos entre 24 y 50 años en Bogotá D.C. 2010.....	67
Tabla 7. Prevalencia de la actividad física en el Dominio del Trabajo según estado de salud y estilo de vida en 1000 adultos entre 24 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.....	68
Tabla 8. Prevalencia de individuos que cumplen con la actividad física recomendada e inactivos, global y por dominios de actividad física. Bogotá D.C., 2010.....	68
Tabla 9. Variables explicativas de la actividad física en el Dominio del trabajo en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C., 2010. ....	69
Tabla 10. Prevalencia de la actividad física como Medio de transporte según características socio-demográficas en 1560 adultos entre 24 y 50 años. Bogotá D.C., 2010.....	72
Tabla 11. Prevalencia de la actividad física como Medio de transporte según estado de salud y estilo de vida en 1561 adultos entre 24 y 50 años. Bogotá D.C., 2010.....	73
Tabla 12. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de la Actividad Física como medio de transporte según características del contexto urbano en adultos entre 24 y 50 años de Bogotá D.C., 2010.....	74



Tabla 13. Variables explicativas de la actividad física en el Dominio de la Actividad Física como medio de transporte en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C., 2010.....	77
Tabla 14. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de Oficios y mantenimiento del hogar según características socio-demográficas de 1596 adultos entre 24 y 50 años. Bogotá D.C. 2010. ....	80
Tabla 15. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de Oficios domésticos estado de salud y estilo de vida en 1597 adultos entre 24 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.....	81
Tabla 16. Prevalencia de actividad física en el Dominio de Oficios y mantenimiento del hogar según características del contexto urbano para adultos entre 24 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.....	81
Tabla 17. Variables explicativas de la actividad física en el Dominio de Oficios y mantenimiento del hogar en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C. 2010.....	82
Tabla 18. Prevalencia de la actividad física en el Tiempo Libre según características socio-demográficas de 484 adultos entre 24 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.....	87
Tabla 19. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de Tiempo Libre según estado de salud y estilo de vida en 485 adultos entre 24 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.....	88
Tabla 20. Prevalencia de actividad física en el Dominio de Tiempo Libre según características del contexto urbano en adultos entre 24 y 50 años de Bogotá D.C. 2010.....	89
Tabla 21. Variables explicativas de la actividad física en el Dominio de Tiempo libre en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C. 2010.....	92

## INTRODUCCIÓN

Los beneficios para la salud en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) atribuidos a la actividad física son considerables. La conceptualización de actividad física incluye las dimensiones actividad física en el hogar tanto en labores domésticas como del exterior (jardín/patio), actividad física como medio de transporte caminando o montando en bicicleta, actividad física en tiempo libre y en el trabajo que incluyen caminar y actividades vigorosas y moderadas. Dicha clasificación ha sido plasmada por el IPAQ creado por CDC y OMS. Los beneficios se obtienen con un mínimo de 30 min de actividad física moderada al menos 5 días a la semana o, en el caso de actividad vigorosa, 20 minutos al día al menos 3 días a la semana.

En Colombia la ENDS 2005 reportó en la población adulta de 18 a 64 años un 57,4% (IC 95%: 55.6-59.2) de inactividad física y para Bogotá un 55,3% (IC 95%: 46.9-63,8). Un estudio realizado en Bogotá reportó una prevalencia ajustada de 36.4%. Han sido varios los estudios en Grecia, Brasil, México y Colombia (Bogotá), que reportan factores asociados a la inactividad física. Sin embargo, aún el conocimiento es corto para tomar decisiones respecto a las intervenciones más ajustadas a las condiciones de la población de Bogotá. Por ello, se espera que este trabajo aporte conocimiento que permite ir esclareciendo los factores asociados a la inactividad física en la población de 25 a 50 años de Bogotá.

Esta investigación se llevó a cabo en el marco de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia y se derivó de una investigación realizada por el Instituto de Salud Pública y Ciudad Humana de la Universidad Nacional de Colombia (2004) denominada “Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío”(1). Con esta investigación se logró determinar la situación de actividad física en Bogotá y encontrar los factores asociados a la inactividad física, con lo cual se espera contribuir al diseño de estrategias que promuevan la actividad física en la población bogotana.

El documento presenta inicialmente el problema a investigar relacionado con el conocimiento en factores de riesgo asociados a la inactividad física, se continúa con un abordaje teórico que permite orientar la investigación, se presenta la metodología empleada, resultados del estudio, el análisis mediante la sección discusión y se finaliza con algunas conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Enfermedades Crónicas no transmisibles son motivo de preocupación a nivel mundial debido a la gran carga de morbi-mortalidad e incapacidad en la población. OMS ha estimado que la inactividad física causa 1.9 millones de muertes en el mundo, causa entre el 10 y el 16% de los casos de cáncer de mama, colon, recto y de diabetes mellitus, y alrededor del 22% de las cardiopatías isquémicas. Sumado a ello el riesgo de presentar una enfermedad cardiovascular se incrementa en 1.5 veces en personas que no cumplen con el mínimo de actividad física recomendada(2).

En Colombia, la hipertensión arterial, diabetes y problemas cardiacos representaron durante el periodo de 1990-1996 en promedio el 44.5% del total de la mortalidad. Al respecto, diversos estudios realizados en el país han permitido conocer cuáles son los principales factores de riesgo que están ocasionando la aparición de dichas enfermedades crónicas, dentro de los cuales se cuentan el uso del tabaco, hábitos alimentarios no saludables, consumo de alcohol, sedentarismo, colesterol alto e hipertensión arterial(3). Así, la frecuencia de las enfermedades crónicas es posible disminuirla con intervenciones que promuevan estilos de vida saludables entre los que se encuentra la realización de actividad física.

Derivado de lo anterior, en el año 2003, el Ministerio de la Protección social y el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología Colciencias, adelantaron una convocatoria para llevar a cabo una investigación dirigida al fomento de estilos de vida saludables con énfasis en actividad física. Como respuesta a esta convocatoria la Universidad Nacional en unión con la Fundación Ciudad Humana, presentaron el proyecto “Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío”(1). Dicho proyecto tuvo como objetivo diseñar, aplicar, evaluar y ajustar un modelo de movilización social con énfasis en actividad física en población entre 25 y 50 años. Para lograr este objetivo general se plantearon objetivos específicos que incluyeron la valoración de experiencias previas; caracterización de la situación de actividad física en la población y los factores que la condicionan; diseño del modelo de movilización social, su aplicación y evaluación por medio de un conjunto de indicadores; y la organización de experiencias demostrativas.

La ejecución de este proyecto tuvo lugar durante el año 2004 a través de dos estudios anidados, uno para diseñar y probar un modelo de movilización social en promoción de la salud multinivel con componentes cualitativos y cuantitativos, y otro estudio para valorar los resultados e impacto a corto plazo de una intervención en actividad física mediante la comparación de dos grupos, estudio y control, antes y después de la intervención. De igual forma, el estudio Modelos de movilización social realizó la caracterización de la población objeto de estudio en términos de variables socio-demográficas, barreras para ser activo y dominios de la actividad física. Las características socio-demográficas de los individuos participantes se describieron en el estudio con relación al sexo, estado civil, nivel educativo, ingreso y ocupación. La actividad física incluyó los dominios trabajo, oficios y mantenimiento de la casa y recreación, deporte y tiempo libre. Se realizó un análisis de las condiciones del contexto urbano para facilitar la actividad física en términos de modos de transporte, espacios apropiados para el desarrollo de actividad física y nivel de seguridad urbana, encontrando de los 8 sectores DANE de Bogotá 4 favorables y 4 desfavorables. También se describió las características del medio ambiente del barrio.

Como resultados del estudio se cuenta con el diseño e implementación de un modelo de movilización social multinivel y multipropósito, con impacto de corto plazo sobre el nivel de actividad física individual en tiempo libre y en el hogar, sobre los estados de cambio y sobre las barreras para ser activo, medido en términos del efecto neto de la intervención respecto a la línea de base.

El estudio modelos de movilización social encontró en la línea de base alta prevalencia de inactividad física para Bogotá, medida con el IPAQ Cuestionario Internacional de Actividad Física, así en el dominio de la actividad física en tiempo libre la prevalencia de inactividad física fue del 76%, en el interior hogar del 99.8%, en el exterior de la casa del 86% y como parte del trabajo la prevalencia fue 78%. Otros estudios también han reportado prevalencias de inactividad física elevadas por dominios en Bogotá (4, 5). Mantilla (4) encontró 59% de inactividad física en tiempo libre, 55% como parte del trabajo, 54% en el dominio del hogar y 60% de inactividad física como medio de transporte. La ENSIN (5) encontró 74.8% de inactividad física en el dominio de caminar como medio de transporte, 72.3% como parte del trabajo y 80.5% en el hogar.

El estudio modelos de movilización social no reportó niveles de actividad física globales. Al respecto algunos estudios en Bogotá han encontrado prevalencia globales de inactividad física (medidos con el IPAQ) en la población de 18-64 años de 55,3%

(5) y 63.2% (6). Además, un estudio internacional (7) de prevalencia de actividad física en adultos de 18 a 65 años en 20 países reportó prevalencias de inactividad física estandarizadas con la población mundial del 2002, entre 9% y 43% en los países participantes, entre ellos Colombia que reportó 19.8% de inactividad física. Según OPS, en varios países de América Latina y el Caribe se ha documentado disminución preocupante de la actividad física y se considera que entre 30 y 60% de la población de la región no alcanza los niveles mínimos recomendados (2, 8) lo cual ubica esta problemática como prioridad en salud pública.

Dado que el estudio de Modelos de Movilización Social es descriptivo, no ofrece información sobre factores asociados a la inactividad física. El avance en el conocimiento sobre los factores de riesgo asociados a la inactividad física sugieren que el hecho de ser mujer (2, 6-12), ser adulto mayor, tener un bajo nivel socioeconómico y ser discapacitado se relacionan con la inactividad física(13). Otros estudios han encontrado asociación entre el nivel educativo elevado y la inactividad física (4, 5, 13), entre la ocupación en el hogar, buscar trabajo y estudiar (5, 6), entre la auto-percepción del estado de salud bueno y muy bueno (6). Además se ha dicho que la actividad física empieza a disminuir en la adolescencia con tendencia a disminuir aún más a lo largo de la vida (7-9, 14), manifestándose con exceso de peso y baja actividad física en tiempo libre e incremento de comportamientos sedentarios como ver televisión, sentarse frente al computador y el uso de transporte pasivo como automóvil, autobús y moto (14). También se reportó asociado el soporte social a caminar (15) y la percepción de inseguridad durante la noche (4). En Bogotá, existe un estudio (6) que reveló como factores asociados a la actividad física ser hombre, personas con auto-percepción del estado de salud buena o muy buena y como factores de riesgo edad entre 30 y 65 años -en hombres- y en aquellas personas cuya actividad principal en el último mes fue buscar trabajo o realizar labores en el hogar. En las mujeres la edad no se asoció con la regularidad de la actividad física.

A pesar de que el estudio Modelos de Movilización Social realizó la descripción de la población según variables socio-demográficas y por dominios de la actividad física, no fue su intención avanzar en la elaboración de un modelo explicativo a pesar de que la información existía. Por ello, se quiere construir un modelo explicativo que permita establecer relaciones de dependencia entre las variables socio-demográficas, percepción del estado de salud, estilo de vida y contexto urbano con los niveles de actividad física globales y por dominios, utilizando la base de datos original del estudio Modelos de Movilización Social (2004). Así, se logrará profundizar en el conocimiento de los factores asociados a la inactividad física en la población de 25 a 50 años con lo cual se podrá definir un modelo explicativo de la inactividad física que permitirá proponer intervenciones tendientes

a estimular la actividad física y disminuir el sedentarismo en la población adulta de la zona urbana de Bogotá D.C.

La realización de este estudio es factible dado que el Instituto de Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia cuenta con la base de datos de las variables relacionadas con la intervención del Modelo de Movilización social en Bogotá 2004.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 GENERAL**

Determinar los factores asociados y avanzar en la definición de un modelo explicativo de la inactividad física en adultos de 25 a 50 años de la zona urbana de Bogotá D.C. con base en la información obtenida a través del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) del estudio “Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en la región de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío”.

### **2.2 ESPECÍFICOS**

- Estimar la prevalencia de actividad física global y por dominios en población adulta de 25 a 50 años.
- Estimar la prevalencia de actividad física global y por dominios de las variables socio-demográficas, percepción del estado de salud, estilo de vida y contexto urbano.
- Identificar las variables asociados individualmente a los niveles de actividad física global y por dominios, y con ellas construir modelos explicativos de la inactividad física.

### **3. MARCO TEÓRICO**

El marco teórico que se presenta a continuación hace referencia al enfoque conceptual soporte de esta investigación con el objeto de establecer el marco de análisis con relación al conocimiento existente hasta el momento.

#### **3.1 PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal voluntario producido por los músculos esqueléticos que conlleva a un mayor gasto de energía(16). Esta se diferencia de los términos ejercicio y deporte, en que el primero es un proceso estructurado cuyo objetivo es mejorar la condición física a través del entrenamiento(17) en tanto que el deporte es el proceso estructurado cuyo objetivo es la competencia y está regido por normas(18).

Actualmente, la promoción de la actividad física se ha enfocado bajo el “Paradigma orientado a la Actividad Física”, según el cual, la condición física y la actividad física pueden ser independientes en la interacción con la salud y su finalidad es incrementar la salud de los individuos mediante la práctica de actividad física, sin la estricta necesidad de provocar un aumento en los niveles de condición física. Esta perspectiva deja a un lado la visión “medicalista” de la relación entre actividad física y efectos benéficos en la salud, ampliando el campo de interpretación a otros beneficios como los psicológicos y sociales, los cuales no dependen exclusivamente del aumento de la condición física, sino que pueden intervenir en la salud y bienestar de los individuos (9).

El paradigma orientado a la Actividad Física propone aspectos de gran importancia en el papel de la actividad física sobre la salud, así, le otorga una mayor responsabilidad al individuo en cuanto a su propia salud, la que pasa a depender de sus hábitos personales y estilo de vida. Este paradigma también hace énfasis en el estudio de las variables que intervienen en las conductas relacionadas con la actividad física (inicio, mantenimiento y abandono de la actividad física) junto con sus consecuencias en la salud; en las variables relacionadas con las condiciones sociales y ambientales en las que se practica actividad física, en las características motivacionales de los practicantes, y las experiencias previas de actividad física entre otras (9).



Así, la actividad física se constituye en un instrumento importante para la promoción de la salud, ya que se fundamenta en la adquisición y/o modificación de estilos de vida por medio de las variables de tipo bio-psico-social que envuelven al individuo, y tiene como fin mejorar su calidad de vida desde las perspectivas preventiva y orientada al bienestar. Desde la perspectiva preventiva se busca la utilización de la actividad física para la reducción del riesgo de aparición de enfermedades crónicas y para disminuir el sedentarismo. Modificar éste comportamiento puede traer efectos en la reducción del impacto económico puesto que se afecta el costo que implica la atención de las ECNT. Y desde la perspectiva orientada al bienestar, se considera que la actividad física contribuye al desarrollo personal y social, y a la calidad de vida en general(9).

Según la OMS realizar actividad física y deporte es la estrategia más costo-efectiva para mejorar la salud pública en las poblaciones. El objetivo es lograr el aumento de la práctica de la actividad física regular en la población, hombres y mujeres de todas las edades y condiciones, en todos los ámbitos (tiempo de ocio, transporte, trabajo) y entornos (escuela, comunidad, hogar, lugar de trabajo) (14).

En países donde la delincuencia, el tráfico, la mala calidad del aire, la falta de parques, instalaciones deportivas y recreativas y de aceras hacen que la actividad física y el deporte sea una opción difícil para muchas personas, el reto es fomentar la creación de entornos sostenibles que fomenten la práctica regular de actividad física y el deporte en la comunidad siendo la responsabilidad compartida por los gobiernos y las personas (14).

Las políticas multisectoriales son necesarias para motivar e involucrar a la gente en el deporte y la actividad física dentro de un entorno favorable. Las políticas deben centrarse sobre todo poblaciones que no son lo suficientemente activas físicamente especialmente las zonas urbanas. Se debe priorizar a los niños y los jóvenes, dentro y fuera de la escuela, para fomentar un estilo de vida saludable que puede mantenerse durante toda la vida, proporcionando así la base para la vida activa e independiente (14).

OMS(14) sugiere llevar a cabo algunas acciones dirigidas a los sectores que les compete la promoción de la práctica regular de actividad física y el deporte sano en la población, garantizando la equidad en el acceso a deportes y actividad física saludables, así como a entornos que apoyen esta prácticas.

Sector salud: OMS sugiere crear redes con otros sectores y tomadores de decisiones en actividad física y crear una política pública multisectorial integrada; organizar programas de actividad específicos en los servicios de salud; promover programas de actividad física en la comunidad y la familia.

Sector deportes: éste sector debe promover la idea de que la actividad física es un derecho de todas las personas independientemente de su raza, clase social y sexo; promover que las comunidades hagan uso de las facilidades del nivel local para la práctica de deportes; promover la práctica de la actividad física; organizar eventos de actividad física en la comunidad; usar la actividad física y el deporte para promover estilos de vida saludables, reducir la violencia y propiciar el desarrollo social.

Sector educación y cultura: OMS sugiere fortalecer las políticas nacionales relacionadas con educación física, y actividad física y deporte en los colegios; Proporcionar suficientes terrenos de juego e instalaciones deportivas en las instalaciones de la escuela; crear escuelas de deportes que sean accesibles al público en general; incluir actividad física en programas y eventos culturales y de tiempo libre.

Medios de comunicación: pueden contribuir con la difusión de mensajes con información sobre los beneficios de la actividad física; organizar programas y campañas para promover la actividad física.

Políticas de planeación urbana: enfocadas a planificar aceras seguras y rutas de ciclismo, espacios abiertos, parques e instalaciones para la actividad física, y orientadas a apoyar a las autoridades municipales o locales para poner en práctica estas opciones.

Sector transporte: OMS sugiere que éste sector intensifique esfuerzos para reducir la velocidad del tráfico en las ciudades, y preste apoyo para los vehículos expidan aire limpio.

Acciones en el nivel local y municipal: orientar la legislación local y la política de desarrollo para apoyar la actividad física; asignar seguridad en espacios internos y externos dedicados a la actividad física, juegos y deportes; organizar programas comunitarios; apoyar las iniciativas de actividad física iniciadas por diversos sectores y actores; fortalecer a través de acciones locales las políticas públicas nacionales de apoyo de la actividad física.

Decisiones financieras y de planificación económica deben tender a: Apoyar los programas de actividad física con fondos obtenidos de la recaudación de impuestos aplicados a determinados productos (tabaco, alcohol, refrescos, etc).

En caso de que los sectores y las acciones no se lleven a cabo en el país, estos aspectos se convierten en barreras frente a la promoción de la actividad física. De igual manera, OMS menciona algunas barreras potenciales para la participación equitativa de población en la Actividad Física y deporte como la percepción del valor del deporte en la sociedad -Cultura local del momento-; presiones económicas; limitación de tiempo; motivación personal; apoyo de familiares y amigos; acceso a instalaciones deportivas; experiencias del pasado; disponibilidad de programas locales en actividad física y para el caso de las mujeres, la situación de la mujer en la sociedad.

### **3.2 BENEFICIOS Y RECOMENDACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA**

La actividad física regular se asocia a una mejor salud e investigaciones científicas muestran que la realización de actividad física regular de intensidad moderada o vigorosa es un factor protector frente al sobrepeso y obesidad, hipertensión, síndrome metabólico(5), enfermedad coronaria, diabetes mellitus tipo 2 y algunos tipos de cáncer colon, mama, seno, próstata, ovario y endometrio(2, 8) y contribuye a la reducción del riesgo para osteoporosis, enfermedad mental y condiciones músculo-esqueléticas.

Los beneficios de la actividad física son de tipo fisiológico, psicológico y social. A nivel cardiovascular dilata los vasos periféricos y atenúa la actividad del sistema nervioso simpático con el consiguiente efecto en los niveles de presión arterial y la contracción muscular. A nivel metabólico ayuda a balancear la ingesta y el gasto energético manteniendo un peso corporal saludable, contribuye a reducir la grasa abdominal que se asocia con un incremento del riesgo de padecer diabetes o enfermedades cardíacas. Estudios poblacionales han demostrado que hombres y mujeres físicamente activos tienen una relación cintura/cadera inferior que sus pares sedentarios (18). Otro beneficio metabólico es el incremento de los niveles de prostaglandina F2 alpha, con el consiguiente incremento de la motilidad intestinal, incrementa los niveles de HDL (High Density Lipoproteins) y reduce los

niveles de triglicéridos, también actúa en sinergia con la insulina para amplificar la retoma de glucosa por las células y en general mejorar la dinámica glucosa-insulina(19) previniendo la diabetes mellitus tipo II.

A nivel respiratorio hace éste proceso más eficiente, aumentando la oxigenación y reduciendo el estrés de los músculos respiratorios, aumenta la capacidad pulmonar que conlleva una mejor oxigenación e incremento de las capacidades intelectuales.

A nivel osteomuscular aumenta la densidad ósea previniendo la osteoporosis, aumenta la fuerza muscular, mejora la movilidad articular y la coordinación, reflejos y tono muscular mejorando la postura corporal.

A nivel psicológico y social produce sensación de bienestar general contribuyendo en el control de la ansiedad, del estrés, mejora de la autoestima y auto imagen, mantiene la autonomía y reduce el aislamiento social puesto que promueve el establecimiento y mantenimiento de relaciones sociales y de apoyo (9, 15, 20). La actividad física también tiene beneficios económicos, especialmente en términos de reducción de costos de atención de salud, aumento de la productividad y ambientes físicos y sociales más sanos(2).

Basados en los beneficios para la salud y prevención de enfermedades crónicas no trasmisibles, la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC), Colegio Americano de Medicina Deportiva y la Asociación Americana del Corazón es 30 minutos de actividad física acumulada con intensidad moderada (por ejemplo, caminar con intensidad o montar en bicicleta) por 5 días a la semana o 20 minutos de intensidad fuerte (por ejemplo, trotar) por 3 días de la semana, como suficientes para obtener el impacto deseado en la prevención de enfermedades. Esta recomendación aplica a los adultos sanos de 18 a 65 años. Para cumplir con la recomendación de actividad física se puede combinar la actividad física vigorosa y la moderada, así, se puede caminar enérgicamente por 30 minutos 2 veces por semana y luego se corre durante 20 minutos otros dos días en la semana. Los 30 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa o moderada pueden acumularse en periodos de tiempo de 10 minutos mínimo. Debido a la relación dosis-respuesta entre la actividad física y salud, las personas que deseen mejorar su forma física, reducir su riesgo de enfermedades crónicas y las discapacidades o prevenir el aumento de peso no saludable pueden beneficiarse excediendo el importe mínimo recomendado de actividad física (2, 11, 21).

### **3.3 TENDENCIA EN LA PRÁCTICA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

OMS considera que más del 60% de los adultos en el mundo no alcanzan los niveles de actividad física suficientes para obtener beneficios para la salud (14). En los países de América Latina y el Caribe se ha presentado una disminución preocupante y se considera que entre 30 y 60% de la población de la región no alcanza los niveles mínimos recomendados (2, 8).

La inactividad física es mayor en los centros urbanos, aumenta con la edad y es sumamente prevalente entre las mujeres (8), adultos mayores, individuos de bajos niveles socio-económicos y discapacitados. En muchos países, desarrollados y en desarrollo, menos que la tercera parte de la población joven es lo suficientemente activa. Las mujeres adolescentes son menos activas que los hombres adolescentes. La disminución de la actividad física y los programas de educación física en las escuelas es una alarmante tendencia en el mundo. Al mismo tiempo, altos índices de masa corporal (sobrepeso y obesidad) están incrementado entre la población joven así como en los adultos de mediana edad. Esto está relacionado en parte con la falta de actividad física en tiempo libre y el uso de cada vez mayor cantidad de tiempo en los comportamientos sedentarios como ver televisión, usar computadoras, y el uso excesivo de modos de transporte "pasivos" (automóvil, autobús y motocicleta) (14). Según datos recientes extraídos de varios estudios las actividades recreativas, como deportes o ejercicios estructurales durante el tiempo libre, son la forma más común de actividad física en los sectores en mejor situación económica, mientras que la actividad física utilitaria, como caminar en vez de usar vehículos, es sumamente prevalente en los sectores de menores ingresos (8).

### **3.4 MEDICIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

Una forma de medir la actividad física es a través del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) (22), el cual ha sido validado por varios países y garantiza la comparabilidad de prevalencias de actividad física entre países. El IPAQ interroga a las personas acerca de la actividad física realizada durante los últimos 7 días en lo relacionado con la frecuencia, intensidad y duración de la misma y las clasifica en categorías de actividad física baja, moderada y alta. Se encuentran dentro de la categoría baja aquellos individuos que no cumplen los criterios de las categorías moderada y alta. Las personas que realizan actividad física moderada son aquellas que realizan actividad física vigorosa por al menos 20 minutos al día por 3 o más días, o, realizan 5 o más días de actividad física de intensidad moderada y/o caminar por al menos 30 minutos por día, o, realizan 5 o más días de cualquier combinación de caminar, actividad de intensidad moderada o vigorosa que logren un mínimo de 600 MET-minutos/semana. Y se clasifican como individuos con actividad física alta, aquellas personas que realizan actividad física de intensidad vigorosa por al

menos 3 días logrando al menos 1500 MET-minutos/semana, o, realizan 7 o más días de cualquier combinación de caminata, actividad física vigorosa o moderada, alcanzando un mínimo de 3000 MET-minuto/semana.

Se ha diseñado dos formas de IPAQ, forma corto y forma larga. El IPAQ interroga sobre cuatro dominios: actividad física en tiempo libre, actividades domésticas y en el jardín, actividad física relacionada con el trabajo y actividad física como medio de transporte, a su vez interroga sobre los tres tipos de actividad física contenidos en los cuatro dominios, actividades físicas de intensidad vigorosa (levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta); actividad física de intensidad moderada (cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis, caminar por recreación, deporte, ejercicio, o placer) y caminar. Dado que la forma larga realiza un interrogatorio más detallado dentro de los dominios es probable que produzca estimaciones de prevalencia mayores que las obtenidas con la forma corta.

Los datos recolectados con el IPAQ pueden ser reportados como una medición continua y una categórica. La variable continua se presenta en Mets/min/semana, y la variable categórica se refiere al nivel de actividad Física en sus tres niveles: baja, moderada y alta.

### **3.5 ANTECEDENTES DE LA MEDICIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON EL IPAQ**

#### **3.5.1 Nivel Internacional**

El estudio internacional de prevalencia de actividad física (7) reportó la prevalencia estandarizada por edad y género con la población mundial 2002 con el objeto de hacer comparables los resultados. Se aplicó el IPAQ versión corta a personas de 18 a 65 años en 20 países entre los años 2002 y 2004 y se entregó los resultado por categorías de la actividad física alta, moderada y baja. Se encontró prevalencia de actividad física alta entre 21% y 63%, prevalencia de actividad física moderada entre 22.1% y 50.6%, y prevalencia de actividad física baja entre 9% y 43%. Los hombres reportaron prevalencias de actividad física alta más frecuente que las mujeres en 17 de los 20 países. La prevalencia de actividad física baja fue más frecuente entre las mujeres en la mayoría de los países y se encontró entre 6.4%-49% en tanto que en hombres se encontró entre 7.4%-41%. Con relación a los grupos de edad se encontró en hombres de 18-39 una prevalencia de inactividad física que varía entre 7% y 42%, en mujeres en este mismo rango de edad la prevalencia se encuentra entre 9% y 46%. En el rango de edad entre 40 y 65 años en hombres la prevalencia de inactividad física varía entre 8% y 49%, en tanto que en mujeres se encuentra entre 5% y 54%. La prevalencia de inactividad física fue marcadamente diferente (10% de diferencia) con el incremento de la edad pero únicamente en tres países.

