



MINSALUD



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



Orientaciones para la gestión territorial de la promoción de la actividad física



MINSALUD

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE

Ministro de Salud y Protección Social

LUIS FERNANDO CORREA SERNA

Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios (E)

CARMEN EUGENIA DÁVILA GUERRERO

Viceministra de Protección Social

GERARDO BURGOS BERNAL

Secretario General

ELKIN DE JESÚS OSORIO S.

Director de Promoción y Prevención



**Organización
Panamericana
de la Salud**



**Organización
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

GINA WATSON LEWIS

Representante OPS/OMS Colombia

ANA ISABEL QUAN

Asesora Salud Ambiental y desarrollo Sostenible OPS/OMS Colombia

ANDRES SUANCA SIERRA

Administrador Representación OPS/OMS Colombia

LUCY ARCINIEGAS MILLÁN

Oficial de Programas y Gestión de Proyectos

REFERENTES TÉCNICO ADMINISTRATIVOS DEL CONVENIO

LORENZA BECERRA CAMARGO

Coordinadora Modos Condiciones y Estilos de Vida Saludables

OSCAR H. ORTIZ MALUENDAS

Referente técnico actividad física

ANA MARIA PEÑUELA

Supervisión MSPS

DIANA MARCELA PLAZAS

Seguimiento MSPS

SALUA OSORIO MRAD

Consultora Nacional OPS/OMS

PATRICIA VEGA MORENO

Administradora Convenios OPS/OMS

MARIA DEL PILAR DUARTE

Seguimiento MSPS

JAIRO ACOSTA RODRIGUEZ

Seguimiento MSPS

SANDRA PATRICIA GONZALEZ Q.

Referente técnico Movilización Social

CONSULTORÍA

Carolina Segura León

Médica, especialista en educación

Postdoctorado en salud pública

Candidata a doctorado en salud y artes

Centro de Estudos, Pesquisa e Documentação em Cidades Saudáveis de la Universidade de São Paulo

Grupo de Investigación

Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Grupo de Investigación

EXPERTOS QUE PARTICIPARON EN EL PROCESO DE VALIDACIÓN

Carlos Danilo Zapata Valencia
Universidad Tecnológica de Pereira

Paulo Henrique Guerra
Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em
Atividade Física e Saúde

Sandra Guerrero
Sociedad Colombiana Cardiología

Juan Carlos Santacruz
Fundación Colombiana del Corazón

Leila Garcia
Coldeportes

Diego Corredor y Maria Cardoso
Asociación Colombiana de Entrenadores de
Educación Física – Presidencia

Juan Manuel Sarmiento
Universidad del Bosque

Adriana Robayo
Asociación Nefrología

Mariana Díaz
Secretaria de Salud Tolima

Carlos Robledo
Secretaria Distrital de Salud – Valle

Rocio Gamez
Instituto Distrital DE LA Recreación y el Deporte
IDRE- Muévete Bogotá

Mónica Arenas
Indeportes Antioquia

Andres Hernandez
Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud

Gustavo Tovar
Universidad del Rosario

Carlos Valle
Universidad Tecnológica de Pereira

Ministerio de Transporte

Ministerio de educación nacional

Contenido

Introducción	9
1. Objetivos	10
1.1. Objetivo general	10
1.2. Objetivos específicos.....	10
2. Alcance y propósito	11
3. Marco normativo para la promoción de la actividad física	12
3.1. Marco normativo internacional	12
3.2. Marco normativo nacional.....	15
4. Antecedentes de la promoción de la actividad física en Colombia	17
5. Experiencias de promoción de la actividad física	22
5.1. Revisión de experiencias internacionales	22
5.2. Revisión de experiencias nacionales	28
5.3. Síntesis de las experiencias internacionales y nacionales.....	32
6. Recomendación de actividad física para la salud	35
7. Beneficios de la actividad física	37
7.1. Beneficios para la salud	37
7.2. Beneficios biopsicosociales	39
7.3. Beneficios económicos.....	40
7.4. Beneficios ambientales.....	40

8. Estándares de actividad física en el curso de vida	42
9. Enfoque diferencial e identidad de genero	46
10. Determinantes de la actividad física, actores y redes	48
11. Líneas de acción estratégicas para la promoción de la actividad física	50
12. Monitoreo, seguimiento y evaluación	60
12.1. Etapas	61
12.2. Obtener la participación de las partes interesadas.....	62
12.3. Describir y diseñar el plan del programa.....	63
12.4. Focalizar la evaluación	63
12.5. Recolectar pruebas fidedignas.....	63
12.6. Fundamentar las conclusiones.....	64
12.7. Asegurar la aplicación y compartir las lecciones aprendidas	64
12.8. Indicadores.....	65
13. Definiciones de términos	72
14. Bibliografía	73
15. Material complementario 1	83
16. Material complementario 2	85

Introducción

Colombia es un país que sobresale tanto por la implementación y gestión de programas de promoción de la actividad física para la comunidad, como por el desarrollo de investigación en el área de actividad física para la salud. Desde hace varias décadas instituciones de carácter público y privado han desarrollado esfuerzos tanto individuales como colectivos para impulsar el tema de actividad física en el país.

El Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) de Colombia busca a través de este documento reconocer y recopilar las acciones, proyectos y programas con el fin de ayudar a los territorios a cumplir las metas relacionadas con la actividad física, alinear los actores, acciones y recursos y facilitar la implementación de políticas, programas y acciones para la promoción de la actividad física para la población colombiana.

La promoción de la actividad física es un compromiso asumido por diversos países en el mundo en la última década, principalmente debido a los beneficios que advienen de su práctica habitual para la salud pública, como la disminución de la carga global de enfermedades no transmisibles, en especial cáncer, diabetes y enfermedades cardiovasculares, y el impacto positivo que puede tener en la calidad de vida de las personas.

En Colombia, la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional hecha en 2010¹ reportó que solamente el 26% de la población de 13 a 17 años cumplía con el mínimo de actividad física recomendada, y 43% entre los 18 y 64 años. Además, la actividad física en tiempo libre solamente fue practicada por el 8,6% de la población de 13 a 17 años, y en un 5,9% entre los 18 y 64 años.

En respuesta a este escenario, el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021², presenta cuatro metas específicas relacionadas a la promoción de la actividad física, en la dimensión “Vida Saludable y Condiciones no Transmisibles”, objetivando aumentar el nivel de actividad física entre niños, adolescentes, adultos y personas mayores, así como mejorar la calidad de la actividad física a lo largo del sistema educativo y aumentar el tiempo de caminata y uso de la bicicleta como forma de transporte.

Este documento es parte de una serie de nuevos documentos del MSPS que permiten a los territorios promocionar modos, condiciones y estilos de vida saludable y fue desarrollado por el MSPS, la Organización Panamericana de la Salud y expertos internacionales, con el soporte de la producción bibliográfica nacional e internacional sobre la promoción de la actividad física. Adicionalmente fue validada por un panel de expertos nacionales en el tema de actividad física.

1. Objetivos

1.1. Objetivo general

Orientar la gestión y el desarrollo de políticas, programas y acciones para la promoción de la actividad física en las entidades territoriales, como parte de

las estrategias para mejorar los modos, condiciones y estilos de vida saludable en los entornos de vida.

1.2. Objetivos específicos

- Recomendar estrategias y acciones para la promoción de la actividad física en los entornos de vida, informadas por la evidencia;
- Establecer aspectos comunes para la promoción de la actividad física que permitan a actores, sectores y comunidades realizar y alinear la planificación, gestión, seguimiento y evaluación de sus acciones;
- Presentar líneas de acción estratégicas para la promoción de la actividad física en las entidades territoriales colombianas;
- Presentar etapas y propuestas de indicadores para el monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones de promoción de la actividad física en las entidades territoriales.

2. Alcance y propósito

El Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) de Colombia busca a través de estos lineamientos resaltar el esfuerzo que ha desarrollado nuestro país en el tema de la promoción de la actividad física reconociendo las acciones, proyectos y programas que han desarrollado, con el fin de generar un documento que ayude a orientar a los territorios en la gestión de la actividad física como herramienta que nos encamina a un cambio hacia la cultura del movimiento⁸⁷.

Del mismo modo, los lineamientos buscan ser una herramienta de consulta que pueda facilitar la implementación de políticas y programas exitosos de promo-

ción de la actividad física a través del trabajo intersectorial sinérgico de actores, acciones y recursos.

Este documento está dirigido al propio MSPS, entes territoriales, alcaldías y sus secretarías, sectores y actores de carácter público o privado interesados en promover la actividad física, en todo el ciclo de vida, en Colombia.

Todos los capítulos cuentan con un pequeño repositorio de bibliografía que permitirá a los lectores encontrar más información sobre cada tema e identificar iniciativas exitosas colombianas y de carácter internacional.

3. Marco normativo para la promoción de la actividad física

3.1. Marco normativo internacional

La publicación, en 2004, por la Organización Mundial de la Salud, -OMS, de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud³, fue el marco inicial de la promoción de la actividad física a nivel internacional. En este documento, la OMS señaló que la adop-

ción de políticas de promoción de la alimentación saludable y de la práctica de actividad física debería ser considerada para minimizar la carga de enfermedades no transmisibles que impactan a todos los países. Entre los principios para la acción, se destacan los siguientes:

- i.** Las estrategias deben estar basadas en las mejores investigaciones y pruebas científicas disponibles;
- ii.** Las estrategias deben ser multisectoriales y adoptar una perspectiva a largo plazo que abarque a todos los sectores de la sociedad, de forma multidisciplinaria y participativa;
- iii.** Una perspectiva que abarque la totalidad del ciclo vital es fundamental;
- iv.** Las estrategias deben considerarse como parte de esfuerzos de salud pública más amplios, integrales y coordinados;
- v.** Se debe dar prioridad a las actividades que tengan repercusiones positivas en los grupos de población y las comunidades más pobres;
- vi.** Todas las partes interesadas deben responsabilizarse por la elaboración de políticas y la aplicación de programas;
- vii.** Las estrategias y los planes de acción nacionales deben tener en cuenta las diferencias entre los sexos y ser culturalmente apropiadas.

El documento también señala que los ministerios y secretarías de salud tienen una responsabilidad esencial en la coordinación y facilitación de las contribuciones de otros ministerios y organismos gubernamentales para la promoción de la actividad física.

Del mismo modo, en el año 2006 fue desarrollada la estrategia global para América Latina y el Caribe que buscaba impulsar las anteriores iniciativas siguiendo los lineamientos de la OMS.

Cuatro años después, también bajo la OMS, se desarrolló el Plan de Acción de la Estrategia Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles 2008-2013⁴, en el cual uno de los objetivos principales era promover intervenciones para reducir los principales factores de riesgo comunes a las enfermedades no transmisibles, entre ellos la inactividad física. Las acciones propuestas a los Estados Miembros fueron:

- i.** Desarrollar y poner en práctica lineamientos nacionales sobre actividad física para la salud;
- ii.** Implementar programas escolares alineados con la iniciativa de la OMS de escuelas promotoras de la salud;
- iii.** Asegurar que los entornos físicos apoyen el transporte activo y seguro, y crear espacios para actividades recreativas:

- a. Garantizando que el caminar, el uso de bicicletas y otras formas de actividad física son accesibles y seguras para todos;**
- b. Introduciendo políticas que promuevan métodos activos y seguros de transporte (bicicleta, caminar);**
- c. Mejorando o creando espacios destinados a las actividades recreativas, deportivas y en el tiempo libre;**
- d. Aumentando la cantidad de espacios seguros disponibles para juegos activos.**

En 2010, la OMS publicó las Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud⁵, que además de informar las recomendaciones de actividad física para la salud de la población (ver más información en el siguiente capítulo), señaló que aumentar los niveles de actividad física en la población exige un enfoque comunitario, multisectorial, multidisciplinario y relevante culturalmente, y que las políticas nacionales y planes sobre la actividad física deben comprender múltiples estrategias destinadas a apoyar al individuo y a la creación de ambientes favorables para la actividad física.

También en 2010, la Comisión de la OMS sobre Determinantes Sociales de la Salud lanzó un documento para subsanar las desigualdades en salud en una generación⁶. En este documento, la Comisión señaló como un área prioritaria de acción “colocar la salud y la equidad sanitaria en el centro de la gobernabilidad y la planificación urbana”, siendo

una de las recomendaciones para lograr lugares más sanos para las personas que “los gobiernos locales y la sociedad civil planifiquen y diseñen las áreas urbanas para promover la actividad física a través del transporte activo”. En un documento más detallado sobre el tema del transporte y su rol como un determinante social de la salud⁷, la Comisión destacó como unas de las metas desarrollar la infraestructura para peatones y ciclistas, logrando así comunidades más saludables.

Más recientemente, la Organización de las Naciones Unidas - ONU, en su Asamblea General en el 2011, convocó una reunión de alto nivel para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, reconociendo el rol y la responsabilidad primordial de los gobiernos en respuesta a este desafío, y la importancia de la inactividad física en este escenario⁸. En este sentido, se recomendó dar prioridad a:

- i. Las clases de educación física regulares e intensas en las escuelas;**
- ii. La planificación y reingeniería urbana para el transporte activo;**
- iii. La provisión de incentivos para los programas de estilos de vida saludables en el ambiente laboral;**
- iv. El aumento de la disponibilidad de locales seguros en los parques públicos y espacios recreativos para estimular la actividad física.**

Como resultado de esa Asamblea General de la ONU, la OMS lanzó, en 2013, el Plan de Acción de la Estrategia Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles 2013-

2020⁹, en el cual una de las metas es reducir la prevalencia de inactividad física en 10% hasta el 2025. Este documento, propone las siguientes acciones políticas para cumplir esta meta:

- i. Adoptar y aplicar lineamientos nacionales de actividad física para la salud;**
- ii. Establecer un comité multisectorial u organismo similar para proporcionar liderazgo estratégico y coordinación;**
- iii. Desarrollar colaboraciones y hacer participar a todos los interesados en todo el gobierno, las ONG y la sociedad civil;**
- iv. Desarrollar medidas políticas en cooperación con los sectores pertinentes para promover la actividad física a través de actividades de la vida diaria, incluso el transporte activo, la recreación, el tiempo libre y el deporte, como:**
 - a. Políticas nacionales y subnacionales de planificación y de transporte urbano para mejorar la accesibilidad, aceptabilidad, seguridad e infraestructura para desplazarse caminando o en bicicleta;**
 - b. Aumentar la oferta de clases de educación física de buena calidad en las escuelas, incluyendo oportunidades para la actividad física antes, durante y después del día escolar formal;**
 - c. Acciones para apoyar y fomentar la iniciativa “Actividad Física para todos”, durante todo el curso de vida;**
 - d. Crear y preservar los ambientes construidos y naturales que apoyen la actividad física en las escuelas, universidades, lugares de trabajo, clínicas y hospitales, y en la comunidad en general, con un enfoque particular en la provisión de infraestructura para el transporte activo, la recreación y los juegos activos, y la participación en los deportes;**
- v. Promover la participación de la comunidad en la implementación de acciones locales destinadas a aumentar la actividad física;**
- vi. Implementar campañas públicas a través de los medios de comunicación, redes sociales y marketing social para informar y motivar a las personas sobre los beneficios de la actividad física y facilitar comportamientos saludables;**
- vii. Fomentar la evaluación de las acciones de promoción de la actividad física, para contribuir al desarrollo de una base de evidencia de acciones eficaces y costo-efectivas.**

Adicionalmente en el año 2015 la UNESCO publicó la carta Internacional de la educación física, la actividad física y el deporte.

3.2. Marco normativo nacional

La Constitución Política de Colombia de 1991, en su artículo 49, establece que es responsabilidad del Estado garantizar a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud¹⁰. Así mismo, contempla disposiciones que enmarcan la promoción de estilos de vida saludable dentro del curso de vida de la niñez y adolescencia (artículos 44 y 45), los cuales establecen el derecho a la recreación y la formación integral. Por último, el artículo 52 dispone que el ejercicio y sus manifestaciones recreativas tienen como función tanto la formación integral del individuo como la preservación y desarrollo de una mejor salud en el ser humano.

Por su parte, la Ley 115 de 1994, conocida como la “Ley General de Educación”¹¹, señala como un fin de la educación colombiana la utilización adecuada del tiempo libre y establece su carácter transversal y obligatoria en la educación preescolar, básica y media.

En concordancia con la normatividad anterior, el ordenamiento jurídico colombiano establece un marco específico para el tema de actividad física, conformado en primer lugar por la Ley 181 de 1995, conocida como “Ley del Deporte”¹². Esta norma dispone en su artículo 3° numeral 5°, que es deber del Estado fomentar la creación de espacios que faciliten la actividad física, el deporte y la recreación como hábito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social. De igual forma, su artículo 4° establece que el deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, son elementos fundamentales

de la educación y factor básico en la formación integral de la persona.