### 3.5.2 Colombia

El IPAQ versión larga ha sido aplicado en Colombia en varios estudios permitiendo determinar la prevalencia de actividad física, es así como en el año 2004 fue utilizado por Mantilla (4), Gómez y cols (6, 10, 23) e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) a través de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN (2005) (5). De igual forma, el IPAQ versión corta fue utilizado en 2003 por Gómez en el estudio internacional de Actividad física (7) y en 2005 por Gómez y cols (6).

Mantilla (4), en el año 2004 a través de un estudio descriptivo transversal, identificó las características de la práctica de actividad física en 460 personas entre 15 y 49 años residentes en la Localidad de Teusaquillo, estrato socioeconómico 4 y 3, en Bogotá Colombia en cuatro dominios: tiempo libre, trabajo, transporte y hogar, y para cada uno de ellos definió las variables socio-demográficas asociadas. Encontró 41% de actividad física en tiempo libre, 45% en actividad física como parte del trabajo, 46% en el dominio del hogar y 40% de actividad física como medio de transporte.

En el año 2004, Gómez y col (10), estudiaron la actividad física en tiempo libre en mujeres de 18-69 años residentes en la localidad de Santa Fe en Bogotá (n=1.045). Clasificaron los niveles de actividad física en regular, irregular e inactivo. Se encontró entre las participantes un 94.8%<sup>1</sup> de inactividad física en tiempo libre.

De igual forma en el año 2004, Gómez y cols. (23) analizaron los factores de riesgo de comportamiento asociados a enfermedades crónicas en adultos jóvenes entre 18 y 29 años (n=1465) de Bogotá. Los factores de riesgo analizados fueron consumo de alcohol, bajo consumo de frutas y verduras, inactividad física en tiempo libre y consumo de tabaco. Se analizó con las categorías inactivos y no inactivos. Se encontró una prevalencia de 56.3% de inactividad física en tiempo libre.

La Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia ENSIN 2005 (5, 10) determinó en adultos de 18 a 64 años colombianos (n=14228) la prevalencia de actividad física. Este estudio clasificó el nivel de actividad de las personas en individuos que cumplieron con el mínimo de actividad física recomendada, suficientemente activos e inactivos. Los individuos con el mínimo de actividad física recomendada fueron aquellos que cumplieron con los criterios de la categoría actividad física moderada al realizar al menos 5 días en cualquiera de los dominios de la actividad física y alcanzar por lo menos 600 MET-

---

<sup>1</sup> Cálculo realizado por la autora para hacer comparables las cifras con la clasificación IPAQ de tal forma que la población inactiva se halló sumando los irregulares e inactivos.

minutos/semana en los últimos 7 días. Los suficientemente activos fueron los individuos que cumplieron los criterios de las categorías moderada y alta, es decir, cumplieron las recomendaciones mínimas y lograron un nivel mayor de actividad física definido como 7 días de actividad física en cualquier dominio alcanzando al menos 3000 METS-minutos/semana. Los individuos inactivos fueron aquellos que no cumplieron los criterios de las dos categorías anteriores.

La ENSIN encontró para Colombia un 57,4% (IC 95%: 55.6-59.2) de población inactiva físicamente, 20.1% (IC 95%: 18.7-21.6) suficientemente activos (individuos con actividad física alta) y 22.5%<sup>2</sup> cumplen con el mínimo de actividad física recomendada (individuos con actividad física moderada). En total el 42.6% (IC 95%: 40.8-44.4) de los individuos son activos y cumplen con la recomendación de salud pública en Colombia (categorías moderada y alta). La inactividad física fue más prevalente en los hombres (61.9%) respecto a las mujeres (51.1%), en individuos entre los 18 y 29 años (59,6%), seguido de las personas entre 50 y 64 años (57.7%) y en los adultos entre 30 y 49 años fue de 55.4%, sin embargo no se observan diferencias estadísticamente significativas según los intervalos de confianza de los tres grupos de edad. De acuerdo al nivel de escolaridad la inactividad física fue mayor en personas con formación universitaria (71.9%), seguido de los técnicos/tecnólogos (66.7%). También fue más prevalente entre las personas que se dedicaron en la última semana a buscar trabajo (64%) y estudiar (61.1%).

Para Bogotá la ENSIN encontró (n=721) un 55,3% (IC 95%: 46.9-63,8) de individuos inactivos físicamente, 25.1 (IC 95%: 17.8-32.5) suficientemente activos y 19.6%<sup>3</sup> de individuos que cumplen con el mínimo de actividad física recomendada. En total el 44.7% (IC 95%: 36.2-53.1) de los individuos fueron activos y cumplieron con la recomendación de salud pública en Colombia (categorías moderada y alta).

Además, la ENSIN reportó la proporción de individuos que cumplen con un patrón regular de actividad física por dominios. Definió como patrón regular en el dominio de actividad física en tiempo libre a aquellas personas que desarrollan diariamente al menos 30 minutos de actividad física en tiempo libre en esfuerzos acumulados de 10 minutos seguidos por al menos 5 días a la semana. Esta misma definición se aplicó a los dominios caminar como medio de transporte, usar bicicleta como medio de transporte, actividad física en el trabajo/laboral y actividad física en el hogar.

---

<sup>2</sup> Cálculo realizado por la autora a partir de las cifras presentadas en el documento original.

<sup>3</sup> Cálculo realizado por la autora a partir de las cifras presentadas en el documento original.



En Colombia, la ENSIN encontró una prevalencia del patrón regular de caminar como medio de transporte del 17.6% (IC 95%: 16.2-18.9), 5.3% (IC 95%: 4.5-6.1) en el uso de bicicleta como medio de transporte, 18.8% (IC 95%: 17.4-20.1) en el dominio de actividad física laboral/trabajo, 21.4% (IC 95%: 19.9-22.8) de actividad física en el dominio del hogar y 5.9% (IC 95%: 5.0-6.7) en el dominio de actividad física en tiempo libre. Para Bogotá reportó en el dominio de caminar como medio de transporte un 25.2% ((IC 95%: 18.0-32.4), en el dominio de actividad física laboral 27.7% (IC 95%: 20.2-35.1) y actividad física en el hogar 19.5% (IC 95%: 12.9-26.1). Para los dominios de actividad física en tiempo libre y uso de bicicleta como medio de transporte no presentan datos.

La ENSIN presenta para cada dominio los comportamientos más frecuentes por grupos de edad, sexo y nivel de escolaridad. Para todos los grupo de edad, las prevalencias más altas se presentan en el dominio del hogar siendo la más alta la correspondiente al grupo entre 30-49 años (20.4%). Sin embargo, las prevalencias presentadas por dominios no son estadísticamente diferentes según intervalos de confianza, por ello para el dominio de actividad física laboral la prevalencia para los individuos entre 18 y 64 años se ubica entre 14.8% y 21.7% siendo más frecuente éste tipo de actividad entre los 30 y 49 años; en el dominio de caminar como medio de transporte se encuentra entre 16.5% y 18.5% siendo más frecuente éste tipo de actividad entre los 30 y 49 años; en el dominio de actividad física en tiempo libre se encuentra entre 4.3% y 8.0% siendo más frecuente éste tipo de actividad entre los 50 y 64 años; y en el dominio de uso de la bicicleta como medio de transporte entre 4.5% y 5.8% siendo más frecuente éste tipo de actividad entre los 30 y 49 años.

En cuanto a la variable sexo, en los hombres en su orden es más frecuente la actividad física laboral (26.8%), seguida de caminar como medio de transporte (17.6%), uso de bicicleta como medio de transporte (9.9%), actividad física en tiempo libre (6.9%) y en último lugar actividad física en el hogar (5.3%). En las mujeres, en su orden, es más frecuente la actividad física en el hogar (35.5%), en segundo lugar y con la misma proporción que en los hombres caminar como medio de transporte (17.6%). En seguida se encuentra la actividad física laboral (11.7%), actividad física en tiempo libre (5.0%) y en último lugar uso de bicicleta como medio de transporte (1.34%).

El nivel de escolaridad es presentado en categorías: primaria, secundaria, técnico/tecnológico, universidad y ninguno. La prevalencia más alta de inactividad física se presenta en personas con formación universitaria (71.9%) y técnica/tecnológica (66.7%), sin ser categorías estadísticamente diferentes según intervalos de confianza. En el dominio del trabajo/laboral y hogar la prevalencia más alta de inactividad física se presenta en individuos con formación técnico/tecnológica (83.2% y 89.9%); para el dominio de caminar como medio de transporte ésta prevalencia se encuentra en el nivel primaria (83.5%). Para éste último dominio y el dominio hogar no se presentan estimaciones para el nivel

universidad, igualmente, para los dominios montar en bicicleta como medio de transporte y actividad física en tiempo libre no se presentan las estimaciones para todos los niveles, pero es claro que para estos dominios la inactividad física es elevada en los niveles ninguna y primaria –superior al 93%-. Es de anotar que se observa tendencia a incrementar la inactividad física en la medida en que el nivel de escolaridad se aumenta para los dominios actividad física en el hogar y actividad física laboral, en tanto que se observa la tendencia contraria en los dominios actividad física en tiempo libre y caminar como medio de transporte.

Colombia participó en el estudio internacional de prevalencia de actividad física (7), el cual reportó para los 2974 individuos participantes 19.8% (18–21) de actividad física baja, 27.5% (26–29) de actividad física moderada y 52.7%(51–55) de actividad física alta. De los países latinoamericanos participantes, Brasil reportó 30.4% (28–33) de actividad física baja y Argentina 26.7% (24–29). Se observó prevalencia de inactividad física para hombres de 16.5% (15–18) menor respecto a las mujeres la cual fue de 23.1% (21–25). Esta encuesta indagó por grupos de edad la inactividad física encontrando prevalencias superiores en las mujeres tanto en el grupo entre 18 y 39 años como en el grupo entre 40 y 65 años, encontrándose la prevalencia más alta en éste último grupo tanto para hombres como para mujeres (20% y 25% respectivamente).

En el año 2005, Gómez y cols (6) utilizaron el IPAQ corto para determinar la prevalencia de actividad física global en personas de 18 a 65 años en Bogotá, Colombia, encontrando que el 36.8% de las personas fueron regularmente activas, definidas como personas que habían caminado o realizado otra actividad física de intensidad moderada, con una duración acumulada de al menos 30 min al día, en esfuerzos mínimos de 10 min seguidos, durante 5 días o más en los últimos 7 días, o habían realizado actividades vigorosas con una duración acumulada de al menos 20 min seguidos durante 3 días o más en los últimos 7 días. También enunciaron las categorías inactivos e irregularmente activos que para el efecto de éste documento se entenderán como inactivos, siendo la prevalencia de inactividad en la población de 63.2%<sup>4</sup>.

### **3.6 FACTORES ASOCIADOS A LA INACTIVIDAD FÍSICA**

Algunos estudios que involucraron análisis multivariado encontraron como factores asociados a la inactividad física:

---

<sup>4</sup> Cálculo realizado por la autora resultado de sumar personas inactivas con irregularmente activas en el documento fuente.

### **3.6.1 Factores socio-demográficos**

En la zona urbana del Perú en personas de 17 años y más, se encontró que la actividad deportiva regular (ADR) -definida como la práctica de cualquier deporte, incluido caminar, con una frecuencia diaria o interdiaria durante el último mes-, se asoció con estado civil casado/conviviente, tener empleo, tener acceso a tecnologías modernas de comunicación (Internet o cable) y ser televidente y lector deportivo. Igualmente, la práctica de ADR por parte de los miembros de un hogar se asoció significativamente con la presencia de un jefe del hogar que practica deportes activamente, siendo la asociación más fuerte en el caso de las mujeres. El hecho de vivir en Lima metropolitana se asoció inversa y significativamente con la práctica de ADR. Dentro de las variables que no se asociaron a la práctica de ADR se encuentran el nivel de ingresos(24), en tanto que en Brasil la práctica de actividad física tanto en hombres como en mujeres de 20 años y más, se asoció con el mayor nivel educativo y mayores ingresos(13).

En Grecia en un estudio de seguimiento durante 5 años se encontró que las personas que permanecieron físicamente activas fueron aquellas que corresponden a las siguientes características: ser mujer, no fumador, alimentarse saludablemente, autoreporte de calidad de vida y baja prevalencia de hipercolesterolemia e incidencia de enfermedad cardiovascular. En contraste, tener edad avanzada, sufrir de ansiedad, depresión y tener baja calidad de vida fueron predictores en la línea de base de la inactividad física entre los participantes que inicialmente fueron inactivos, los cuales también tuvieron gran incidencia de enfermedades cardiovasculares(25).

#### **Sexo y Edad**

Rojas y col (9) reportaron que en promedio, los hombres realizan más AF de moderada a vigorosa que las mujeres y los niveles de AF decremantan con la edad en ambos sexos.

La practica de actividad física en tiempo libre (AFTL) entre empleados de una Universidad de Rio de Janeiro Brasil de 20 a 60 años fue mayor entre los hombres (52,2%) que entre las mujeres 40,8% (11). Lo anterior es coherente con hallazgos de mayor actividad física en tiempo libre en niños que en niñas de Brasil de 10 a 18 años(26). Entre los hombres brasileros mayores de 20 años a medida que se incrementa la edad y el nivel de educación existe más probabilidad de cumplir con la recomendación de AFTL de 30 minutos al día 5 días a la semana, pero no se encontró asociación con el ingreso siendo más baja la probabilidad de lograr esta recomendación en el área rural(27).

En Bogotá, Colombia Gómez encontró como variables asociadas a la regularidad en la actividad física ser varón y como factores que afectan negativamente la regularidad de la actividad física en los varones encontrarse en edades de 30 a

65 años(6) y ocuparse en buscar trabajo(10). Entre los hombres, la educación se asoció con la práctica de ADR al igual que la edad. Se encontró que la edad entre los 20 y 29 años no fue favorable para la ADR siendo el caso contrario a partir de los 45 años. De igual forma, no favorece la práctica de ADR el nivel de formación primaria, los demás niveles de formación no se encuentran asociados significativamente(27).

En Bogotá, Colombia, localidad de Santa Fe(10) se encontró entre las mujeres de 18-69 años que no realizaban actividad física en tiempo libre, eran aquellas entre 30 y 49 años que no tenían intención de perder peso y que nunca participaban o que lo hacían de manera ocasional en la ciclovía. En México se encontró que en aquellas de 21 y más años las posibilidades de practicar deportes eran menores(28). Igualmente, en las mujeres mexicanas mayores de 20 años se presentó asociación entre la recomendación de AFTL de 30 minutos al día 5 días a la semana y el incremento en la edad, ingreso familiar y educación formal(29). Entre las mujeres peruanas, la edad se asoció a la práctica de ADR entre los 30 y los 44 años de edad, pero de los 45 en adelante disminuyó esta asociación. De igual forma, ser mujer se asoció con ingresos bajos, pero, ni la educación ni el nivel socioeconómico mostraron una asociación significativa(24).

Las mujeres que habían parido tenían menores posibilidades de practicar deportes que las que no habían tenido hijos y las mujeres con escolaridad de secundaria y preparatoria o más, tuvieron mayores posibilidades de practicar deportes que las que apenas tenían una educación primaria(28).

## **Salud**

Se ha establecido una relación dosis-respuesta, de tal forma que una mayor cantidad de actividad física proporciona mayores beneficios sobre la salud, y a la inversa, las personas menos activas presentan condiciones de salud más pobres(9). En Bogotá, Colombia se encontró como variables asociadas a la regularidad en la actividad física personas con autopercepción de su estado de salud buena o muy buena(6).

### **3.6.2 Factores asociados a las categorías de la Actividad Física IPAQ**

Mantilla(4) encontró asociados a la actividad física en el dominio tiempo libre los factores sexo específicamente ser hombre, ocupación como empleador y estudiante (respecto al empleado) y la auto-percepción del estado de salud muy bueno y bueno (respecto al regular y malo). En contraste la percepción de inseguridad durante la noche se asoció a la ausencia de este tipo de actividad. En

el dominio de la actividad física en el trabajo se encontró una relación significativa con ser hombre y asociación inversa con los ingresos mensuales. En el dominio de actividad física en el hogar, se encontró como factores asociados inseguridad en el día y en la noche y el tráfico que dificulta caminar. Tuvo relación inversa la actividad física con ser hombre, estrato 4 respecto al 3, y formación superior respecto a la básica. En lo referente a la actividad física como medio de transporte, las variables asociadas fueron sexo hombre, ser empleador y estudiante, y auto percibir que el estado de salud es muy bueno. Tuvo relación inversa con la edad entre 20 y 39 años respecto al grupo entre 15 y 19 años.

### **3.6.3 Factores psicológicos, sociales y ambientales**

OMS (14) ha descrito que el entorno físico y social de las ciudades tiene un gran impacto sobre la actividad física en las personas, de igual forma el acceso a espacios abiertos, sitios de recreación, zonas de juegos, gimnasio, escaleras y redes de carreteras, así como factores sociales como la criminalidad y la apropiación de los espacios comunitarios.

Cabrera y cols (20) citaron como factores asociados con la práctica de la actividad física aquellos psicológicos, interpersonales y de contexto urbano, enunciados por Eyer y cols (15) quienes describieron la epidemiología de los caminantes en los Estados Unidos de América como práctica de actividad física, para lo cual compararon personas que nunca caminaban como actividad física, frente a caminantes ocasionales y caminantes regulares, siendo caminante regular el individuo que camina 5 veces por semana al menos 30 minutos cada vez y ocasional el que camina pero que no cumplía con esta recomendación de salud pública. Encontraron que el 33% de los entrevistados fueron caminantes regulares, 46% ocasionales y que 21% nunca caminaban. Los caminantes reportaron un mayor uso de las calles del vecindario, de los espacios internos y externos de centros comerciales e incluso de los grandes parqueaderos existentes cerca de su vivienda. Los regulares tuvieron más autoconfianza y más soporte social que los ocasionales y mucho más que los que nunca caminan. Estos últimos señalaron el tiempo como una de las barreras más importantes para caminar como forma de actividad física (OR 1.91 y OR 2.36 respectivamente). Los que nunca caminaban tuvieron más probabilidad (OR 3.25) de auto-reportar mala salud y falta de energía para realizar ejercicio (OR 4.43). Eyer y cols recomendaron que las intervenciones para promover la caminata como una forma de actividad física deben formularse con enfoque ecológico, combinando aspectos individuales como la autoconfianza, interpersonales como el soporte social, y comunitarios como mejorar infraestructura urbana y acceso a espacios seguros.

Salmon y cols (30) en un estudio con base poblacional encontraron una mayor probabilidad de realizar actividad física entre quienes reportaron un mayor disfrute

y preferencia por esta actividad, en tanto que las barreras económicas, climáticas y personales se asociaron con una menor probabilidad para realizar actividad física. Respecto a éste último factor Lindstrom (31) en un estudio multinivel encontró que en la actividad física en tiempo libre y recreativa, los factores individuales son más importantes que los ambientales a nivel barrial.

En la zona urbana del Perú en personas de 17 años y más, se encontró que la actividad deportiva regular (ADR) -definida como la práctica de cualquier deporte, incluido caminar, con una frecuencia diaria o interdiaria durante el último mes-, tuvo como barreras más frecuentes para la práctica del deporte la falta de tiempo y de infraestructura y el desinterés de la población. La práctica de ADR por parte de los miembros de un hogar estuvo significativamente asociada con la presencia de un jefe de hogar que practicaba deportes activamente(24).

En un estudio sobre asociación entre la actividad física y la proximidad a recursos de actividad física en mujeres de mediana edad con bajos ingresos no se determinó significación estadística alguna entre la actividad física y la proximidad a los parques (32).

## **4. METODOLOGIA**

En este capítulo se presenta la estrategia metodológica utilizada para desarrollar la investigación a partir de las características metodológicas del estudio previo Modelos de Movilización Social con énfasis en actividad física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo para el caso de Bogotá (1). En la primera parte se presenta aspectos relacionados con el tipo de estudio y la muestra, seguido de los conceptos y variables, todos ellos propios del estudio previo, y se termina con los procedimientos, métodos y la estrategia de análisis de la información como parte del estudio actual.

### **4.1. TIPO DE ESTUDIO**

A partir de la encuesta transversal de la línea de base del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en la región de Bogotá D.C. (2004) (1) que incluyó el Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ), se realizó un ejercicio de modelamiento para determinar los factores asociados y definir un modelo multivariado explicativo de la inactividad física en adultos de la zona urbana de Bogotá D.C.

El análisis de la encuesta previa implicó la búsqueda de los factores asociados a la inactividad física para los adultos de 25 a 50 años residentes en la zona urbana de Bogotá, utilizando la prevalencia de los niveles de actividad física global y por dominios -hogar, tiempo libre, medio de transporte y trabajo-. Este tipo de estudio cuenta con limitaciones entre ellas que no permite establecer asociaciones causales dado que se miden al mismo tiempo la exposición y el evento en estudio y presentan más posibilidad de sesgos debido a que solo incluye los casos prevalentes.

### **4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La información que a continuación se presenta corresponde a la población y muestra del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en la región de Bogotá D.C. (2004) (1):

#### **4.2.1 Población marco**

La población marco del estudio son los adultos entre 25 a 50 años residentes en Bogotá.

#### **4.2.2 Población objeto del estudio**

La población objeto de éste estudio utilizó la muestra de la línea de base del estudio previo Modelos de Movilización social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en la región de Bogotá D.C. (2004). Dicha muestra correspondió a 1600 personas adultas entre 25 y 50 años residentes en la zona urbana de la ciudad de Bogotá D.C., Colombia descrita en el capítulo Nivel individual: Encuesta línea de base de dicho estudio (1).

#### **4.2.3 Muestra**

La muestra de 1600 personas fue estimada en el estudio previo Modelos de Movilización social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en la región de Bogotá D.C. (2004) (1) con base en los siguientes parámetros:

- Población de 25-50 años: según informe DANE la proporción de la población de 25-50 años era de 50% del total en Bogotá. Por lo tanto de 5.484.244 personas habitantes en Bogotá, 1.076.232 personas se encontraban entre 25 y 50 años.
- Énfasis en el régimen contributivo: para el año 2002 la población afiliada al régimen contributivo era de 3.713.214, es decir un 55% del total.
- Tamaño apropiado para caracterizar la situación de actividad física y evaluar los resultados a corto plazo de la intervención y del modelo de movilización social. Para estimar la muestra se estableció la población de base en la capital Bogotá.

Teniendo en cuenta estas características se estimó la muestra con una precisión del 2%, intervalo de confianza del 99%, proporción del régimen contributivo del 50% y proporción de actividad física en adultos del 24%. Estas características más los objetivos de caracterizar la situación de actividad física y evaluar los



resultados a corto plazo de la intervención y del modelo de movilización social, resultó en el cálculo de 1600 adultos.

El muestreo realizado fue multietápico y probabilístico. Se definieron como Unidades primarias de muestreo (UPM) los sectores censales del DANE, con predominio del estrato 3, ya que es la población predominante en Bogotá y la población afiliada al régimen contributivo está bien representada en este estrato. El marco de muestreo para la selección de la muestra, estuvo constituido por mapas georeferenciados y bases de datos de los sectores censales de las áreas geográficas que conformaron el estudio. Se hizo un análisis preliminar en los 40 sectores censales escogidos con el fin de establecer un grupo óptimo representativo sobre el cual trabajar. Se eliminaron a conveniencia 20 sectores teniendo en cuenta criterios de conveniencia como ubicación por localidad, porcentaje de población estrato 3, cercanía con otro sector censal de características similares, uso de suelo predominante y su afectación por estar localizado en áreas de la ciudad con estudios e intervenciones en actividad física.

Se establecieron como unidades secundarias de muestreo (USM) las manzanas pertenecientes a los sectores censales y se realizó una selección aleatoria de manzanas en caso uno de los previamente seleccionados. Finalmente, cada vivienda perteneciente a una manzana escogida aleatoriamente tuvo la probabilidad de selección igual, conocida y superior a cero. En la vivienda la persona encuestada debía estar en el rango de edad requerido por el estudio. La localidades de Bogotá incluidas fueron 6 Tunjuelito, 8 Kennedy, 11 Suba y 18 Rafael Uribe Uribe.

#### **4.3. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS**

El siguiente apartado se refiere al instrumento utilizado para la recolección de información, al procedimiento de recolección de la información, procesamiento de datos y análisis de información. Los dos primeros aspectos corresponden al estudio previo Modelos de Movilización social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en la región de Bogotá D.C. (2004) (1), en tanto que el procesamiento de datos y análisis de información hacen parte del presente estudio.

#### **4.3.1 Instrumento y recolección de la información**

Se tomó la información recolectada con la Encuesta del estudio Modelos de Movilización social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en la región de Bogotá D.C. (2004) (1) la cual incluyó la versión larga en español del Cuestionario Internacional de Actividad Física, IPAQ y un módulo de Contexto urbano. Esta información recolectada previamente corresponde a 1600 individuos encuestados en la línea de base del estudio Modelos de movilización Social, registrados en una base de datos en excel suministrada por el Instituto de Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia.

#### **4.3.2 Procesamiento de datos con el IPAQ**

El procesamiento de los datos se realizó teniendo en cuenta la Guía para el procesamiento de datos y análisis del Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (22) del cual se presenta un breve resumen a continuación. Como apoyo informático para aplicar dicha guía se utilizó el Excel y SPSS versión 11.5.

**Limpieza y depuración de la base de datos.** Se aplicó los siguientes criterios para la limpieza de la base de datos que corresponden a los lineamientos del IPAQ(22):

- Las respuestas sobre duración (tiempo) que se responden en horas y minutos se convierten a minutos; las respuestas sobre duración (tiempo) interrogadas con frecuencia semanal se convierten a un promedio diario de tiempo dividiendo por 7.
- Si la persona responde que no sabe o se niega o faltaban datos del tiempo o días entonces el caso se etiqueta como perdido.
- Se excluyen del análisis los datos excesivamente altos en los casos en los que la suma total de las caminatas, tiempo de actividad moderada y vigorosa es superior a 960 minutos (16 horas), porque se supone que en promedio una persona dedica 8 horas diarias a dormir.
- En la variable “días” se excluyen del análisis valores superiores a 9 ya que esta variable solo puede tomar valores entre 0 y 7 días, o los valores 8 y 9 corresponden a no sabe o denegada respectivamente.
- Se incluyen los valores de 10 o más minutos de actividad física y aquellas respuestas de menos de 10 minutos [y sus días] se re-codifican a cero.

- Regla de Truncamiento de datos: Para normalizar la distribución de los niveles de actividad que generalmente es sesgada en la población nacional o de grandes conjuntos de datos se truncó a 3 horas (180 minutos) las variables total de caminata, total de actividad de intensidad moderada y total de la actividad física vigorosa.

**Cálculo de los Mets/minuto/semana.** Para calcular los METs-minuto por dominios de actividad física se utiliza los siguientes valores MET y fórmulas:

Dominio del trabajo:

- Caminar MET-minutos/semana=  $3.3 * \text{minutos caminando} * \text{días caminando}$ .
- Moderado MET- minutos/semana =  $4.0 * \text{minutos de actividad de intensidad moderada} * \text{días de actividad de intensidad moderada}$ .
- Vigoroso MET- minutos/semana=  $8.0 * \text{minutos de actividad física de intensidad vigorosa} * \text{días de actividad de intensidad vigorosa}$ .
- Total MET-minutos/semana= suma de las puntuaciones MET- minutos/semana de caminar+ Moderado + Vigoroso como parte del trabajo.

Dominio de actividad física como medio de transporte/movilizarse de un lugar a otro:

- Caminar MET-minutos/semana=  $3.3 * \text{minutos caminados} * \text{días caminados}$ .
- Transporte en bicicleta MET- minutos/semana=  $6.0 * \text{minutos montando en bicicleta} * \text{días de montar en bicicleta}$ .
- Total MET- minutos/semana= suma de MET- minutos/semana de caminar + montar en bicicleta como medio de transporte.

Dominio de trabajo doméstico y de jardinería actividad física:

- Vigoroso MET- minutos/semana de tareas en el jardín =  $5.5 * \text{minutos actividad física de intensidad vigorosa} * \text{días de actividad física vigorosa en el jardín}$  (Nota: el valor MET de 5,5 indica que el trabajo vigoroso en el jardín/patio podría ser considerada como una actividad de intensidad moderada para la puntuación y cálculo total de las actividades de intensidad moderada.

- Moderado MET- minutos/semana jardín tareas =  $4.0 * \text{minutos de actividad de intensidad moderada} * \text{días de trabajo en el jardín}$ .
- Moderado MET- minutos/semana tareas dentro de casa =  $3,0 * \text{minutos de actividad de intensidad moderada} * \text{días haciendo las tareas domésticas adentro}$ .
- Total MET- minutos/semana doméstico y Jardín = suma de MET- minutos/semana de actividad vigorosa realizada en el jardín/patio + Moderado en el jardín/patio + Moderado tareas domésticas adentro.

Dominio de deporte, recreación y tiempo Libre:

Caminar MET- minutos/semana =  $3.3 * \text{minutos caminando} * \text{días caminando}$ .

- Moderado MET- minutos/semana =  $4.0 * \text{minutos de actividad de intensidad moderada} * \text{días de actividad de intensidad moderada}$ .
- Vigoroso MET- minutos/semana =  $8.0 * \text{minutos de actividad física de intensidad vigorosa} * \text{días de actividad física de intensidad vigorosa}$
- Tiempo total = suma de MET- minutos/semana de caminar + Moderado + vigorosa.

Para calcular la puntuación total para todas las actividades físicas caminar, moderadas y vigorosas se aplican las siguientes fórmulas:

- Total MET- minutos/semana Caminata = MET- minutos/semana (en el Trabajo + para transportarse + tiempo libre).
- Total MET- minutos/semana Actividad Física Moderada = MET- minutos/semana Moderado (en el trabajo + tareas de jardín/ patio + tareas adentro casa + tiempo libre) + Met- minutos/semana de Montar en bicicleta para transportarse + MET- minutos/semana de tareas vigorosas en jardín/patio.
- Total MET- minutos/semana Actividad Física vigorosa = MET- minutos/semana vigoroso (en el trabajo + tiempo libre).

**Cálculo de Mets-minutos/semana totales.** La puntuación total de MET- minutos/semana de actividad física puede ser calculada así sumando los MET-

minutos/semana totales de Caminar, actividad física moderada y actividad física vigorosa. Esto es equivalente a sumar los MET- minutos/semana totales por dominios.

**Obtención de la variable categórica actividad física.** Para la obtención de la variable categórica actividad física se utiliza los criterios de clasificación de la actividad física moderada, alta y baja.

#### 4.3.3 Análisis de la Información

El plan de análisis siguió el siguiente esquema:

**Actividad física Global.** Se realizó la descripción general de las características de la muestra en términos de frecuencias y porcentajes de presentación de las características socio-demográficas, percepción del estado de salud, estilo de vida y contexto urbano. Luego, la variable categórica actividad física fue descrita en términos de la frecuencia y prevalencia en las categorías baja, moderada y alta. Posteriormente, se llevó a cabo el cruce de los niveles globales de actividad física para las variables socio-demográficas, percepción del estado de salud, estilo de vida y de contexto urbano. Para estas prevalencias se calcularon los intervalos de confianza y la significación estadística con la prueba chi cuadrado de tendencias con lo cual se determinó relación estadísticamente significativa entre las variables ( $p \leq 0.05$ ). De ésta forma se identificaron los factores individualmente asociados a la suficiencia de la actividad física global.

**Actividad física por Dominios.** Se realizó la descripción general de las características de las muestras en términos de frecuencias y porcentajes de presentación de la característica para los cuatro dominios actividad física: actividad física como parte del trabajo, actividad física para desplazarse de un lugar a otro o como medio de transporte, actividad física como parte de los oficios y mantenimiento de la casa/hogar y actividad física de recreación, deporte y tiempo libre. Luego, la variable categórica actividad física fue descrita en términos de la frecuencia y prevalencia en las categorías *cumple con la actividad física recomendada e inactivos*. Posteriormente, se llevó a cabo el cruce de los niveles actividad física con las variables socio-demográficas, percepción del estado de salud, estilo de vida y contexto urbano, determinando la significación estadística con la prueba chi cuadrado de pearson para las variables cualitativas dicotómicas y chi cuadrado de tendencias para las variables cualitativas con tres categorías o

más, con lo cual se determinó relación estadísticamente significativa entre las variables ( $p \leq 0.05$ ). De ésta forma se identificaron los factores individualmente asociados a la suficiencia de la actividad física por dominios.

**Modelamiento.** Se realizó mediante el análisis multivariado denominado regresión logística, para lo cual se siguió los principios metodológicos descritos en la literatura (33-35). En consecuencia se recodificó la variable dependiente actividad física en dos categorías, actividad física suficiente que incluyó los niveles de actividad física moderada y alta (1) e inactivos o con actividad física insuficiente o baja (0). Posterior a ello, se seleccionó las variables independientes socio-demográficas, percepción del estado de salud, estilo de vida y de contexto urbano a incluir en el modelo utilizando el análisis bivariado con la variable dependiente actividad física incluyendo las variables que tuvieron un valor de  $p < 0.25$  en la prueba de significación estadística. Dicho análisis se ilustra utilizando tablas con el valor Chi cuadrado y la significancia para el caso de la muestra utilizada para determinar la actividad física global, en tanto que con los individuos incluidos en los cuatro dominios se utilizó tablas con la significación  $p$  correspondiente al chi cuadrado de Pearson o de tendencias según el caso.

Se introdujo las variables al modelo de regresión logística utilizando el método introducir del SPSS, con el cual se parte de la totalidad de las variables y se van sacando una a una las variables con la significancia más alta, verificando que no haya cambios en la significatividad de las demás variables y verificando que la razón de verosimilitud del modelo no varíe demasiado al sacar una variable u otra, hasta obtener un modelo con las variables significativas con menor o igual a  $p = 0.05$ . También se corrieron los modelos con el método paso a paso hacia atrás. Finalmente, se evaluó los cinco modelos obtenidos con las medidas de bondad de ajuste. Se obtuvo cinco modelos correspondientes a la muestra global y cuatro a los dominios de la actividad física: trabajo, recreación, deporte y tiempo libre, actividad física como medio de transporte, y oficios y mantenimiento de la casa/hogar.

**Prevención y Control del error.** El error aleatorio se controló con el cálculo del tamaño de la muestra realizado al inicio del estudio y el cálculo posterior del poder el cual es del 97.4%, con 24% de prevalencia de actividad física, 29% de valor para comparar la prevalencia anterior, 1600 individuos, error alpha del 1% y significación estadística del 99%.

Para cada uno de los dominios se calculó de igual forma el poder el cual, para todos los casos fue superior al 80%, por lo cual el tamaño de las muestras por dominios permite hallar diferencias significativas cuando existen realmente. Para ello, se utilizó las prevalencias reportadas por la ENSIN(5) para Bogotá en los dominios de trabajo y hogar, así para el dominio de actividad física como parte del

trabajo el poder fue de 98.6% con 28% de prevalencia de actividad física, 35% de valor para comparar la prevalencia anterior (corresponde al límite superior del intervalo de confianza), 5% de error alpha, 95% de significación estadística y 1000 individuos. Para la actividad física realizada como parte de los oficios y mantenimiento de la casa/hogar el poder fue de 100% utilizando 20% de prevalencia de actividad física, 26% de valor para comparar la prevalencia anterior (corresponde al límite superior del intervalo de confianza), 5% de error alpha, 95% de significación estadística y 1596 individuos.

Para los dominios actividad física como medio de transporte se utilizó la cifra de la ENSIN nacional dado que para Bogotá no se reportan cifra. Para el cálculo del poder del 94.5%, la prevalencia aparece discriminado en caminata y ciclismo y, al agregarlos se obtuvo 22.9%, se utilizó además 27% de valor para comparar el porcentaje de la muestra, 5% de error alpha, 95% de significación estadística 1960 individuos, y actividad física de recreación, deporte y tiempo libre 5.9%.

Respecto al dominio del tiempo libre el poder fue de 89.1% con una prevalencia del 43.7% (23), un valor para comparar el porcentaje de la muestra del 51%, 5% de error alpha, 95% de significación estadística y 484 individuos en la muestra.

El error sistemático tipo sesgo de confusión se controló con el OR ajustado resultado del análisis multivariado.

#### **4.4. CONCEPTOS Y VARIABLES DEL ESTUDIO**

##### **4.4.1 Actividad Física**

La Actividad Física incluye todos movimientos corporales que forman parte de la vida diaria que implican gasto energético con una duración igual o mayor a 10 minutos continuos. Para medir la actividad física se utilizó la variable categórica niveles de actividad física.

**Niveles de Actividad Física.** La variable nivel de actividad física es la variable dependiente y se categorizó en tres niveles según el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ:

Actividad física Baja: incluye a los individuos que no reúnen los criterios para las categorías moderada o alta o que no reportan actividad física.

Actividad física moderada: son individuos con actividad física moderada aquellos que cumplen con alguno de los siguientes criterios:

- Realizar actividad física vigorosa por al menos 20 minutos al día por 3 o más días.
- Realizar 5 o más días de actividad física de intensidad moderada y/o caminar por al menos 30 minutos por día.
- Cinco o más días de cualquier combinación de caminar, actividad de intensidad moderada o vigorosa que logren un mínimo de 600 MET-minutos/semana.

Actividad física Alta: se incluyen en esta categoría las personas que exceden el mínimo de recomendación en salud pública, bajo dos criterios:

- Actividad física de intensidad vigorosa por al menos 3 días logrando al menos 1500 MET-minutos/semana.
- Siete o más días de cualquier combinación de caminata, actividad física vigorosa o moderada alcanzando un mínimo de 3000 MET-minuto/semana.

**Cumplen con Actividad Física recomendada.** Los individuos que cumplen con los criterios de actividad física benéfica para la salud son los clasificados en los niveles moderado y alto, y para propósitos de este estudio se les denominará individuos que cumplen con la actividad física recomendada o activos físicamente.

**Múltiplos de Tasa metabólica en reposo (MET).** Un MET es la cantidad de calor emitido por una persona en posición sentado por metro cuadrado de piel y puede tener diferentes valores (múltiplos) para las actividades físicas dependiendo de su intensidad (36), así el valor del factor del costo energético de caminar es 3.3 MET, montar en bicicleta 6.0 MET, labores domésticas dentro del hogar 3.0 MET, tareas domésticas realizadas en el jardín/patio y otras actividades de intensidad moderada 4.0 MET, actividades vigorosas 8.0 MET, actividades moderadas



**MET/minuto/semana.** El Met/minuto/semana es la unidad de medición de la actividad física. Este se obtiene mediante la multiplicación del factor MET asignado a cada tipo de actividad por la duración en minutos de dicha actividad y por la frecuencia semanal (días por semana).

**Tipos de Actividad Física.** La actividad física puede ser de tipo vigoroso/fuerte, moderado y caminata, y requiere esfuerzos continuos de mínimo 10 minutos.

- **Actividad Física Vigorosa:** es aquella de hace que la persona respire mucho más fuerte de lo normal con gran esfuerzo físico, e incluye levantar cosas pesadas, excavar, trabajo de construcción pesado, subir escaleras, barrer el frente de la casa, lavar puertas y ventanas, rastrillar, correr, pedalear rápido la bicicleta, nadar rápido, ejercicios aeróbicos.
- **Actividad Física Moderada:** es la actividad física que hace respirar algo más fuerte de lo normal e incluye cargar cosas ligeras, barrer, lavar ventanas, montar en bicicleta a paso regular, nadar a ritmo regular, juego de dobles de tenis, baloncesto, voleibol, fútbol.

**Dominios de la Actividad Física.** La actividad física se clasifica en cuatro dominios: Actividad física relacionada con el trabajo, actividad física para moverse de un lugar a otro como medio de desplazamiento, actividad física como parte de los oficios y mantenimiento de la casa/hogar y actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre.

- **Actividad física relacionada con el trabajo:** incluye las actividades descritas como trabajo pagado, agricultura, trabajo voluntario, microempresas dentro del hogar, estudios, o cualquier otro trabajo realizado fuera de la casa. En este dominio se indaga por las actividades físicas vigorosas como parte del trabajo entre ellas levantar cosas pesadas, trabajo de construcción pesado, entre otros; actividades físicas moderadas como cargar cosas ligeras y la caminata que se realizó como parte del trabajo.
- **Actividad física para moverse de un lugar a otro:** incluye la actividad física realizada como medio de transporte o desplazamiento de un lugar a otro como de la casa al trabajo, a la tienda, sitios de esparcimiento como el teatro y otros. En este dominio se indaga sobre el ciclismo y las caminatas realizadas para desplazarse hacia y del trabajo, para hacer mandados o para ir de un lugar a otro.

- Actividad física como parte de los oficios y mantenimiento de la casa: incluye las actividades realizadas dentro y alrededor de la casa, como trabajo doméstico, jardinería, trabajo en el jardín/patio, trabajo general de mantenimiento y el cuidado de la familia. En este dominio se indaga sobre la actividad física fuerte realizada en el exterior de la casa (jardín/patio) como excavar, barrer, lavar puertas y ventanas entre otras; actividad física moderada realizada en el exterior de la casa como cargar cosas ligeras, barrer, rastrillar, lavar ventanas. También indaga sobre la actividad física moderada llevada a cabo en el interior de la casa como cargar cosas ligeras, barrer, restregar pisos entre otras.
- Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre: incluye las caminatas, actividades vigorosas como aeróbicos, nadar, bailar; actividades moderadas como baloncesto, voleibol, fútbol, todas ellas realizadas en tiempo libre.

**Cumplen con la actividad física recomendada por dominio.** En el dominio de tiempo libre se denominará a los individuos que cumplen con la actividad física recomendada aquellos que realizan diariamente al menos 30 minutos de actividad física en tiempo libre en esfuerzos acumulados de 10 minutos seguidos, por al menos 5 días a la semana. Esta misma definición operativa se utilizará para los dominios actividad física como parte del trabajo, actividad física como parte de los oficios y mantenimiento de la casa/hogar y actividad física como medio de transporte (caminar y montar en bicicleta).

**Categorías para los dominios de la Actividad física.** Para cada dominio se determinó las categorías Cumple con la actividad física recomendada e Inactivos. La primera corresponde a la definición operativa descrita en el párrafo anterior la cual incluye a las personas clasificadas en las categorías globales moderada y alta. Los individuos inactivos son los que no cumplen con éste criterio lo cual equivale a ser clasificados en la categoría global baja.

#### **4.4.2 Aspectos socio demográficos**

- Sexo: sexo biológico de las personas del estudio, mujer y hombre.
- Edad: Edad en años cumplidos de las personas del estudio y para efectos del análisis del modelo multivariado general se agrupó las edades en adultos entre 25 y 35 años, 36 y 40, y 41 y 50 años.

- Estado civil: Se agrupó a las personas casadas y en unión libre en una sola categoría denominada Con pareja estable, y las personas solteras, viudas, divorciadas o separadas en la categoría sin pareja estable.
- Nivel Educativo: Las categorías del análisis fueron ninguna/preescolar/primaria, secundaria, técnica/tecnológica, superior/universitaria/postgrado.
- Actividad a la cual se dedicó los últimos 7 días: las personas se clasificaron en una de las siguientes categorías: trabajó, trabajó y estudió, pensionado/jubilado, oficios del hogar, estudió, busca trabajo.

#### **4.4.3 Aspectos de salud y estilo de vida**

- Auto-percepción del estado de salud: se categorizó en muy bueno, bueno, regular y malo.
- Fuma actualmente: esta variable es dicotómica con opción de respuesta Si o No.
- Consumió bebidas alcohólicas en la última semana: esta variable tuvo como opción de respuesta Si (que incluye 1 o más veces) y No.

#### **4.4.4 Contexto Urbano**

Las variables sobre auto-percepción del contexto barrial se relacionan con la infraestructura y el soporte social como factores conexos con la realización de actividad física en términos de caminar, actividades de recreación y montar en bicicleta. Para ello se indagó sobre infraestructura que facilita el uso de la bicicleta como ciclorutas, carriles especiales, vías separadas, calles peatonales; infraestructura que permite caminar como andenes/aceras, paisaje atractivo del barrio que estimula a las personas a caminar, desplazamiento a lugares distantes en el hogar, a paraderos de transporte y a tiendas y comercio para comprar; infraestructura de recreación como parques, centros de recreación, parques con juegos infantiles, piscinas, polideportivos. Igualmente, se indaga acerca de las barreras que condicionan caminar y montar en bicicleta como tráfico en las calles, cruces viales peligrosos, mantenimiento de las aceras y ciclorutas. Sobre soporte social se indagó sobre la percepción de criminalidad y personas activas en el barrio que estimula a las personas a realizar actividad física.

Las preguntas fueron categóricas y expresaron el nivel de acuerdo del individuo, de tal forma que las opciones de respuesta fueron: completamente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, completamente en desacuerdo, parcialmente en desacuerdo. Las preguntas son las siguientes:

P106. En su barrio hay muchas tiendas, establecimientos comerciales, mercados u otros para comprar cosas que necesita?

P107. Su casa está a menos de 10 o 15 minutos caminando de un paradero de desplazamiento (como bus, transmilenio o metro)?

P108. Existen andenes o aceras en la mayoría de las calles de su barrio?

P109. Hay facilidades para montar en bicicleta cotidianamente (todos los días) en su barrio o alrededores como ciclorutas, carriles especiales, vías separadas o calles peatonales de uso compartido?

P110. Su barrio tiene varias instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo como parques, centros de recreación, parques con juegos infantiles, piscinas públicas, polideportivos?

P111. La criminalidad en su barrio lo hace inseguro para caminar por la noche?

P112. Usualmente hay mucho tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar en su barrio?

P113. Usted ve muchas personas físicamente activas en su barrio, es decir personas caminando, trotando o montando bicicleta?

P114. Hay muchas cosas agradables para mirar mientras camina por su barrio?

P116. Hay muchos cruces viales peligrosos en su barrio?

P117. Los andenes o aceras en su barrio están bien mantenidos (pavimentados, con pocas grietas) y no están obstruidos?

P118. Los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas) todos los días, en su barrio y alrededor están bien mantenidos y no están obstruidos?

P119. Hay mucho tráfico en las calles que hace difícil y desagradable montar en bicicleta en su barrio?

P120. La criminalidad en su barrio lo hace inseguro para caminar en el día?

P121. Hay muchos lugares distantes dentro de su casa para caminar?

## 5. RESULTADOS

A continuación se presentan los hallazgos de esta investigación basados en los datos recopilados en el año 2004 por el estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en la región de Bogotá D.C.(3). Los resultados de éste estudio previo no necesariamente coinciden por los presentados por el presente estudio.

### 5.1. ACTIVIDAD FISICA GLOBAL

#### 5.1.1 Características socio-demográficas, estado de salud y estilo de vida

La muestra de 1600 personas contó con igual proporción de hombres y mujeres (49.9% y 50.1%), con mayor número de personas en edades entre 25 y 35 años (39.4%), predominio del estado civil Con pareja estable (casadas, en unión libre) (59.9%), nivel de estudios secundario (51.7%) en la mayoría de la población seguido de la formación superior/universitaria y postgrado (23.9%). Como principal actividad realizada en los últimos 7 días se encontró trabajar (57.9%) y oficios del hogar (25.7%), la mayoría de las personas se atribuyeron un estado de salud bueno (62%), la mayoría de las personas no fuma (72.9%) ni consume bebidas alcohólicas en la semana (75.4%). Ver Tabla 1.

#### 5.1.2 Prevalencia para los niveles de actividad física global y por características socio-demográficas, salud, estilo de vida y contexto urbano

**Niveles de Actividad Física Global.** De acuerdo con las categorías del IPAQ, se categoriza la actividad física en alta, moderada y baja, siendo la actividad física moderada considerada como suficiente para obtener los beneficios para la salud deseados y la actividad física baja denominada también inactividad física. Se encontró un 18.3% de personas con actividad física alta, 37.9% con actividad física moderada y un 43.9% con actividad física baja. Ver Tabla 2.

**Características socio-demográficas.** La Tabla 2 muestra mayor prevalencia de inactividad física en mujeres comparada con los hombres siendo significativa esta

diferencia. De manera similar sólo el 42% de las mujeres cumplen con el nivel mínimo recomendado de actividad física, en tanto que el 70% de los hombres cumplen con dicho el nivel. Con relación a la frecuencia de la inactividad física por grupos de edad, ésta es más prevalente en los adultos entre 41 y 50 años (52.2%), seguida de los adultos de 24 a 35 años (39.9%), con menor prevalencia en los adultos entre 36 y 40 años, siendo este último grupo el que cuenta con la mayor prevalencia de actividad física recomendada (65,5%).

La frecuencia de inactividad física fue mayor entre los adultos unidos a una pareja estable comparado con los que no tienen pareja estable (46.3% y 40.0% respectivamente), siendo significativa esta diferencia. Entre los que no tienen pareja estable, el 60% cumple con el nivel mínimo recomendado de actividad física mientras que entre los unidos éste nivel alcanza el 54%.

La inactividad física en los adultos con nivel educativo de primaria y secundaria asciende al 50%, y es menos frecuente en la medida en que se incrementa el nivel educativo de tal forma que entre los adultos con formación técnica/tecnológica la inactividad física es de 37% y en los adultos con formación superior, universitaria/postgrado es del 32%, siendo estadísticamente significativa esta diferencia. Así mismo, el 68% de los adultos con formación superior y el 63% de los adultos con nivel de estudios técnico/tecnológico cumplen con el nivel mínimo recomendado de actividad física.

Las personas adultas con la mayor frecuencia de inactividad física fueron aquellas que en los últimos siete días se dedicaron la mayor parte del tiempo a los oficios del hogar y a buscar trabajo ascendiendo en el primer caso casi al 89% de inactividad, en el segundo al 87%, no siendo significativa esta diferencia en las prevalencias. Se destaca también un 77% de actividad física baja entre los pensionados/jubilados. Las personas que se dedicaron en los últimos siete días a trabajar y estudiar, y a trabajar cumplen con la actividad mínima recomendada alcanzando el 83% y el 81% respectivamente.

A manera de resumen se encontró mayor prevalencia de inactividad física en mujeres, en el rango de edad entre 41 y 50 años, unidos a una pareja estable, con nivel educativo de primaria y secundaria, dedicadas en los últimos 7 días a los oficios del hogar, buscar trabajo y pensionados/jubilados.

**Características relacionadas con el estado de salud y estilo de Vida.** Se encontró que las personas adultas con la frecuencia más alta de inactividad física son aquellas que perciben su estado de salud como malo (67%), seguida de los adultos que lo califican como regular (58.5%). Por el contrario, las personas que perciben su estado de salud como muy bueno y bueno son las que cumplen con el nivel mínimo de actividad física en mayor porcentaje, 68% y 59% respectivamente. Ver Tabla 3.

Con relación al estilo de vida se indagó respecto a la frecuencia de consumo semanal de bebidas alcohólicas y el consumo actual de cigarrillo, encontrando mayor frecuencia de inactividad física entre los adultos que no consumen bebidas alcohólicas en la semana y en aquellos que no fuman, con prevalencias de 47.4% y 47.9% respectivamente, siendo éstas estadísticamente significativas. Los adultos que cumplen con la recomendación de actividad física corresponden al 67% tanto de los que consumen uno o más días de la semana bebidas alcohólicas como de los que actualmente fuman. Ver Tabla 3.

En síntesis, la inactividad física es más frecuente es personas con auto-percepción de su estado de salud como malo y regular, y en quienes no consumen bebidas alcohólicas en la semana y no fuman actualmente.

**Características del Contexto Urbano.** Las características del contexto urbano descritas están relacionadas con la infraestructura y el soporte social que facilita que las personas realicen actividad física. Con relación a la infraestructura, se encontró que la mayoría de las personas (40.3%) perciben la existencia de instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo en el barrio, sin embargo se observó alta prevalencia de inactividad física (39%) pero comparativamente inferior con las personas que no están de acuerdo con la existencia de éstas instalaciones (50%). Ver Tabla 4.

Respecto a la infraestructura que facilita el ciclismo, el 54% de las personas manifestaron estar de acuerdo con la presencia en el barrio y alrededores de sitios para montar en bicicleta como ciclorutas, carriles especiales, vías separadas o calles peatonales de uso compartido, sin embargo, el 41% de éstas personas fueron inactivas físicamente, sin que haya diferencia estadísticamente significativa con la prevalencia de inactividad de las demás categorías de la escala. Ver Tabla 4A. Al indagar si éstas estructuras están bien mantenidas y sin obstrucciones el

34% de las personas estuvieron de acuerdo, sin embargo, el 39% de éstas personas fueron inactivas, pero comparativamente menos inactivas que las personas que no estuvieron de acuerdo (43.7% de inactividad física). Ver Tabla 4D. Al preguntar si se encuentran de acuerdo con la presencia de tráfico en las calles que dificulta y hace desagradable montar en bicicleta, el 32% de las personas estuvieron de acuerdo, pero el 41% de estas personas fueron inactivas físicamente, sin que haya diferencia estadísticamente significativa con la prevalencia de inactividad de las demás categorías de la escala. Ver Tabla 4.

Con relación a la infraestructura que facilita caminar, la mayoría de las personas perciben la ubicación de la casa a 10 o 15 minutos caminando de un paradero de desplazamiento (82.1%), con prevalencia de inactividad física del 43% entre dichas personas, sin que haya diferencia estadísticamente significativa con la prevalencia de inactividad de las demás categorías de la escala. Ver Tabla 4A. El 81.4% de las personas perciben la presencia de muchos lugares distantes dentro de la casa para caminar, con prevalencia de inactividad física de 46% entre ellas, sin que haya diferencia estadísticamente significativa con la prevalencia de inactividad de las demás categorías de la escala. Ver Tabla 4D. Igualmente, la mayoría de las personas perciben en el barrio la presencia de tiendas, establecimientos comerciales y otros para comprar cosas que necesitan (72.3%) con prevalencia de inactividad física del 44% entre éstas, sin que haya diferencia estadísticamente significativa con la prevalencia de inactividad de las demás categorías de la escala. Ver Tabla 4.

Además, no existe consenso entre los encuestados respecto a su percepción de la presencia de tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar por el barrio, por lo que la inactividad física en todas las categorías se ubica entre el 42% a 46%, sin que sean diferentes estadísticamente éstas cifras. Ver Tabla 4B. Al preguntar a las personas sobre la presencia de cosas agradables para mirar mientras caminan por el barrio, el 30% estuvieron de acuerdo, sin embargo el 40% de dichas personas fueron inactivas físicamente, cifra similar a la prevalencia entre las personas que afirmaron no estar de acuerdo 44.9%. Ver Tabla 4.

Además, la mayoría de las personas están de acuerdo respecto a la presencia de cruces viales peligrosos en el barrio (43.5%), de estas personas entre el 41.8% y son inactivas físicamente, siendo más alta la prevalencia de inactividad física en las personas que no están de acuerdo con la presencia de los cruces viales peligrosos (47.4%). Ver Tabla 4.