La Ley 715 del 2001¹³, por la cual se dictan normas en materia de recursos y competencias por parte del Ministerio de Educación, señala que corresponde a las entidades territoriales, coordinar acciones entre los municipios que permitan fomentar la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física.

Con el fin de promover la actividad física, se crea el Decreto 2771 de 2008¹⁴, mediante el cual se establece la Comisión Nacional Intersectorial para la Coordinación y Orientación Superior del Fomento, Desarrollo, y Medición de Impacto de la Actividad Física (CONIAF), normativa que impulsa la creación de la agenda interministerial para el desarrollo de estrategias de promoción de la Actividad Física desde el año 2009, la cual propende por el desarrollo de planes, programas y estrategias de gobierno que permitan el posicionamiento de la AF a nivel territorial.

La Ley 1355 de 2009¹⁵, por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública, estipula que los entes territoriales, en ejercicio de los planes de desarrollo, reglamentarán mecanismos para promover el transporte activo y la prevención de la obesidad debiendo diseñar estrategias de seguridad vial para ciclistas y peatones, pretendiendo aumentar el número de espacios públicos para la recreación como parques, ciclorutas etc.

La Ley 1751 de 2015, conocida como la “Ley Estatutaria en Salud”¹⁶, consagra en su artículo 5º numeral C la obligación del Estado relacionada con la formulación y adopción de políticas que propendan por la promoción de la salud, prevención y atención de la enfermedad. De la misma forma, en su artículo 9º determina la obligación del Estado en la afectación de los determinantes sociales de la salud a través la adopción de “políticas públicas dirigidas a lograr la reducción de las desigualdades de los determinantes sociales de la salud que incidan en el goce efectivo del derecho a la salud, promover el mejoramiento de la salud, prevenir la enfermedad y elevar el nivel de la calidad de vida(...)” y establece el principio de integralidad en las prestaciones de salud en el artículo 15 que a su tenor señala que “el Sistema garantizará el derecho fundamental a la salud a través de la prestación de servicios y tecnologías, estructurados sobre una concepción integral de la salud, que incluya su promoción, la prevención, la paliación, la atención de la enfermedad y rehabilitación de sus secuelas (...)”.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018¹⁷, define como uno de sus objetivos el desarrollo de la salud universal y de calidad con el fin de preservar el capital humano, lo cual permite entre otros aspectos, el promover hábitos de vida saludable lo que generará mejores condiciones físicas y mentales del recurso humano.

En coherencia con la Ley Estatutaria en Salud y el Plan de Desarrollo, se crea la Política de Atención Integral en Salud

-PAIS¹⁶, la cual contiene un marco estratégico y un modelo operacional. El marco operacional de la PAIS está definido en el Modelo Integral de Atención en Salud - MIAS, el cual concreta 10 componentes para su implementación. Es de resaltar que el segundo componente, “Regulación de las Rutas Integrales de Riesgo en Salud - RIAS”, es definidas por el MIAS como una herramienta obligatoria para asegurar la integralidad en la atención a partir de las acciones de autocuidado, las orientadas a promover el bienestar y el desarrollo de los individuos en los entornos se desarrollan, así como las intervenciones para la prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación de la discapacidad y paliación. La actividad física está incluida como estrategia transversal para las acciones de promoción y prevención dentro de las RIAS.

Finalmente, el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021² -PDSP 2012 - 2021 estableció las metas relacionadas con la promoción de la actividad física dentro de la dimensión “Vida Saludable y Condiciones no Transmisibles”, componente “Modos, Condiciones y Estilos de Vida Saludable”.

4. Antecedentes de la promoción de la actividad física en Colombia

Colombia es considerada como uno de los países líderes en las estrategias de promoción de la actividad física a nivel mundial. Además de tener un marco normativo sólido, se destaca por las diferentes iniciativas que se han implementado tanto en las principales ciudades como en los diferentes territorios y regiones del país.

Desde la promulgación de la Ley del Deporte en 1995 (Ley 181 de 1995), periódicamente se han establecido normas que ratifican el compromiso del Estado con la creación de espacios que promueven la actividad física como una estrategia de salud y de mejoramiento de la calidad de vida y del bienestar de los colombianos. Estas normas reflejan claramente que el tema de la actividad física ha sido abordado de manera intersectorial y que, específicamente, es una de las prioridades para el sector salud, lo que puede corroborarse en el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021, donde la actividad física se presenta como un aspecto fundamental para llevar una vida saludable y luchar contra las enfermedades crónicas no transmisibles.

Pero además de este sólido marco normativo promulgado por el Estado, lo que hace que Colombia sea una de las naciones líderes en la promoción de la

actividad física, es que estos actos legislativos se han materializado en una gran diversidad de estrategias puntuales, descentralizadas, que han permanecido en el tiempo, independientemente de los cambios de líderes propios que dicta la democracia, y que han contado con gran aceptación y apropiación de la población colombiana.

En este apartado se presentan algunas de las experiencias más relevantes en materia de promoción de la actividad física en las diferentes regiones de Colombia. Vale la pena resaltar que este documento únicamente pretende ilustrar algunas de las diferentes estrategias que se han implementado a lo largo y ancho del territorio. Aunque se realizó un gran esfuerzo por incluir el mayor número de iniciativas el difícil acceso a la información sumado al alcance de este documento limitó la posibilidad de documentar todos los programas que existen en la actualidad. Sin embargo, al finalizar el capítulo se incluyen los links a programas y actores que servirán de consulta y orientación para identificar otras iniciativas en el territorio nacional.

Para hablar de todos estos programas, se debe empezar resaltando el rol de liderazgo que han asumido las diferentes instituciones como Coldeportes y el

Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte-IDRD, los Institutos de Deporte y Recreación de las diferentes ciudades y departamentos, además de ciertas redes como la Red Colombiana de Actividad Física y algunas instituciones que hacen parte de la academia.

Específicamente, Coldeportes ha adelantado trabajos muy importantes en materia de promoción de estilos de vida saludables. En 2003 creó el Programa Nacional de Actividad Física “Colombia activa y saludable”, con el que se buscaba disminuir los niveles de sedentarismo en la población colombiana y del cual surgieron diferentes documentos y lineamientos para la implementación de la actividad física en el País. Este programa derivó en la cofinanciación, en 2008 y 2009, de proyectos en “Hábitos y Estilos de Vida Saludable” en 28 departamentos del territorio, que incluyeron no sólo la distribución de material educativo, sino la contratación de personal para la puesta en práctica de los diferentes planes. En 2010 el programa “Colombia activa y saludable” cambió su nombre a “Programa Nacional de Hábitos y Estilos de Vida Saludable”.

Como resultado de este programa y el trabajo de diferentes sectores a nivel territoriales, el País cuenta en este momento con más de 30 programas regionales, que se relacionan a continuación por orden alfabético: Indeportes Amazonas tiene el programa “Amazonas Activa y Saludable”; Indeportes Antioquia, “Por su Salud Muévase Pues”; Coldeportes Arauca, “A Moverse Camarita”; Indeportes Atlántico, “Atlántico en Movimiento más Activo y Saludable”; el IDRD en Bogotá, Muévete Bogotá, Recreovía y la ciclovia; Iderbol en Bolívar, “Por tu Salud Ponte Pilas”; Indeportes Boyacá,

“Boyacá Activa y Feliz”; El ICDT en Caquetá, “Caquetá Activo y Saludable”; la Secretaría Departamental de Recreación y Deportes del Cesar, “Muévete Cesar”; Idechocó, “Chocó Activo y Saludable”; Ideportes Córdoba, “Muévete Cordobés”; Ideportes Cundinamarca, “Cundinamarca Siempre Activa”; Inder Guanía, “Guanía se Mueve Activa”; el IDDG de la Guajira, “Guajira Activa y Saludable”; el Inderg en Guaviare, “Guaviare Activo y Saludable”; Inderhuila, “Huila Activo y Saludable”; Ideportes Magdalena, “Magdalena Activo y Saludable”; Idermeta, “Pa’ lante Meta Actívate y Sé Feliz”; la Secretaría de Recreación y Deporte de Nariño, “Zarandéate Nariño”; Indenorte del Norte de Santander, “Por un Norte más Activo y Saludable, Hágale Toche”; Idercultura Putumayo, “Putumayo Saludable en Movimiento”; Indeportes Quindío, “Palpita Quindío”; la Secretaría de Deporte, Recreación y Cultura de Risaralda, “Risaralda Vive”; la Unidad Administrativa Especial de Deportes de San Andrés, “Muévete Isleño”; el Inder de Santander, “Santander Vive Saludable y Feliz”; el Inder de Sucre, “Sucre Activa y Saludable”; Inder Tolima, “Tolima Activo”; Idervalle, “Valle Activo y Saludable”; IDEE Vaupés, “Por un Vaupés Activo y Saludable”; INDEVI Vichada, “Activando Ando, Apúrese Pariente”; IMRD Cúcuta, “Por una Cúcuta más Saludable, Hágale Toche”; y el IMDRI Ibagué lidera el programa “Ibagué Activa y Saludable”.

Si bien la mayoría de estas estrategias tiene sus particularidades que son aplicables a cada región, comparten su carácter pedagógico, promocional y de intervención, con el objetivo de modificar los comportamientos frente a la actividad física, buscando que se integre a las rutinas de la vida diaria.

Para mayores informes acerca de estos programas y de los resultados del “Programa Nacional de Hábitos y Estilos de Vida Saludable”, pueden consultar el documento Buenas prácticas en promoción de hábitos y estilos de vida saludable en Colombia donde se podrá encontrar información más detallada.

Destaca particularmente, entre las estrategias mencionadas, tanto por su antigüedad como por lo innovador de la propuesta en su momento, la decisión de la Alcaldía de Bogotá en 1976, de destinar vías para el tráfico exclusivo de bicicletas y peatones, bien fuera de manera transitoria, como la ciclovía dominical y festiva, y las ciclorutas (en su época conocidas como ciclopistas). De manera específica, la ciclovía dominical y festiva nació con cuatro circuitos que para la década de los 90’s sumaban 24 kilómetros. En esta década el IDRD asumió el liderazgo de la ciclovía y tras varios estudios sobre los resultados obtenidos, logró el crecimiento de esta estrategia hasta completar 126Km que unían el sur con el norte de la ciudad, por vías principales que hoy se conectan también con los principales parques.

La ciclovía también ha sido un semillero conceptual del que han derivado diferentes estrategias como el Ciclo paseo nocturno en Pereira, el Bici Picnic y el Ciclopaseo en Bogotá y el programa En Cicla de Medellín, entre otros.

Otros programas que resaltan son la Recreovía, en el que se busca promover la práctica de actividad física dirigida con sesiones de 45 minutos que incluyen música, y que se desarrollan en espacios adaptados al aire libre o en centros comerciales y que son de acceso gratuito. El programa Muévete Escolar y Muévete

Trabajador, que buscan fomentar la actividad física en estos dos ambientes, y el programa “Viviendo a través del juego”, orientado a la promoción de actividad física en el adulto mayor.

Además de los entes territoriales y gubernamentales, la academia ha sido otro actor que ha contribuido sustancialmente a la promoción de la actividad física en el País. Por ejemplo, la Universidad de Antioquia desarrolló, entre otros programas, la iniciativa PROSA (Programa de Salud Psico-Física), que busca mejorar la salud de los trabajadores mediante actividades dirigidas de 60 minutos, cuatro veces por semana. Los proyectos médicos saludables pacientes saludables, una iniciativa a nivel nacional y el programa de promoción de la salud en la disminución de costos médicos asistenciales, también de la Universidad de Antioquia, son otros ejemplos de los aportes de la academia.

Adicionalmente, todo este creciente interés en el fomento de la actividad física, ha promovido a que en la actualidad se realicen diferentes estrategias desde el ámbito privado, como las múltiples carreras deportivas y recreativas que se desarrollan en las distintas ciudades del país a lo largo del año, cada una con diferentes opciones de distancia y enfocadas a poblaciones específicas. Algunos programas de promoción de la actividad física en el ámbito laboral, como el liderado por la Fundación Santa Fe de Bogotá o por las múltiples administradoras de riesgos laborales (ARL o ARP).

Pero no todo el panorama nacional se resume en iniciativas público o privadas. Existen ejemplos tangibles de la interacción público-privada e intersectorial, como el programa de promoción

de la actividad física y el deporte para la comunidad, una iniciativa del Inder de Medellín, el Instituto Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia; o el proyecto CARMEN, una iniciativa que reúne a los gobiernos departamentales y municipales, los servicios de salud, los líderes comunitarios, las organizaciones comunitarias, las organizaciones no gubernamentales, las escuelas, colegios y universidades, las empresas, las iglesias y las juntas de acción comunal, con el objetivo de reducir las enfermedades crónicas no transmisibles a nivel nacional.

Adicionalmente, existen ejemplos de iniciativas del sector salud en el tema de la cultura del movimiento y la actividad física como el libro de la Fundación Colombiana del Corazón “Hábitos Saludables para Corazones Responsables”⁸⁷ con su capítulo de la Cultura del Movimiento, que es una guía, certificada por 17 expertos para generar una cultura del movimiento.

Colombia es considerada líder en temas de promoción de la actividad física no sólo por toda la diversidad de programas que se mencionan en este documento, sino porque de manera constante está impulsando estrategias para continuar por este camino. Es así como en días recientes, al cierre de la edición del presente documento, se aprobó la Ley 1811 de 2016, en la cual se establecieron incentivos a los trabajadores públicos que se movilicen en bicicleta hacia el trabajo.

Adicionalmente, también existen estrategias desarrolladas para promover la actividad física en los colegios tanto durante la jornada académica como a la hora de recreo. Algunos ejemplos son: el

programa patios marcados y el modulo MARA Modulo Activo Recreo Activo de Muévete Bogotá que aporta 10% de la recomendación.

Finalmente, es de resaltar que todas estas estrategias que se han desarrollado a lo largo de los últimos 50 años, especialmente en los últimos quince años, parecen estar rindiendo sus primeros frutos, al permitir, por ejemplo, una expansión marcada del sector económico que enmarca a las actividades de promoción de la actividad física; este crecimiento ha estado impulsado por lo que parece ser un mayor interés por un estilo de vida saludable de la población colombiana y se ve reflejado, por ejemplo, en el creciente número de centros deportivos al aire libre y privados que corresponden en la actualidad al 1% de los centros deportivos de todo el mundo (más de 1.500 gimnasios), y en la inversión acelerada de empresas extranjeras que se han interesado por el prometedor presente y futuro del mercado nacional de la actividad física. Sin embargo, urgen esfuerzos mayores y mancomunados para realizar estudios de gran tamaño, que permitan medir el impacto de todas estas estrategias en la salud, la economía, la calidad de vida y el bienestar de los colombianos.

<http://www.coldeportes.gov.co>

Observatorio de políticas del deporte. Coldeportes
<http://www.observatoriodeldeporte.gov.co>

Muévete Bogotá. IDRE.

<http://idrd.gov.co/sitio/idrd/?g=node/467>

Amazonas Activa y Saludable

<http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pa%20-%20indeporetas%20-%20amazonas%20-%202009.pdf>

Recreoía IDRE

<http://idrd.gov.co/sitio/idrd/?g=node/170>

Por su salud muévase pues http://www.indeportesantioquia.gov.co/web/s/147/Por_su_salud_Muévase_Pues

A moverse Camarita

<http://www.coldeportesarauca.gov.co/content.php?id=19>

Boyacá Activa y feliz

<http://indeportesboyaca.gov.co/boyaca-activa-y-feliz-exaltada-como-la-mejor-del-pais/>

Guainía se mueve activa

<https://www.facebook.com/Guainia-se-mueve-activa-709598905806188/>

Muevete Cesar

<https://www.facebook.com/muevetecesar>

Programa para la salud . Psicofísica PROSA

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/>

Ciclopaseo nocturno Pereira

<http://www.pereira.org.co/es/ieventos/ver/1067/la-alcaldia-de-pereira-realizara-este-jueves-el-ciclopaseo-de-las-fiestas-de-la-cosecha/>

Sistematización de experiencias exitosas en la atención integral de las enfermedades no transmisibles y estilos de vida. Ministerio de Salud –OPS. Fundación Salutia. 2012

5. Experiencias de promoción de la actividad física

5.1. Revisión de experiencias internacionales

Probablemente la experiencia de promoción de actividad física más antigua a través de una política nacional en el sector salud sea el programa ParticipACTION, de Canadá, iniciado en la década de 1970³⁹. No obstante, fue en 2004, con la publicación de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud de la OMS³, que los países miembros fueron alertados sobre la necesidad de adoptar políticas para minimizar la carga de enfermedades crónicas no transmisibles que impactan a todos los países. En este documento, la OMS señaló que el estímulo de la alimentación saludable y de la práctica de actividad física debería ser considerado como una oportunidad efectiva para reducir substancialmente el cuadro epidemiológico de enfermedad y mortalidad. Así, se presentó una serie de sugerencias para que los gobiernos consideren como prioridad la implantación de políticas, estrategias y planes de acción nacionales para mejorar la alimentación y promocionar la actividad física. Así, a partir de 2004 aumentó significativamente el número de políticas o planes de acción en el ámbito de la promoción de la actividad física por los ministerios o departamentos de salud de todo el mundo, tradicionalmente restrictos a los sectores gubernamentales de deporte o educación.