Al indagar sobre la presencia de andenes o aceras en la mayoría de las calles del barrio, la mayoría de las personas están de acuerdo (81%), sin embargo, el 42.7% de éstas personas fueron inactivas físicamente, sin que haya diferencia estadísticamente significativa con la prevalencia de inactividad de las demás categorías de la escala. Sin que haya diferencia estadísticamente significativa con la prevalencia de inactividad de las demás categorías de la escala. Además, al preguntar sobre la percepción de que los andenes o aceras estén bien mantenidos y sin obstrucciones no hay acuerdo entre las personas, oscilando la inactividad física entre el 39% y 42%, sin que sean diferentes estadísticamente estas cifras. Ver Tabla 4.

Respecto a las variables relacionadas con el soporte social se encontró que la mayoría de las personas se encuentran de acuerdo con la presencia de personas físicamente activas en el barrio (49%), sin embargo, de éstas el 40% de las personas son inactivas físicamente, siendo superior la prevalencia de inactividad de las personas que no están de acuerdo (48.5%). Ver Tabla 4.

La mayoría de las personas están en desacuerdo con relación a su percepción de la criminalidad del barrio opinando que no es inseguro para caminar en el día (41%) ni de noche (38%). De éstas personas el 40.5% y 46.6% respectivamente, son inactivas físicamente, sin que sea diferente estadísticamente ésta cifra del resto de las prevalencias de inactividad física de la escala. Ver Tabla 4.

En síntesis, la mayor prevalencia de inactividad física se presentó entre las personas que no perciben las características del medio ambiente barrial que facilitan la práctica de la actividad física, así las personas que no percibieron la existencia de instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo en el barrio, no aprecian en el barrio y en los alrededores la presencia de sitios para montar en bicicleta (ciclo rutas) bien mantenidos y sin obstrucciones, no observaron la presencia de personas físicamente activas en el barrio y estuvieron en desacuerdo con la presencia de cruces viales peligrosos son más inactivas físicamente comparadas con las que si perciben éstas características en el barrio o alrededores.

### **5.1.3 Variables asociadas a la práctica de la actividad física**

Se detectaron como variables asociadas a la práctica de la actividad física en sus tres niveles (actividad física alta, moderada y baja) el sexo, categorías de la edad (20-35 años, 36 a 40 años y 41 a 50 años), estado civil, nivel de estudios, actividad a la que se dedicó la mayor parte del tiempo los últimos 7 días, estado de salud subjetivo, consumo de bebidas alcohólicas la última semana y fumar actualmente. De las variables de contexto urbano estuvieron significativamente asociadas las preguntas Existencia de instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo en el barrio; Se observa la presencia de personas físicamente activas en el barrio; Presencia de cosas agradables para mirar mientras camina por el barrio; Presencia de cruces viales peligrosos en el barrio, y En su barrio y alrededor los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas todos los días) están bien mantenidos y no están obstruidos. (Ver valores de p en las Tablas 2, 3 y 4).

**Tabla 1. Características de las 1600 personas participantes en el estudio. Bogotá D.C. 2010.**

<b>Características</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Mujer	801	50,1
Hombre	798	49,9
<b>Grupos de edad (años)</b>		
24-35	875	54,7
36-40	276	17,3
41-50	448	28,0
<b>Estado civil</b>		
Con pareja	958	59,9
Sin pareja	642	40,1
<b>Nivel de estudios</b>		
Ninguno, preescolar	13	0,8
Primaria	189	11,8
Secundaria	827	51,7
Técnica/tecnológica	188	11,8
Superior/Universitaria/ postgrado	382	23,9
<b>Actividad a la que se dedicó la mayor parte del tiempo últimos 7</b>		
Trabajo	926	57,9
Trabajo y estudió	65	4,1
Pensionado/jubilado	14	0,9
Oficios del hogar	411	25,7
Estudió	36	2,3
Busca trabajo	83	5,2
<b>Estado de Salud Subjetivo</b>		
Muy bueno	247	15,4
Bueno	992	62,0
Regular	328	20,5
Malo	33	2,1
<b>Fuma actualmente</b>		
Si	431	26,9
No	1166	72,9
<b>Consumo de bebidas alcohólicas en la semana</b>		
Si, 1 o más días	394	24,6
No	1206	75,4

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 2. Prevalencia de los niveles de actividad física según características socio-demográficas de 1600 adultos de Bogotá D.C 2010.**

Característica	Nº	%	Baja			Moderada			Alta			P
			Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	
<b>Total</b>	1600		702	43,9	41.4-46.3	606	37,9	35.5-40.2	292	18,3	16.4-20.2	
<b>Sexo</b>												
Hombre	799	50,1	236	30	27,3-31,7	355	44,4	41,9-46,8	207	25,9	23,7-28,0	0,000
Mujer	801	49,9	465	58	55,6-60,4	251	31,3	29,0-33,6	85	10,6	9,1-12,1	
<b>Grupos de edad (años)*</b>												
25-35	875	54,7	371	42,4	39,9-44,8	334	38,2	35,7-40,5	170	19,4	17,4-21,3	0,007
36-40	276	17,3	96	34,8	32,4-37,1	130	47,1	44,6-49,5	50	18,1	16,2-20,0	
41-50	448	28,0	234	52,2	49,7-54,6	142	31,7	29,4-33,9	72	16,1	14,2-17,8	
<b>Estado civil</b>												
Con pareja	958	59,9	444	46,3	43,9-48,7	356	37,2	34,7-39,5	158	16,5	14,6-18,3	0,005
Sin pareja	642	40,1	257	40,0	37,6-42,4	250	38,9	36,5-41,3	134	20,9	18,8-22,8	
<b>Nivel de estudios</b>												
Preescolar,	13	0,8	4	30,8	28,5-33,0	6	46,2	43,7-48,5	3	23,1	21,0-25,1	0,000
Primaria	189	11,8	95	50,3	47,8-52,7	53	28,0	25,8-30,2	41	21,7	19,6-23,7	
Secundaria	827	51,7	410	49,6	47,1-52,0	283	34,2	31,8-36,5	134	16,2	14,3-18,0	
Técnica/	188	11,8	70	37,2	34,8-39,6	79	42,0	39,6-44,4	39	20,7	18,7-22,7	
Universitaria/	382	23,9	122	31,9	29,6-34,2	185	48,4	45,9-50,8	75	19,6	17,6-21,5	
<b>Actividad a la que se dedico la mayor parte del tiempo últimos 7 días*</b>												
Trabajo	926	57,9	174	18,8	16,8-20,7	486	52,5	50,5-54,9	266	28,7	26,5-30,9	0,000
Trabajo y estudió	65	4,1	11	16,9	15,0-18,7	45	69,2	66,9-71,4	9	13,8	12,1-15,3	
Pensionado/	14	0,9	11	78,6	76,5-80,5	3	21,4	19,4-23,4	0	0,0	0	
Oficios del hogar	411	25,7	366	89,1	87,5-90,5	39	9,5	8,0-10,9	6	1,5	0,8-2,0	
Estudio	36	2,3	23	63,9	61,5-66,2	10	27,8	25,5-29,9	3	8,3	6,9-9,6	
Busca trabajo	83	5,2	72	86,7	85,8-88,4	8	9,6	8,1-11,0	3	3,6	2,6-4,5	
Otro, NS/NR	64	4,0	44	68,8	66,4-71,0	15	23,4	21,3-25,5	5	7,8	6,4-9,1	

\*El n utilizado para los cálculos fue 1599 personas.

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 3. Prevalencia de los niveles de actividad física según estado de salud y estilo de vida de 1600 adultos de Bogotá. 2010.**

Característica	Nº	Baja			Moderada			Alta			p
		Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	
<b>Estado de Salud Subjetivo</b>											
Muy bueno	247	78	31,6	29,3-33,8	106	42,9	40,4-45,3	63	25,5	23,3-27,6	0,000
Bueno	992	410	41,3	38,9-43,7	408	41,1	38,7-43,5	174	17,5	15,6-19,4	
Regular	328	192	58,5	56,1-60,9	87	26,5	24,3-28,6	49	14,9	13,1-16,6	
Malo	33	22	66,7	64,3-68,9	5	15,2	13,3-16,9	6	18,2	16,2-20,0	
<b>Estilo de vida</b>											
<b>Consumo de bebidas alcohólicas en la semana</b>											
Si, consume 1 o más días	394	130	33,0	30,6-35,2	161	40,9	38,4-43,2	103	26,1	23,9-28,2	0,000
No consume ningún día	1206	572	47,4	44,9-49,8	445	36,9	34,5-39,2	189	15,7	13,8-17,4	
<b>Consumo de cigarrillo actual (semanal)*</b>											
Si, fuma todos o algunos días	431	143	33,2	30,8-35,4	176	40,8	38,4-43,2	112	26	23,8-28,1	0,000
No fuma	1166	558	47,9	45,4-50,3	428	36,7	34,3-39,0	180	15,4	13,6-17,2	

\*El n utilizado para los cálculos fue 1597 personas.

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 4. Prevalencia de actividad física por niveles de actividad física global según características del contexto urbano de las personas 1600 participantes en el estudio. Bogotá D.C. 2010.**

Características			Baja			Moderada			Alta			p
	Nº	%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	
<b>P106. Presencia en el barrio de tiendas, establecimientos comerciales y otros para comprar cosas que necesita.</b>												
Completamente de acuerdo	1153	72,3	506	43,9	41,4-46,3	432	37,5	35,0-39,8	215	18,6	16,7-20,5	0,617
Parcialmente de acuerdo	257	16,1	114	44,4	41,9-46,7	94	36,6	34,2-38,9	49	19,1	17,1-20,9	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	69	4,3	27	39,1	36,7-41,5	31	44,9	42,4-47,3	11	15,9	14,1-17,7	
Parcialmente en desacuerdo	66	4,1	35	53,0	50,5-55,4	24	36,4	34,0-38,7	7	10,6	9,0-12,1	
Completamente en desacuerdo	49	3,1	19	38,8	36,3-41,1	20	40,8	38,4-43,2	10	20,4	18,4-22,3	
<b>P107. Ubicación de la casa a 10 o 15 minutos caminando de un paradero de desplazamiento.</b>												
Completamente de acuerdo	1312	82,1	566	43,1	40,7-45,5	497	37,9	35,4-40,2	249	19,0	17,0-20,9	0,566
Parcialmente de acuerdo	158	9,9	74	46,8	44,3-49,2	62	39,2	36,8-41,6	22	13,9	12,2-15,6	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34	2,1	11	32,4	30,0-34,6	19	55,9	53,4-58,3	4	11,8	10,1-13,3	
Parcialmente en desacuerdo	42	2,6	23	54,8	52,3-57,2	15	35,7	33,3-38,0	4	9,5	8,0-10,9	
Completamente en desacuerdo	43	2,7	19	44,2	41,7-46,6	11	25,6	23,4-27,7	13	30,2	27,9-32,4	
<b>P108. Existencia de andenes o aceras en la mayoría de las calles del barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	1298	81,4	554	42,7	40,2-45,1	498	38,4	35,9-40,7	246	19,0	17,0-20,8	0,751
Parcialmente de acuerdo	208	13,0	112	53,8	51,3-56,2	71	34,1	31,8-36,4	25	12,0	10,4-13,6	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	1,4	10	43,5	41,0-45,9	9	39,1	36,7-41,5	4	17,4	15,5-19,2	
Parcialmente en desacuerdo	35	2,2	16	45,7	43,2-48,1	11	31,4	29,1-33,7	8	22,9	20,7-24,9	
Completamente en desacuerdo	30	1,9	7	23,3	21,2-25,4	14	46,7	44,2-49,1	9	30,0	27,7-32,2	
<b>P109. Existencia de facilidades para montar en bicicleta cotidianamente en el barrio o alrededores como ciclorutas, etc.</b>												
Completamente de acuerdo	854	54,0	350	41,0	38,5-43,4	331	38,8	36,3-41,1	173	20,3	18,2-22,2	0,093
Parcialmente de acuerdo	282	17,8	136	48,2	45,7-50,6	103	36,5	34,1-38,8	43	15,2	13,4-17,0	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	63	4,0	29	46,0	43,5-48,4	27	42,9	40,4-45,2	7	11,1	9,5-12,6	
Parcialmente en desacuerdo	123	7,8	53	43,1	40,6-45,5	48	39,0	36,6-41,4	22	17,9	15,9-19,7	
Completamente en desacuerdo	259	16,4	123	47,5	45,0-49,9	89	34,4	32,0-36,7	47	18,1	16,2-20,0	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 4. Prevalencia de actividad física por niveles de actividad física global según características del contexto urbano de las personas 1600 participantes en el estudio. Bogotá D.C. 2010.**

Características			Baja			Moderada			Alta			p
	Nº	%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	
<b>P110. Existencia de instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo en el barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	634	40,3	247	39,0	36,5-41,3	258	40,7	38,2-42,1	129	20,3	18,3-22,3	
Parcialmente de acuerdo	367	23,3	155	42,2	39,7-44,6	142	38,7	36,2-41,0	70	19,1	17,1-21,0	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	114	7,2	57	50,0	47,5-52,4	41	36,0	33,5-38,3	16	14,0	12,3-15,7	0,002
Parcialmente en desacuerdo	150	9,5	74	49,3	46,8-51,8	62	41,3	38,9-43,7	14	9,3	7,8-10,7	
Completamente en desacuerdo	310	19,7	155	50,0	47,5-52,4	93	30,0	27,7-32,2	62	20,0	18,0-21,9	
<b>P111. Criminalidad en el barrio lo hace inseguro para caminar en la noche.</b>												
Completamente de acuerdo	297	19,0	123	41,4	38,9-43,8	108	36,4	33,9-38,7	66	22,2	20,1-24,2	
Parcialmente de acuerdo	241	15,4	97	40,2	37,8-42,6	101	41,9	39,4-44,3	43	17,8	15,9-19,7	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	114	7,3	53	46,5	44,0-48,9	42	36,8	34,4-39,2	19	16,7	14,8-18,5	0,068
Parcialmente en desacuerdo	310	19,9	128	41,3	38,8-43,7	128	41,3	38,8-43,7	54	17,4	15,5-19,3	
Completamente en desacuerdo	599	38,4	279	46,6	44,1-49,0	215	35,9	33,5-38,2	105	17,5	15,6-19,4	
<b>P112. Presencia de tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar por el barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	394	24,8	179	45,4	49,2-47,8	134	34,0	31,6-36,3	81	20,6	18,5-22,5	
Parcialmente de acuerdo	404	25,4	174	43,1	40,6-45,5	159	39,4	36,9-41,7	71	17,6	15,7-19,4	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	131	8,2	61	46,6	44,1-49,0	53	40,5	38,0-42,8	17	13,0	11,3-14,6	0,671
Parcialmente en desacuerdo	251	15,8	108	43,0	40,5-45,4	106	42,2	39,8-44,6	37	14,7	12,9-16,4	
Completamente en desacuerdo	411	25,8	175	42,6	40,1-45,0	150	36,5	34,1-38,8	86	20,9	18,9-22,9	
<b>P113. Se observa la presencia de personas físicamente activas en el barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	767	49,0	306	39,9	37,4-42,3	291	37,9	35,5-40,3	170	22,2	20,1-24,2	
Parcialmente de acuerdo	375	23,9	177	47,2	44,7-49,6	141	37,6	35,2-39,9	57	15,2	13,4-16,9	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	114	7,3	52	45,6	43,1-48,0	47	41,2	38,7-43,6	15	13,2	11,4-14,8	0,002
Parcialmente en desacuerdo	143	9,1	67	46,9	44,3-49,3	58	40,6	38,1-42,9	18	12,6	10,9-14,2	
Completamente en desacuerdo	167	10,7	81	48,5	46,0-50,9	59	35,3	32,9-37,6	27	16,2	14,3-17,9	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 4. Prevalencia de actividad física por niveles de actividad física global según características del contexto urbano de las personas 1600 participantes en el estudio. Bogotá D.C. 2010.**

Características			Baja			Moderada			Alta			p
	Nº	%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	
<b>P114. Presencia de cosas agradables para mirar mientras camina por el barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	473	30,0	190	40,2	37,7-42,5	172	36,4	33,9-38,7	111	23,5	21,3-25,5	
Parcialmente de acuerdo	367	23,3	158	43,1	40,6-45,4	148	40,3	37,9-42,7	61	16,6	14,7-18,4	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	184	11,7	87	47,3	44,8-49,7	74	40,2	37,7-42,6	23	12,5	10,8-14,1	0,026
Parcialmente en desacuerdo	192	12,2	91	47,4	44,9-49,8	67	34,9	32,5-37,2	34	17,7	15,8-19,5	
Completamente en desacuerdo	361	22,9	162	44,9	42,4-47,3	137	38,0	35,5-40,3	62	17,2	15,3-19,0	
<b>P116. Presencia de cruces viales peligrosos en el barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	685	43,5	286	41,8	39,3-44,1	261	38,1	35,7-40,5	138	20,1	18,1-22,1	
Parcialmente de acuerdo	374	23,7	151	40,4	37,9-42,7	151	40,4	37,5-42,7	72	19,3	17,3-21,1	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	93	5,9	46	49,5	46,9-51,9	33	35,5	33,1-37,8	14	15,1	13,2-16,8	0,018
Parcialmente en desacuerdo	172	10,9	84	48,8	46,3-51,3	67	39,0	36,5-41,3	21	12,2	10,5-13,8	
Completamente en desacuerdo	251	15,9	119	47,4	44,9-49,8	87	34,7	32,3-37,0	45	17,9	16,0-19,8	
<b>P117. Los andenes o aceras del barrio están bien mantenidos y no están obstruidos.</b>												
Completamente de acuerdo	314	19,8	123	39,2	36,7-41,5	120	38,2	35,8-40,6	71	22,6	20,5-24,6	
Parcialmente de acuerdo	439	27,6	195	44,4	41,9-46,8	163	37,1	34,7-39,5	81	18,5	16,5-20,3	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	156	9,8	73	46,8	44,3-49,2	66	42,3	39,8-44,7	17	10,9	9,3-12,4	0,171
Parcialmente en desacuerdo	249	15,7	120	48,2	45,7-50,6	82	32,9	30,6-35,2	47	18,9	16,9-20,7	
Completamente en desacuerdo	431	27,1	184	42,7	40,2-45,1	172	39,9	37,4-42,3	75	17,4	15,5-19,2	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.



**Tabla 4. Prevalencia de actividad física por niveles de actividad física global según características del contexto urbano de las personas 1600 participantes en el estudio. Bogotá D.C. 2010.**

Características			Baja			Moderada			Alta			p
	Nº	%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	Nº	%	IC95%	
<b>P118. En su barrio y alrededor, los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas todos los días) están bien mantenidos y no están obstruidos.</b>												
Completamente de acuerdo	513	33,8	200	39,0	36,5-41,4	203	39,6	37,1-42,0	110	21,4	19,3-23,5	
Parcialmente de acuerdo	376	24,8	170	45,2	42,7-47,7	138	36,7	34,2-39,1	68	18,1	16,1-20,2	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	115	7,6	50	43,5	40,9-45,9	40	34,8	32,3-37,1	25	21,7	19,6-23,8	0,044
Parcialmente en desacuerdo	143	9,4	71	49,7	47,1-52,1	50	35,0	32,5-37,3	22	15,4	13,5-17,1	
Completamente en desacuerdo	371	24,4	162	43,7	41,1-46,1	148	39,9	37,4-42,3	61	16,4	14,5-18,3	
<b>P119. Presencia de tráfico en las calles que dificulta y hace desagradable montar en bicicleta en el barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	491	31,6	201	40,9	38,4-43,3	177	36,0	33,6-38,4	113	23,0	20,9-25,1	
Parcialmente de acuerdo	360	23,2	153	42,5	40,0-44,9	143	39,7	37,2-42,1	64	17,8	15,8-19,6	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	143	9,2	70	49,0	46,4-51,4	52	36,4	33,9-38,7	21	14,7	12,9-16,4	0,09
Parcialmente en desacuerdo	238	15,3	119	50,0	47,5-52,4	87	36,6	34,1-38,9	32	13,4	11,7-15,1	
Completamente en desacuerdo	323	20,8	129	39,9	37,5-42,3	136	42,1	39,6-44,5	58	18,0	16,0-19,8	
<b>P120. La criminalidad del barrio lo hace inseguro para caminar en el día.</b>												
Completamente de acuerdo	200	12,7	90	45,0	42,5-47,4	71	35,5	33,1-37,8	39	19,5	17,5-21,4	
Parcialmente de acuerdo	316	20,1	144	45,6	43,1-48,0	111	35,1	32,7-37,4	61	19,3	17,3-21,2	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	128	8,1	67	52,3	49,8-54,8	45	35,2	32,7-37,5	16	12,5	10,8-14,1	0,242
Parcialmente en desacuerdo	282	17,9	125	44,3	41,8-46,7	109	38,7	36,2-41,0	48	17,0	15,1-18,8	
Completamente en desacuerdo	650	41,2	263	40,5	38,0-42,8	262	40,3	37,8-42,7	125	19,2	17,2-21,1	
<b>p121. Presencia de muchos lugares distantes dentro de la casa para caminar.</b>												
Completamente de acuerdo	497	31,2	228	45,9	43,4-48,3	170	34,2	31,8-36,5	99	19,9	17,9-21,8	
Parcialmente de acuerdo	342	21,5	145	42,4	39,9-44,8	133	38,9	36,4-41,2	64	18,7	16,7-20,6	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	141	8,9	59	41,8	39,4-44,2	59	41,8	39,4-44,2	23	16,3	14,4-18,1	0,897
Parcialmente en desacuerdo	159	10,0	72	45,3	42,8-47,7	61	38,4	35,9-40,7	26	16,4	14,5-18,1	
Completamente en desacuerdo	453	28,5	194	42,8	40,3-45,2	180	39,7	37,3-42,1	79	17,4	15,5-19,3	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

#### 5.1.4 Modelo multivariado explicativo de la inactividad física

**Detección de las variables significativas.** El análisis bivariado utilizado para detectar las variables significativamente asociadas entre la variable dependiente actividad física (AF) y las variables independientes, se muestra a continuación utilizando tablas con su respectiva prueba de significación estadística:

Sexo	AF	
	Si	No
Mujer	336	465
Hombre	562	236
$\chi^2$ pearson=131.681 p=0.000		

Edad	AF	
	Si	No
25-35	504	371
36-40	180	96
41-50	214	234
$\chi^2$ tendencias=8.460 p=0.004		

Estado Civil	AF	
	Si	No
Sotero, separado/divorciado, y viudo	384	257
Casado, unión libre	514	444
$\chi^2$ pearson =6.099 p=0.014		

Nivel de estudios	AF	
	Si	No
Ninguna, preescolar	9	4
Primaria	94	95
Secundaria	417	410
Técnica/tecnológica	118	70
Superior/universitaria y Postgrado	260	122
$\chi^2$ tendencias = 31.539 p=0.000		

Actividad realizada durante los últimos 7 días	AF	
	Si	No
Trabajó	752	174
Trabajó y estudió	54	11
Pensionado/jubilado	3	11
Oficios del hogar	45	366
Estudio	13	23
Busca trabajo	11	72
$\chi^2$ tendencias=530.742 =0.000		

Fuma actualmente	AF	
	Si	No
Si	608	558
No	288	143
$\chi^2$ pearson =27.526 p=0.000		

Consume alcohol	AF	
	Si	No
Si	264	130
No	634	572
$\chi^2$ pearson = 25.128 p=0.000		

Estado de salud	AF	
	Si	No
Muy bueno	169	78
Bueno	582	410
Regular	136	192
Malo	11	22
$\chi^2$ tendencias =51.165 p=0.000		

106.En su barrio hay muchas tiendas, establecimientos comerciales para comprar cosas que necesita?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	647	506
Parcialmente de acuerdo	143	114
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	42	27
Parcialmente en desacuerdo	31	35
Completamente en desacuerdo	30	19
$\chi^2$ tendencias= 0.011 p=0.917		

107. Su casa está a menos de 10 o 15 minutos caminando de un paradero de desplazamiento (bus, transmilenio)?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	746	566
Parcialmente de acuerdo	84	74
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	11
Parcialmente en desacuerdo	19	23
Completamente en desacuerdo	24	19
$\chi^2$ tendencias=0.532 p=0.466		

108. Existen andenes o aceras en la mayoría de las calles de su barrio?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	744	554
Parcialmente de acuerdo	96	112
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	10
Parcialmente en desacuerdo	19	16
Completamente en desacuerdo	23	7
$\chi^2$ tendencias=0.018 p=0.893		

109. Hay facilidades para montar en bicicleta todos los días en su barrio o alrededores como ciclorutas, vías separadas o calles peatonales...?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	504	350
Parcialmente de acuerdo	146	136
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34	29
Parcialmente en desacuerdo	70	53
Completamente en desacuerdo	136	123
$\chi^2$ tendencias =3.033 p=0.082		

110. Su barrio tiene varias instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo como parques, juegos infantiles, polideportivos, piscinas públicas?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	387	247
Parcialmente de acuerdo	212	155
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	57	57
Parcialmente en desacuerdo	76	74
Completamente en desacuerdo	155	155
$\chi^2$ tendencias =13.511 p=0.000		

111. La criminalidad en su barrio lo hace inseguro para caminar por la noche?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	174	123
Parcialmente de acuerdo	144	97
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	61	53
Parcialmente en desacuerdo	182	128
Completamente en desacuerdo	320	279
$\chi^2$ tendencias =2.625 p=0.105		

112. Usualmente hay mucho tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar en su barrio?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	215	179
Parcialmente de acuerdo	230	174
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	70	61
Parcialmente en desacuerdo	143	108
Completamente en desacuerdo	236	175
$\chi^2$ tendencias =0.502 p=0.479		

113. Usted ve muchas personas físicamente activas en su barrio, es decir personas caminando, trotando o montando bicicleta?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	461	306
Parcialmente de acuerdo	198	177
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	62	52
Parcialmente en desacuerdo	76	67
Completamente en desacuerdo	86	81
$\chi^2$ tendencias = 5.240 p=0.022		

114. Hay muchas cosas agradables para mirar mientras camina por su barrio?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	283	190
Parcialmente de acuerdo	209	158
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	97	87
Parcialmente en desacuerdo	101	91
Completamente en desacuerdo	199	162
$\chi^2$ tendencias =2.794 p=0.095		

116. Hay muchos cruces viales peligrosos en su barrio?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	399	286
Parcialmente de acuerdo	223	151
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	47	46
Parcialmente en desacuerdo	88	84
Completamente en desacuerdo	132	119
$\chi^2$ tendencias =4.827 p=0.028		

117. Los andenes o aceras en su barrio están bien mantenidos y no están obstruidos?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	191	123
Parcialmente de acuerdo	244	195
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	83	73
Parcialmente en desacuerdo	129	120
Completamente en desacuerdo	247	184
$\chi^2$ tendencias =0.853p=0.356		

118. Los sitios para montar en bicicleta cotidianamente en su barrio y alrededor están bien mantenidos y no están obstruidos?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	313	200
Parcialmente de acuerdo	206	170
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	65	50
Parcialmente en desacuerdo	72	71
Completamente en desacuerdo	209	162
$\chi^2$ tendencias =2.361 p=0.124		

119. Hay mucho tráfico en las calles que hace difícil y desagradable montar en bicicleta en su barrio?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	290	201
Parcialmente de acuerdo	207	153
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	73	70
Parcialmente en desacuerdo	119	119
Completamente en desacuerdo	194	129
$\chi^2$ tendencias =0.435p=0.510		

120. La criminalidad en su barrio lo hace inseguro para caminar en el día?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	110	90
Parcialmente de acuerdo	172	144
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	61	67
Parcialmente en desacuerdo	157	125
Completamente en desacuerdo	387	263
$\chi^2$ tendencias =3.070 p=0.080		

121. Hay muchos lugares distantes dentro de su casa para caminar?	AF	
	Si	No
Completamente de acuerdo	269	228
Parcialmente de acuerdo	197	145
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	82	59
Parcialmente en desacuerdo	87	72
Completamente en desacuerdo	259	194
$\chi^2$ tendencias =0.469 p=0.493		

Del anterior análisis bivariado se obtuvo 16 variables significativas para incluir en el modelo multivariado: sexo, edad, estado civil, nivel de estudios, actividad realizada en los últimos 7 días, fuma actualmente, consumo de alcohol, estado de salud, P109. Hay facilidades para montar en bicicleta todos los días en su barrio o alrededores como ciclorutas, vías separadas o calles peatonales...?, P110. Su barrio tiene varias instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo como parques, juegos infantiles, polideportivos, piscinas públicas?, P111. La criminalidad en su barrio lo hace inseguro para caminar por la noche?, P113. Usted ve muchas personas físicamente activas en su barrio, es decir personas caminando, trotando o montando bicicleta?, P114. Hay muchas cosas agradables para mirar mientras camina por su barrio?, P116. Hay muchos cruces viales peligrosos en su barrio?, P118. Los sitios para montar en bicicleta cotidianamente en su barrio y alrededor están bien mantenidos y no están obstruidos?, P120. La criminalidad en su barrio lo hace inseguro para caminar en el día?.