Diferentes guías y recomendaciones sobre políticas y acciones para la promoción de la salud, o específicamente de la actividad física, señalan la necesidad de una administración y acción intra e intersectorial, ampliándose para otros sectores como transporte, planificación urbana, protección social, ambiente etc. Aunque se tenga claridad teórica sobre el tema, la administración intersectorial todavía es un desafío a ser vencido, independientemente del alcance (nacional, regional o local) y del entorno escogido (escuela, trabajo o comunitario).

Para que se implementen acciones de promoción de la actividad física es necesaria la construcción de una política que las direccionen, aunque las acciones ocurran fuera del espacio del poder público, como, por ejemplo, un programa de calidad de vida en una empresa o un proyecto de escuela saludable. Es necesario una planificación, un direccionamiento, y la política es esa declaración de intenciones.

Felizmente, informaciones sobre políticas de promoción de la actividad física ya son significativas. Hay una serie de sugerencias sobre caminos a ser recorridos y elementos claves para el suceso de una política o plan. Una política de actividad física debe definir roles de

los involucrados y de todos aquellos que trabajarán en conjunto, destinar los recursos e identificar claramente las responsabilidades para la implementación de los componentes específicos de la política, alineada a un calendario realista y factible⁴⁰.

La política nacional debe garantizar la disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad de la actividad física tanto por parte de la población como también de los administradores regionales y locales. También debe garantizar que políticas, programas y acciones locales sean implementadas o inducidas financieramente utilizando, preferencialmente, acciones científicamente consideradas efectivas y estrategias evaluadas como exitosas. Sin embargo, es importante considerar que muchas experiencias exitosas no pasaron por una evaluación de efectividad o de validación externa. Eso debe ser llevado en consideración y estrategias evaluativas deben ser estimuladas por los gobiernos en conjunto con las universidades y grupos de investigaciones.

Además de eso, se debe considerar otros saberes más allá de los trabajos científicos. Es fundamental que los tomadores de decisión y planificadores de las políticas locales se aproximen de la fundamentación científica disponible, pero que también oseen en crear nuevas estrategias de promoción de actividad física, aprovechando las orientaciones disponibles sobre los lineamientos de ciudades, entornos y ruralidades saludables, fortaleciendo así acciones más amplias de promoción de la actividad física alineadas a la promoción de la salud.

A pesar del reconocimiento de la enorme diversidad cultural, social, económi-

ca, política entre los diversos continentes, países, estados y ciudades, el perfil epidemiológico se torna cada vez más parecido, por lo tanto, las soluciones para el enfrentamiento de las enfermedades no transmisibles también se tornaron similares independientemente de la realidad local. Por ejemplo, acciones concentradas en el cambio de comportamiento individual, de los entornos (escuela, trabajo y comunidad) o enfocadas en la alimentación, tabaco, alcohol y actividad física son comunes al redor del mundo.

Desde el inicio de la década del 2000, el Departamento de Salud y Asistencia Pública de los Estados Unidos mantiene el *Guide to Community Preventive Services* como una guía para elegir políticas, programas y acciones para mejorar la salud y prevenir la enfermedad en comunidades⁴¹. Bajo esta iniciativa, un grupo de trabajo se dedicó a revisar evidencias generadas alrededor del mundo sobre acciones de promoción de actividad física. Esas acciones son clasificadas en los siguientes abordajes:

- i. Informativos y campañas en masa, los cuales engloban principalmente acciones para cambiar conocimientos y actitudes en el ambiente comunitario;**
- ii. Comportamentales y sociales, los cuales contienen principalmente estrategias para enseñar habilidades para cambio y mantenimiento de comportamientos y para crear ambientes sociales y organizacionales que faciliten estos cambios;**
- iii. Ambientales y políticos, los cuales engloban acciones direccionadas para ambientes físicos y organizacionales para mejorar accesibilidad, conveniencia y seguridad de lugares para practicar actividad física.**

Las revisiones hechas por este grupo de trabajo recomiendan las siguientes acciones⁴¹:

i. Abordajes informativos y campañas en masa:

- a. Campañas en masa multisectoriales a nivel comunitario;**

ii. Abordajes comportamentales y sociales:

- a. Programa de recomendación y orientación individual para la práctica de actividades física utilizando modelos para cambio de comportamiento en salud;**
- b. Acciones de apoyo social en ámbitos comunitarios, como clases o grupos para práctica de actividad física;**
- c. Modificaciones en el currículo y aumento de horas de las clases de educación física;**

iii. Abordajes ambientales y políticos:

- a. Políticas y prácticas de diseño urbano y de uso mixto del suelo a nivel comunitario;**
- b. Políticas y prácticas de diseño urbano y de uso mixto del suelo a nivel comunitario de las calles;**
- c. Creación o mejoramiento del acceso a lugares de práctica de actividad física conjuntamente con actividades informativas;**
- d. Instrucciones en puntos específicos para la tomada de decisión para el uso de escaleras en vez del ascensor.**

En el año de 2012, otro conjunto de expertos internacionales revisó todos los trabajos publicados de 2000 a 2011 que analizaron acciones de promoción de actividad física alrededor del mundo⁴². Las acciones fueron separadas siguiendo el abordaje

utilizado por el *Guide to Community Preventive Services* de los Estados Unidos. Los expertos clasificaron las acciones en “recomendadas” o “con evidencias insuficientes para recomendación” y los principales resultados mostraron que:

- i. Los abordajes informativos y campañas en masa con mensajes cortos son recomendados para ser utilizados;**
- ii. Los abordajes comportamentales y sociales más efectivos fueron:**
 - a. Los que trabajaron con apoyo social en las comunidades y en los ambientes de trabajo, como las clases o prácticas de ejercicios físicos en grupos;**
 - b. Los realizados en las escuelas, como educación física escolar, disponibilidad de grupos para la práctica de deportes después de los horarios de clase, e acciones enfocadas en el uso de la bicicleta o caminata como forma de transporte para ir y volver de la escuela;**
- iii. Los abordajes ambientales y políticos recomendados fueron:**
 - a. Aquellos que incluyeron la mejora del acceso para lugares de práctica de actividad física, como parques, clubes o centros de recreación;**
 - b. Intervenciones en el ambiente urbano, como, por ejemplo, disminuir la proximidad entre las residencias y establecimientos comerciales, aumentar la conectividad de las calles, mejorar las veredas y la seguridad para el peatón en las calles (semáforos, reducción de la velocidad de los automóviles etc.);**
 - c. Políticas y prácticas de uso de la bicicleta o caminata como forma de transporte;**
 - d. Políticas y planeamiento a nivel comunitario, como la implantación de ciclorutas y de uso de transporte público y colectivo.**

Los autores también mostraron que acciones que utilizaron contadores de pasos (podómetros), direccionadas para poblaciones obesas, para niños y adolescentes después del horario escolar e acciones aplicadas vía internet por website, tuvieron efecto de nivel medio. Las demás, incluyendo acciones comportamentales en adultos, direccionadas para personas mayores, aplicadas en el ambiente de trabajo, orientaciones para la práctica de actividad física e acciones basadas en la mejora de la autoeficacia o en modelos de cambio de comportamiento, tuvieron efecto considerado pequeño⁴².

Este trabajo destacó algunas acciones realizadas en países Latinoamericanos, como Colombia, Brasil y Chile, particularmente en lo que se refiere a las políticas y planificación combinados con esfuerzos multicomponentes para promover actividad física, destacándose la reducción de las barreras ambientales que pueden afectar la elección hacia comportamientos saludables, promoviendo campañas de comunicación en masa e incentivando varios niveles de gobierno a trabajar conjuntamente en las acciones⁴².

En 2013, expertos evaluaron acciones de promoción de la actividad física específicamente en América Latina⁴³. Fueron seleccionados 31 trabajos conducidos en la región de 1980 a 2010. Las acciones fueron organizadas siguiendo el criterio utilizado por el *Guide to Community Pre-*

ventive Services de los Estados Unidos. Los expertos clasificaron las acciones como “recomendadas”, “promisoras” o “con evidencias insuficientes para recomendación”. Sus principales resultados mostraron que:

- i. Acciones durante las clases de educación física escolar fueron las únicas que presentaron evidencias consideradas suficientes para la recomendación de promoción de la actividad física;**
- ii. Fueron consideradas como acciones promisoras:**
 - a. Clases de actividades físicas realizadas en ambientes comunitarios, por ejemplo, grupos regulares de prácticas de ejercicios físicos en los barrios, coordinados por profesionales y sin costo para los participantes;**
 - b. Programas multicomponentes, como estrategias de orientación individual juntamente con clases de ejercicios físicos, aplicadas en el ambiente de trabajo y centros comunitarios;**
 - c. Campañas en masa por los medios de comunicación, como mensajes de incentivo a la práctica de actividad física específicos para diferentes franjas etarias y para personas con factores de riesgo, divulgadas en periódicos, radios, televisión y en ambientes comunitarios, escolares y en el trabajo;**
 - d. Instrucciones en puntos específicos para la toma de decisión para la práctica, por ejemplo, mensajes de incentivo al uso de escaleras como opción al uso de ascensores para mejorar la salud y reducir el peso corporal;**
 - e. Creación o mejoramiento del acceso a lugares de práctica de actividad física conjuntamente con actividades informativas, como recomendaciones y orientaciones de profesionales de la salud;**
 - f. Políticas y prácticas de diseño urbano y de uso mixto del suelo a nivel comunitario y de las calles, por ejemplo, control de tránsito de vehículos, mejora de conectividad de las calles, más seguridad para que las personas caminen en las calles (semáforos), aumento del número de establecimientos comerciales próximos a las residencias, mejora de la iluminación pública y mejora de las veredas.**

En América, el levantamiento de guías y recomendaciones nacionales avalados por los ministerios de salud, que fueron elaborados durante el desarrollo de esta guía (más detalles en el Material Complementario 1), mostraron que siete países reproducen la recomendación de la OMS hecha para los niños (Argentina, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Estados Unidos y Uruguay). Para adultos y personas mayores, las recomendaciones de la OMS fueron observadas en los documentos nacionales de Argentina, Costa Rica y de los Estados Unidos.

Además de las recomendaciones, los documentos nacionales también muestran estrategias de acciones para la promoción de la actividad física. Son ejemplificadas actividades de intensidad moderada para niños (juegos, paseos en bicicleta y práctica de skate) y para adultos o personas mayores (caminatas rápidas, uso de la bicicleta en terreno plano), así como actividades de intensidad vigorosa para niños, adultos y personas mayores (carreras, uso de la bicicleta en terrenos con subidas y bajadas, y práctica de fútbol o de básquetbol). También son sugeridas actividades para fortalecimiento muscular, como trabajo con pesos libres, con bandas elásticas o usando el propio peso corporal como resistencia. Además de estos ejemplos, la actividad física es fomentada por medio del incentivo a la participación en grupos de caminatas en los barrios y por medio del transporte activo, sea por medio de caminata, uso de la bicicleta o despla-

zamiento por escaleras (como opción al uso del ascensor).

Una síntesis de las evidencias internacionales por entorno está presente en los Cuadros 4 a 6.

En Los últimos años la evidencia empieza a mostrar la importancia del recreo y de intervenciones multicomponente en los colegios .

Actualmente existe suficiente evidencia en la literatura acerca de cómo las intervenciones de tipo multicomponente⁸⁹ educación física que incluya actividades de intensidad moderada a vigorosa, integración de la AF en el currículo escolar, recesos en clase, ir a parques cercanos, practicar un deporte, AF en el momento de recreo, uso de caminata o bicicleta como medio de transporte, en el ámbito educativo, aportan minutos a la práctica de AF durante las horas de colegio en los niños y adolescentes, aproximándose más a la recomendación diaria⁹⁰; Hay tres momentos durante un día en el ámbito escolar, en los que los niños pueden realizar AF: 1) las sesiones de educación física, 2) los momentos de receso como el recreo y el almuerzo. y 3) la programación de actividades antes o después de la jornada escolar⁹¹. Otros autores⁹² documentan que también se pueden desarrollar y promover comportamientos saludables en niños y niñas, si se proporcionan recesos activos durante la jornada escolar, lo cual puede mejorar la atención y el comportamiento en aula de los estudiantes.

5.2. Revisión de experiencias nacionales

Con el objetivo de guiar el desarrollo de nuevas políticas, programas y acciones para la promoción de la actividad física en el territorio colombiano, durante el desarrollo de esta guía fue realizada una revisión sistemática de la literatura científica para analizar el efecto de acciones o políticas públicas volcadas a la promoción de la actividad física en Colombia.

Todos los procedimientos metodológicos están descriptos en el Material Complementario 2.

Siete trabajos fueron seleccionados en esta revisión sistemática⁴⁴⁻⁵⁰. Presentaremos a continuación los principales resultados encontrados en los siete trabajos seleccionados.

- i. Cuatro^{45,47,49,50} de los siete trabajos incluyeron acciones realizadas en el entorno comunitario y dos en el entorno laboral^{44,46}. Todos fueron realizados con adultos y/o personas mayores;**
- ii. Seis acciones^{44,46-50} eran del tipo comportamental y social, principalmente sesiones estructuradas de ejercicio físico supervisado; Solamente dos^{45,47} utilizaron campañas y estrategias informacionales educativas;**
- iii. Sobre la efectividad de las acciones:**
 - a. Cuatro trabajos^{44,48-50} no relataron los efectos de las acciones sobre los niveles de actividad física;**
 - b. Tres trabajos⁴⁵⁻⁴⁷ no encontraron evidencia de aumentos significativos en los niveles de actividad física;**
 - c. Mejora de la aptitud física (capacidad cardiorrespiratoria, fuerza muscular, flexibilidad y composición corporal) fue observada en los cinco trabajos que relataron este tipo de resultado^{44,47-50}.**
- iv. Facilitadores de la implementación, costos, aceptabilidad, otros beneficios a nivel poblacional y sostenibilidad o institucionalización fueron raramente relatados por los trabajos;**
- v. Los trabajos incluídos no relataron con profundidad las cuestiones relacionadas a su validez externa, lo que resulta en mayor dificultad en la traducción de la evidencia para el contexto práctico;**
- vi. En el conjunto de los siete trabajos incluídos, en general, 26% de los ítems fueron adecuadamente relatados;**

- IV. En el plano específico, los dominios “Implementación” (promedio: 36%) y “Alcance” (promedio: 34%) fueron los que presentaron mayores porcentajes de ítems adecuadamente presentados;**
- V. Los dominios que presentaron menores porcentajes de ítems adecuadamente rellenos fueron “Mantenimiento e institucionalización” (promedio: 12%) y “Adopción” (promedio: 19%);**
- VI. En una franja intermedia, el dominio “Desenlaces para tomada de decisión” presentó un promedio de 25% de ítems adecuadamente relatados en los trabajos originales.**

Esta revisión demostró que además de los resultados sobre el aumento en los niveles de actividad física, es importante que evaluaciones de acciones colombianas sean conducidas con el objetivo de también evaluar las características que permitan o faciliten su implementación y principalmente garanticen su mantenimiento. Siendo así, informaciones como costo, barreras, facilitadores y alcance de las acciones, entre otras, son esenciales y deben ser incentivadas, ya que proveen informaciones claves para la tomada de decisión por parte de administradores. Se sugiere entonces que los administradores induzcan y faciliten el trabajo en conjunto con entidades que evalúen las acciones incluyendo estas características, y no solamente su impacto.

De manera complementaria, otros 17 trabajos⁵¹⁻⁶⁷ fueron listados como evidencia complementaria, pues se trataban de trabajos que relataban aspectos de la promoción de la actividad física en

el contexto poblacional colombiano, a pesar de no ser trabajos que evaluaron los efectos de acciones o políticas públicas. Abajo están listados sus principales resultados:

Ocho⁵¹⁻⁵⁸ de los 17 trabajos complementarios incluidos relataron datos de acciones comunitarias volcadas a la promoción de la actividad física en tiempo libre y del transporte activo conteniendo, en su mayor parte, relatos de la experiencia adquirida en la implementación de ciclorutas en Colombia. Estas referencias señalaron que, además del intuito de promover la actividad física en tiempo libre y el transporte activo, tal acción también objetivó una nueva perspectiva de movilidad en el gran centro urbano, así como la reducción de la contaminación y ruido, mejora de la calidad de vida de los usuarios, reducción de las desigualdades de acceso a la actividad física y superación de las iniquidades, presentando buen costo-beneficio;

- i. Dos trabajos^{59,60} presentaron efectos favorables del Programa de Salud Psico-Física (PROSA) de la Universidad de Antioquia, direccionado a personas de 50 a 60 años de edad. En uno de ellos, personas que relataron el hábito de fumar, enfermedades crónicas y baja potencia aeróbica presentaron menor percepción de calidad de vida relacionada a la salud;**
- ii. Un trabajo⁶¹ sintetizó programas de promoción de salud, con énfasis en actividad física desarrollados en Bogotá y señaló que ellos son direccionados a grupos poblacionales específicos, así como su pequeña divulgación en los medios de comunicación. En ese sentido, es importante que programas comunitarios futuros consigan alcanzar un número mayor de personas, disponiendo de amplia diseminación;**
- iii. Una revisión sistemática⁶² mostró resultados de acciones en el ambiente escolar para prevención de sobrepeso y obesidad en niños de 6 a 17 años y concluyó que hay evidencias suficientes para recomendar la implementación de acciones mixtas, que incluyan promoción de la actividad física y alimentación saludable. Entre las acciones para motivar la práctica de actividades físicas se destacaron el aumento de horas de clases de educación física y modificaciones en el currículo escolar, como oferta de actividades físicas estructuradas. Finalmente, el trabajo sugiere articulación intersectorial para aumentar el resultado de las acciones.**

Cabe destacar también el importante papel de las estrategias Ciclovía y Cicloruta en las ciudades de Bogotá y Medellín, que son actividades ya existentes, conocidas y utilizadas por la población⁵⁸. Se añade a eso el hecho que estas estrategias son fruto de una cooperación entre académicos y administradores de políticas públicas, lo que también resulta en su diseminación – y de sus respectivas consecuencias benéficas a la salud – en el debate académico^{52,56}.

Esas evidencias señalan, en el ámbito operacional, su bajo costo de implementación y mantenimiento, cuando comparadas a otras acciones de la promoción de la actividad física⁵⁴, además de la generación de empleos y del movimiento de los establecimientos comerciales en

el entorno de las ciclorutas. Por lo tanto, aunque sea puntuada la necesidad de nuevas acciones permanentes volcadas a la promoción de la actividad física en el contexto comunitario, es importante que las acciones bien sucedidas ya existentes, como en el caso de las estrategias de la Ciclovía y Cicloruta, sean fortalecidas y ampliadas para más allá de estas dos metrópolis⁵⁸.

Se observa que las principales barreras para la práctica de actividad física en adultos colombianos son la falta de tiempo libre y la falta de ganas⁶⁸. Por otro lado, también se reconoce que factores socioeconómicos y educativos son determinantes para la adopción de la práctica de actividad física. En ese caso, se les sugiere a los administradores de po-

líticas públicas que, en el delineamiento de una estrategia de promoción, no apenas los factores del “hacer la actividad física” sean llevados en consideración. En ese aspecto, las estrategias deben llevar en cuenta otros importantes elementos, como la educación, de modo que se proporcione permanentemente a los potenciales practicantes los elementos del por qué, cómo, dónde y con quién hacer la actividad física; la adecuación de la estrategia al territorio, por medio de un trazado lógico, favorable a la práctica y con conectividad establecida entre las rutas (sobre todo en los casos de las ciclorutas y espacios para caminatas y carreras); y la seguridad, al desarrollarse la estrategia en un lugar con bajo riesgo

de violencia, así como mayor control y señalización entre las intersecciones.

Otro punto de destaque en las políticas nacionales de Colombia es el rol del Departamento Administrativo del Deporte la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre (Coldeportes) en el desarrollo, masificación y divulgación de la actividad física en todo el país. El Coldeportes también tiene una producción bibliográfica amplia, con fundamento teórico adecuado, actualizado y de reconocimiento internacional, que puede ayudar a las entidades territoriales a implementar acciones de promoción de actividad física. Algunos ejemplos son:

- i. Plan decenal del deporte, la recreación, la educación física y la actividad física para el desarrollo humano 2009-2019⁶⁹;**
- ii. Contenidos para el mejoramiento de la gestión territorial y de direccionamiento pedagógico para la promoción de hábitos de vida saludable^{70,71};**
- iii. Manual para implementar, promocionar y evaluar programas de Vías Activas y Saludables en Colombia⁷².**

Sugerimos que esos documentos también sean utilizados para fomentar las políticas locales de promoción de la actividad física. Una mejor articulación intersectorial entre los sectores de salud, deporte y educación es un desafío, pero también es un potente medio para que todos los sectores involucrados logren suceso en sus planes. El propio PDSP señala hacia ese camino: “Alianzas transectoriales para la promoción de modos, condiciones y estilos de vida saludable: implica la participación de varios sectores en la generación de infraestructuras, espacios, bienes y ser-

vicios sostenibles, orientados a mejorar la oferta y facilitar el acceso a programas de recreación, cultura y actividad física; el fortalecimiento del transporte activo no motorizado; el acceso a una alimentación saludable; la disminución en la exposición y el consumo de tabaco y del consumo nocivo de alcohol; y que se generen condiciones que garanticen la autonomía e independencia en la población con limitaciones motoras, visuales y auditivas”. Una síntesis de las evidencias nacionales por entorno está presente en los Cuadros 4 a 6.

5.3. Síntesis de las experiencias internacionales y nacionales

Los Cuadros 4 a 6 presentan una síntesis de acciones bien sucedidas y promisoras para la promoción de la práctica de actividades físicas en los entornos, de acuerdo con las revisiones realizadas.

Es interesante resaltar que la no observancia de evidencia no significa necesariamente que tales acciones no fueron efectivas o no sean promisoras. En algunos de esos casos, no existen datos suficientes para evaluarlas.

Cuadro 4. Síntesis de acciones bien sucedidas y promisoras para la promoción de la práctica de actividades físicas en el entorno escolar.

Acción	Fuente de la evidencia				
	GL	CG	AL	CO	
Aumento de horas de las clases de educación física		P	P		P
Modificaciones en el currículo de las clases de educación física para mayor oferta de actividades en intensidad moderada y vigorosa			P		
Motivar el uso de bicicleta o caminata como forma de transporte para ir y volver de la escuela		P			
Oferta de actividades estructuradas después del horario de las clases, como la práctica de deportes		P			P
Campañas en masa, como mensajes de incentivo a la práctica de actividad física			P	P	

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

GL: Evidencias globales de acciones efectivas para la promoción de actividad física^{42,73-80}; CG: Evidencias de acciones efectivas para la promoción de actividad física según el Guide to Community Preventive Services del CDC/USA^{41,81-83}; AL: Evidencias de acciones promisoras para la promoción de actividad física en América Latina^{42,43}; CO: Evidencias de acciones promisoras para la promoción de actividad física en Colombia⁴⁴⁻⁶⁷.

Cuadro 5. Síntesis de acciones bien sucedidas y promisoras para la promoción de la práctica de actividades físicas en el entorno laboral.

Acciones	Fuente de la evidencia			
	GL	CG	AL	CO
Carteles motivacionales para aumentar el uso de escaleras en vez del ascensor		P		
Programas multicomponentes, como clases de ejercicios más orientación y recomendación individual			P	
Campañas en masa, como mensajes de incentivo a la práctica de actividad física			P	
Creación, fortalecimiento y mantenimiento de redes de apoyo para cambio de comportamiento para la práctica de actividad física		P		
Programa de recomendación y orientación individual para la práctica de actividades físicas en utilizando modelos para cambio de comportamiento en salud, como el Modelo Transteórico y la Teoría Cognitivo Social		P		
Apoyo social, como práctica de ejercicios físicos en grupo	P	P		P
Mejora del acceso a los lugares de práctica de actividad física, creando o fortaleciendo oportunidades para llegar a parques, clubes, centro de recreación etc.		P		

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

GL: Evidencias globales de acciones efectivas para la promoción de actividad física^{42,77-80,84}; *CG:* Evidencias de acciones efectivas para la promoción de actividad física según el Guide to Community Preventive Services del CDC/USA^{41,81-83}; *AL:* Evidencias de acciones promisorias para la promoción de actividad física en América Latina^{42,43}; *CO:* Evidencias de acciones promisorias para la promoción de actividad física en Colombia⁴⁴⁻⁶⁷.

Cuadro 6. Síntesis de acciones bien sucedidas y promisoras para la promoción de la práctica de actividades físicas en el entorno comunitario.

Acciones	Fuente de la evidencia			
	GL	CG	AL	CO
Abordajes informativos y campañas en masa con mensajes cortos y específicos para diferentes franjas etarias, en medios de comunicación variados (periódicos, radio y televisión)	P	P	P	P
Mejora del acceso a los lugares de práctica de actividad física, creando o fortaleciendo oportunidades para llegar a parques, clubes, centro de recreación etc.	P	P	P	
Intervenciones en el ambiente urbano, como aumentar la conectividad de calles, mejorar las veredas, seguridad para el peatón, iluminación de vías públicas etc.	P	P	P	
Políticas y prácticas de uso de la bicicleta o caminata como forma de transporte	P			P
Implantación de ciclorutas	P			P
Creación, fortalecimiento y mantenimiento de redes de apoyo para cambio de comportamiento para la práctica de actividad física		P		
Instrucciones en puntos específicos para la toma de decisión para la práctica de actividad física (por ejemplo, uso de escaleras en vez del ascensor)		P	P	
Programa de recomendación y orientación individual para la práctica de actividades física utilizando modelos para cambio de comportamiento en salud, como el Modelo Transteórico y la Teoría Cognitivo Social		P		
Programas multicomponentes, como clases de ejercicios más recomendación y orientación individual			P	P
Apoyo social, como clase o grupos para práctica de ejercicios físicos	P	P	P	P

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

GL: Evidencias globales de acciones efectivas para la promoción de AF⁷⁷⁻⁸⁰; *CG:* Evidencias de acciones efectivas para la promoción de AF según el Guide to Community Preventive Services del CDC/USA^{41,81-82}; *AL:* Evidencias de acciones promisoras para la promoción de actividad física en América Latina^{42,43}; *CO:* Evidencias de acciones para la promoción de actividad física en Colombia⁴⁴⁻⁶⁷.

6. Recomendación de actividad física para la salud

Las recomendaciones para la práctica de actividad física, con la descripción de frecuencia, duración, intensidad y tipo de actividad física, son importantes, especialmente para la construcción de indicadores para evaluar los efectos de la actividad física sobre la salud individual o colectiva y para la vigilancia en salud, pero es importante resaltar que el gran desafío es estimular que la población incluya en su estilo de vida la actividad física como un hábito.

Antes de presentar las recomendaciones de actividad física, es importante reforzar que la actividad física es mucho más que el gasto calórico que ella promueve. El comportamiento activo es el resultado de un conjunto complejo de determinantes individuales, biológicos, sociales y ambientales, que los métodos científicos no son capaces de estudiar conjuntamente. Además del saber científico, es necesario acceder a otros saberes, como el popular, la cultura local y el conocimiento de los actores involucrados en políticas, programas y acciones de promoción de la actividad física.

Del mismo modo, es importante recomendar pasar menos tiempo sentado y reconocer que comenzar de forma lenta y progresiva es un gran paso hacia el cumplimiento de las recomendaciones.

Es necesario que las acciones de promoción de la actividad física tengan en

cuenta las características particulares no solo de los individuos sino de las comunidades para poder adaptar las recomendaciones a los diferentes contextos culturales, ambientales y sociales de las comunidades, considerando los recursos, creencias, hábitos y costumbres de cada territorio.

La actividad física debe ser encarada como un acto social, cultural y político, por lo tanto, no basta responsabilizar solamente al individuo por no adoptar un estilo de vida físicamente activo. Así, las acciones de promoción no deben solamente preocupar con la cantidad de actividad física que las personas practican, pero especialmente en empoderar a los individuos y a las comunidades para que sean protagonistas en los cambios en su estilo de vida, así como en los entornos en que viven.

Moverse como condición natural del cuerpo se debe promover mediante estrategias que garanticen el pleno disfrute de la actividad física, de manera que pueda construirse una cultura del movimiento a través del placer, la lúdica y la satisfacción⁸⁷.

En este sentido las estrategias para mercadear la actividad física deben fundamentarse en la generación de niveles de satisfacción. generados por el tipo de actividad que son capaces de realizar las personas según su condición, edad,

acceso y tiempos disponibles, siempre dentro de lenguajes y contextos comunicativos que no impliquen imposiciones o restricciones, sino con la motivación hacia el disfrute del movimiento para generar felicidad y bienestar⁸⁷.

La frecuencia, duración e intensidad, si bien tienen unas recomendaciones bási-

cas, estas deben estructurarse de acuerdo a la individualidad, a las condiciones físicas de las persona, a la edad y a sus posibilidades para que pueda convertirse en una recomendación conductual de crecimiento en frecuencia, duración e intensidad a partir del pleno disfrute de la actividad seleccionada.

Mayor Información Sobre Recomendaciones De Actividad Física

Recomendaciones Mundiales Sobre actividad física

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/

ParticipACTION releases 2016 Report Card

<http://www.participaction.com/en-ca/thought-leadership/report-card/2016>

CDC. How much physical activity do you need?

<https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/>

Fundación Colombiana del Corazón

“Hábitos saludables para corazones Responsables”

7. Beneficios de la actividad física

Estudios recientes han comprobado que la actividad física representa amplios beneficios, no solo derivados de su práctica, como el impacto positivo en la calidad de vida y salud de las personas, sino aquellos indirectos derivador por ejemplo de las intervenciones en ciudades que la hacen mas amigable con el

ambiente y con las personas en general.

A continuación se describen algunos de los beneficios en las diferentes áreas que son importantes tener en cuenta a la hora de comunicar el verdadero impacto y alcance de los programas de promoción de la actividad física.

7.1. Beneficios para la salud

A lo largo de los últimos 60 años, se incremento la producción de evidencia sobre los beneficios de la actividad física para la salud¹⁸ no solo a nivel físico sino mental.

Diversos trabajos epidemiológicos han mostrado que la práctica regular de actividad física contribuye para mejorar la salud y la calidad de vida de las personas en todo el ciclo de vida. Algunos de los beneficios para la salud son:

- i. Mejor aptitud física (cardiorrespiratoria y fuerza muscular):** la práctica de actividad física moderada y vigorosa se asocia con el desarrollo de la condición física en todo el ciclo de vida, contribuyendo, además a la salud, para las tareas diarias⁵. Las estrategias educativas deben resaltar que la aptitud física es un objetivo importante para la salud y no sólo para los atletas de alto rendimiento¹⁹;
- ii. Mejor bienestar y calidad de vida:** Evidencias muestran también que la práctica de actividad física está asociada con la mejor percepción de bienestar y calidad de vida en aspectos físicos, psicológicos y emocionales^{20,21}.
- iii. Reducción de del sobrepeso y obesidad corporal:** la actividad física regular se asocia directamente con el mantenimiento del peso en todo el ciclo de vida, ya que aporta el gasto de energía que proviene de consumo de alimentos. Para reducir el peso en niños y adolescentes, la literatura recomienda el desarrollo de intervenciones escolares con más de seis meses y la participación de los

padres en sus acciones²². En los adultos, se señala que la realización de actividades físicas moderadas y vigorosas por encima de 250 minutos por semana se asocia con una reducción de peso clínicamente significativa²³.

- iv. **Menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y cánceres:** datos de adultos de 121 países de los cinco continentes mostró que 5,8% de los casos de enfermedad de la arteria coronaria, 7,2% de los casos de diabetes tipo 2, 10,1% de los casos de cáncer de mama y 10,4% de los casos de cáncer de colon fueron atribuidos a los bajos niveles de actividad física (menos de 150 minutos por semana de práctica de actividad física)²⁴. En el caso específico de Colombia, 7,3% de los casos de enfermedad de la arteria coronaria, 9,0 % de los casos de diabetes tipo 2, 12,5% de los casos de cáncer de mama y 13,0% de los casos de cáncer de colon fueron atribuidos a los bajos niveles de actividad física²⁴. Por lo tanto, se observa que el riesgo para estas enfermedades atribuible a los bajos niveles de actividad física en Colombia es superior al promedio de los países analizados.
- v. **Mejor salud ósea:** los estudios muestran una asociación positiva entre la actividad física y la salud de los huesos, especialmente en los últimos años del periodo de la infancia y adolescencia, que se considera el período crítico para el desarrollo de la masa ósea. La adquisición de una mayor fortaleza de los huesos en esta etapa de la vida, a su vez, puede dar lugar a un menor riesgo de fractura en años posteriores, independientemente de caídas²⁵. Se recomienda para una mejor salud ósea, la práctica de actividades físicas dinámicas con moderada a alta intensidad y corta duración²⁶.
- vi. **Reducción de los síntomas de depresión:** hay fuertes evidencias de que la actividad física se asocia negativamente con el riesgo de depresión futura²⁷. Además, niveles de actividad física moderada y vigorosa menores que 150 minutos por semana también protegen contra la depresión.
- vii. **Coordinación motora:** a pesar de que la actividad física se asocia con el desarrollo motor, niños con desarrollo motor más tarde tienen más dificultades para participar en actividades físicas²⁸, lo que requiere garantizar actividades y tareas físicas entre los niños desde temprano.
- viii. **Función cognitiva:** la actividad física regular influye positivamente en la cognición en niños y adolescentes, así como la estructura y función del cerebro²⁹.
- ix. **Personas mayores tienen beneficios** con la práctica de actividad física, como la reducción del riesgo a caídas (principal causa de incapacidad en las personas mayores), mantenimiento de la independencia y de la autonomía, y aumento de la red social, de las funciones cognitivas y de la salud mental^{5,19}.