**Construcción del modelo.** Para construir el modelo multivariado se re-categorizó las variables estado de salud y actividad los últimos 7 días buscando que la nueva reagrupación tuviese sentido lógico y permitiera diferenciar las categorías de manera estadística. Así la variable estado de salud contó con tres categorías: 1. Muy bueno, 2. Bueno, y 3. Regular y malo. Y la variable actividad los últimos 7 días se agrupó en 4 categorías: 1. Trabajó, 2. Trabajó y estudió, 3.

Pensionado/jubilado, oficios del hogar y buscó trabajo, y 4. Estudió. Las 16 variables significativas se incluyeron en el modelo como variables categóricas.

El modelo general incluyó cuatro variables: Actividad a la que la persona se dedicó la mayor parte del tiempo durante los últimos 7 días, Edad, Estado de salud y fumar en la actualidad. Ver Tabla 5.

**Tabla 5. Variables explicativas de la actividad física en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C. 2010**

Variables	B	Sig.	Exp(B)	IC 95% para EXP(B)	
				Límite inferior	Límite superior
Actividad en los últimos 7 días		.000			
Actividad 7días(1)	2.207	.000	9.089	4.228	19.538
Actividad 7días(2)	2.383	.000	10.839	3.784	31.046
Actividad 7días(3)	-1.205	.003	.300	.135	.663
Edad		.015			
Edad(1)	.433	.013	1.543	1.095	2.173
Edad(2)	.570	.012	1.768	1.136	2.754
Estado de salud		.077			
Estado de salud(1)	.514	.037	1.672	1.031	2.711
Estado de salud(2)	.350	.058	1.418	.988	2.036
Fuma (1)	-.410	.017	.664	.474	.928
Constant	-1.052	.017	.349		

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004. Cálculos realizados por la autora.

La variable actividad en los últimos 7 días tuvo como categoría de referencia “estudió”. En contraste con la categoría trabajó (1), el valor positivo del B indica que en las personas que trabajan se tiende a cumplir con la actividad física recomendada lo cual se corrobora con el Exp(B) que es mayor de 1(9,089) siendo 9 veces mayor la posibilidad de cumplir con el mínimo de actividad entre los que trabajaron los últimos 7 días respecto a los que estudiaron. De igual forma se observa con la categoría trabajó y estudió (2), el Exp(B) de 10,839, indica 11 veces mayor posibilidad de cumplir con la actividad física recomendada. Para las personas de la categorías (3) que incluye a los pensionado/jubilados, personas dedicadas a las labores del hogar y los que buscan trabajo, se observa que el B tiene signo negativo, lo cual indica que en éste grupo disminuyó la posibilidad de



cumplir con la actividad física recomendada comparado con los que estudian, siendo el  $\text{Exp}(B)$  menor de 1 (0.3) lo cual implica que el riesgo de no cumplir con dicha actividad física es del 70% comparados con los que solo estudian. Se resalta que todas las categorías de ésta variable son significativas (valor  $p$ ) lo cual es corroborado por los intervalos de confianza (IC) para  $\text{Exp}(B)$ .

Con relación a la variable edad, ésta tuvo como categoría de referencia la edad entre “41 y 50 años”. Al contrastar la categoría de referencia con la categoría (1) que corresponde al rango de edad entre 25 y 35 años y con la categoría (2) que incluye el rango entre 36 y 40 años, se encontró para los dos casos un  $B$  positivo lo cual indica que la posibilidad de cumplir con la actividad física recomendada en estos rangos de edad se incrementa respecto a los adultos de 41 a 50 años, lo cual se corrobora con un  $\text{Exp}(B)$  mayor a 1 (1,543 y 1.768 para el rango (1) y (2) respectivamente), lo cual indica que los adultos de 24 a 35 años tiene 1.5 veces más probabilidad de realizar actividad física y los adultos entre 36 y 40 años 1.7 veces más probabilidad de cumplir con la recomendación comparado con los adultos de 41 a 50 años. Todas las categorías de ésta variable son significativas.

Respecto a la variable estado de salud, tuvo como categoría de referencia “regular y malo”. Al analizar la categoría Muy bueno (1) y la categoría Bueno (2), se observa que las dos tienen  $B$  positivos, lo cual implica que tiene mayor posibilidad de cumplir con la actividad física recomendada las personas que auto-perciben su estado de salud como muy bueno y bueno frente a las que lo perciben como regular y malo. Los  $\text{Exp}(B)$  para muy bueno es 1.672, lo cual se interpreta como que los adultos que perciben su estado de salud muy bueno tiene 1.6 veces más probabilidad de cumplir con la actividad física recomendada. Para los adultos que perciben su estado de salud como bueno el  $\text{Exp}(B)$  es 1.418 con una  $p$  e intervalo de confianza no significativos.

Finalmente, la variable Fuma actualmente tuvo como categoría de referencia “Si fuma”. Al comparar la categoría de los no fumadores actuales se observa un  $B$  negativo lo cual indica que disminuye la posibilidad de cumplir la actividad física recomendada en los no fumadores comparado con los fumadores. Así un  $\text{Exp}(B)$  de 0.664 indica una probabilidad 34% menor de realizar actividad física entre los no fumadores.

En síntesis, la práctica de actividad física orientada a cumplir la recomendación de salud pública se encuentra asociada a ocuparse los últimos 7 días en trabajar, y trabajar y estudiar, tener entre 25 y 40 años, tener una auto-percepción del estado de salud muy bueno, en tanto que existe relación inversa con la actividad durante los últimos 7 días dedicarse a labores del hogar y buscar trabajo, y no fumar.

## **5.2. ACTIVIDAD FÍSICA POR DOMINIOS**

### **5.2.1 Dominio de la Actividad Física relacionada con el trabajo**

**Características socio-demográficas, estado de salud y estilo de vida.** De la muestra de 1600 personas 1000 personas respondieron las preguntas relacionadas con el dominio del trabajo. La mayoría de las personas que realizan actividad física en éste dominio son hombres (63.4%) entre los 25 y 35 años (55.5%) unidos a una pareja estable (57.4%) con un nivel de formación de secundaria (46.6%) y superior/universitaria y posgrado (30%) dedicados al trabajo en los últimos 7 días. Ver Tabla 6. Además, la mayoría de las personas perciben su estado de salud como bueno (65%), no consumen bebidas alcohólicas durante la semana (71%) y no fuman actualmente (70%). Ver Tabla 7.

**Prevalencia de la actividad física por características socio-demográficas, salud, estilo de vida.** En el dominio de la actividad física relacionada con el trabajo, el 32.2% de la población es inactiva físicamente. Ver Tabla 8. Del total de hombres y de mujeres el 28.5% y el 38.5% respectivamente son inactivos. Se observó la mayor prevalencia de inactividad física en las personas que se dedicaron los últimos 7 días a estudiar (57%) seguido de las personas que se dedicaron a los oficios del hogar (53.2%). Ver Tabla 6. Fueron más inactivos los individuos que no fuman (35.4%). Ver Tabla 7. No fueron significativas las diferencias en las variables edad, estado civil, nivel de estudios, estado de salud subjetivo y consumo de bebidas alcohólicas por lo cual no se tratan en profundidad. Ver Tablas 6 y 7.

**Detección de las variables significativas.** Producto del análisis bivariado entre la variable Actividad física Si o No con las variables socio-demográficas, de salud y estilo de vida se encontró como significativas cinco variables: sexo, nivel de estudios, actividad los últimos 7 días y fuma actualmente. Ver Tablas 6 y 7. No se incluyó las variables de contexto urbano porque no aplican a éste dominio de la actividad física.

**Tabla 6. Prevalencia de la actividad física en el Dominio del Trabajo según características socio-demográficas de 1000 adultos entre 25 y 50 años en Bogotá D.C. 2010.**

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>Sexo</b>											
Hombre	634	63,4	453	71,5	68,7	74,3	181	28,5	25,7	31,3	0,001
Mujer	366	36,6	225	61,5	58,5	64,5	141	38,5	35,5	41,5	
<b>Grupos de edad (años)</b>											
25-35	555	55,5	383	69,0	66,1	71,9	172	31,0	28,1	33,9	0,494
36-40	199	19,9	130	65,3	62,4	68,3	69	34,7	31,7	37,6	
41-50	246	24,6	165	67,1	64,2	70,0	81	32,9	30,0	35,8	
<b>Estado civil</b>											
Con pareja	574	57,4	386	67,2	64,3	70,2	188	32,8	29,8	35,7	0,664
Sin pareja	426	42,6	292	68,5	65,7	71,4	134	31,5	28,6	34,3	
<b>Nivel de estudios</b>											
Preescolar,	9	0,9	9	100,0	100,0	100,0	0	0,0	0,0	0,0	0,141
Primaria	103	10,3	72	69,9	67,1	72,7	31	30,1	27,3	32,9	
Secundaria	466	46,6	319	68,5	65,6	71,3	147	31,5	28,7	34,4	
Técnica/	126	12,6	84	66,7	63,7	69,6	42	33,3	30,4	36,3	
Universitaria/	296	29,6	194	65,5	62,6	68,5	102	34,5	31,5	37,4	
<b>Actividad a la que se dedico la mayor parte del tiempo últimos 7 días*</b>											
Trabajó	835	86,3	593	71,0	68,2	73,9	242	29,0	26,1	31,8	0,001
Trabajó y	57	5,9	41	71,9	69,1	74,8	16	28,1	25,2	30,9	
Pensionado/	3	0,3	2	66,7	63,7	69,6	1	33,3	30,4	36,3	
Oficios del	47	4,9	22	46,8	43,7	50,0	25	53,2	50,0	56,3	
Estudio	14	1,4	6	42,9	39,7	46,0	8	57,1	54,0	60,3	
Busca trabajo	12	1,2	8	66,7	63,7	69,6	4	33,3	30,4	36,3	
Total	968	100	672	69,4	65,9	72,9	296	30,6	25,4	35,8	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 7. Prevalencia de la actividad física en el Dominio del Trabajo según estado de salud y estilo de vida en 1000 adultos entre 25 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.**

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>Estado de Salud Subjetivo</b>											
Muy bueno	184	18,4	132	71,7	68,9	74,5	52	28,3	25,5	31,1	0,078
Bueno	646	64,6	440	68,1	65,2	71,0	206	31,9	29,0	34,8	
Regular	157	15,7	97	61,8	58,8	64,8	60	38,2	35,2	41,2	
Malo	13	1,3	9	69,2	66,4	72,1	4	30,8	27,9	33,6	
<b>Estilo de vida</b>											
<b>Consumo de bebidas alcohólicas en la semana</b>											
Si, consume 1 o más días	290	29,0	204	70,3	67,5	73,2	86	29,7	26,8	32,5	0,271
No consume ningún día	710	71,0	474	66,8	63,8	69,7	236	33,2	30,3	36,2	
<b>Consumo de cigarrillo actual (semanal)*</b>											
Si, fuma todos o algunos días	303	30	227	74,9	72,2	77,6	76	25,1	22,4	27,8	0,001
No fuma	695	69,6	449	64,6	61,6	67,6	246	35,4	32,4	38,4	
Total	998	100,0	676	68,0			322	32,0			

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 8. Prevalencia de individuos que cumplen con la actividad física recomendada e inactivos, global y por dominios de actividad física. Bogotá D.C., 2010.**

Dominio de la Actividad Física	Total participantes Nº	Cumplen con la actividad física recomendada*		IC 95%		Inactivos		IC 95%	
		Nº	%	Límite inferior	Límite superior	Nº	%	Límite inferior	Límite superior
Trabajo	1000	678	67,8	64,9	70,7	322	32,2	29,3	35,1
Medio Transporte	1560	692	44,4	41,9	46,9	869	55,7	53,2	58,2
Hogar	1596	741	46,4	44	48,8	856	53,6	51,2	56
Tiempo libre	484	248	51,2	46,7	55,7	237	49	44,5	53,5
Global	1600	898	56,1	53,7	58,6	702	43,9	41,4	46,3

\*Cumplen con la actividad física recomendada: incluye las categorías moderada y alta del IPAQ.

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Modelo multivariado explicativo de la inactividad física.** Se conservó la re-categorización descrita para el modelo general de la variable actividad los últimos 7 días y una vez incluidas las cinco variables en el modelo se encontró lo siguiente: El modelo de la actividad física en el dominio del trabajo incluyó las variables sexo y fuma actualmente. En cuanto al sexo, la categoría de referencia fue hombre. Se puede observar en la Tabla 9, que el B es negativo lo cual significa que las mujeres tienen menor probabilidad de ser activas físicamente en el dominio del trabajo comparadas con los hombres, como lo muestra el Exp(B) menor de 1(0.672) lo cual indica que el riesgo de que las mujeres sean activas físicamente es del 33% (1-0.672) menor que en los hombres.

Respecto a la variable fuma actualmente, la categoría de referencia es “Si fuma actualmente”. La Tabla 9 muestra que el B es negativo indicando que en las personas que no fuman disminuye la probabilidad de ser activas físicamente en este dominio respecto a las personas que si fuman actualmente, siendo el riesgo de no cumplir ésta recomendación del 52% (1-0.477) menor respecto a los que si fuman.

En suma, el cumplimiento de la recomendación de actividad física en el dominio del trabajo se asoció de manera inversa con ser mujer y con no fumar.

**Tabla 9. Variables explicativas de la actividad física en el Dominio del trabajo en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C., 2010.**

Variables	B	Sig.	Exp(B)	IC 95% para EXP(B)	
				Límite Inferior	Límite superior
Sexo (1)	-,398	,005	,672	,510	,885
Fuma(1)	-,435	,005	,648	,477	,880
Constant	1,205	,000	3,338		

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

## 5.2.2 Dominio de la Actividad Física para movilizarse de un lugar a otro

**Características socio-demográficas, estado de salud, estilo de Vida y contexto urbano.** De los 1600 participantes en el estudio, 1560 personas

respondieron las preguntas del dominio de la actividad física como medio de transporte. La proporción de hombres y mujeres fue similar, 51% hombres y 49% mujeres. La mayoría de las personas se encontraron entre los 25 y 35 años, unidos a una pareja estable, su nivel de estudios fue secundaria y se dedicaron al trabajo en los últimos 7 días. Ver Tabla 10. Además, la mayoría de las personas tienen una percepción de su estado de salud bueno, no consumen bebidas alcohólicas en la semana y actualmente no fuman. Ver Tabla 11.

El IPAQ en el dominio de la actividad física como medio de transporte contiene preguntas relacionadas con caminata y ciclismo, por lo cual se incluyeron las variables de contexto urbano relacionadas. Se encontró con respecto a la infraestructura que facilita la caminata, que la mayoría de las personas se encuentran completamente de acuerdo con la presencia de tiendas, establecimientos comerciales y otros para comprar cosas que necesita, con la ubicación de su casa a 10 o 15 minutos caminando a un paradero de desplazamiento, con la existencia de andenes o aceras en la mayoría de las calles del barrio, pero con opiniones encontradas respecto al mantenimiento y ausencia de obstrucciones que permitan deambular por ellos (48% manifestaron algún grado de acuerdo y 43% algún grado de desacuerdo). El 37% de los individuos están de acuerdo en cuanto a la presencia de tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar por el barrio y el 43% opina que hay presencia de cruces viales peligrosos en el barrio, lo cual además de influenciar la práctica de caminar también puede influenciar la práctica del ciclismo. Ver Tabla 12.

En cuanto a las variables de soporte social, el 38.5% y el 41% de las personas manifestaron estar en desacuerdo respecto percepción de la criminalidad en el barrio que lo hace inseguro para caminar en la noche y en el día. Ver Tabla 12.

Se encontró, con respecto a la infraestructura que facilita montar en bicicleta que el 54% de las personas opinan que existen facilidades para montar en bicicleta cotidianamente en el barrio o alrededores como ciclorutas, etc y además el 33.7% están de acuerdo en cuanto a que están bien mantenidos y no están obstruidos. Sin embargo, el 32% de las personas están de acuerdo respecto a la presencia de tráfico en las calles que dificulta y hace desagradable montar en bicicleta en el barrio. Ver Tabla 12.

**Prevalencia de la actividad física por características socio-demográficas, estado de salud, estilo de vida y contexto urbano.** De los 1560 individuos de la muestra el 55.7% son inactivos. Ver Tabla 8. Del total de hombres y de mujeres el 53% y el 58.4% respectivamente son inactivos físicamente. La mayoría de las personas inactivas físicamente se encuentran sin pareja estable (58.8%) y tienen una auto-percepción de su estado de salud malo (72.4%) y regular (58.4%). Ver Tabla 10 y 11.

Las prevalencias correspondientes al cumplimiento de la actividad física recomendada para las variables edad, nivel de estudios, actividad a la que se dedicó los últimos 7 días, consumo de bebidas alcohólicas, fuma actualmente y las variables de contexto urbano, no son significativas estadísticamente por lo cual no se detallan. Ver Tablas 9 y 12.

**Detección de las variables significativas.** Producto del análisis bivariado entre la variable Actividad física Si o No con las variables socio-demográficas, de salud, estilo de vida y contexto urbano se encontró como significativas nueve variables: sexo, estado civil, nivel de estudios, estado de salud, P107. Su casa está a menos de 10 o 15 minutos caminando de un paradero de desplazamiento (como bus, autobús, transmilenio o metro), P113. Usted ve muchas personas físicamente activas en su barrio, es decir personas caminando, trotando o montando en bicicleta, P116. Hay muchos cruces viales peligrosos en su barrio, P118. Los sitios para montar en bicicleta (ciclo rutas) cotidianamente (todos los días) en su barrio y alrededor están bien mantenidos y no están obstruidos, P119. Hay mucho tráfico en las calles que hace difícil y desagradable montar en bicicleta en su barrio.

**Modelo multivariado explicativo de la inactividad física.** El modelo de la actividad física en el dominio de la actividad física como medio de transporte incluyó las variables estado civil y estado de salud. En cuanto a la variable estado civil la categoría de referencia fue con pareja estable (casados, unión libre). Se puede observar en la Tabla 13, que el B es negativo lo cual significa que las personas sin pareja estable (solteros, viudos, divorciados, separados) tienen menor probabilidad de realizar actividad física como medio de transporte comparadas con las personas con pareja estable, lo cual es corroborado con el  $\text{Exp}(B)$  menor que 1(0.041) lo que indica que el riesgo de que los que no tienen pareja estable sean activos físicamente es del 96% (1-0.041) menor que en los individuos con pareja estable.

Respecto a la variable estado de salud, la categoría de referencia es estado de salud "malo". La Tabla 12 muestra que para el estado de salud muy bueno (1), bueno (2) y regular (3) el B es positivo lo cual implica que en las personas que perciben su estado de salud en términos de éstas tres categorías incrementa la probabilidad de cumplir con la actividad física recomendada respecto a las personas que se autocalifican con estado de salud malo. Así la probabilidad de realizar actividad física como medio de transporte es 2.7 veces mayor entre los

que tienen estado de salud muy bueno respecto de los que tienen estado de salud malo. No son significativas estadísticamente las categorías bueno y regular.

En síntesis, el cumplimiento de la recomendación de actividad física en el dominio de la actividad física como medio de transporte se encuentra asociado con la auto-percepción del estado de salud muy bueno y de manera inversa con no tener una pareja estable.

**Tabla 10. Prevalencia de la actividad física como Medio de transporte según características socio-demográficas en 1560 adultos entre 25 y 50 años. Bogotá D.C., 2010.**

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>Sexo</b>											
Hombre	790	50,6	371	47,0	44,5	49,4	419	53,0	50,6	55,5	0,032
Mujer	770	49,4	320	41,6	39,1	44,0	450	58,4	56,0	60,9	
<b>Grupos de edad (años)</b>											
25-35	851	54,6	362	42,5	40,1	45,0	489	57,5	55,0	59,9	0,445
36-40	269	17,2	136	50,6	48,1	53,0	133	49,4	47,0	51,9	
41-50	440	28,2	193	43,9	41,4	46,3	247	56,1	53,7	58,6	
<b>Estado civil</b>											
Con pareja	931	59,7	432	46,4	43,9	48,9	499,0	53,6	51,1	56,1	0,042
Sin pareja	629	40,3	259	41,2	38,7	43,6	370,0	58,8	56,4	61,3	
<b>Nivel de estudios</b>											
Preescolar,	13	0,8	9	69,2	66,9	71,5	4	30,8	28,5	33,1	0,172
Primaria	187	12,0	91	48,7	46,2	51,1	96	51,3	48,9	53,8	
Secundaria	803	51,5	353	44,0	41,5	46,4	450	56,0	53,6	58,5	
Técnica/	183	11,7	76	41,5	39,1	44,0	107	58,5	56,0	60,9	
Universitaria/	374	24,0	162	43,3	40,9	45,8	212	56,7	54,2	59,1	
<b>Actividad a la que se dedico la mayor parte del tiempo últimos 7 días*</b>											
Trabajó	908	60,7	395	43,5	41,0	46,0	513	56,5	54,0	59,0	0,385
Trabajó y	65	4,3	34	52,3	49,8	54,8	31	47,7	45,2	50,2	
Pensionado/	14	0,9	3	21,4	19,3	23,5	11	78,6	76,5	80,7	
Oficios del	393	26,3	171	43,5	41,0	46,0	222	56,5	54,0	59,0	
Estudio	36	2,4	17	47,2	44,7	49,8	19	52,8	50,2	55,3	
Busca trabajo	80	5,3	42	52,5	50,0	55,0	38	47,5	45,0	50,0	
Total	1496	100	662	44,3			834	55,7			

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.



**Tabla 11. Prevalencia de la actividad física como Medio de transporte según estado de salud y estilo de vida en 1561 adultos entre 25 y 50 años. Bogotá D.C., 2010.**

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>Estado de Salud Subjetivo</b>											
Muy bueno	243	15,6	126	51,9	49,4	54,3	117	48,1	45,7	50,6	0,004
Bueno	972	62,3	426	43,8	41,4	46,3	546	56,2	53,7	58,6	
Regular	317	20,3	132	41,6	39,2	44,1	185	58,4	55,9	60,8	
Malo	29	1,9	8	27,6	25,4	29,8	21	72,4	70,2	74,6	
<b>Estilo de vida</b>											
<b>Consumo de bebidas alcohólicas en la semana</b>											
Si, consume 1 o más días	388	24,9	173	44,6	42,1	47,1	215	55,4	52,9	57,9	0,906
No consume ningún día	1173	75,1	519	44,2	41,8	46,7	654	55,8	53,3	58,2	
<b>Consumo de cigarrillo actual (semanal)</b>											
Si, fuma todos o algunos días	426	27,3	190	44,6	42,1	47,1	236	55,4	52,9	57,9	0,854
No fuma	1132	72,7	499	44,1	41,6	46,5	633	55,9	53,5	58,4	
<b>Total</b>	<b>1558</b>	<b>100,0</b>	<b>689</b>	<b>44,0</b>			<b>869</b>	<b>56,0</b>			

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 12. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de la Actividad Física como medio de transporte según características del contexto urbano en adultos entre 25 y 50 años de Bogotá D.C., 2010**

Característica	N	%	Cumplen la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
			<b>P106. Presencia en el barrio de tiendas, establecimientos comerciales y otros para comprar</b>								
Completamente de acuerdo	1122	72,2	502	44,7	41,0	48,5	620	55,3	51,9	58,6	
Parcialmente de acuerdo	255	16,4	99	38,8	35,2	42,5	156	61,2	57,9	64,4	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	67	4,3	32	47,8	44,0	51,5	35	52,2	48,9	55,6	0,423
Parcialmente en desacuerdo	64	4,1	31	48,4	44,7	52,2	33	51,6	48,2	54,9	
Completamente en desacuerdo	47	3,0	25	53,2	49,5	56,9	22	46,8	43,5	50,1	
Total	1555	100	689	44	41	48	866	56	52	59	
<b>P107. Ubicación de la casa a 10 o 15 minutos caminando de un paradero de desplazamiento.</b>											
Completamente de acuerdo	1276	82,3	560	43,9	40,2	47,6	716	56,1	52,8	59,4	
Parcialmente de acuerdo	156	10,1	68	43,6	39,9	47,3	88	56,4	53,1	59,7	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34	2,2	17	50,0	46,3	53,7	17	50,0	46,7	53,3	0,187
Parcialmente en desacuerdo	42	2,7	18	42,9	39,2	46,6	24	57,1	53,8	60,4	
Completamente en desacuerdo	42	2,7	24	57,1	53,4	60,8	18	42,9	39,6	46,2	
Total	1550	100	687	44,3	40,6	48,0	863	55,7	52,4	59,0	
<b>P108. Existencia de andenes o aceras en la mayoría de las calles del barrio.</b>											
Completamente de acuerdo	1264	81,3	561	44,4	40,7	48,1	703	55,6	52,3	58,9	
Parcialmente de acuerdo	205	13,2	87	42,4	38,8	46,1	118	57,6	54,3	60,9	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	1,4	9	40,9	37,2	44,6	13	59,1	55,8	62,4	0,357
Parcialmente en desacuerdo	34	2,2	14	41,2	37,5	44,8	20	58,8	55,5	62,1	
Completamente en desacuerdo	30	1,9	19	63,3	59,7	66,9	11	36,7	33,5	39,9	
Total	1555	100	690	44,4	40,7	48,1	865	55,6	52,3	58,9	
<b>P109. Existencia de facilidades para montar en bicicleta cotidianamente en el barrio o alrededores como ciclorutas, etc.</b>											
Completamente de acuerdo	838	54,3	376	44,9	41,1	48,6	462	55,1	51,8	58,5	
Parcialmente de acuerdo	272	17,6	119	43,8	40,0	47,5	153	56,3	52,9	59,6	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	60	3,9	22	36,7	33,1	40,3	38	63,3	60,1	66,6	0,938
Parcialmente en desacuerdo	121	7,8	50	41,3	37,6	45,0	71	58,7	55,4	62,0	
Completamente en desacuerdo	252	16,3	118	46,8	43,1	50,6	134	53,2	49,8	56,5	
Total	1543	100	685	44,4	40,7	48,1	858	55,6	52,3	58,9	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 12. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de la Actividad Física como medio de transporte según características del contexto urbano en adultos entre 25 y 50 años de Bogotá D.C., 2010**

Característica	N	%	Cumplen la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>P111. Criminalidad en el barrio lo hace inseguro para caminar en la noche.</b>											
Completamente de acuerdo	291	19,1	121	41,6	37,9	45,3	170	58,4	55,1	61,7	
Parcialmente de acuerdo	238	15,6	111	46,6	42,9	50,4	127	53,4	50,0	56,7	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	106	7,0	50	47,2	43,4	50,9	56	52,8	49,5	56,2	0,515
Parcialmente en desacuerdo	302	19,8	121	40,1	36,4	43,8	181	59,9	56,6	63,2	
Completamente en desacuerdo	587	38,5	271	46,2	42,4	49,9	316	53,8	50,5	57,2	
Total	1524	100	674	44,2	40,5	48,0	850	55,8	52,4	59,1	
<b>P112. Presencia de tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar por el barrio.</b>											
Completamente de acuerdo	388	25,0	187	48,2	44,5	51,9	201	51,8	48,5	55,1	
Parcialmente de acuerdo	393	25,3	157	39,9	36,3	43,6	236	60,1	56,8	63,3	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	126	8,1	55	43,7	39,9	47,4	71	56,3	53,0	59,7	0,886
Parcialmente en desacuerdo	244	15,7	105	43,0	39,3	46,7	139	57,0	53,7	60,3	
Completamente en desacuerdo	402	25,9	184	45,8	42,0	49,5	218	54,2	50,9	57,5	
Total	1553	100	688	44,3	40,6	48,0	865	55,7	52,4	59,0	
<b>P116. Presencia de cruces viales peligrosos en el barrio.</b>											
Completamente de acuerdo	664	43,2	311	46,8	43,1	50,6	353	53,2	49,8	56,5	
Parcialmente de acuerdo	365	23,7	165	45,2	41,5	48,9	200	54,8	51,5	58,1	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	90	5,9	31	34,4	30,9	38,0	59	65,6	62,4	68,7	0,108
Parcialmente en desacuerdo	169	11,0	67	39,6	36,0	43,3	102	60,4	57,1	63,6	
Completamente en desacuerdo	250	16,3	109	43,6	39,9	47,3	141	56,4	53,1	59,7	
Total	1538	100	683	44,4	40,7	48,1	855	55,6	52,3	58,9	
<b>P117. Los andenes o aceras del barrio están bien mantenidos y no están obstruidos.</b>											
Completamente de acuerdo	309	19,9	139	45,0	41,3	48,7	170	55,0	51,7	58,3	
Parcialmente de acuerdo	428	27,6	191	44,6	40,9	48,3	237	55,4	52,1	58,7	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	151	9,7	59	39,1	35,4	42,7	92	60,9	57,7	64,2	0,842
Parcialmente en desacuerdo	244	15,7	108	44,3	40,6	48,0	136	55,7	52,4	59,1	
Completamente en desacuerdo	418	27,0	191	45,7	42,0	49,4	227	54,3	51,0	57,6	
Total	1550	100	688	44,4	40,7	48,1	862	55,6	52,3	58,9	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 12. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de la Actividad Física como medio de transporte según características del contexto urbano en adultos entre 25 y 50 años de Bogotá D.C., 2010**

Característica	N	%	Cumplen la actividad física recomendada						Inactivos			p
			Cumplen la actividad física recomendada			Inactivos						
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%				
<b>P118. En su barrio y alrededor, los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas todos los días) están bien mantenidos y no están obstruidos.</b>												
Completamente de acuerdo	499	33,7	242	48,5	44,7	52,3	257	51,5	48,1	54,9		
Parcialmente de acuerdo	366	24,7	151	41,3	37,5	45,0	215	58,7	55,4	62,1		
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	113	7,6	49	43,4	39,6	47,1	64	56,6	53,2	60,0	0,231	
Parcialmente en desacuerdo	141	9,5	60	42,6	38,8	46,3	81	57,4	54,1	60,8		
Completamente en desacuerdo	362	24,4	158	43,6	39,9	47,4	204	56,4	53,0	59,7		
Total	1481	100	660	44,6	40,8	48,4	821	55,4	52,0	58,8		
<b>P119. Presencia de tráfico en las calles que dificulta y hace desagradable montar en bicicleta en el barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	481	31,7	239	49,7	45,9	53,4	242	50,3	46,9	53,7		
Parcialmente de acuerdo	350	23,1	146	41,7	38,0	45,4	204	58,3	54,9	61,6		
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	136	9,0	60	44,1	40,4	47,9	76	55,9	52,5	59,2	0,067	
Parcialmente en desacuerdo	230	15,2	97	42,2	38,5	45,9	133	57,8	54,5	61,2		
Completamente en desacuerdo	320	21,1	137	42,8	39,1	46,5	183	57,2	53,8	60,5		
Total	1517	100	679	44,8	41,0	48,5	838	55,2	51,9	58,6		
<b>P120. La criminalidad del barrio lo hace inseguro para caminar en el día.</b>												
Completamente de acuerdo	195	12,7	95	48,7	45,0	52,5	100	51,3	47,9	54,6		
Parcialmente de acuerdo	308	20,0	140	45,5	41,7	49,2	168	54,5	51,2	57,9		
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	125	8,1	48	38,4	34,7	42,1	77	61,6	58,3	64,9	0,279	
Parcialmente en desacuerdo	277	18,0	124	44,8	41,0	48,5	153	55,2	51,9	58,6		
Completamente en desacuerdo	632	41,1	274	43,4	39,6	47,1	358	56,6	53,3	60,0		
Total	1537	100	681	44,3	40,6	48,0	856	55,7	52,4	59,0		

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 13. Variables explicativas de la actividad física en el Dominio de la Actividad Física como medio de transporte en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C., 2010.**

Variables	B	Sig.	Exp(B)	IC 95% para EXP(B)	
				Límite Inferior	Límite superior
Estado civil(1)	-,214	,041	,808	,658	,992
Estado salud		,021			
Estado salud(1)	1,016	,020	2,763	1,177	6,487
Estado salud(2)	,683	,105	1,979	,867	4,519
Estado salud(3)	,595	,168	1,814	,778	4,226
Constant	-,850	,043	,428		

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

### 5.2.3 Dominio de Oficios y Mantenimiento de la casa/hogar

**Características socio-demográficas, estado de salud, estilo de vida y contexto urbano.** De los 1600 individuos participantes 1596 respondieron las preguntas relacionadas con el dominio de los oficios y mantenimiento de la casa. La muestra tiene igual proporción de hombres y de mujeres y la mayoría de las personas se encuentran entre los 24 y 35 años, se encuentran unidos a una pareja estable, el nivel de estudios es secundaria con un componente importante de formación superior/universitaria y de postgrado, y dedicados en los últimos 7 días al trabajo seguido de oficios del hogar. Ver Tabla 14.

Con relación al estado de salud y estilo de vida, la mayoría de los individuos perciben su estado de salud como bueno, no consumen bebidas alcohólicas en la semana y no fuman actualmente. Ver Tabla 15. Y en lo referente a la variable de contexto urbano incluida se observó que el 31% de los individuos están de acuerdo respecto a que hay muchos lugares distantes dentro de su casa para caminar. Ver Tabla 16.

**Prevalencia para los niveles de actividad física para las características socio-demográficas, salud, estilo de vida y contexto urbano.** De los 1596 individuos de la muestra el 53.6% son inactivos. Ver Tabla 8. La prevalencia de inactividad física en las mujeres fue de 34% y en los hombres fue de 73%. El grupo de 24 a 35 años tuvo la prevalencia más alta de inactividad física descendiendo dicha prevalencia hasta llegar en los individuos entre 41 a 50 años a 44.2%. El nivel de formación con la mayor prevalencia de inactividad física fue superior/universitaria y

postgrado (64.6%) observándose un decremento en la prevalencia en la medida que disminuye el nivel de formación, de tal forma que las personas con nivel de estudios es preescolar y primaria tuvo la menor prevalencia (38.5%). Aquellas personas dedicadas en los últimos 7 días a trabajar y estudiar presentaron la mayor prevalencia de inactividad física (83%) seguido de los que se dedicaron a buscar trabajo (68.7%) y en último lugar se encuentran las personas dedicadas a los oficios del hogar (25.6%). Ver Tabla 14. Respecto al estilo de vida, la mayor prevalencia de inactividad física se presentó en las personas que consumieron bebidas alcohólicas en la semana (62%) y en las que fuman actualmente (59.5%). Ver Tabla 15. Las prevalencias correspondientes al cumplimiento de la actividad física recomendada para las variables estado civil y estado de salud, no son significativas estadísticamente por lo cual no se detallan. Ver Tablas 13 y 14.

Con relación a la variable de contexto urbano Hay muchos lugares distantes dentro de su casa para caminar, los individuos que expresaron estar de acuerdo tienen una prevalencia de inactividad física baja (49%) respecto a los individuos que no estuvieron de acuerdo (56%) sin que sean éstas cifras diferentes estadísticamente. Ver Tabla 16.

**Detección de las variables significativas.** Producto del análisis bivariado entre la variable Actividad física Si o No con las variables socio-demográficas, de salud, estilo de vida y contexto urbano se encontró como significativas las siguientes nueve variables: sexo, edad, estado civil, nivel de estudios, actividad durante los últimos 7 días, estado de salud, consumo de alcohol, fuma actualmente, P121. ¿Hay muchos lugares distantes dentro de su casa para caminar?. Ver Tablas 14 y 15.

**Modelo multivariado explicativo de la inactividad física.** El modelo de la actividad física en el dominio de Oficios y mantenimiento del hogar incluyó las variables sexo, edad, nivel de estudios, actividad los últimos 7 días y estado de salud. Con relación al sexo, la categoría de referencia fue hombre. En la Tabla 17 se observa que el B es positivo para las mujeres, lo cual indica que ser mujer incrementa la probabilidad de cumplir con el mínimo de actividad física en el dominio de oficios y mantenimiento del hogar. El riesgo en las mujeres de cumplir con el mínimo recomendado es 4 veces mayor respecto a los hombres ( $\text{Exp}(B)=4.14$ ).

Respecto a la variable edad, la categoría de referencia es 41 a 50 años. Como se puede observar los B para las categorías 25 a 35 años y 36 a 40 años, son

negativos, lo cual indica que disminuye la probabilidad de cumplir el mínimo de actividad física recomendada en la medida que las personas son más jóvenes como lo corroboran los Exp (B) menores a 1 (0.576 y 0.737 respectivamente), así el riesgo de ser activo físicamente disminuyó de 43%(1-0.567) en individuos entre 24 a 35 años a 26%(1-0.737) en personas entre 36 y 40 años con relación a la categoría de referencia.

En lo concerniente a la variable nivel de estudios la categoría de referencia es formación superior/universitaria y postgrado. Son significativas las categorías formación ninguna y preescolar, y secundaria, en tanto que no lo son primaria y técnica/tecnológica. Los B para las categorías ninguna y preescolar, y secundaria son positivos lo cual indica que se incrementa la probabilidad de cumplir con el mínimo de actividad física. Para las personas con nivel de formación ninguna y preescolar el riesgo de cumplir con el mínimo de actividad física es 5.9 veces (Exp (B)=5.907) mayor respecto a la categoría de referencia, en tanto que para las personas con formación bachillerato el riesgo es de 1.4 veces (Exp (B)=1.390).

Respecto a la variable actividad realizada los últimos 7 días la categoría de referencia es busca trabajo. Las categorías trabajó, trabajó y estudió, pensionado/jubilado y estudió no son significativas, mientras que realizar oficios del hogar si lo es. Esta última categoría tiene un B positivo indicando que se incrementa la posibilidad de cumplir con el mínimo de actividad física en este dominio respecto a los que buscan trabajo. Igualmente, el riesgo de cumplir la recomendación es 3 veces mayor (Exp (B)=3.124) respecto a la categoría referencia.

En lo tocante a la variable estado de salud subjetivo, la categoría de referencia es estado de salud "malo". Todas las categorías tienen un B positivo lo cual indica que en este dominio la probabilidad de cumplir con el mínimo de actividad física se incrementa para las categorías estado de salud muy bueno, bueno y regular, respecto a la categoría malo. El riesgo de cumplir con la recomendación en la categoría muy bueno es 5 veces mayor respecto a la categoría de referencia (Exp (B)=4.982), en tanto que para las categorías bueno y regular el riesgo es 3 veces mayor (Exp (B)=3.430 y Exp (B)=3.452).

En resumen, en el dominio de la actividad física como parte de los oficios y mantenimiento del hogar se encontró asociado al cumplimiento de la

recomendación de actividad física ser mujer, tener como formación ninguna/ preescolar y secundaria, tener como ocupación en los últimos 7 días realizar oficios del hogar, tener una auto-percepción del estado de salud calificada como muy buena, buena y regular, y se encontró relación inversa con la edad menor a 40 años siendo las personas de 25 a 35 años aquellas que tienen la menor probabilidad de cumplir con la recomendación en éste dominio.

**Tabla 14. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de Oficios y mantenimiento del hogar según características socio-demográficas de 1596 adultos entre 25 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.**

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>Sexo</b>											
Hombre	797	49,9	214	26,9	24,7	29,0	583	73,1	71,0	75,3	0,000
Mujer	799	50,1	526	65,8	63,5	68,2	273	34,2	31,8	36,5	
<b>Grupos de edad (años)</b>											
25-35	875	54,8	368	42,1	39,6	44,5	507	57,9	55,5	60,4	0,000
36-40	275	17,2	123	44,7	42,3	47,2	152	55,3	52,8	57,7	
41-50	446	27,9	249	55,8	53,4	58,3	197	44,2	41,7	46,6	
<b>Estado civil</b>											
Con pareja	956	59,9	458	47,9	45,5	50,4	498,0	52,1	49,6	54,5	0,131
Sin pareja	640	40,1	282	44,1	41,6	46,5	358,0	55,9	53,5	58,4	
<b>Nivel de estudios</b>											
Preescolar,	13	0,8	8	61,5	59,2	63,9	5	38,5	36,1	40,8	0,000
Primaria	189	11,8	102	54,0	51,5	56,4	87	46,0	43,6	48,5	
Secundaria	825	51,7	413	50,1	47,6	52,5	412	49,9	47,5	52,4	
Técnica/	188	11,8	82	43,6	41,2	46,1	106	56,4	53,9	58,8	
Universitaria/	381	23,9	135	35,4	33,1	37,8	246	64,6	62,2	66,9	
<b>Actividad a la que se dedico la mayor parte del tiempo últimos 7 días</b>											
Trabajó	924	60,3	348	48,9	34,6	40,7	576	70,2	59,3	65,4	0,000
Trabajó y	65	4,2	11	1,5	14,6	19,3	54	6,6	80,7	85,4	
Pensionado/	14	0,9	7	1,0	46,9	53,1	7	0,9	46,9	53,1	
Oficios del	410	26,8	305	42,8	71,6	77,1	105	12,8	22,9	28,4	
Estudio	36	2,3	15	2,1	38,6	44,8	21	2,6	55,2	61,4	
Busca trabajo	83	5,4	26	3,7	28,4	34,2	57	7,0	65,8	71,6	
Total	1532	100	712	100,0			820	100,0			

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.



**Tabla 15. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de Oficios domésticos estado de salud y estilo de vida en 1597 adultos entre 25 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.**

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>Estado de Salud Subjetivo</b>											
Muy bueno	247	15,5	113	45,7	43,3	48,2	134	54,3	51,8	56,7	0,097
Bueno	990	62,0	437	44,1	41,7	46,6	553	55,9	53,4	58,3	
Regular	328	20,5	180	54,9	52,4	57,3	148	45,1	42,7	47,6	
Malo	32	2,0	11	34,4	32,0	36,7	21	65,6	63,3	68,0	
<b>Estilo de vida</b>											
<b>Consumo de bebidas alcohólicas en la semana</b>											
Si, consume 1 o más días	392	24,5	148	37,8	35,4	40,1	244	62,2	59,9	64,6	0,000
No consume ningún día	1205	75,5	593	49,2	46,8	51,7	612	50,8	48,3	53,2	
<b>Consumo de cigarrillo actual (semanal)</b>											
Si, fuma todos o algunos días	430	27	174	40,5	38,1	42,9	256	59,5	57,1	61,9	0,040
No fuma	1164	73,0	566	48,6	46,2	51,1	598	51,4	48,9	53,8	
Total	1594	100,0	740	46,0			854	54,0			

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 16. Prevalencia de actividad física en el Dominio de Oficios y mantenimiento del hogar según características del contexto urbano para adultos entre 25 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.**

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>p121. Hay muchos lugares distantes dentro de su casa para caminar.</b>											
Completamente de acuerdo	495	31	252	51	47	55	243	49	46	53	0,018
Parcialmente de acuerdo	342	22	164	48	44	52	178	52	49	55	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	140	8,8	57	41	37	44	83	59	56	63	
Parcialmente en desacuerdo	159	10	65	41	37	44	94	59	56	62	
Completamente en desacuerdo	453	29	201	44	41	48	252	56	52	59	
Total	1589	100	739	47	43	50	850	54	50	57	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 17. Variables explicativas de la actividad física en el Dominio de Oficios y mantenimiento del hogar en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C. 2010.**

Variables	B	Sig.	Exp(B)	IC 95% para EXP(B)	
				Límite Inferior	Límite superior
Sexo(1)	1,422	,000	4,146	3,219	5,340
Edad		,000			
Edad(1)	-,568	,000	,567	,430	,748
Edad(2)	-,305	,086	,737	,520	1,045
Nivel de Estudios		,043			
Nivel de Estudios(1)	1,776	,014	5,907	1,427	24,445
Nivel de Estudios(2)	,255	,242	1,290	,842	1,977
Nivel de Estudios(3)	,329	,029	1,390	1,033	1,870
Nivel de Estudios(4)	,351	,089	1,421	,948	2,130
Actividad los ultimos 7 días		,000			
Actividad los ultimos 7 días(1)	,248	,340	1,282	,770	2,133
Actividad los ultimos 7 días(2)	-,656	,127	,519	,224	1,205
Actividad los ultimos 7 días(3)	,596	,341	1,816	,532	6,201
Actividad los ultimos 7 días(4)	1,139	,000	3,124	1,805	5,409
Actividad los ultimos 7 días(5)	,678	,124	1,970	,831	4,671
Estado de salud		,004			
Estado de salud(1)	1,606	,001	4,982	1,980	12,535
Estado de salud(2)	1,233	,006	3,430	1,419	8,290
Estado de salud(3)	1,239	,007	3,452	1,404	8,490
Constant	-2,489	,000	,083		

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

#### **5.2.4 Dominio de la actividad física durante la recreación, deporte y tiempo libre**

**Características socio-demográficas, estado de salud, estilo de vida y contexto urbano.** De los 1600 individuos de la muestra, respondieron las preguntas de éste dominio 484 personas. De éstos la mayoría son hombres (69%), entre los 25 y 35 años, unidos a una pareja estable, con nivel de estudios secundarios y dedicados a trabajar la mayor parte del tiempo en los últimos 7 días. Ver Tabla 18. Con relación al estilo de vida, la mayoría de las personas se autocalifican con un estado de salud bueno, no consumen bebidas alcohólicas ningún día de la semana y no fuman actualmente. Ver Tabla 19.

Con relación a las variables de contexto urbano relacionadas con la infraestructura que permite realizar caminata, la mayoría de las personas están de acuerdo con que existen andenes o aceras en la mayoría de las calles del barrio (84.5%) en tanto que el 28.6% de las personas está parcialmente de acuerdo en que éstos están bien mantenidos y no están obstruidos. El 34.5% de las personas están de acuerdo en cuanto a la presencia de tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar por el barrio, el 47% está de acuerdo con la presencia de cruces viales peligrosos en el barrio, el 32% de las personas opina que hay presencia de cosas agradables para mirar mientras camina por el barrio. Ver Tabla 20.

En cuanto a la infraestructura que permite la práctica de deportes, recreación y actividades de tiempo libre, el 42% de las personas están de acuerdo en cuanto a que existen instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo como parques, centros de recreación, parques con juegos infantiles, piscinas públicas, polideportivos, etc. Ver Tabla 20.

Respecto a las variables de contexto urbano relacionadas con la infraestructura que permite realizar ciclismo, la mayoría de las personas están de acuerdo con que existen facilidades para montar en bicicleta cotidianamente en el barrio o alrededores como ciclorutas, carriles especiales, vías separadas o calles peatonales de uso compartido (55%), en tanto que el 34.5% de las personas está de acuerdo en que éstos están bien mantenidos y no están obstruidos. Igual porcentaje de personas se encuentra de acuerdo en que existe presencia de tráfico en las calles que dificulta y hace desagradable montar en bicicleta en el barrio. Ver Tabla 20.

En lo referente al soporte social frente a la actividad física en tiempo libre el 50% de las personas están de acuerdo en observar la presencia de personas físicamente activas en el barrio y con relación a la percepción de seguridad la mayoría de las personas se encuentran en desacuerdo en cuanto a que la criminalidad en el barrio lo hace inseguro para caminar en la noche y en el día (36.3% y 39.3% respectivamente). Ver Tabla 20.

**Prevalencia de la actividad física en el dominio de recreación, deporte y tiempo libre según características socio-demográficas, salud, estilo de vida y**

**contexto urbano.** De las 484 personas de la muestra, el 49% son inactivas en el dominio de actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre. Ver Tabla 8. Del total de hombres el 48.2% son inactivos y de las mujeres el 50.7% son inactivos, sin que estas prevalencias sean diferentes estadísticamente. De las personas inactivas la mayoría contó con una pareja estable (54.3%), fueron más inactivos los individuos conformación preescolar/ninguno (75%), primaria (66.7%) y quienes se dedicaron los últimos 7 días a trabajar (53%), trabajar y estudiar (51%), y labores del hogar (48%). Ver Tabla 18.

Las variables edad, estado de salud subjetivo y las variables de estilo de vida, consumo de alcohol y fuma actualmente, no son significativas estadísticamente por lo cual no se detallan. Ver Tablas 18 y 19.

Con relación a las variables de contexto urbano, las variables existencia de andenes o aceras en la mayoría de las calles del barrio; hay facilidades para montar en bicicleta cotidianamente en el barrio o alrededores como ciclorutas, carriles compartidos, etc.; existencia de instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo en el barrio; criminalidad en el barrio que lo hace inseguro para caminar en la noche; presencia de tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar por el barrio; se observa la presencia de personas físicamente activas en el barrio; presencia de cosas agradables para mirar mientras camina por el barrio; presencia de cruces viales peligrosos en el barrio; los andenes o aceras del barrio están bien mantenidos y no están obstruidos; en su barrio y alrededor, los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas todos los días) están bien mantenidos y no están obstruidos; presencia de tráfico en las calles que dificulta y hace desagradable montar en bicicleta en el barrio; la criminalidad del barrio lo hace inseguro para caminar en el día, no son significativas estadísticamente por lo cual no se detallan. Ver Tabla 20.

**Detección de las variables significativas.** Producto del análisis bivariado entre la variable Actividad física Si o No con las variables socio-demográficas, de salud, estilo de vida y contexto urbano se encontró como significativas las nueve variables que aparecen a continuación: estado civil, nivel de estudios, actividad durante los últimos 7 días, fuma actualmente, P109. ¿Hay facilidades para montar en bicicleta cotidianamente (todos los días) en el barrio o alrededores tales como ciclorutas, carriles especiales, vías separadas o calles peatonales de uso compartido?, P112. ¿Usualmente hay mucho tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar en su barrio?, P113. ¿Usted ve muchas personas físicamente activas en su barrio, es decir personas caminando, trotando o montando bicicleta?, P118. ¿Los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas todos los días) en su barrio y alrededor, están bien mantenidos y no están obstruidos?, P119. ¿Hay mucho tráfico en las calles que hace difícil y desagradable montar en bicicleta en el barrio?.

**Modelo multivariado explicativo de la inactividad física.** El modelo de actividad física en el dominio de tiempo libre incluyó las variables estado civil, nivel de estudios, fuma actualmente, pregunta P112. ¿Usualmente hay mucho tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar en su barrio? y pregunta P113. ¿Usted ve muchas personas físicamente activas en su barrio, es decir personas caminando, trotando o montando bicicleta?. Ver Tabla 21.

Con relación a la variable estado civil la categoría de referencia es unidos a una pareja estable. Dicha variable presenta un B positivo lo cual indica que las personas sin unión estable (solteros, viudos, divorciados) tienen mayor probabilidad de cumplir con el mínimo de actividad física en éste dominio comparado con los unidos a una pareja estable (casados, unión libre), lo cual se corrobora con el Exp (B) que indica que las personas sin pareja estable tienen 1.6 veces más riesgo de ser activas físicamente.

Con relación a la variable nivel de estudios la categoría de referencia es superior/universitaria y Postgrado. En esta variable solamente la categoría primaria (2) es significativa estadísticamente, por tanto, no se presenta análisis de las categorías ninguna/preescolar (1), secundaria (3) y técnica/tecnológica (4). La categoría primaria (2) tienen un B negativo, lo cual implica que disminuye la probabilidad de cumplir con el mínimo de actividad física comparado con las personas con formación superior/universitaria y Postgrado. Lo anterior se corrobora con el Exp (B) menor de 1, así el riesgo de ser activo es 65% ( $1 - 0.348$ ) menor en personas con primaria respecto a la categoría de referencia.

Respecto a la variable fuma actualmente, la categoría de referencia es “si fuma”. El B positivo indica que la probabilidad de cumplir con la recomendación de actividad física en este dominio se incrementa entre los que no fuman actualmente comparado con los que si fuman en la actualidad, siendo 1.5 veces mayor la probabilidad de cumplir con la recomendación en los no fumadores (Exp (B)=1.534).

En cuando a la pregunta P112. Usualmente hay mucho tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar en su barrio, la categoría de referencia es completamente en desacuerdo. Todas las categorías de ésta variable son significativas estadísticamente a excepción de la categoría completamente de

acuerdo (1) por lo que no es incluida en el análisis. En la Tabla 21 se observa que el B de las categorías parcialmente de acuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) y parcialmente en desacuerdo (4) son negativas, lo cual indica que disminuye la posibilidad de cumplir con la recomendación de actividad física entre las personas que respondieron de ésta forma respecto a la categoría completamente en desacuerdo. Los Exp (B) de estas tres categorías son menores a 1 lo cual se interpreta como que las personas que están parcialmente de acuerdo tienen un riesgo de 59% (1-0.410) menor de cumplir con la recomendación de actividad física en éste dominio, las personas que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo tienen un riesgo de 63% (1-0.371) menor y aquellas personas que están parcialmente en desacuerdo tienen un riesgo de 68% (1-0.322) menor respecto a la categoría de referencia.

La última variable incluida en el modelo es la pregunta P113. Usted ve muchas personas físicamente activas en su barrio, es decir personas caminando, trotando o montando bicicleta. Para ésta variable la categoría de referencia es Completamente en desacuerdo. Son significativas estadísticamente las categorías completamente de acuerdo (1) y parcialmente de acuerdo (2) por lo cual el análisis estará orientado a dichas categorías. Los B de éstas categorías son positivos, lo cual indica que es más probable que las personas que respondieron con éstas alternativas cumplan con el mínimo de actividad física comparado con la categoría de referencia, así los individuos que están completamente de acuerdo con que se observa muchas personas físicamente activas en el barrio tienen 2.1 veces más posibilidades de cumplir con el mínimo de actividad física recomendada, los individuos que están parcialmente de acuerdo tienen 2.7 veces mayor probabilidad respecto a las personas que estuvieron totalmente en desacuerdo con observar muchas personas físicamente activas en el barrio.

En síntesis, en el dominio de recreación, deporte y tiempo libre se encontró asociado al cumplimiento de la recomendación de actividad física no estar unido a una pareja estable, no fumar actualmente, estar completamente y parcialmente de acuerdo con observar muchas personas físicamente activas en su barrio. Se encontró asociado de manera inversa al cumplimiento de la recomendación de actividad física el nivel de formación primaria, estar parcialmente de acuerdo y en desacuerdo, o no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo en que Usualmente hay mucho tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar en su barrio.