Adicionalmente, se ha visto que personas físicamente más activas sólo en el tiempo libre también tienen beneficios. Por ejemplo, un trabajo comparó personas que no practicaban ninguna actividad física a personas con otros cinco niveles de práctica. Los resultados mostraron una disminución en el riesgo de mortalidad por todas las causas, que varió de 19% para los niveles más bajos de actividad física a 41% para los niveles más altos, en comparación con las personas físicamente inactivas. Los años de vida que fueron ganados debido a la práctica de actividad física en el tiempo libre variaron de 1,8 año para los niveles más bajos a 4,5 años para los niveles más altos de actividad física en el tiempo libre³⁰.

Además de los beneficios de la actividad

física, no se puede desconocer la cuestión del comportamiento sedentario, que actualmente se comprende como una actividad de pequeña movilidad, con gasto energético similar al que se observa en el estado de reposo³¹. El comportamiento sedentario es mensurado por el tiempo que se pasa sentado, recostado sin dormir o en actividades de pantalla, como televisión, computador, video-juegos, celulares y tablets³². Por ejemplo, evidencias recientes sugieren que elevados tiempos de comportamiento sedentario están asociados al sobrepeso y a menores niveles de aptitud física en niños y jóvenes, independientemente de lo cuánto se practique de actividades físicas moderadas y vigorosas^{33,34}. Trabajos recientes conducidos en Colombia indican que lo mismo ya ocurre entre niños y adolescentes del país^{35,36}.

7.2. Beneficios biopsicosociales

La literatura ha mostrado que la práctica de actividad física también contribuye en el fortalecimiento de las relaciones interpersonales, fomentando el trabajo en equipo, cuidado y vínculos emocionales entre las personas⁹³⁻⁹⁹. Es por ello que se recomienda en lo posible practicar actividad física en grupos de amigos o familiares. Se ha visto que los niños y adultos mayores que realizan actividad física en grupo tienen más amigos, mejoran sus relaciones y mejoran considerablemente su calidad de vida.

Por otro lado existe evidencia que en los barrios en donde se realizan torneos deportivos mejora la cohesión social, dis-

minuye la percepción de inseguridad y los habitantes los perciben más amigables.

En jóvenes y adolescentes se ha visto que la práctica de algún deporte está relacionado con la reducción de violencia y riesgo de consumo de sustancias.

Los programas de promoción de la actividad física en el ambiente laboral han evidenciado no solo beneficios en la salud de los empleados, sino mejoría en el clima organizacional y mayor trabajo en equipo.

7.3. Beneficios económicos

Estudios con cohortes de pacientes han mostrado que la practica de la actividad física es una de las mejores estrategias en salud publica ya que debido a la reducción de la morbilidad y mortalidad en las personas contribuye enormemente a disminuir el gasto en salud y favorece la economía de las comunidades al contribuir a mantener los años de vida productivos de los jóvenes ^{59,100}.

Del mismo modo, se ha visto que las personas que ya padecen enfermedades crónicas pero son activos permaneces controladas por mas tiempo y tienen

menores recaídas, lo que representa menor numero de visitar a urgencias y menos gastos para el sistema de salud⁵⁹.

Los adultos mayores que pertenecen a grupos que realizan actividad física y cuentan con otras redes de apoyo se sienten mas saludables y reducen el numero de consultas medicas⁵⁴.

Los programas de actividad física en el ámbito laboral han demostrado una reducción en el numero de incapacidades lo cual contribuye a la productividad y economía de las empresas¹⁰⁰.

7.4. Beneficios ambientales

Evidencia reciente mostro como los programas de promoción de la actividad física pueden impactar de forma positiva el ambiente ya que estos programas promueven el uso de bicicleta o caminar como medio de transporte⁵², la construcción de ciclovias, ciclorutas y parques y en general actividades que mejoran tanto la salud de las personas como la del planeta⁷⁷.

Del mismo modo, se ha visto que las ciudades mas amigables con la promoción de la actividad física también lo son con el ambiente mostrando menor huella de carbono y protección de bosques, caminos y senderos.

Mayor Información Sobre Beneficios de la Actividad Física

Penedo, F. J., & Dahn, J. R.. Exercise

and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current opinion in psychiatry*, 18(2), 189-193; 2005.

Wu, S., Cohen, D., Shi, Y., Pearson, M., & Sturm, R. Economic analysis of physical activity interventions. *American journal of preventive medicine*, 40(2), 149-158;

Rundle-Thiele, S., Kubacki, K., & Grune- klee, N. Perceived benefits and barriers of physical activity: A social marketing formative study. *Health marketing quarterly*, 1-14.

Schmidt, M., Benzing, V., & Kamer, M. 2016 Classroom-Based Physical Activity Breaks and Children's Attention: Cognitive Engagement Works!. *Frontiers in Psychology*, 7,;

Schmidt, M., Jäger, K., Egger, F., Roebbers, C. M., & Conzelmann, A. 2015 Cognitively engaging chronic physical activity, but not aerobic exercise, affects executive functions in primary school children: a group-randomized controlled trial. *Journal of sport & exercise psychology*, 37(6);.

Zahner, L., Puder, J. J., Roth, R., Schmid, M., Guldemann, R., Pühse, U., ... & Kriemler, S. 2006. A school-based physical activity program to improve health and fitness in children aged 6–13 years (“Kinder-Sportstudie KISS”): study design of a randomized controlled trial [ISRCTN15360785]. *BMC Public Health*, 6(1), 1;.

Jackson, W. M., Davis, N., Sands, S. A., Whittington, R. A., & Sun, L. S.. 2016 Physical Activity and Cognitive Development: A Meta-Analysis. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*, 28(4), 373-380.

Todd, M., Adams, M. A., Kurka, J., Conway, T. L., Cain, K. L., Buman, M. P., ... & King, A. C. 2016. GIS-measu-

red walkability, transit, and recreation environments in relation to older Adults' physical activity: a latent profile analysis. *Preventive Medicine*, 93, 57-63;.

The Ciclovía-Recreativa: a mass-recreational program with public health potential. Sarmiento O, Torres A, Jacoby E, Pratt M, Schmid TL., Stierling G. *Phys Act Health*. 2010;Jul;7, Suppl 2:S163-80.

Castillo AD, Sarmiento OL, Reis RS, Brownson RC. Translating evidence to policy: urban interventions and physical activity promotion in Bogotá, Colombia and Curitiba, Brazil. *Transl Behav Med*. 2011;1(2):350-60.

The implications of megatrends in information and communications technology and transportation for changes in global physical activity. Pratt M, Sarmiento O L, Montes F, Ogilvie D, Marcus Bh, Perez Lg, Brownson Rc., *Lancet Physical Activity series working group*. *Lancet* 2012 Julio 21; 380(9838): 282-93 doi:10.1016/S0140 -6736 (12) 60736-3. Review.

8. Estándares de actividad física en el curso de vida

Con base en el conjunto de evidencia científica internacional que presentan beneficios de la práctica de actividad física para la salud cardiovascular, metabólica y musculo-esquelético, la prevención de algunos tipos de cánceres, caídas y de depresión, y el mantenimiento y mejora de la capacidad funcional, la OMS lanzó, en 2010, el documento Recomen-

ciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud⁵.

El documento presenta estándares poblacionales para la práctica de actividad física en las distintas fases de la vida. Los Cuadros 1 a 3 presentan estas recomendaciones.

Cuadro 1. Recomendaciones de práctica de actividad física para niños y adolescentes (5 a 17 años).

Fuente: Report Cards Canada 2016.

SUDAR	DAR PASOS	DORMIR	SENTARSE
Acumular por lo menos 60 minutos de actividad física aeróbica moderada a vigorosa. Realizar actividad física vigorosa y fortalecimiento muscular por lo menos 3 veces por semana.	Incluir varias horas de actividad física leve estructurada y no estructurada.	Dormir de 9 a 11 horas sin interrupciones cada noche para niños de 5-13 años y entre 8 a 10 horas por noche para adolescentes entre 14-17 años. Tener horarios consistentes de dormir y levantarse.	No se recomienda más de 2 horas de actividades recreacionales en pantallas. Reducir el tiempo de estar sentado por largos periodos.

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Cuadro 2. Recomendaciones poblacionales de práctica de actividad física para la salud para niños y adolescentes (5 a 17 años).

Fuente: OMS, 2010⁵.

Tipo	Frecuencia o volumen	Actividades	Ejemplos
Actividades aeróbicas moderadas o vigorosas	60 min/día	<ul style="list-style-type: none"> • Juegos • Deportes • Transporte activo • Recreación • Clases de educación física • Ejercicios programados 	<p><i>Moderadas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Caminar hasta la escuela • Capturar la bandera • Ponchado <p><i>Vigorosas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Básquetbol • Bicicrós • Saltar cuerda
Actividades de fuerza muscular y ósea	3 días/semana (sin volumen mínimo recomendado)		<p>Pasamano</p> <p>Trepar en árbol</p>

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Cuadro 3. Recomendaciones poblacionales de práctica de actividad física para la salud para adultos (de 18 a 65 años).

Fuente: OMS, 2010⁵.

Tipo	Frecuencia o volumen	Actividades	Ejemplos
Actividades aeróbicas moderadas o vigorosas	<ul style="list-style-type: none"> • 150 min/semana (moderada) • 0 • 75 min/semana (vigorosa) • 0 • Acúmulo equivalente mezclando actividades moderadas y vigorosas • Realizarlas en períodos de, por lo menos, 10 minutos 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte activo • Pausas activas en el trabajo • Tareas del hogar • Juegos y deportes en tiempo libre • Ejercicios programados 	<p><i>Moderadas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Senderismo • Limpiar la casa • Voleibol • Caminar hasta el trabajo <p><i>Vigorosas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Correr • Gimnasia aeróbica • Fútbol
Actividades de fuerza muscular y ósea	2 días/semana (sin volumen mínimo recomendado)		<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento funcional • Ejercicios con pesos

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Cuadro 4. Recomendaciones poblacionales de práctica de actividad física para la salud para personas mayores (≥ 65 años).

Fuente: OMS, 2010⁵.

Tipo	Frecuencia o volumen	Actividades	Ejemplos
Actividades aeróbicas moderadas o vigorosas	<ul style="list-style-type: none"> • 150 min/semana (moderada) • 0 • 75 min/semana (vigorosa) • 0 • Acúmulo equivalente mezclando actividades moderadas y vigorosas • Realizarlas en períodos de, por lo menos, 10 minutos 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte activo • Trabajo • Tareas del hogar • Juegos y deportes en tiempo libre • Ejercicios programados 	<p><i>Moderadas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidrogimnasia • Caminada • Limpiar la casa <p><i>Vigorosas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bailar • Bicicleta estacionaria • Nadar
Actividades de fuerza muscular y ósea	2 días/semana (sin volumen mínimo recomendado)		<ul style="list-style-type: none"> • Yoga • Cargar las bolsas del mercado • Subir escaleras
Actividades de equilibrio y prevención de caídas (para los que tienen baja movilidad)	3 días/semana (sin volumen mínimo recomendado)		<ul style="list-style-type: none"> • Tai Chi • Lian Gong

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Las recomendaciones de la OMS⁵ se aplican a todas las personas, independientemente de su género, raza o etnia. Sin embargo, se recomienda que personas con necesidades especiales o problemas de salud busquen a un médico antes de empezar a practicar actividades físicas, especialmente las vigorosas. Si no se puede practicar los niveles recomendados, las personas deben ser tan físicamente activas como sea posible.

Si se desean criterios o parámetros para prescribir ejercicios físicos más espe-

cíficos a individuos, sanos o con algún problema de salud, se debe buscar la asistencia de profesionales y guías específicas para esos casos. Por ejemplo, Colombia es miembro de la red *Exercise is Medicine* (<http://www.exerciseismedicine.org/>), iniciativa de la *American Medical Association* y del *American College of Sports Medicine* (ACSM), sirviendo también como el centro regional de la red en Latinoamérica. Otras fuentes son las guías del ACSM, como la *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*³⁷ y la *ACSM's Exercise Management*

*for Persons with Chronic Diseases and Disabilities*³⁸. Las asociaciones profesionales de Colombia, como la de cardiología, neumología, medicina interna, medicina del deporte, también son buenas fuentes de consulta.

9. Enfoque diferencial e identidad de género

Colombia es un país muy diverso no solo por sus características geográficas sino en sus costumbres y en el gran número de comunidades indígenas, afrocolombianas y raizales que enriquecen nuestra cultura y dan las características únicas al contexto de nuestros territorios. Es por ello que para el desarrollo e implementación de los programas de actividad física deben evaluarse las condiciones particulares de cada región teniendo en cuenta las costumbres, creencias y prácticas propias que permitan adaptar los conceptos a las necesidades y recursos específicos de cada territorio.

En la actualidad en Colombia se han realizado algunos esfuerzos que han buscado desarrollar materiales para la promoción de estilos de vida saludable en lenguas indígenas y con actividades que incluyen la identidad musical y cultural de las diferentes regiones del país.

Adicionalmente algunos de los programas de promoción de la actividad física que se desarrollan en los territorios buscan reconocer la práctica de actividades tradicionales como remar, trepar árboles, pescar así como juegos infantiles que implican movimiento como ejemplos para implementar en otras comunidades.

La literatura ha demostrado que para dar sostenibilidad a las estrategias y programas es fundamental buscar la apro-

piación y empoderamiento de la comunidad, lo cual solo puede alcanzarse a través de la inclusión y reconocimiento de su identidad dentro del diseño de los programas^{38,42}.

Del mismo modo, el modelo ecológico plantea claramente los determinantes y factores que influyen en el cambio comportamental. Es por ello que al momento de diseñar estos programas deben incluirse todas las recomendaciones que presenta la evidencia tales como evaluación de la voluntad política, identificación de actores, reconocimiento de el estado actual de la comunidad sus necesidades y particularidades entre otros^{41,42}.

Estos lineamientos resumen y resaltan las recomendaciones de actividad física en las diferentes etapas de la vida sin embargo el objetivo no puede restringirse a cumplir una característica de intensidad y duración sino que se debe buscar el cambio hacia una cultura del movimiento que apropie los gustos, creencias, y características diferenciales tanto de hombres, mujeres, niñas y niños, personas con discapacidad y minorías étnicas. Todos los programas y actividades deben estar enmarcadas en la evaluación inicial de las condiciones particulares tanto de las personas como de las comunidades para desarrollar un plan específico para sus necesidades y recursos.

En el 2014 el gobierno nacional considerando al deporte como un motor de transformación social en conjunto con Coldeportes movilizaron actividades encaminadas a la inclusión de poblaciones con limitaciones físicas, diferencias étnicas y culturales adoptando un enfoque diferencial para dar cumplimiento a los

establecido la 1448 y que es un elemento que según la ANSPE “permite visibilizar las vulnerabilidades y vulneraciones específicas de grupos e individuos y partiendo del reconocimiento de la diferencia busca garantizar el principio de equidad”.

Mayor información sobre actividad física y enfoque diferencial

Actividad física y discapacidad

<http://www.nchpad.org>

Coldeportes, decreto 4183, 2011. Funciones

<http://www.coldeportes.gov.co/index.php?idcategoria=1140>

Maguare. Ministerio de Cultura

<http://maguare.gov.co>

Mitos y juegos ancestrales de la etnia Kubea.

Colombia Ministerio de Agricultura.

Juegos y Rondas tradicionales caleñas.

<http://www.fadp.edu.co/publicaciones/proyinvgraf-02.pdf>

Secretaria de cultura recreación y deporte.

Enfoque diferencial

<http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/nuestro-sector/enfoque-poblacional-diferencial>

Aboriginal Sport, Recreation and Physycal Activity Strategy,2009.

Aboriginal PhysycalActivity and cultural circle (APACC) – A network for aboriginal people who are involved in sports, recreation, fitness and traditional activities

www.a-pacc.com

10. Determinantes de la actividad física, actores y redes

Los determinantes de la actividad física engloban no solo las creencias, actitudes, gustos, conocimientos, condiciones y características individuales sino los aspectos sociales, de infraestructura, culturales y de recursos. Es por ello que es necesario la participación de todos los actores de la comunidad para desarrollar programas estratégicos y exitosos que puedan impactar el mayor número de determinantes³⁴.