**Tabla 18. Prevalencia de la actividad física en el Tiempo Libre según características socio-demográficas de 484 adultos entre 25 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.**

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>Sexo</b>											
Hombre	334	69,0	173	51,8	47,3	56,2	161	48,2	43,8	52,7	0,616
Mujer	150	31,0	74	49,3	44,9	53,8	76	50,7	46,2	55,1	
<b>Grupos de edad (años)</b>											
25-35	288	59,5	150	64,4	47,6	56,5	138	59,7	43,5	52,4	0,854
36-40	83	17,1	38	16,3	41,3	50,2	45	19,5	49,8	58,7	
41-50	113	23,3	59	25,3	47,8	56,7	54	23,4	43,3	52,2	
<b>Estado civil</b>											
Con pareja	269	55,6	123	52,8	41,3	50,2	146	63,2	49,8	58,7	0,009
Sin pareja	215	44,4	124	53,2	53,3	62,1	91	39,4	37,9	46,7	
<b>Nivel de estudios</b>											
Preescolar,	4	0,8	1	0,4	21,1	28,9	3	1,3	71,1	78,9	0,020
Primaria	39	8,1	13	5,6	29,1	37,5	26	11,3	62,5	70,9	
Secundaria	263	54,3	131	56,2	45,4	54,3	132	57,1	45,7	54,6	
Técnica/	53	11,0	33	14,2	57,9	66,6	20	8,7	33,4	42,1	
Universitaria/	125	25,8	69	29,6	50,8	59,6	56	24,2	40,4	49,2	
<b>Actividad a la que se dedico la mayor parte del tiempo últimos 7 días</b>											
Trabajó	314	67,7	147	63,1	42,3	51,4	167	72,3	48,6	57,7	0,009
Trabajó y	29	6,3	14	6,0	43,7	52,8	15	6,5	47,2	56,3	
Pensionado/	2	0,4	2	0,9	100	100	0	0,0	0,0	0,0	
Oficios del	74	15,9	38	16,3	46,8	55,9	36	15,6	44,1	53,2	
Estudio	14	3,0	12	5,2	82,5	88,9	2	0,9	11,1	17,5	
Busca trabajo	31	6,7	20	8,6	60,2	68,9	11	4,8	31,1	39,8	
Total	464	100	233	100			231	100			

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

Tabla 19. Prevalencia de la actividad física en el Dominio de Tiempo Libre según estado de salud y estilo de vida en 485 adultos entre 25 y 50 años. Bogotá D.C. 2010.

Característica	N	%	Cumplen con la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>Estado de Salud Subjetivo</b>											
Muy bueno	111	22,9	60	54,1	49,6	58,5	51	45,9	41,5	50,4	0,604
Bueno	311	64,1	157	50,5	46,0	54,9	154	49,5	45,1	54,0	
Regular	59	12,2	28	47,5	43,0	51,9	31	52,5	48,1	57,0	
Malo	4	0,8	3	75,0	71,1	78,9	1	25,0	21,1	28,9	
<b>Estilo de vida</b>											
<b>Consumo de bebidas alcohólicas en la semana</b>											
Si, consume 1 o más días	149	30,7	79	53,0	48,6	57,5	70	47,0	42,5	51,4	0,580
No consume ningún día	336	69,3	169	50,3	45,8	54,7	167	49,7	45,3	54,2	
<b>Consumo de cigarrillo actual (semanal)*</b>											
Si, fuma todos o algunos días	145	30,0	67	46,2	41,8	50,6	78	53,8	49,4	58,2	0,165
No fuma	339	70,0	180	53,1	48,7	57,5	159	46,9	42,5	51,3	
Total	484	100	247	51,0			237	49,0			

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.



**Tabla 20. Prevalencia de actividad física en el Dominio de Tiempo Libre según características del contexto urbano en adultos entre 24 y 50 años de Bogotá D.C. 2010**

Característica	N	%	Cumplen la actividad física recomendada						Inactivos			p
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	
<b>P108. Existencia de andenes o aceras en la mayoría de las calles del barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	408	84,5	213	52,2	46,0	58,4	195	47,8	41,4	54,2		
Parcialmente de acuerdo	48	9,9	23	47,9	41,7	54,1	25	52,1	45,7	58,5		
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	1,7	2	25,0	19,6	30,4	6	75,0	69,5	80,5	0,399	
Parcialmente en desacuerdo	11	2,3	4	36,4	30,4	42,4	7	63,6	57,5	69,8		
Completamente en desacuerdo	8	1,7	5	62,5	56,5	68,5	3	37,5	31,3	43,7		
<b>P109. Existencia de facilidades para montar en bicicleta cotidianamente en el barrio o alrededores como ciclorutas, etc.</b>												
Completamente de acuerdo	263	54,8	143	54,4	48,1	60,6	120	45,6	39,3	52,0		
Parcialmente de acuerdo	88	18,3	46	52,3	46,0	58,5	42	47,7	41,3	54,1		
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	3,8	8	44,4	38,2	50,7	10	55,6	49,2	61,9	0,074	
Parcialmente en desacuerdo	36	7,5	12	33,3	27,4	39,2	24	66,7	60,6	72,7		
Completamente en desacuerdo	75	15,6	36	48,0	41,7	54,3	39	52,0	45,6	58,4		
Total	480	100,0	245	51,0	44,8	57,3	235	49,0	42,6	55,3		
<b>P110. Existencia de instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo en el barrio.</b>												
Completamente de acuerdo	202	42,1	104	51,5	45,2	57,7	98	48,5	42,1	54,9		
Parcialmente de acuerdo	110	22,9	58	52,7	46,5	59,0	52	47,3	40,9	53,7		
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	6,7	14	43,8	37,5	50,0	18	56,3	49,9	62,6	0,943	
Parcialmente en desacuerdo	38	7,9	15	39,5	33,4	45,6	23	60,5	54,3	66,8		
Completamente en desacuerdo	97	20,2	54	55,7	49,4	61,9	43	44,3	38,0	50,7		
<b>P111. Criminalidad en el barrio lo hace inseguro para caminar en la noche.</b>												
Completamente de acuerdo	90	18,9	52	57,8	51,5	64,0	38	42,2	35,9	48,5		
Parcialmente de acuerdo	83	17,4	42	50,6	44,3	56,9	41	49,4	43,0	55,8		
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	31	6,5	9	29,0	23,3	34,8	22	71,0	65,2	76,8	0,387	
Parcialmente en desacuerdo	99	20,8	51	51,5	45,2	57,8	48	48,5	42,1	54,9		
Completamente en desacuerdo	173	36,3	86	49,7	43,4	56,0	87	50,3	43,9	56,7		

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 20. Prevalencia de actividad física en el Dominio de Tiempo Libre según características del contexto urbano en adultos entre 24 y 50 años de Bogotá D.C. 2010**

Característica	N	%	Cumplen la actividad física recomendada						Inactivos	p	
			Cumplen la actividad física recomendada			Inactivos					
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>P112. Presencia de tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar por el barrio.</b>											
Completamente de acuerdo	125	25,8	69	55,2	49,0	61,4	56	44,8	38,5	51,1	
Parcialmente de acuerdo	129	26,7	57	44,2	38,0	50,4	72	55,8	49,5	62,1	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	38	7,9	16	42,1	35,9	48,3	22	57,9	51,6	64,2	0,223
Parcialmente en desacuerdo	77	15,9	31	40,3	34,1	46,4	46	59,7	53,5	66,0	
Completamente en desacuerdo	115	23,8	74	64,3	58,4	70,3	41	35,7	29,6	41,8	
<b>P113. Se observa la presencia de personas físicamente activas en el barrio.</b>											
Completamente de acuerdo	243	50,2	127	52,3	46,0	58,5	116	47,7	41,3	54,2	
Parcialmente de acuerdo	124	25,6	66	53,2	47,0	59,5	58	46,8	40,4	53,2	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34	7,0	16	47,1	40,8	53,3	18	52,9	46,5	59,4	0,231
Parcialmente en desacuerdo	35	7,2	19	54,3	48,0	60,5	16	45,7	39,3	52,1	
Completamente en desacuerdo	41	8,5	16	39,0	32,9	45,1	25	61,0	54,7	67,2	
Total	477	98,6	244	51,2	44,9	57,4	233	48,8	42,4	55,3	
<b>P114. Presencia de cosas agradables para mirar mientras camina por el barrio.</b>											
Completamente de acuerdo	154	31,8	87	56,5	50,3	62,7	67	43,5	37,1	49,9	
Parcialmente de acuerdo	139	28,7	66	47,5	41,3	53,7	73	52,5	46,1	58,9	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	42	8,7	17	40,5	34,4	46,6	25	59,5	53,2	65,8	0,801
Parcialmente en desacuerdo	58	12,0	30	51,7	45,5	58,0	28	48,3	41,8	54,7	
Completamente en desacuerdo	86	17,8	47	54,7	48,4	60,9	39	45,3	38,9	51,8	
<b>P116. Presencia de cruces viales peligrosos en el barrio.</b>											
Completamente de acuerdo	226	47,1	114	50,4	44,2	56,7	112	49,6	43,2	56,0	
Parcialmente de acuerdo	112	23,3	60	53,6	47,3	59,8	52	46,4	40,0	52,8	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	6,3	14	46,7	40,4	52,9	16	53,3	46,9	59,7	0,626
Parcialmente en desacuerdo	44	9,2	17	38,6	32,6	44,7	27	61,4	55,1	67,6	
Completamente en desacuerdo	68	14,2	41	60,3	54,2	66,4	27	39,7	33,4	46,0	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 20. Prevalencia de actividad física en el Dominio de Tiempo Libre según características del contexto urbano en adultos entre 24 y 50 años de Bogotá D.C. 2010.**

Característica	N	%	Cumplen la actividad física recomendada			Inactivos			p		
			Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%			
<b>P117. Los andenes o aceras del barrio están bien mantenidos y no están obstruidos.</b>											
Completamente de acuerdo	104	21,5	62	59,6	53,5	65,7	42	40,4	34,1	46,6	
Parcialmente de acuerdo	138	28,6	64	46,4	40,2	52,6	74	53,6	47,3	60,0	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	47	9,7	17	36,2	30,2	42,2	30	63,8	57,7	70,0	0,995
Parcialmente en desacuerdo	77	15,9	38	49,4	43,1	55,6	39	50,6	44,3	57,0	
Completamente en desacuerdo	117	24,2	66	56,4	50,2	62,6	51	43,6	37,3	49,9	
<b>P118. En su barrio y alrededor, los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas todos los días) están bien mantenidos y no están obstruidos.</b>											
Completamente de acuerdo	160	34,5	96	60,0	53,8	66,2	64	40,0	33,6	46,4	
Parcialmente de acuerdo	124	26,7	58	46,8	40,4	53,1	66	53,2	46,7	59,7	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34	7,3	13	38,2	32,1	44,4	21	61,8	55,4	68,1	0,147
Parcialmente en desacuerdo	42	9,1	16	38,1	31,9	44,3	26	61,9	55,6	68,2	
Completamente en desacuerdo	104	22,4	55	52,9	46,5	59,2	49	47,1	40,6	53,6	
<b>P119. Presencia de tráfico en las calles que dificulta y hace desagradable montar en bicicleta en el barrio.</b>											
Completamente de acuerdo	165	34,5	86	52,1	45,9	58,4	79	47,9	41,5	54,3	
Parcialmente de acuerdo	120	25,1	52	43,3	37,1	49,5	68	56,7	50,3	63,0	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	40	8,4	19	47,5	41,2	53,8	21	52,5	46,1	58,9	0,113
Parcialmente en desacuerdo	60	12,6	30	50,0	43,7	56,3	30	50,0	43,6	56,4	
Completamente en desacuerdo	93	19,5	58	62,4	56,3	68,4	35	37,6	31,4	43,9	
<b>P120. La criminalidad del barrio lo hace inseguro para caminar en el día.</b>											
Completamente de acuerdo	57	11,9	34	59,6	53,5	65,8	23	40,4	34,1	46,6	
Parcialmente de acuerdo	96	20,0	50	52,1	45,8	58,3	46	47,9	41,5	54,3	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	46	9,6	20	43,5	37,3	49,7	26	56,5	50,2	62,9	0,514
Parcialmente en desacuerdo	93	19,3	43	46,2	40,0	52,5	50	53,8	47,4	60,1	
Completamente en desacuerdo	189	39,3	99	52,4	46,1	58,6	90	47,6	41,2	54,0	

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

**Tabla 21. Variables explicativas de la actividad física en el Dominio de Tiempo libre en adultos de 25 a 50 años en Bogotá D.C. 2010.**

Variables	B	Sig.	Exp(B)	IC 95% para EXP(B)	
				Límite Inferior	Límite superior
Estado civil (1)	,470	,019	1,600	1,079	2,372
Nivel de Estudios		,078			
Nivel de Estudios (1)	-,841	,478	,431	,042	4,402
Nivel de Estudios (2)	-1,055	,011	,348	,155	,783
Nivel de Estudios (3)	-,107	,650	,899	,567	1,425
Nivel de Estudios (4)	,201	,571	1,223	,610	2,449
Fuma actualmente(1)	,428	,044	1,534	1,011	2,328
P112		,001			
P112(1)	-,274	,326	,761	,441	1,312
P112(2)	-,892	,002	,410	,235	,716
P112 (3)	-,992	,014	,371	,168	,819
P112(4)	-1,133	,000	,322	,172	,602
P113		,164			
P113(1)	,778	,034	2,177	1,060	4,472
P113(2)	1,010	,012	2,746	1,253	6,016
P113(3)	,738	,142	2,091	,781	5,599
P113 (4)	,884	,073	2,420	,921	6,360
Constant	-,548	,247	,578		

Fuente: Base de datos del estudio Modelos de Movilización Social con énfasis en la actividad Física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Colciencias, Ministerio de la Protección Social, Universidad Nacional de Colombia y Fundación Ciudad Humana. 2004.

## 6. DISCUSIÓN

La recomendación de actividad física para obtener beneficios para la salud implica que los individuos realicen suficiente actividad física para ser incluidos dentro de las categorías de actividad física IPAQ moderada y alta que contemplan los dominios de la actividad física como parte del trabajo, como parte de los oficios y mantenimiento de la casa/hogar, como medio para moverse de un lugar a otro o a través de actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre. Los hallazgos de éste estudio indican que el 43.8% (IC 95%: 41.4-46.3) de los adultos de Bogotá entre 25 y 50 años son inactivos físicamente. En contraste, la Encuesta Nacional de Situación nutricional ENSIN (2005) (5) reportó para Bogotá 55,3% (IC 95%: 46.9-63,8) de personas inactivas. Dichas diferencias se atribuyen a que a los grupos de edad incluidos en el estudio fueron adultos entre 25 y 50 años en tanto que la ENSIN incluyó adultos de 18 a 64 años. De igual manera, el estudio hizo énfasis en que los individuos pertenecieran al régimen contributivo y al estrato socioeconómico 3 en tanto que la ENSIN no tuvo en cuenta éste criterio, por tanto es coherente encontrar cifras disímiles.

El gasto energético medido por el IPAQ incluye la energía gastada en las actividades de los cuatro dominios. Los individuos pueden cumplir con la recomendación de intensidad, duración y frecuencia en cualquiera de los dominios. En el estudio, los dominios de actividad física en donde se encontró prevalencias más altas de inactividad física fueron actividad física como medio de transporte (55.7%), hogar (53.6%) y tiempo libre (49%), y la menor prevalencia se encontró en actividad física como parte del trabajo (32.2%).

Con relación al primer dominio de la actividad física como medio de transporte, el estudio reportó 55.7% de inactividad física y Mantilla reportó 60%, lo cual se explica por la alta tendencia a utilizar el transporte público (buseta, transmilenio, colectivo) en los estratos 3 y/o automóvil en el estrato 4.

En el dominio de la actividad física realizada como parte de los oficios y mantenimiento de la casa/hogar el estudio encontró una prevalencia de inactividad física del 56.3% en tanto que Ensin reportó 80.5% (5) y Mantilla 54% (4). La similitud con la prevalencia reportada por Mantilla es coherente con la edad límite encuestada que fue 49 años para Mantilla y 50 años para el estudio.

En el dominio de actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre el estudio reportó 49% de inactividad física en tanto que Gómez reportó 56.3% (23) y 59% Mantilla (4). Gómez (23) tomó como población objeto personas entre 18 y 29 años y Mantilla (4) personas entre 15 y 49 años, lo cual puede explicar la diferencia en las prevalencias.

En el dominio de la actividad física como parte del trabajo otros estudios reportaron prevalencias de inactividad física de 72.3% (5) y 55% (4) que son bastante elevadas comparadas con el 32% reportado por el estudio, lo que podría explicarse porque 86% de las personas dijeron haberse dedicado en los últimos 7 días a trabajar lo que corresponde con el predominio de la clase trabajadora en los estratos 3 y 2 -Kennedy, Suba, Rafael Uribe Uribe y Tunjuelito- tomados por el estudio, siendo muy probable que las actividades laborales realizadas por dichos individuos requieran de esfuerzo físico. Además, el estudio buscó que la mayoría de las personas pertenecieran al régimen contributivo lo cual es coherente con el alto porcentaje de personas que trabajan. Por otro lado, Mantilla (4) encuestó la localidad de Teusaquillo en donde predomina el estrato 4 seguida del estrato 3, lo cual explica la prevalencia mayor frente al estudio dado que las personas con mejor posición económica no realizan trabajos que requieran esfuerzo físico.

Con relación al sexo, OMS(2) y algunos estudios han reportado a los hombres como más activos que las mujeres (2, 6, 7, 9-11) lo cual coincide con los resultados del estudio que encontró a nivel global mayor prevalencia de inactividad física en las mujeres (58%), contrario a lo hallado por la ENSIN (5) a nivel nacional, que reportó mayor prevalencia de inactividad entre los hombres que en la mujeres (61.9% y 53.6% respectivamente). El estudio también halló mayor prevalencia de inactividad física en las mujeres en todos los dominios a excepción de la actividad física en el hogar. Igual patrón reportó la ENSIN(5) y Mantilla (4).

En el dominio de la actividad física como parte del trabajo el estudio encontró 38.5% de inactividad física en mujeres, en tanto que la ENSIN reportó 88.3% y Mantilla 62.5%. Además, se encontró ser mujer asociado inversamente a la práctica de actividad física en éste dominio  $OR=0.67$ , de manera que las mujeres tienen menor probabilidad de ser activas físicamente respecto a los hombres, resultado que es similar al de Mantilla quien encontró relación significativa con ser hombre.

En el dominio de la actividad física como medio de transporte el estudio encontró 58.4% de inactividad física en mujeres, en tanto que la ENSIN reportó 81%. Mantilla, también encontró mayor prevalencia de inactividad física en mujeres (61%), además reportó ser hombre asociado con la actividad física (medida de asociación sin ajustar), en tanto que el estudio después del análisis multivariado descartó el sexo como factor asociado a la actividad física.

En el dominio de tiempo libre, deportes y recreación el estudio encontró mayor prevalencia de inactividad física en mujeres (50%) sin ser significativamente diferente de la de los hombres. Igual situación reportó la ENSIN, pero con una prevalencia mayor en mujeres (95%). Mantilla también encontró mayor prevalencia de inactividad física en mujeres (60.9%) significativamente diferente de la prevalencia en hombres (39%). Otro estudio realizado en Brasil (11) encontró 59.2% de inactividad física en tiempo libre en mujeres. Un estudio realizado en Colombia con mujeres encontró una prevalencia casi del 95% de inactividad física en éste dominio (10). El estudio no encontró asociación con el sexo pero Mantilla(4) si encontró asociado ser hombre (medida de asociación sin ajustar).

En el dominio de la actividad física realizada en el hogar, los hombres fueron más inactivos (73.1%), lo cual también fue reportado por la ENSIN (94.7%) y Mantilla (60.4%). Además, el estudio reportó como variable asociada a éste dominio de la actividad física el sexo, específicamente ser mujer, el cual tiene 4 veces ( $OR=4.1$ ) más probabilidad de cumplir con la recomendación de actividad física respecto a los hombres. De igual manera, Mantilla encontró asociado inversamente ser hombre en éste dominio. Este comportamiento ha sido atribuido por algunos autores al rol de cada género que se encuentra inmerso en las normas sociales y culturales (4).

Con relación a la edad, se ha descrito que la inactividad física se incrementa con la edad (7-9, 14). El estudio muestra que los adultos entre 41 y 50 años, tienen mayor prevalencia de inactividad física (52.2%). A nivel nacional no es posible comparar con la ENSIN puesto que no encontró diferencias significativas entre las prevalencias de los rangos de edad utilizados por tanto para la población entre 18-64 años la prevalencia de inactividad física encontrada estuvo entre 55.4% y 59.6%, cercana a la reportada por el estudio para los adultos entre 41 y 50 años.

El estudio encontró la mayor prevalencia de inactividad física en el dominio del hogar en el grupo de 25 a 35 años (57.9%) y la menor prevalencia en el grupo de 41 a 50 años (44.2%). En los demás dominios no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de edad siendo más frecuente la inactividad física en el dominio de la actividad física como medio de transporte en el grupo entre 25 y 35 años (57.5%), en la actividad física en tiempo libre en el grupo entre 36 y 40 años (54.2%) y en el dominio del trabajo en el grupo entre 36 y 40 años (34.7%), Estas cifras encontradas en el estudio son muy diferentes a las reportadas por la ENSIN, encuesta que no encontró diferencias significativas en ninguno de los dominios, sin embargo, reportó la mayor frecuencia de inactividad física en el dominio de tiempo libre (95.7%) en el rango de edad entre 30 y 49 años, seguido del dominio del trabajo (85.2%) y hogar (82.8%) en el rango de edad entre 50 y 64 años, y la menor frecuencia de inactividad física la reportó en el dominio de la actividad física como medio de transporte (78.2%) en el rango de edad entre 18 y 29 años.

A nivel global el análisis multivariado encontró que los individuos entre 25 y 35 años, y entre 36 y 40 años son más activos (OR=1.5 y OR=1.7 respectivamente) que los individuos entre 41 y 50 años, pero específicamente, para la actividad física en el dominio del hogar se encontró que los menores de 40 años tienen menor probabilidad de ser activos en éste dominio respecto a los individuos entre 41 y 50 años (OR=0.57 y OR=0.73).

Respecto al estado civil de los participantes se encontró mayor prevalencia de inactividad física en las personas con pareja estable (46.3%), lo cual también se observó en los dominios actividad física como medio de transporte y tiempo libre. En el primero además se encontró asociado tener pareja estable (OR=0.04) con una menor probabilidad de ser activo en éste dominio. En el dominio de tiempo libre además se encontró asociado no tener una pareja estable con una mayor probabilidad de ser activos (OR=1.6) contrario a lo encontrado en Perú (24) en donde la actividad deportiva regular (ADR) -definida como la práctica de cualquier deporte, incluido caminar, con una frecuencia diaria o interdiaria durante el último mes-, se asoció con estado civil casado/conviviente.

Con relación al nivel educativo, algunos estudios reportaron mayor prevalencia de inactividad física en personas con nivel educativo universitario y técnico/tecnológico (5, 13) lo cual difiere con lo hallado en el estudio en la muestra global, en la cual es más prevalente la inactividad física en personas con formación secundaria y primaria -cercana al 50%-. De igual forma, el estudio



encontró asociado el nivel de estudios al cumplimiento de la recomendación de actividad física en el dominio del hogar, así las personas con nivel educativo ninguno/preescolar, y secundaria tuvieron 5.9 veces y 1.4 veces más probabilidad de ser activos que las personas con formación superior/universitario y postgrado. De manera similar, Mantilla (4) encontró relación inversa entre el nivel de formación superior y el ser activo físicamente -respecto del nivel básico-. En contraste, en el dominio de tiempo libre fue más prevalente la inactividad física en personas con nivel ninguno/preescolar (75%) y primaria (66.7%) y se encontró asociado el nivel de estudios primaria con una menor probabilidad de ser activo respecto al superior/universitaria y postgrado (OR=0.348). Este hallazgo también fue documentado en Brasil, en donde la práctica de actividad física de ocio se asoció con el mayor nivel educativo (13).

En cuanto a la ocupación de las personas en la última semana, la ENSIN (5) reporta como más prevalente la inactividad física entre quienes se dedicaron a buscar trabajo y a estudiar y Gómez (6) reportó mayor prevalencia entre las personas que se dedicaron en los últimos 30 días a buscar trabajo o a realizar labores del hogar. De manera similar el estudio encontró que las personas inactivas tienen como principal ocupación en los últimos 7 días los oficios del hogar (89%), buscar trabajo (86.7%) y pensionados/jubilados (78.6%). En el dominio del trabajo la mayor prevalencia de inactividad física se presentó en personas que estudian (57.1%) y que se dedican al hogar (53.2%) lo cual es coherente pues estas actividades no se califican como trabajo, además se encontró que las personas que se dedicaron a trabajar, y trabajar y estudiar son más activos frente a los que estudian solamente (OR=9.0 y OR=1.8 respectivamente), por el contrario, fueron inactivos los individuos pensionados/jubilados, aquellos que buscan trabajo y los dedicados al hogar (OR=0.3).

En el dominio del hogar, fue más prevalente la inactividad física en personas dedicadas a estudiar y trabajar (83%) y que buscan trabajo (68.7%). Además, se encontró asociado a la práctica de actividad física realizar oficios del hogar (OR=3.1). En el dominio de la actividad física en tiempo libre se encontró mayor prevalencia de inactividad física entre las personas que trabajaron (53.2%) y trabajaron/estudiaron (51.7%). El estudio no encontró asociado a éste dominio ni al dominio de la actividad física como medio de transporte, la ocupación de los participantes, en tanto que Mantilla (4) encontró asociado ser estudiante respecto a empleado (medida cruda).

En lo relacionado con el estado de salud, algunos estudios han reportado como variables asociadas a la regularidad en la actividad física la auto-percepción del estado de salud buena o muy buena (6) lo cual es acorde con los resultados del estudio, que encontró la mayor prevalencia de inactividad física en los estados de salud regular (58.5%) y malo (66.7%) y, como factor asociado a la práctica de la actividad física la auto-percepción del estado de salud muy bueno (OR=1.6) con relación a los que califican su estado de salud como regular y malo.

En el dominio de la actividad física como medio de transporte se encontró mayor prevalencia de inactividad física en las personas que calificaron su estado de salud como malo (72.4%) y se encontró asociado a la práctica de la actividad física recomendada el estado de salud auto-percibido como muy bueno (OR=2.7), respecto a los que califican su estado de salud como malo. Dicha asociación también fue reportada por Mantilla (medida cruda) y Eyer y col (15) que encontró en personas que no caminaban auto-reporte de mala salud. De igual forma, el estudio encontró asociado a cumplir con la recomendación de actividad física en el dominio del hogar autocalificar el estado de salud como muy bueno (OR=4.9), bueno y regular (OR=3.4) respecto a los que se autocalifican con estado de salud malo. El estudio no encontró asociado el estado de salud en el dominio de tiempo libre en tanto que Mantilla (4) lo encontró asociado a la auto-percepción del estado de salud muy bueno y bueno (respecto al regular y malo).

En lo referente al consumo de bebidas alcohólicas, el estudio encontró mayor prevalencia de inactividad física entre las personas que no consumen bebidas alcohólicas en la semana (47.4%). En el dominio del hogar se encontró mayor inactividad física entre las personas que si consumen bebidas alcohólicas uno o más días en la semana (62.2%). El análisis multivariado no arrojó relación entre éste factor y la actividad física a nivel global y en los dominios.

Con relación al hábito de fumar, el estudio encontró mayor prevalencia de inactividad física entre las personas que no fuman en la semana (47.9%), categoría que en el análisis multivariado se asoció a la práctica de la actividad física de tal manera que los no fumadores son menos activos (OR=0.66) que los que fuman. Igualmente, ésta variable se encontró asociada a la práctica de actividad física en el dominio del trabajo, así los individuos que no fuman tienen una menor probabilidad de ser activos en éste dominio respecto a los que si fuman (OR=0.64), en tanto que en el dominio de tiempo libre no fumar se asoció con 1.5 veces mayor probabilidad de cumplir con la recomendación de actividad física en éste dominio (OR=1.5). Esta asociación puede estar confundida por una tercera

variable no contemplada en el estudio (37). En el dominio del trabajo fue más prevalente la inactividad física en las personas que no fuman (32.4%) en tanto que en el dominio del hogar se encontró mayor inactividad física entre las personas que fuman actualmente (57.1%).