El trabajo intersectorial^{6,7} es una meta fundamental para alcanzar el éxito en la gestión de la actividad física a nivel local. Incluir tanto las organizaciones de carácter público, como privado, y tener el apoyo de la academia, la industria privada, los sectores de la educación, transporte, alimentos, salud, cultura, movilidad, agricultura, trabajo, hacienda, comunicaciones y ambiente son pasos esenciales para el diseño e implementación de programas de promoción de actividad física que sean sostenibles y puedan tener resultados medibles y replicables.

La evidencia ha demostrado que una etapa fundamental en la acción comunitaria es el desarrollo y mantenimiento de alianzas y redes que permitan formar sinergia entre varios sectores con el fin de promover la actividad física desde diferentes perspectivas^{6,9,19}.

Es así como existen ya en el país programas exitosos que incluyen la participación de varios sectores en los diferentes niveles de desarrollo de un programa, algunos ejemplos es Muévete Bogotá y algunos programas del Coldeportes y el IDRE que se integran con movilidad, planeación, la academia y el sector salud generando modelos exitosos de estrategias conjuntas para la promoción de la actividad física.

Haciendo referencia al sector salud en particular, es fundamental que tanto a nivel local como nacional este haga parte de las mesas de trabajo e iniciativas de promoción de la actividad física y participe en los procesos de formación, evaluación e intervención.

Algunos ejemplos de acciones y responsabilidades del sector salud están relacionadas con la identificación y medición no solo de los riesgos asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles, sino del nivel de actividad física y condición física. Del mismo modo, es necesario que el sector salud participe en la elaboración y diseño de las campañas de mercadeo y piezas de comunicación que buscan promover los estilos de vida saludables para dar un sustento académico y científico a los mensajes.

Aunque en Colombia algunos médicos y

universidades han venido trabajando en mejorar la formación de sus estudiantes de medicina en el tema de hábitos saludables todavía hace falta capacitación en el tema de consejería en actividad física para todos profesionales de la salud.

Adicionalmente, existen ejemplos de iniciativas del sector salud en el tema de la cultura del movimiento y la actividad física como el libro de la Fundación Colombiana del Corazón “Hábitos Saludables para Corazones Responsables” con su capítulo de la Cultura del Movimiento, que es una guía, certificada por 17 expertos para generar una cultura del movimiento y que brinda algunas herramientas para la medición de la actividad física⁸⁸.

Sin embargo el alcance de este documento solo permite dar un ejemplo de las actividades y responsabilidades de uno de los sectores que esta directamente relacionado con la promoción de la salud pero cabe recordar es responsabilidad de las autoridades locales involucrar a todos los sectores en los programas de promoción de la actividad física. El sector salud a través de este lineamiento y todos los esfuerzos particulares que se vienen realizando a nivel nacional ha buscado jalonar el tema de promoción de la actividad física pero reconoce que es una labor que debe realizarse en apoyo con los demás sectores y actores.

Mayor información sobre los determinantes de la actividad física, actores y redes

Guide to community preventive services.
www.thecommunityguide.org

Proyecto guía
www.projetguia.org

United Kingdom National for Health and care excellence (NICE)
www.nice.org.uk

Heath G. W, Parra DC, Sarmiento O.L, Andersen L.B, Owen, N Goenka, S., ...& Lancet physical activity Series working group. (2012) Evidence –based intervention in Physical activity: lessons from around the world. The lancet, 380(9838). 272-281.

Blake, H., Stanulewicz, N., & McGill, F. (2016). Predictors of Physical activity and barriers to exercise in nursing and medical students. Journal of advanced Nursing.

11. Líneas de acción estratégicas para la promoción de la actividad física

Para que estos lineamientos logren su potencial, los actores involucrados en la promoción de la actividad física en Co-

lombia deben alinear sus acciones, metas y recursos alrededor en las siguientes líneas de acción estratégicas:

Formulación e implementación de planes, programas y proyectos

Objetivo:

Incluir la promoción de la actividad física en las políticas públicas territoriales, idealmente en el plan de desarrollo, como parte de la promoción de los modos, condiciones y estilos de vida saludables en un marco diferencial y de equidad.

Descripción:

Dentro de la estructura de la promoción de la actividad física es importante garantizar que las acciones estén plasmadas en los planes, programas y proyectos. La formulación e implementación de esos planes, programas y proyectos son esenciales para respaldar el desarrollo de la PAIS y del MIAS, a través de las diferentes estrategias territoriales propuestas en los planes de desarrollo.

Fortalecer y gestionar la movilización social para formación de redes intersectoriales comunitarias

Objetivo:

Fortalecer la movilización social y corresponsabilidad de actores, sectores y comunidades hacia la promoción de los modos, condiciones y estilos de vida saludable.

Descripción:

Esta línea de acción estratégica visualiza garantizar las acciones para la promoción de la actividad física de modo que los planes, programas y proyectos sean factibles, sustentables y respondan a las necesidades específicas de las comunidades en sus diferentes territorios y entornos.

Información, educación y comunicación

Objetivo:

Incentivar y educar para la adopción de la actividad física como elemento de un modo de vida saludable; promover las capacidades individuales y colectivas que permitan a los individuos, familias y comunidades ser físicamente más activas.

Descripción:

Pretende esta línea capacitar los individuos y comunidades para que logren construir su salud con autonomía y también contribuir para que se logre la participación comunitaria en los planes, programas y proyectos que promueven la actividad física.

Plataformas y proyectos multipropósito transectoriales

Objetivos:

Desarrollar infraestructuras, bienes y servicios que permitan posicionar programas transectoriales para que promuevan condiciones diferenciales para la promoción de la actividad física.

Descripción:

La promoción de la actividad física en el nuevo modelo de salud necesita la participación de todos los sectores gubernamentales, no sólo para aprovechar eficazmente los esfuerzos, sino también para compartir los recursos con el fin de lograr las metas propuestas en el PDSP.

Desarrollo de capacidades territoriales de investigación e innovación

Objetivo:

Definir procesos permanentes de formación del personal relacionado con los programas de salud y los entes territoriales para que sean capaces de planear, implementar, retroalimentar y mejorar planes, programas y proyectos en promoción de la actividad física.

Descripción:

Mediante esta línea se pretende alcanzar una mejoría continua a los procesos de promoción de la actividad física para lograr resultados efectivos y fortalecer la sostenibilidad de esos procesos.

Esas líneas de acción estratégicas pueden ser ejecutadas de distintas maneras de acuerdo a las características propias de los territorios. A continuación se presenta algunos ejemplos de actividades que desarrollan las líneas de acción. Sin embargo como lo menciona el capítulo de aspectos culturales y enfoque diferencial es deber de cada territorio evaluar sus condiciones particulares y adaptar los programas incluyendo las necesidades, recursos, costumbres y condiciones particulares.

Los Cuadros 7 a 9 presentan algunas acciones y actividades que pueden ser ejecutadas, de acuerdo a cada uno de los entornos cotidianos (escolar, laboral y comunitario). Las acciones y actividades sugeridas están basadas en la revisión de las experiencias internacionales y colombianas presentadas en los capítulos anteriores, sin embargo este es solo un resumen que debido al alcance del documento no incluye todas las acciones que existen en el país sino algunos ejemplos que se encontró.

Las acciones y actividades sugeridas deben ser revisadas y adaptadas por los actores locales, que deben decidir cuáles son las más apropiadas y viables de acuerdo a la etapa en la que se encuentran las políticas de promoción de actividad física en su territorio. El reconocimiento de las acciones en desarrollo en el territorio y una aproximación con la perspectiva de potencializar lo que ya existe es fundamental. Identificar los resultados obtenidos, puntos fuertes y oportunidades de mejoramiento puede ser una forma de aproximación con los responsables por las iniciativas locales. No reconocer las iniciativas en marcha, antes de presentar nuevas sugerencias puede generar trabas políticas y comprometer la adhesión a un nuevo plan.

Cuadro 7. Acciones y algunos ejemplos de actividades para la promoción de la actividad física en el entorno escolar.

Acciones	Actividades
Aumento de horas de clases de Educación Física	Gestionar con las escuelas (rector, directivas) la ampliación de la duración y/o de la frecuencia semanal de las clases de Educación Física.
	Diseminar y sensibilizar a la comunidad educativa (profesores, estudiantes, trabajadores) a cerca de los beneficios del aumento del tiempo de las clases de Educación Física.
Modificaciones en el contenido de las clases de Educación Física, para mayor oferta de actividades en intensidad moderada y vigorosa	Gestionar con los profesores que dictan las clases de educación física para que oferten actividades más intensas.
	Revisar la estructura de las clases de Educación Física de modo a ampliar el tiempo activo de los estudiantes durante la clase.

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Acciones	Actividades
Motivar el uso de bicicleta o caminata como forma de desplazamiento para ir y volver de la escuela*	Gestionar con los órganos a quienes incumbe la organización del tránsito y la planificación urbana para tornar atractivo, seguro y agradable el desplazamiento activo de niños y adolescentes alrededor de las escuelas.
	En la escuela y en la comunidad del entorno construir ciclo parqueaderos o mejorar los existentes por medio de un trabajo colectivo de la comunidad escolar.
	Ofrecer talleres y organizar eventos para enseñar a los niños y adolescentes a andar en bicicleta y caminar en la calle.
	Encorajar y dar soporte a la creación y mantenimiento de grupos de caminata o de desplazamiento en bicicleta entre la casa y la escuela (supervisados por adultos en el caso de niños).
Oferta de actividades estructuradas después del horario de las clases (práctica de deportes)*	Ofrecer y encorajar la participación en actividades físicas o deportivas supervisadas dentro de la jornada única o en el contra turno escolar.
	Construir y mantener instalaciones dentro de la escuela para la práctica de la actividad física y deportiva.
	Abrir los espacios a la comunidad para la práctica de actividad física y deportiva durante los fines de semana.
Campaña de información, educación y comunicación (mensajes de incentivo a la práctica de actividad física)*	Crear material educativo para los estudiantes y sus familias sobre la promoción de la actividad física.
	Incluir el tema de la promoción de la actividad física en las reuniones de padres de familia y profesores.
	Incluir el tema de la promoción de la actividad física como tema transversal en otras disciplinas.

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

* Acciones que pueden ser o ya son realizadas también en el entorno universitario, pero para las cuales no se sabe la efectividad.

Cuadro 8. Acciones y algunos ejemplos de actividades para la promoción de la actividad física en el entorno laboral.

Acciones	Actividades
Carteles motivacionales para aumento del uso de escaleras en vez del ascensor	<p>Elaborar carteles con informaciones sencillas sobre los beneficios del uso de las escaleras en vez del ascensor. Además de los beneficios para la salud, destacar también los beneficios sociales de esta práctica, como por ejemplo la economía de energía eléctrica y tiempo.</p> <p>Fijar carteles periódicamente, próximos a los puntos de decisión (al lado del ascensor y a la entrada de la puerta de acceso a las escaleras).</p> <p>Preparar los ambientes de las escaleras (seguras, iluminadas y limpias) para que puedan ser utilizados por todos los empleados.</p> <p>Convertir las escaleras en un espacio más atractivo (música, fotos, ilustraciones elaboradas por los empleados o familiares) para incentivar su uso.</p>
Programas multicomponentes (recomendación y orientación individual + clases de ejercicios)	<p>Gestionar con las aseguradoras de riesgos laborales la implementación de planes que promuevan la actividad física.</p> <p>Promover la participación de todos los empleados durante la planificación e implementación del programa.</p> <p>Solicitar el apoyo de los líderes de la empresa (directivos, trabajadores etc.) durante la planificación e implementación del programa.</p> <p>Involucrar a los departamentos de seguridad, salud, recursos humanos, comunicación y comités de salud, durante la planificación e implementación del programa.</p> <p>Incentivar la creación e implementación de programas (orientación individual y clases de ejercicio) que trabajen en conjunto con la promoción de la alimentación saludable.</p> <p>Ofrecer capacitación y/o apoyo a los equipos de salud de la empresa enfocado a orientar la práctica de la actividad física.</p>

Acciones	Actividades
Campañas de información, educación y comunicación (mensajes de incentivo a la práctica de actividad física)	Incluir el tema promoción de la actividad física en los eventos promovidos por la empresa, como por ejemplo en la Semana de la Salud o Semana de la Prevención de Accidentes.
	Crear material educativo para empleados y sus familiares sobre la promoción de la actividad física.
	Divulgar mensajes de incentivo a la práctica de actividad física en la empresa, destacando las recomendaciones y beneficios para la salud por curso de vida, utilizando los principales canales de comunicación existentes en las diferentes unidades de la empresa (periódicos, carteles, intranet, e-mail, reuniones de departamentos, panfletos, banner etc.).
Creación, fortalecimiento y mantenimiento de redes de apoyo para cambio de comportamiento para la práctica de actividad física	Identificar y fortalecer redes de apoyo para la práctica de actividades físicas dentro y fuera del ambiente de trabajo.
	Ofrecer entrenamiento a los equipos de salud de la empresa para crear y apoyar redes o grupos para la práctica de actividad física
	Crear o fortalecer grupos para la práctica de actividades física dentro y fuera del lugar de trabajo: promover la formación de grupos o equipos, ofrecer incentivos para actividades en dúos, tríos o grupos, y estimular competiciones y/o actividades colaborativas o entre los sectores y departamentos
Programa de recomendación y orientación individual para la práctica de actividades física (utilizando modelos para cambio de comportamiento en salud)	Ofrecer entrenamiento a los equipos de salud o redes de apoyo de la empresa enfocado en orientar la práctica de la actividad física, apoyado en modelos efectivos para cambio de comportamiento en salud (Modelo Transteórico y Teoría Cognitivo Social)
	Incluir el servicio de consejería para la práctica de actividades físicas durante atención individual, como por ejemplo durante la realización del examen ocupacional.

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Acciones	Actividades
Crear o mejorar el acceso a los lugares de práctica de actividad física (parques, clubes, centro de recreación etc.)	Facilitar la creación de instalaciones y/o espacios (senderos, gimnasios dotados etc.)
	Identificar y divulgar lugares para la práctica de actividades físicas en el entorno del trabajo como, por ejemplo: parques, ciclorutas, gimnasios, centros comunitarios
	Ofrecer capacitación e incentivo para el uso de equipamientos (por ejemplo, elementos para gimnasio) para la práctica de actividades físicas ofertadas en el ambiente de trabajo y en otros espacios
	Facilitar el acceso (disminuir barreras) a los lugares de práctica de actividades físicas como, por ejemplo: adaptar el horario de funcionamiento de los lugares de práctica en el ambiente de trabajo, subsidiar o acordar descuentos en gimnasios próximos al lugar de trabajo etc.

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Cuadro 9. Acciones y algunos ejemplos de actividades para la promoción de la actividad física en el entorno comunitario.

Acciones	Actividades
Abordajes informativos y campañas en masa con mensajes cortos y específicos para diferentes cursos de vida, en medios de comunicación variados (periódicos, radio y televisión)	Gestionar con el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y los entes territoriales relacionados con las comunicaciones institucionales, el uso de los medios de comunicación masivos para el desarrollo de campañas de promoción de la actividad física
	Crear campañas para promoción de la actividad física utilizando los diferentes medios de comunicación en masa existentes en cada comunidad: TV, centros de salud, radio, periódicos, carteles en los transportes públicos etc.
	Involucrar los varios sectores de la comunidad para la creación y fortalecimiento de campañas de salud para promoción de la práctica de actividades físicas

Crear o mejorar el acceso a los lugares públicos de práctica de actividad física (parques, clubes, centro de recreación etc.)	Crear nuevas infraestructuras para la práctica de actividades físicas (ciclorutas, senderos, parques recreodeportivos públicos, equipamientos de gimnasia, canchas etc.)
	Que los entes territoriales faciliten el acceso a los lugares de práctica (disminuir barreras), por ejemplo, mejorando y conservando los lugares (limpieza, seguridad, mantenimiento de equipamientos, iluminación, horarios de funcionamiento ampliados) y proporcionando profesionales para la orientación individual y para grupos poblacionales específicos (diabéticos, hipertensos, obesos etc.)
	Empoderar la comunidad para que conserven los lugares de práctica en buenas condiciones de utilización
Intervenciones en el ambiente urbano	Involucrar a todos los sectores relacionados con el ambiente urbano (entes de transporte, de seguridad, de planeamiento urbano etc.) para que realicen cambios que promuevan la práctica de la actividad física (conectividad de calles, mejoramiento de las veredas, seguridad para el peatón, iluminación de vías públicas)
	Trabajar para el mejoramiento del transporte público, creando nuevas oportunidades y conexiones entre líneas de autobuses, metro y ciclorutas etc.
Políticas y prácticas de uso de la bicicleta o caminata como forma de desplazamiento	Crear e implementar políticas para uso del transporte activo (caminata, bicicleta etc.)
	Motivar la participación de la comunidad durante el planeación e implementación de programas para uso del transporte activo
	Sensibilizar conductores de vehículos motorizados para que respeten las reglas de tránsito y a los peatones, ciclistas y practicantes de actividad física
Implantación de ciclorutas	Mejorar y ampliar las ciclorutas ya existentes (mantenimiento, limpieza, seguridad, conectividad etc.)
	Involucrar a la comunidad en la creación de nuevas ciclorutas
	Acciones de educación y sensibilización (ciclistas, peatones etc.) en temas como reglas de tránsito, medidas de seguridad, respeto etc.
	Crear cicloparqueaderos y conectar las ciclorutas a otros medios de transporte existentes en el municipio (tren, metro, autobuses etc.)

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Acciones	Actividades
Creación, fortalecimiento y mantenimiento de redes de apoyo para cambio de comportamiento para la práctica de actividad física	Identificar y fortalecer redes de apoyo para la práctica de actividades físicas en la comunidad
Instrucciones en puntos específicos para la toma de decisión sobre el uso de escaleras en vez del ascensor, en lugares públicos o residenciales	<p>Elaborar carteles con informaciones sencillas sobre beneficios del uso de las escaleras en vez del ascensor. Además de los beneficios para la salud, destacar también los beneficios sociales de esta práctica, como por ejemplo la economía de energía eléctrica y tiempo</p> <p>Fijar carteles periódicamente, próximos a los puntos de decisión (al lado del ascensor y a la entrada de la puerta de acceso a las escaleras)</p> <p>Preparar los ambientes de las escaleras (seguras, iluminadas y limpias) para que puedan ser utilizados por toda la comunidad en espacios públicos como escuelas, centros de salud, edificios administrativos, calles, estaciones de metro etc.</p> <p>Convertir las escaleras en un espacio más atractivo (música, fotos, ilustraciones elaboradas por los empleados o familiares) para incentivar su uso</p>
Programa de recomendación y orientación individual para la práctica de actividades física en adultos y niños (utilizando modelos para cambio de comportamiento en salud)	<p>Ofrecer el servicio de consejería de actividad física dentro de las Rutas Integrales de Atención de Salud (RIAS), apoyado en modelos efectivos para cambio de comportamiento en salud (Modelo Transteórico y Teoría Cognitivo Social)</p> <p>Capacitar el personal de salud involucrado con la orientación de la actividad física en los modelos de cambio comportamental</p>
Programas multicomponentes (recomendación y orientación individual + clases de ejercicios)	<p>Incentivar la creación e implementación de programas multicomponentes que trabajen en conjunto con la alimentación saludable, por parte de los entes territoriales</p> <p>Ofrecer la infraestructura para el desarrollo de los programas multicomponentes</p>

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

12. Monitoreo, seguimiento y evaluación

El monitoreo y evaluación son esenciales no solo para verificar el proceso desarrollado por la política, programa o acción para la promoción de actividad física, sino que permite evaluar el impacto de estas iniciativas.

La literatura ha evidenciado que todos los programas de promoción de la actividad física deben destinar un rubro, aproximadamente el 10%, para la evaluación ya que esto permite tener un seguimiento adecuado, identificar y medir el éxito de los programas, poderlos replicar y finalmente optimizar.

Se recomienda siempre hacer una medición inicial, o de línea de base para tener con que comparar al final de la intervención, e incluir indicadores tanto de corto, como de mediano y largo plazo.

Ejemplos de indicadores a corto plazo se incluyen variables como cambio en conocimiento, percepciones, creencias, y actitudes. Los indicadores de mediano plazo pueden contemplar el cambio de hábitos y a largo plazo se busca impacto en indicadores de salud y bienestar. Es fundamental tener en consideración las teorías de cambio comportamental para poder identificar, planear, diseñar, monitorear y medir el alcance de los programas.

Al finalizar este capítulo se incluyen algunas referencias útiles que permitirán ampliar el tema de monitoreo, evaluación y seguimiento.

Adicionalmente, la evaluación debe, en lo posible, incluir indicadores y métodos cuantitativos y cualitativos. Los resultados de una evaluación también pueden ser importantes para:

- i. Ejercer influencia en todos los actores involucrados como los formuladores de políticas, auspiciantes etc.;**
- ii. Compartir las buenas prácticas con otras comunidades (lo que funciona o lo que no funciona);**
- iii. Garantizar mejoramiento continuo;**
- iv. Garantizar la sostenibilidad de los programas.**

A pesar del aumento de la oferta de programas para la promoción de la actividad física y su importancia para la promoción de la salud de comunidades en América Latina, se hace necesario evaluar y, principalmente, compartir informaciones sobre los aspectos prácticos de los programas. En este sentido, iniciativas que fomenten la evaluación y la divulgación de resultados de programas son esenciales.

La intención de este capítulo es presentar algunas propuestas de métodos de evaluación e indicadores de políticas, programas y acciones para promover la actividad física y contribuir para el desarrollo y expansión de una cultura evaluativa entre los involucrados en estas acciones. Las propuestas para el monitoreo, seguimiento y evaluación en este capítulo se basan en la síntesis de acciones exitosas y promisoras para la promoción de la actividad física en los entornos, presentadas en los Capítulos 6 y 7.

Las propuestas a seguir deben ser revisadas y adaptadas teniendo en cuenta las características, necesidades y capacidades locales. La evaluación de una política, programa o acción de promoción de la actividad física es una cuestión muy importante y necesaria para verificar los resultados obtenidos y compartir estos descubrimientos, por ejemplo, con los participantes, profesionales

involucrados en la ejecución y gestión, y la comunidad científica.

12.1. Etapas

En 2002, el Centro de Control de Enfermedades de los EUA publicó el Manual de Evaluación de la Actividad Física⁸⁵, con el objetivo de desarrollar directrices para evaluación de programas de actividad física. Este documento fue revisado y actualizado por un grupo internacional de especialistas en 2003, contando con la participación de investigadores de Colombia, Argentina, México y Brasil, lo que permitió su adaptación para utilización en América Latina. Es una referencia importante y todavía actual para apoyar la evaluación de las políticas, programas y acciones de promoción de la actividad física.

Estas etapas de monitoreo, seguimiento y evaluación permiten mapear las acciones municipales e identificar buenas experiencias y posiblemente componer un informe con un diagnóstico nacional, así como verificar y armar grupos de trabajo en las ciudades que no tienen acciones para promover la actividad física. Así, MSPS y entes territoriales podrían pensar en acciones específicas para tres grupos de municipios:

- i. Sin acciones: no poseen políticas, programas o acciones de promoción de la actividad física;**
- ii. Acciones siendo desarrolladas, pero no evaluadas: poseen políticas, programas o acciones, pero no tienen indicadores de estructura, proceso o resultado;**
- iii. Acciones y procesos estructurados: poseen políticas, programas o acciones e indicadores de estructura, proceso o resultado.**

La Figura 1 ilustra el proceso de evaluación sugerido en el manual. A continuación, hay una breve descripción de las seis etapas para evaluar programas de actividad física propuestas en este manual. Para mejor aprovechamiento y comprensión de cada etapa, sugerimos la lectura completa del referido manual y sus adjuntos, que traen ejemplos de experiencias, lecciones específicas aprendidas a través de los estudios de caso

de los programas Agita Galera (Brasil) y Muévete Bogotá (Colombia), además de instrumentos/planillas para planificación de la evaluación.

Este proceso puede ser realizado independientemente de la política, programa o acción a ser evaluada estar en la fase de planificación, implantación, implementación o encerramiento.

Figura 1. Etapas de monitoreo, seguimiento y evaluación. Fuente: US DHHS, 2002⁵.

- Obtener la participación de las partes interesadas.
- Describir o elaborar el plan del programa
- Focalizar la evaluación
- Recolectar pruebas fidedignas
- Fundamentar las conclusiones
- Asegurar la aplicación y compartir las lecciones aprendidas

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

12.2. Obtener la participación de las partes interesadas

La primera etapa consiste en identificar todas las partes interesadas/involucradas en el programa, entre individuos y organizaciones, sin excepción, aunque no estén participando activamente del proceso.

Después de la identificación, es necesario definir cuál será la participación de cada parte en las tomadas de decisiones relacionadas al programa. Para garantizar un proceso bien sucedido es

esencial que haya diversidad en el grupo de las partes interesadas y participación activa.

En esta etapa, los gestores pueden estudiar la posibilidad de una evaluación intersectorial, invitando a profesionales y prácticos que actúen más allá del sector salud, por ejemplo, en las secretarías de educación, deporte, planificación y transporte.

12.3. Describir y diseñar el plan del programa

Ésta tal vez sea una de las etapas más dispendiosas, porque implica toda la planificación y evaluación del programa de forma coordinada y basada en contribuciones de cada una de las partes interesadas. La descripción minuciosa del programa asegura que todos los involucrados entiendan sus aspectos fundamentales y trabajen en la planificación, de forma a garantizar el suceso del programa.

Gestores, por ejemplo, pueden colaborar en esta etapa compartiendo los datos oficiales del territorio, de modo a que la evaluación tenga como base los límites de acción en el territorio de interés.

La descripción completa del programa debe contener tres componentes esenciales:

- i. **Determinación de la fase de desarrollo del programa (planificación, implementación y/o mantenimiento);**
- ii. **Enunciado del problema a ser tratado por el programa;**
- iii. **Un cuadro de referencia o modelo lógico.**

12.4. Focalizar la evaluación

En esta etapa, las partes involucradas aclararán las finalidades y aplicaciones de la evaluación y determinarán cuáles son las preguntas más relevantes a ser formuladas (preguntas para evaluación del proceso y de los resultados).

La participación de las partes interesadas asegura que los datos recolectados sean considerados confiables y relevantes para todos los actores involucrados, sean ellos gubernamentales, no gubernamentales, científicos o prácticos.

12.5 Recolectar pruebas fidedignas

En todos los aspectos de la recolección de datos, se debe llevar en cuenta cómo obtener el máximo de calidad considerando los recursos de que se disponen. En este sentido, dos cuestiones que no pueden pasar por alto son la determi-

nación del territorio y la del tiempo en el que se recogerán los datos. Por otro lado, también hay que pensar en qué datos son necesarios (indicadores) y dónde esos datos pueden ser obtenidos (fuente) es esencial en esta fase.

12.6. Fundamentar las conclusiones

El inicio de esta etapa se da con el análisis e interpretación de los datos recolectados. Por medio de una comparación entre la interpretación de los resultados del programa y los modelos estándares establecidos por acuerdo mutuo entre

las partes involucradas, se puede llegar a las conclusiones, o sea, a ciertos juicios de valor sobre el programa. Tal como levantado en la etapa 3, las conclusiones deben atender a las demandas y necesidades de los actores involucrados.

12.7. Asegurar la aplicación y compartir las lecciones aprendidas

Las aplicaciones de los resultados obtenidos durante todo el proceso de evaluación son importantes para garantizar mejoramientos continuos en el programa, avalar las recomendaciones e informes, compartir experiencias y lecciones aprendidas. Para tal, es esencial pensar en cuál sería la mejor forma de comunicar estos resultados, considerando los posibles públicos-blancos. Por ejemplo, la organización y realización de reuniones locales, regionales y una muestra nacional sobre las estrategias y los resultados de evaluación utilizados podría ser uno de los objetivos de los gestores de salud en todos los niveles del gobierno, con el apoyo de otros sectores, así como el de las universidades. El MSPS y los departamentos podrían ser diseminadores de esas informaciones y promover el intercambio de experiencias entre las ciudades en etapas distintas, apoyar la planificación de grupos de trabajo locales (especialmente en municipios sin

acciones), además de delinear entrenamientos específicos para cada situación.

Es importante que gestores fomenten el debate de los resultados y de las lecciones aprendidas con las respectivas secretarías y sectores involucrados, así como también con académicos, prácticos y la población que participa del programa, de modo que la estrategia evaluada pueda ser adecuada, nuevamente planeada y aplicada en otros grupos o en mayor escala. Ejemplos de resultados esperados de ese proceso son la readecuación de estrategias locales de promoción de actividad física para una política pública permanente a nivel regional o nacional, que impacte en un mayor número de personas; o la replicación de una estrategia exitosa en una escuela para más escuelas de una determinada región, o que la acción sea permanentemente adoptada como parte del currículo escolar.

12.8. Indicadores

Aunque los indicadores nacionales estén presentes en el PDSP, los entes territoriales pueden desarrollar nuevos indicadores y objetivos vinculados a sus acciones y realidades.

El Cuadro 10 presenta cuatro elementos que deben ser evaluados. Los resultados monitoreados, de arriba hacia

abajo, pueden ser distribuidos en elementos de evaluación de corto, mediano y largo plazo. Los gestores de los programas pueden construir y utilizar el modelo lógico del Manual de Evaluación de la Actividad Física⁸⁵ como herramienta de planificación y organización de las evaluaciones.

Cuadro 10. Elementos de monitoreo, seguimiento y evaluación.

Elemento de evaluación	Qué evaluar	Cómo (ejemplos)
Intervenciones	Políticas, programas y acciones	- Cantidad de programas ofrecidos en el territorio - Cantidad de personas atendidas
Determinantes modificables	Conocimiento, actitudes, oportunidades de prácticas etc.	- Cantidad de nuevos espacios públicos para la práctica de actividad física - Cantidad de empresas que poseen programas de actividad física
Resultados comportamentales	Aumento del nivel de actividad física	- Prevalencia de personas físicamente inactivas - Cantidad de personas que utilizan el transporte activo
Resultados en salud	Mejoría del bienestar y de la calidad de vida; disminución de la morbilidad y mortalidad	- Prevalencia de obesidad - Prevalencia de depresión

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Los Cuadros 11 a 13 ejemplifican algunos indicadores que pueden ser sistematizados y monitoreados por instituciones, ciudades o regiones del país y el MSPS, por entorno (escolar, laboral o comunitario). Es importante que los indicadores que puedan ser monitoreados en cada uno de los niveles del gobierno (local, regional y nacional) sean acorda-

dos previamente. También es importante tener en cuenta la necesidad de recursos financieros para la evaluación de las políticas, programas y acciones. En intervenciones, un fallo común es proporcionar los recursos humanos, materiales y financieros para las acciones y no planificar y proporcionar estos recursos para su evaluación.

Cuadro 11. Ejemplos de indicadores para el entorno escolar, para cada elemento de evaluación.

Elemento de evaluación	Indicadores
Intervenciones	Cantidad de temas sobre promoción de la actividad física dentro del plan de estudios (fuera de las clases de Educación Física) Cantidad de escuelas abiertas los fines de semana para la práctica de actividad física Cantidad de usuarios de los espacios deportivos escolares en fin de semana Cantidad de espacios habilitados para la práctica deportiva en las escuelas Cantidad de proyectos de actividad física en el período extraescolar.
Determinantes modificables	Duración total de clases de Educación Física por semana (o cantidad de clases por semana) Tiempo activo dentro de la clase de Educación Física Cantidad de espacios que estimulen la actividad física por institución educativa Cantidad de horas de entrenamiento para el uso de la bicicleta para desplazamiento Cantidad de estudiantes capacitados para el uso de bicicleta como transporte activo
Resultado comportamental	Porcentual de escolares que practican 300 minutos o más de actividad física por semana Porcentual de escolares que asistieran 2 o más horas de TV por día, en los últimos 7 días (comportamiento sedentario)
Resultados en salud	Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes Diferencia del puntaje de la condición física inicial y la condición física final del estudiante (utilizando un protocolo validado)

Cuadro 12. Ejemplos de indicadores para el entorno laboral, para cada elemento de evaluación.

Elemento de evaluación	Indicadores
Intervenciones	Cantidad de empresas con programas y acciones de promoción de actividad física a partir de la línea de base Presencia de la evaluación de la práctica de actividad física en los exámenes periódicos de salud Cantidad de vestuarios habilitados por empresa Cantidad de eventos que promocionan la actividad física Cantidad de alianzas con lugares que ofrezcan actividad física por empresa
Determinantes modificables	Cantidad de carteles e informaciones para uso de escaleras en vez del ascensor Análisis cualitativo de la adecuación de escaleras para su uso (utilizando un protocolo validado) Cantidad de espacios dentro de la empresa para la práctica de actividad física
Resultado comportamental	Porcentaje de trabajadores físicamente inactivos (0 minutos/semana) en el tiempo libre Porcentaje de trabajadores que utilizan algún medio de transporte no motorizado (por día o semana)
Resultados en salud	Prevalencia de hipertensión arterial en los trabajadores Prevalencia de diabetes tipo II en los trabajadores Prevalencia de sobrepeso y obesidad en los trabajadores Tasa de ausentismo por enfermedad crónica

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Cuadro 13. Ejemplos de indicadores para el entorno comunitario, para cada elemento de evaluación.