En cuanto a las variables de contexto barrial, en el dominio de tiempo libre se encontró asociado a la actividad física la variable de soporte social *Usted ve personas físicamente activas en el barrio*, así las personas que estuvieron completamente y parcialmente de acuerdo tuvieron 2 veces más probabilidad de ser activos en éste dominio (OR=2.1 y OR= 2.7, respectivamente) con relación a los que estuvieron completamente en desacuerdo en observar personas físicamente activas en el barrio. Otro estudio (15) encontró que las personas activas para la caminata tuvieron más soporte social que los caminantes ocasionales y mucho más que los que nunca caminaban. En contraste, Mantilla (4) encontró asociado de manera inversa a la realización de actividad física la percepción de inseguridad durante la noche, en tanto que el estudio no la encontró asociada.

También se encontró asociada de manera inversa al cumplimiento de la recomendación de actividad física en el dominio de tiempo libre la variable *Presencia de tráfico en las calles que dificulta caminar*, así las personas que estuvieron parcialmente de acuerdo o en desacuerdo, o que no estuvieron ni de acuerdo ni en desacuerdo en que había presencia de tráfico en las calles que dificulta caminar tuvieron menor probabilidad de ser activas respecto a las que estuvieron completamente en desacuerdo. Otro estudio halló (24) como barrera frecuente para la práctica del deporte y caminata la falta de infraestructura para tal fin, lo cual también ha sido documentado por OMS (14) y descrito también por Eyer y cols (15) en caminantes quienes reportaron mayor uso de las calles del vecindario, de los espacios internos y externos de centros comerciales e incluso de los grandes parqueaderos existentes cerca de su vivienda.

En el dominio de la actividad Física en el hogar fue más prevalente la inactividad física en las personas que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, y parcialmente en desacuerdo en que hay muchos lugares distantes dentro de su casa para caminar, sin embargo, no se asoció esta variable a la actividad física en el análisis multivariado.

## 7. CONCLUSIONES

El estudio de inactividad física en adultos de 25 a 50 años reveló una prevalencia de 43.8% de personas inactivas en el Distrito capital. Debe mencionarse que la mayoría de las personas participantes pertenecen al régimen contributivo y al estrato 3 puesto que fue un criterio de selección de la muestra, por tanto la aplicabilidad de los resultados del estudio están relacionados con dichos aspectos.

A nivel de los dominios, se encontró las mayores prevalencias de inactividad física en el dominio de la actividad física como medio de transporte (55.6%), hogar (53.6%) y tiempo libre, recreación y deporte (48.8%), en tanto que el dominio con menor prevalencia de inactividad física fue trabajo (32.2%). Dichas cifras son cercanas a las reportadas por otros estudios lo cual es atribuido a aspectos diferenciales como los grupos de edad que incluyeron, estratos sociales, y las mismas características de la muestra del estudio Modelos de movilización social con énfasis en la actividad física y estilos de vida saludable para reducir el sedentarismo, región Bogotá.

A nivel global se encontró que es más prevalente la inactividad física en las mujeres (58%). Igual resultado se encontró en los dominios de la actividad física como parte del trabajo (38.5%), como medio de transporte (58.4%), y en tiempo libre, deportes y recreación (50%), mientras que en el dominio del hogar los hombres fueron más inactivos (73.1%).

La inactividad física hallada a nivel global fue más prevalente en las personas de mayor edad (41 a 50 años) (52.2%) y menor entre los 36 y 40 años (34.8%), por lo que habría que investigar mejor el comportamiento de este último grupo de edad. En cuanto a los dominios, se encontró la mayor prevalencia de inactividad física en el dominio del hogar en el grupo de 25 a 35 años (57.9%) y la menor prevalencia en el grupo de 41 a 50 años (44.2%). En los demás dominios no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de edad siendo más frecuente la inactividad física en el dominio del trabajo en el grupo entre 36 y 40 años (34.7%), en el dominio de la actividad física como medio de transporte en el

grupo entre 25 y 35 años (57.5%) y en la actividad física en tiempo libre, recreación y deporte en el grupo entre 36 y 40 años (54.2%).

A nivel global fue más prevalente la inactividad física en las personas con pareja estable (46.3%). Igual resultado se encontró en los dominios de la actividad física como medio de transporte (58.8%) y tiempo libre, deportes y recreación (54.3%). En tanto que en los dominios de la actividad física como parte del trabajo y el hogar no fue significativa la diferencia entre los unidos y no unidos encontrándose la mayor prevalencia en las personas con pareja estable (57.4% y 59.9%, respectivamente).

Respecto al nivel de estudios, a nivel global fue más prevalente la inactividad física en las personas con formación primaria (50.3%) y secundaria (49.6%). En el dominio del hogar la mayor prevalencia de inactividad física se encontró en personas con formación superior/universitaria (64.6%) seguida de las personas con formación técnica/tecnológica (56.4%) y en el dominio de tiempo libre, deportes y recreación la mayor prevalencia de actividad física se encontró entre las personas con formación ninguno/preescolar (75%) y primaria (66.7%). En el dominio de la actividad física como parte del trabajo y como medio de transporte no fue significativa la diferencia entre las categorías encontrándose la mayor prevalencia de inactividad física en la categoría superior/universitario (34,5%) para el primer caso y técnica/tecnológica (58,5%) para el segundo.

Con relación a la actividad en los últimos 7 días, a nivel global fue más prevalente la inactividad física en las personas que realizan oficios del hogar (89.1%) y buscan trabajo (86.7%). En el dominio de la actividad física como parte del trabajo fue más prevalente la inactividad física en las personas dedicadas a estudiar (57.1%). En el dominio del hogar fue más prevalente en las categorías trabajó y estudio (83%) y busca trabajo (68.7%). En el dominio de tiempo libre, deportes y recreación la mayor prevalencia de inactividad física se encontró entre las personas cuya ocupación en los últimos 7 días fue trabajar (53.2) y trabajar y estudiar (51.7%). En el dominio de la actividad física como medio de transporte no fue significativa la diferencia entre las categorías encontrándose la mayor prevalencia de inactividad física en la categoría pensionado/jubilado (78.6%).

A nivel global fue más prevalente la inactividad física en las personas que calificaron su estado de salud malo (66.7%). Igual resultado se encontró en el

dominio de la actividad física como medio de transporte (72.4%). En el dominio de la actividad física como parte del trabajo, tiempo libre y el hogar no fue significativa la diferencia entre las categorías encontrándose la mayor prevalencia de inactividad física en la categoría estado de salud regular (38.2% y 52.5%) y malo (65.6%) respectivamente.

En lo relacionado con el consumo de bebidas alcohólicas a nivel global fue más prevalente la inactividad física en las personas que no consumen bebidas alcohólicas (47.4%). En el dominio del hogar la mayor prevalencia de inactividad física se presentó en los que consumen bebidas alcohólicas (62.2%). En el dominio de la actividad física como parte del trabajo, tiempo libre y como medio de transporte no fue significativa la diferencia entre las categorías encontrándose la mayor prevalencia de inactividad física en la categoría no consume bebidas alcohólicas (33.2% como parte del trabajo y 49.7% en tiempo libre), y 55% para el dominio de la actividad física como medio de transporte siendo igual la prevalencia para los que no beben y para los que si lo hacen.

Respecto al hábito de fumar a nivel global fue más prevalente la inactividad física en las personas que no fuman actualmente (47.9%). Igual resultado se encontró en el dominio de la actividad física como parte del trabajo con una prevalencia del 35.4%. En el dominio del hogar la mayor prevalencia de inactividad física se presentó en los que fuman (59.5%). En los dominios de la actividad física como medio de transporte y tiempo libre no fue significativa la diferencia entre las categorías siendo igual la prevalencia para los que no fuman y para los que si lo hacen (55%) en el primer caso y mayor entre los que fuman (53.8%) para el segundo caso.

Con relación a las variables de contexto urbano no se reportan prevalencias dado que la escala en la que se encuentran descritas las variables no lo permite, por ello se reporta en términos de relación estadística entre las variables y la actividad física. En el nivel global entre las variables relacionadas con infraestructura que favorece la práctica de la actividad física se encuentran Existencia de instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo en el barrio; Presencia de cosas agradables para mirar mientras camina por el barrio; Presencia de cruces viales peligrosos en el barrio; En su barrio y alrededor, los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas todos los días) están bien mantenidos y no están obstruidos; Presencia de tráfico en las calles que dificulta y hace desagradable montar en bicicleta en el barrio. Se encontró relación entre la actividad física y la variable de soporte social Se observa la presencia de personas físicamente activas en el barrio. En el dominio de la actividad física en el hogar se asoció a la práctica de actividad física la variable Hay muchos lugares distantes en

la casa para caminar. No se encontró ninguna variable de contexto urbano asociada a los dominios actividad física como medio de transporte y tiempo libre. En el dominio del hogar no se incluyeron porque no aplicaba.

Se detectaron como variables asociadas a la práctica de la actividad física global el sexo, categorías de la edad (20-35 años, 36 a 40 años y 41 a 50 años), estado civil, nivel de estudios, actividad a la que se dedicó la mayor parte del tiempo los últimos 7 días, estado de salud subjetivo, consumo de bebidas alcohólicas la última semana y fumar actualmente. De las variables de contexto urbano estuvieron significativamente asociadas las preguntas Existencia de instalaciones de recreación sin costo o de bajo costo en el barrio; Se observa la presencia de personas físicamente activas en el barrio; Presencia de cosas agradables para mirar mientras camina por el barrio; Presencia de cruces viales peligrosos en el barrio, y En su barrio y alrededor los sitios para montar en bicicleta cotidianamente (ciclo rutas todos los días) están bien mantenidos y no están obstruidos.

El análisis multivariado mostró como factores que favorecen ser activo físicamente en el nivel global ocuparse durante los últimos 7 días en trabajar, y trabajar y estudiar, tener entre 25 y 40 años y tener una auto-concepción de su estado de salud muy bueno. En lo referente a los dominios, se encontró asociado a la actividad física como medio de transporte la auto-percepción del estado de salud muy bueno. En el dominio de la actividad física en el hogar ser mujer, con nivel educativo ninguno, preescolar y secundaria; dedicarse durante los últimos 7 días a las labores del hogar; tener una auto-percepción de su estado de salud muy buena, buena o regular. En el dominio de la actividad física en tiempo libre no tener una pareja estable, no fumar actualmente y observar la presencia de personas físicamente activas en el barrio. Y en el dominio del trabajo se asoció la actividad física con dedicarse los últimos 7 días a trabajar, y trabajar y estudiar.

De igual forma, el análisis multivariado encontró como factores de riesgo globales para ser inactivos físicamente ocuparse durante los últimos 7 días en oficios del hogar, ser pensionado/jubilado, buscar trabajo y no fumar. Respecto a los dominios en la actividad física, en el trabajo se asoció con ser mujer y no fumar. En el dominio de la actividad física como medio de transporte se asoció con tener pareja estable. En el dominio de la actividad física en el hogar se asoció con tener entre 25 y 40 años. En el dominio de la actividad física en tiempo libre tener nivel de estudios primaria y estar parcialmente de acuerdo y en desacuerdo o no estar

ni de acuerdo ni en desacuerdo en que Usualmente hay mucho tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar en su barrio.

No se encontró asociación entre la actividad física y el consumo de bebidas alcohólicas en lo global ni por dominios.

El modelo multivariado global para los adultos residentes en Bogotá D.C. entre 25 y 50 años que realizan actividad física según la recomendación internacional de salud pública incluye los siguientes factores: aquellos que en los últimos 7 días trabajan, o trabajan y estudian, se encuentran en el rango de edad entre 25 y 40 años. Por el contrario, los que no realizan la actividad física recomendada son aquellos que en los últimos 7 días se dedicaron a las labores del hogar, buscan trabajo o son pensionado/jubilados, y no fuman actualmente.

El modelo multivariado por dominios para los adultos residentes en Bogotá D.C. entre 25 y 50 años que no cumplen la recomendación de actividad física en el dominio del trabajo está dado por ser mujer y no fumar. El modelo para el dominio de la actividad física como medio de transporte se asocia con la auto-percepción del estado de salud muy bueno y el no cumplir la recomendación con tener una pareja estable. En el dominio de la actividad física como parte de los oficios y mantenimiento del hogar se asoció al cumplimiento de la recomendación de actividad física, ser mujer, tener como formación ninguna/ preescolar y secundaria, tener como ocupación en los últimos 7 días realizar oficios del hogar, tener una auto-percepción del estado de salud calificada como muy buena, buena y regular, y el no cumplimiento con la recomendación de actividad física se asoció con edad menor a 40 años siendo las personas de 25 a 35 años aquellas que tienen la menor probabilidad de cumplir con la recomendación en éste dominio. Finalmente, en el dominio de recreación, deporte y tiempo libre se encontró asociado al cumplimiento de la recomendación de actividad física el no estar unido a una pareja estable, no fumar actualmente, estar completamente y parcialmente de acuerdo con observar muchas personas físicamente activas en su barrio. Y el no cumplimiento con la recomendación de actividad física se asoció con un nivel de formación primaria, estar parcialmente de acuerdo y desacuerdo, o no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo en que Usualmente hay mucho tráfico en las calles que hace difícil o poco agradable caminar en su barrio.



## 8. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que aparecen a continuación están dirigidas a grupos decisores de las áreas de recreación, deporte y tiempo libre, salud, planificadores urbanos, empresarios, universidades, investigadores y comunidad en general.

El cumplimiento de la recomendación de salud pública de 30 minutos de actividad física acumulada con intensidad moderada por 5 días a la semana o 20 minutos de intensidad fuerte por 3 días de la semana como suficientes para obtener el impacto deseado en la prevención de enfermedades, requiere contemplar algunas especificidades derivadas de los hallazgos de éste trabajo de investigación, los cuales se mencionan a continuación:

Los resultados del estudio plantean la necesidad de diseñar estrategias de intervención con enfoque de género, según la edad, estado civil y ocupación para promover la práctica de la misma en los dominios donde es bajo el nivel de actividad física y/o potenciar la práctica de actividad física en los dominios que reportan cifras de mayor actividad física.

Las mujeres mayores de 40 años más activas en el dominio del hogar requieren recibir orientación de cómo cumplir con la recomendación de actividad física para obtener ganancias en salud, igualmente, los pensionados y jubilados, y aquellas personas que buscan trabajo tienen como escenario de vida el hogar y fueron reportados por el estudio como inactivos, por ello, se requiere estimular la adopción de vidas activas promoviendo su participación en actividades de tiempo libre y como medio de transporte puesto que cuentan con disponibilidad de tiempo para dedicarle a éstas actividades. Las actividades de tiempo libre, la caminata y el uso de bicicleta pueden ser realizadas en el barrio, para lo cual se requiere lograr la apropiación por parte de las personas de los espacios (centros de recreación, ciclorutas, caminatas por zonas comerciales, entre otros) y de los programas existentes en el mismo. En consonancia con lo anterior, se requiere un escenario barrial encargado de promover la actividad física entre los vecinos que realice difusión y fomento del aprovechamiento del tiempo de ocio y que tenga por

función entre otras el acercamiento a las personas en su vivienda y la difusión de los programas disponibles a través de publicidad.

Las mujeres son inactivas en el dominio de la actividad física como parte del trabajo, por lo cual se requiere promover el uso de las escaleras a cambio del ascensor como medio de movilización, el aprovechamiento del tiempo de descanso (por ejemplo la hora para almorzar) estimulando la caminata por los alrededores de la empresa o institución de trabajo u otros, y la práctica de deportes de salón como el ping-pong muy frecuente en éstos escenarios. Se requeriría diseñar un estudio en el cual se diseñe y evalúe una intervención en el ámbito laboral orientada a la práctica de actividad física que permita establecer una primera experiencia base para extender los programas de actividad física a las empresas en Bogotá y otras ciudades del país.

En los menores de 40 años, grupo reportado por el estudio como el grupo más activo a excepción del dominio del hogar puede elegirse estrategias por ámbitos ya sea laboral/empresarial, estudiantil o de tiempo libre, pero más allá de promover la adopción de una vida activa por ámbitos, se requiere tener en cuenta que las personas, en la medida que avanzan en edad adoptan comportamientos más sedentarios por lo cual se requiere emplear estrategias promotoras de ambientes activos para personas menores de 25 años, lo cual en el largo plazo impactará las cifras de enfermedades crónicas no transmisibles. El estudio mostró que los adultos más activos trabajan o, estudian y trabajan, por tanto, la alternativa para los adultos económicamente activos es acceder a sitios con horario posterior al laboral como los gimnasios, parques y zonas públicas y en algunos casos a las áreas de las empresas destinadas para ello y disponibles en el horario laboral. La alternativa para los adultos que estudian es acceder a los espacios que las universidades destinan para la caminata, deporte, esparcimiento y tiempo libre. El estímulo de la práctica de la caminata, debe ser pensado desde el entorno creando espacios urbanos promotores de las mismas. En consecuencia, las empresas podrían establecer convenios para la realización de actividad física con establecimientos recreo deportivos; ajustar los espacios empresariales para permitir la práctica de actividades recreativas y deportivas, caminata o uso de bicicleta; embellecer las zonas verdes propicias para dichas actividades; establecer estímulos para los empleados destacados o con motivo de fiestas como las navideñas, con transformación de los reconocimientos tradicionales como obsequios que promueven comportamientos sedentarios (regalos como televisor, DVD) hacia obsequios que promuevan la actividad física como matrícula para realizar deportes, tiquetes para visitar lugares que requieran caminata u otros propios.

Dado que las personas con pareja estable (casados y en unión libre) son más inactivos en el dominio de la actividad física como medio de transporte se debe plantear una estrategia en la que se promueva la actividad física en tiempo libre que involucre la participación de la pareja y su familia, a la vez que se incrementa la promoción del uso de la bicicleta y la caminata como medio de movilización de un lugar a otro. Esto debe acompañarse con ajustes en el diseño urbano. Igualmente, la apropiación del entorno inmediato como es el barrio o los lugares cercanos al trabajo de las personas, requieren de especial atención desde la mirada de planeación urbanística que permita reorganizar el tráfico y/o señalizar mejor contribuyendo así a mejorar la percepción del espacio como facilitador de la caminata y uso de la bicicleta.

Se debe estimular la práctica de una actividad física de tiempo libre, recreación y deporte entre las personas con mayor nivel educativo (superior/universitario y técnico/tecnológico), en tanto que en las personas con niveles de formación ninguno/preescolar, primaria y secundaria se debe estimular la práctica de actividad física como medio de transporte, en el hogar y en el trabajo. Esto requiere una estrategia de sensibilización y una intervención integral fortalecida en los componente psicológico y motivacional. Para ello se requiere la formulación de programas con un componente de monitoreo y evaluación que permita realizar ajustes en tanto se avanza sobre el mismo. Además, dado que la investigación demuestra que las personas se ubican en etapas diferentes frente a la adopción de un comportamiento se requiere manejo diferencial con apoyo profesional igualmente ajustado a dicho comportamiento.

No se realizó análisis estratificado por sexo lo cual podría mejorar el conocimiento sobre cómo abordar las estrategias de intervención. De igual forma, se requiere más investigación respecto al comportamiento de las personas que fuman y la actividad física por dominios, dado que los resultados globales son contradictorios y pueden estar confundidos con variables no contempladas en el estudio entre ellas las relacionadas con la socialización de los individuos. El marco de éstas investigaciones deberá contemplar las condiciones metodológicas tomadas en éste estudio que lo hacen representativo para la población adulta de 25 a 50 años, estrato 3 con régimen de afiliación contributivo. Otros estudios, pudiesen utilizar el mismo diseño de éste estudio pero abordando los grupos de edad, estratos y régimen de afiliación diferentes a éste con el objetivo de construir conocimiento para todo el ciclo vital humano.

Finalmente, se requiere implementar acciones intersectoriales desde la mirada de la política pública promotora de prácticas de autocuidado que permitan la adopción de un estilo de vida saludable mediante estrategias que modifiquen los espacios de vida cotidiana creando entornos saludables adaptados a los roles desempeñados por los adultos incluyendo a sus familias o apoyo social inmediato.

## BIBLIOGRAFIA

1. Universidad Nacional de Colombia, ISP/FCH. Modelos de Movilización social con énfasis en actividad física y estilos de vida saludables para reducir el sedentarismo en las regiones de Bogotá D.C., Antioquia y Quindío. Estudio financiado por Colciencias, Ministerio de la Protección Social. Bogotá D.C.; 2006.
2. WHO. Noncommunicable diseases and mental health noncommunicable disease prevention and health promotion. Health and Development Through Physical Activity and Sport. WHO/NMH/NPH/PAH/03.2. 2003.
3. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Physical Activity and Health. A Report of the Surgeon General Journal [serial on the Internet]. 1996. Date: Available from: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/> <<http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/>>.
4. Mantilla Toloza Sonia. Actividad Física en Habitantes de 15 a 49 Años de una Localidad de Bogotá, Colombia, 2004. . Rev Salud pública. 2006;8 (Sup. 2):69-80.
5. ICBF, Profamilia. Actividad Física. In: CB V, editor. Encuesta Nacional de Situación nutricional en Colombia, ENSIN 2005. Primera ed. Bogotá D. C.; 2006. p. 353-77.
6. Gómez LF, Duperly J, Lucumí DI, Gámez R, AS V. Nivel de actividad física global en la población adulta de Bogotá (Colombia). Prevalencia y factores asociados. Gac Sanit. 2005;19(3):206-13.
7. Bauman Adrian , Bull Tien Chey Fiona, Craig Cora L, Ainsworth Barbara E, Sallis James F, Bowles Heather R, et al. The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2009;6(21):1-11.
8. OPS. Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud (DPAS). Plan de Implementación en América Latina y el Caribe. 2006-2007. Consultado marzo de 2008 en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/dpas-plan-imp-alc.pdf>; [updated 2006; cited Consultado marzo de 2008
9. Rojas Russell Mario E., Vélez Botero Helena, Flórez Alarcón Luis E. Actividad física y salud: Una síntesis histórica, epidemiológica y psicosocial. Típica, Boletín Electrónico de Salud Escolar. 2009 Julio-Diciembre; 5(2).
10. Gómez Luis Fernando, Mateus Julio Cesar, Gustavo C. Leisure-time physical activity among women in a neighbourhood in Bogotá, Colombia: prevalence and socio-demographic correlates. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2004; 20(4):1103-9.
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(5):402-7.

12. OPS. Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud (DPAS). Plan de Implementación en América Latina y el Caribe. 2006-2007. Journal [serial on the Internet]. 2006. Date: Available from: <<http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/dpas-plan-imp-alc.pdf>. Consultado junio 2009.
13. Salles-Costa Rosana, Werneck Guilherme L., Lopes Claudia S., Faerstein Eduardo. Associação entre fatores sócio-demográficos e prática de atividade física de lazer no Estudo Pró-Saúde. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2003 jul-ago;19(4):1095-105.
14. WHO. Health and Development Through Physical Activity and Sport. WHO/NMH/NPH/PAH/03.2. 2003.
15. Eyster AA, Brownson RC, Bacak SJ, RA H. The epidemiology of walking for physical activity in the United States. Med Sci Sports Exerc 2003 Sep;35(9):1529-36.
16. Department of health and human services USA. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. 2008.
17. Blair SN, LaMonte MJ, MZ N, . The evolution of physical activity recommendations: how much is enough? Am J Clin Nutr 2004;79(suppl):913S-20S.
18. IEDAR. Actividad física Factor clave en la prevención de la obesidad. [http://www.iedar.es/nuevo/act\\_fisic.pdf](http://www.iedar.es/nuevo/act_fisic.pdf). Consultado en Mayo de 2010.
19. Vuori I. Physical inactivity as a disease risk and health benefits of increased physical activity. Perspectives Health Enhancing Physical Activity. 2004;6.
20. Cabrera Gustavo, Gómez Luis , Mateus Julio César. Actividad física y etapas de cambio comportamental en Bogotá. Colombia Médica. 2004;35 (2).
21. William L. Haskell, I-Min Lee, Russell R. Pate, Kenneth E. Powell, Steven N. Blair, Barry A. Franklin, et al. Physical Activity and Public Health. Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Special Reports. Official Journal of the American College of Sports Medicine. 2007:1423-34.
22. IPAQ. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short and long Forms. Journal [serial on the Internet]. Available from: [www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se) <<http://www.ipaq.ki.se>. Consultado en Mayo de 2007.
23. Gómez Gutiérrez LF, Lucumí Cuesta DI, Girón Vargas SL, G. EG. Conglomeración de Factores de riesgo de comportamiento asociados a Enfermedades crónicas en adultos jóvenes de dos localidades de Bogotá, Colombia: Importancia de las diferencias de género. Rev Esp Salud Pública. 2004;78(4):493-504.
24. Seclén-Palacín JA, Jacoby ER. Factores sociodemográficos y ambientales asociados con la actividad física deportiva en la población urbana del Perú. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 2003;14(4):255-64.
25. Panagiotakos Demosthenes B, Pitsavos Christos, Lentzas Yannis, Skoumas Yannis, Papadimitriou Labros, Zeimbekis Akis, et al. Determinants of Physical Inactivity Among Men and Women From Greece: A 5-Year Follow-Up of the ATTICA Study. Ann Epidemiol 2008;18:387-94.

26. Seabra André F., Mendonça Denisa M., Thomis Martine A., AnjosLuiz A., Maia José A. Biological and socio-cultural determinants of physical activity in adolescents. *Cad Saúde Pública* 2008 abril;24(4):721-36.
27. Rosana Salles-Costa, Guilherme L. Werneck, Claudia S. Lopes, Faerstein. E. Associação entre fatores sócio-demográficos e prática de atividade física de lazer no Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2003 jul-ago;19(4):1095-105.
28. Hernández B, Haene Jd, Barquera S, Monterrubio E, Rivera J, Shamah T, et al. Factores asociados con la actividad física en mujeres mexicanas en edad reproductiva. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2003;14(4).
29. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bonseñor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*. 2003;14(4).
30. Salmon J, Owen N, Crawford D, Bauman A, JF S. Physical activity and sedentary behavior: a population-based study of barriers, enjoyment, and preference. *Health Psychol* 2003 Mar;22(2):178-88.
31. Lindstrom M, Moghaddassi M, J M. Social capital and leisure time physical activity: a population based multilevel analysis in Malmö, Sweden. *J Epidemiol Community Health*. 2003 January;57(1):23-8.
32. Jilcott Stephanie B., Evenson Kelly R., Laraia Barbara A., Ammerman Alice S., . Preventic Chronic Disease. Enero 2007 Journal [serial on the Internet]. 2007 Date; 4(1): Available from: [http://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/jan/06\\_0049\\_es.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/jan/06_0049_es.htm).
33. Londoño Juan Luis. Análisis multivariado. Metodología de la investigación epidemiológica. 3ra ed. Bogotá: El Manual Moderno; 2004. p. 177-95.
34. Silva Aycaguer LC. Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S.A.; 1995.
35. Hosmer D, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. Second ed. Estados Unidos: Jhon Wiley and sons, Inc.; 2000.
36. Onzari M. Determinación del valor calórico total. Fundamentos de nutrición en deporte. Buenos Aires, Argentina: Editorial El Ateneo 2004. p. 107-28.
37. Londoño Juan Luis. Fuentes de error en la Investigación epidemiológica. Metodología de la investigación epidemiológica. 3ra ed. Bogotá: El Manual Moderno; 2004. p. 117-29.