Elemento de evaluación	Indicadores
Intervenciones	Cantidad de programas de promoción de la actividad física (municipales, regionales y nacionales) Cantidad de personas atendidas en los programas de promoción de actividad física por mes Cantidad de servicios de salud con el servicio de consejería para la práctica de la actividad física Presencia de un comité gestor intersectorial para la promoción de la actividad física
Determinantes modificables	Cantidad de espacios habilitados para la promoción de la actividad física Kilómetros de ciclorutas por municipio Cantidad de ciclistas en funcionamiento por municipio
Resultado comportamental	Porcentaje de adultos físicamente inactivos (0 minutos/semana) en el tiempo libre Porcentaje de niños con menos de 60 minutos diarios de actividad física por día Porcentaje de niños y adultos que utilizan algún medio de transporte no motorizado (por día o semana)
Resultados en salud	Prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población Diferencia del puntaje de la condición física inicial y la condición física final (utilizando un protocolo validado) Cantidad de hospitalizaciones por grupo de causa (diabetes, hipertensión etc.) Tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares

Fuente: CEPEDOC y Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde de la Universidade de São Paulo

Indicadores para la promoción de la actividad física (AF) recomendados por los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades en el año 2014

Comportamiento Adulto

- Porcentaje de adultos acumulan 150 AF Moderada o 75 AF Vigorosa
- Porcentaje de adultos acumulan 300 AF Moderada o 150 AF Vigorosa
- Porcentaje de adultos que realicen AF en tiempo libre
- Porcentaje de adultos que realizan trabajo de fuerza 2 veces/semana
- Porcentaje de adultos que usan cicla o caminan al trabajo

Comportamiento Jóvenes

- Porcentaje de estudiantes de 9 a 12 grado realizan 1 hora/día AF moderada a vigorosa
- Porcentaje de estudiantes de 9 a 12 grado que participan en Educación Física
- Porcentaje de estudiantes que no cumplen con la recomendación diaria

Creando Acceso a Lugares seguros para la actividad física.

- Porcentaje de jóvenes con áreas cercanas a su barrio para realizar AF
- Porcentaje de población que tienen a menos de 800 mts un parque

Asegurando EF y AF en Colegios y sitios de cuidado de niños

- Tiempo Gastado en AFMV en clase de EF
- Recreo
- Caminata o Cicla al Colegio
- Regulación específica de AFMV en centros de cuidado de niños

Diseño y uso del suelo

- Existencia de política sobre uso de zonas para AF
- Existencia de política sobre uso de áreas geográficas pequeñas para AF
- Política sobre transporte masivo

Instituciones de salud que tienen a su personal de cuidado primario recomendando AF

En el PDSP se han previsto cuatro metas que se encuadran en los cambios comportamentales. Para el seguimiento de estos indicadores, es necesario evaluar

el nivel de actividad física, como se ha hecho en las Encuestas Nacionales de la Situación Nutricional:

- i.** A 2021, se logra incluir mínimo 300 minutos de actividad física a la semana en actividades asociadas a: caminar, realizar prácticas de senderismos, marchar, nadar recreativamente, practicar danza en todas sus modalidades, montar en bicicleta, patinar, y otras prácticas, que semanalmente se desarrollen en instituciones de formación de niños y jóvenes en la totalidad del sistema educativo;
- ii.** A 2021, se incrementa la actividad física global en población de 13 a 64 años;
- iii.** A 2021, se aumenta el tiempo dedicado y la calidad para la actividad física en todo el sistema educativo, con énfasis en la población escolar y en la primera infancia, a través de procesos lúdicos y pedagógicos, entre otros, que fomenten e incentiven el movimiento, el deporte recreativo y la sana competencia;
- iv.** A 2021, se incrementa por encima del 33,8% y el 5,6% respectivamente la actividad física caminando o montando bicicleta como medio de transporte.

Internacionalmente, la OMS definió dos indicadores para que los países monitoreen los niveles de inactividad física y logren la meta de reducción en 10% hasta el 2025:

- i.** En adolescentes, prevalencia de actividad física insuficiente, que se define como menos de 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa todos los días;
- ii.** En personas mayores de 18 años, prevalencia estandarizada por edad de la actividad física insuficiente, que se define por no reunir uno de los siguientes criterios:
 - a.** 150 minutos de actividad física de intensidad moderada por semana;
 - b.** 75 minutos de actividad física de intensidad vigorosa por semana;
 - c.** Una combinación equivalente de actividad física moderada e intensa.

Es vital que todos los actores que participan en políticas, programas y acciones para promover la actividad física unan esfuerzos para construir colectivamente un conjunto de indicadores y los métodos de evaluación.

Para profundizarse, sugerimos la lectura de las actividades desarrolladas por el Proyecto Guía Útil para Intervenciones de Actividad Física en América Latina (<http://www.projectguia.org/es/>). En

el sitio, es posible encontrar una serie de consejos interesantes, como la descripción de métodos útiles para la evaluación y trabajos científicos publicados, entre otras informaciones. La Red de Actividad Física de las Américas, en su sitio (<http://www.rafapana.org/>), también trae informaciones relevantes sobre la promoción de la actividad física de instituciones, ciudades y países de América.

Mayor información sobre monitoreo y evaluación de la actividad física

Manual de métodos de actividad física para investigadores. Prevention research center in saint Louis.

http://projectguia.org/es/wp-content/uploads/sites/6/Final_handbook_Spanish-4_nov_2013-1.pdf

WHO Global physical activity Surveillance

Fundación colombiana del corazón.

Caja de herramientas de comunicación para la cultura del cuidado.
<http://corazonesresponsables.org/caja-de-herramientas-de-comunicacion-para-la-cultura-del-cuidado/>; 2016.

WHO/EC/projecton monitoring progress on improving nutrition and physycal activity and preventing obesity in the European Union

13. Definiciones de términos

Actividad física	Todo movimiento corporal producido por el aparato locomotor con gasto de energía ⁵ .
Tipo de actividad física	Forma de participación en la actividad física ⁵ .
Actividad aeróbica	Actividad en la cual los grandes músculos del cuerpo se mueven rítmicamente durante un período de tiempo (por ejemplo, correr, montar en bicicleta, saltar a la comba o nadar) ⁵ .
Duración	Tiempo durante el cual se realiza la actividad (por ejemplo, una sesión de 30 minutos) ⁵ .
Frecuencia	Cantidad de veces que se realiza una actividad en un período (por ejemplo, 3 días por semana) ⁵ .
Volumen	Total de actividad física en un período, calculado a partir de la frecuencia y duración (por ejemplo, 3 sesiones de 30 minutos por semana equivalen a un volumen de 90 minutos por semana) ⁵ .
Intensidad	Magnitud del esfuerzo necesario para realizar una actividad ⁵ .
Actividad física moderada	En una escala absoluta, intensidad de 3,0 a 5,9 veces a la actividad en estado de reposo. En una escala adaptada a la capacidad de cada individuo, corresponde a una puntuación de 5 o 6 en una escala de 0 a 10 ⁵ .
Actividad física vigorosa	En una escala absoluta, para los adultos, intensidad 6,0 veces o más a la actividad en reposo; para los niños y jóvenes, 7,0 o más. En una escala adaptada a la capacidad de cada individuo, corresponde a una puntuación de 7 o 8 en una escala de 0 a 10 ⁵ .
Modelo Transteórico	Modelo que basado en las etapas de cambio para integrar los procesos y principios de cambio de comportamiento ⁸⁶ .
Teoría Cognitivo Social	Teoría que enfatiza el determinismo recíproco entre las personas y sus entornos en la definición del comportamiento ⁸⁶ .

14. Bibliografía

- i. Colombia, Ministerio de Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010. Bogotá: Oficina Asesora de Comunicaciones y Atención al Ciudadano; 2011.
- ii. Colombia, Ministerio de la Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública 2012–2021: la salud en Colombia la construyes tú. Bogotá: Imprenta Nacional; 2013.
- iii. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra: WHO Press; 2004.
- iv. Organización Mundial de la Salud. 2008-2013 action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases: prevent and control cardiovascular diseases, cancers, chronic respiratory diseases and diabetes. Ginebra: WHO Press; 2008.
- v. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra: WHO Press; 2010.
- vi. Organización Mundial de la Salud, Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Redução das desigualdades no período de uma geração: igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais. Ginebra: WHO Press; 2010.
- vii. Organización Mundial de la Salud, Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Transport (road transport): shared interests in sustainable outcomes. Ginebra: WHO Press; 2011.
- viii. Asamblea General de las Naciones Unidas. Political declaration of the high-level meeting of the general assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. New York: United Nations; 2011.
- ix. Organización Mundial de la Salud. Global action plan 2013–2020 for the prevention and control of noncommunicable diseases. Ginebra: WHO Press; 2013.
- x. Colombia, Asamblea Nacional Constituyente. Constitución política de Colombia 1991. Bogotá: Congreso de la República; 1991.
- xi. Colombia, Congreso de la República. Ley 115 de Febrero 8 de 1994: ley general de la educación.

- xii. Colombia, Congreso de la República. Ley 181 de Enero 18 de 1995: fomenta el deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y crea el Sistema Nacional del Deporte.
- xiii. Colombia, Congreso de la República. Ley 715 de Diciembre 21 de 2001: normas orgánicas en materia de recursos y competencias para organizar la prestación de los servicios de educación y salud.
- xiv. Colombia, Ministerio da Cultura. Decreto 2771 de Julio 30 de 2008: crea la Comisión Nacional Intersectorial para la coordinación y orientación superior del fomento, desarrollo y medición de impacto de la actividad física.
- xv. Colombia, Congreso de la República. Ley 1335 de Octubre 14 de 2009: define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública.
- xvi. Colombia, Congreso de la República. Ley 1751 de Febrero 16 de 2015: regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.
- xvii. Colombia, Congreso de la República. Ley 1753 de Junio 9 de 2015: expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.
- xviii. Florindo AA, Hallal PC. *Epidemiologia da atividade física*. São Paulo: Atheneu; 2011.
- xix. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. *Physical activity guidelines for Americans 2008*. Washington, DC: Department of Health and Human Services; 2008.
- xx. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med*. 2007;45(6):401-15.
- xxi. Pucci GC, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. *Rev Saude Publica*. 2012;46(1):166-79.
- xxii. Guerra PH, Silveira JA, Salvador EP. Physical activity and nutrition education at the school environment aimed at preventing childhood obesity: evidence from systematic reviews. *J Pediatr (Rio J)*. 2016;92(1):15-23.
- xxiii. Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, Manore MM, Rankin JW, Smith BK; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand: appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2009;41(2):459-71.
- xxiv. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*.

- 2012;380(9838):219-29.
- xxv. Weaver CM, Gordon CM, Janz KF, et al. The National Osteoporosis Foundation's position statement on peak bone mass development and lifestyle factors: a systematic review and implementation recommendations. *Osteoporos Int.* 2016;27(4):1281-386.
- xxvi. Turner CH, Robling AG. Designing exercise regimens to increase bone strength. *Exerc Sport Sci Rev.* 2003;31:45-50.
- xxvii. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *Am J Prev Med.* 2013;45(5):649-57.
- xxviii. Fisher A, Reilly JJ, Kelly LA et al. Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Med Sci Sports Exerc.* 2005;37:684-688.
- xxix. Donnelly JE, Hillman CH, Castelli D, et al. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: a systematic review. *Med Sci Sports Exerc.* 2016;48(6):1197-222.
- xxx. Moore SC, Patel AV, Matthews CE, et al. Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS Med.* 2012;9(11):e1001335.
- xxxi. Pate RR, O'Neill JR, Lobelo F. The evolving definition of "sedentary". *Exerc Sport Sci Rev.* 2008;36(4):173-8.
- xxxii. Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011;8:98.
- xxxiii. Guerra PH, Farias Junior JC, Florindo AA. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Rev Saude Publica;* 2016;50:9.
- xxxiv. Stierlin AS, De Lepeleere S, Cardon G, et al. A systematic review of determinants of sedentary behaviour in youth: a DEDI-PAC-study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12:183.
- xxxv. Arango CM, Parra DC, Gomez LF, Lema L, Lobelo F, Ekelund U. Screen time, cardiorespiratory fitness and adiposity among school-age children from Montevideo, Colombia. *J Sci Med Sport.* 2014;17(5):491-5.
- xxxvi. LeBlanc AG, Katzmarzyk PT, Barreira TV, et al. Correlates of total sedentary time and screen time in 9-11 year-old children around the world: the International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment. *PLoS One.* 2015;10:e0129622.
- xxxvii. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. 9 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013

- xxxviii. American College of Sports Medicine. ACSM's exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. 4 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2016.
- xxxix. Bauman A, Cavill N, Brawley L. ParticipACTION: the future challenges for physical activity promotion in Canada. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2009;6:89.
- xl. Bull FC, Bellew B, Schöppe S, Bauman AE. Developments in national physical activity policy: an international review and recommendations towards better practice. *J Sci Med Sport.* 2004;7(1 Suppl):93-104.
- xli. Estados Unidos de América. Department of Health and Human Services. The guide to community preventive services: increasing physical activity; 2013.
- xlii. <<http://www.thecommunityguide.org/pa/index.html>>.
- xliii. Heath GW, Parra DC, Sarmiento OL, et al. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet.* 2012;380(9838):272-81.
- xliv. Hoehner CM, Ribeiro IC, Parra DC, et al. Physical activity interventions in Latin America: expanding and classifying the evidence. *Am J Prev Med;* 2013;44(3):e31-40.
- xl. D. Impacto de un programa de promoción de actividad física en mujeres trabajadoras de dos empresas de Bogotá. *Rev Cienc Salud.* 2011;9(3):237-49.
- xlvi. Granada-Echeverri P, Zapata-Valencia CD, Giraldo-Trujillo JC. Impacto de un modelo de movilización social sobre la promoción de la actividad física en afiliados al sistema de seguridad social en salud. *Rev Salud Publica.* 2008;10(3):361-73.
- xlvii. León-Rodríguez JC, Cañón-Betancourt LA. Efecto del ejercicio prescrito no controlado sobre el perfil de condición física en brigadistas universitarios. *Rev Salud Publica.* 2013;15(2):216-26.
- xlviii. Lucumí DI, Sarmiento OL, Forero R, Gomez LF, Espinosa G. Community intervention to promote consumption of fruits and vegetables, smoke-free homes, and physical activity among home caregivers in Bogotá, Colombia. *Prev Chronic Dis.* 2006;3(4):A120.
- xlix. Mendivil CO, Cortés E, Sierra ID, et al. Education of global cardiovascular risk with nutritional versus nutritional plus physical activity intervention in Colombian adults. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2006;13(6):947-55.
- I. Pacheco E, Hoyos D, Watt W, Lema L, Arango C. Feasibility study: Colombian Caribbean folk dances to increase physical fitness and health-related quality of

- life in older women. *J Aging Phys Act.* 2016;24(2):284-9.
- ii. Preciado Martínez DC., Tovar Cuevas JR, Correa Bautista JE. Costo-efectividad de un programa de actividad física, dirigida en un departamento de Colombia. *Investigaciones Andina.* 2012;14(25):502-15.
- lii. Hernández A, Gómez LF, Parra DC. Ambientes urbanos y actividad física en adultos mayores: relevancia del tema para América Latina. *Rev Salud Publica.* 2010;12(2):327-35.
- liii. Sarmiento O, Torres A, Jacoby E, Pratt M, Schmid TL., Stierling G. The Ciclovía-Recreativa: a mass-recreational program with public health potential. *J Phys Act Health.* 2010;7(Suppl 2):S163-80.
- liv. Castillo AD, Sarmiento OL, Reis RS, Brownson RC. Translating evidence to policy: urban interventions and physical activity promotion in Bogotá, Colombia and Curitiba, Brazil. *Transl Behav Med.* 2011;1(2):350-60.
- lv. Montes F, Sarmiento OL, Zarama R, et al. Do health benefits outweigh the costs of mass recreational programs? An economic analysis of four Ciclovía programs. *J Urban Health.* 2012;89(1):153-70.
- lvi. Mosquera J, Parra DC., Gomez LF, Sarmiento O, Schmid T, Jacoby E. An inside look at active transportation in Bogotá: a qualitative study. *J Phys Act Health.* 2012;9(6):776-85.
- lvii. Paez DC, Reis RS, Parra DC, et al. Bridging the gap between research and practice: an assessment of external validity of community-based physical activity programs in Bogotá, Colombia, and Recife, Brazil. *Transl Behav Med.* 2015;5(1):1-11.
- lviii. Pratt M, Orozco ASC, Hernandez-Avila M, Reis RS, Sarmiento OL. Obesity prevention lessons from Latin America. *Prev Med.* 2014;69(Suppl 1):S120-2.
- lix. Torres A, Sarmiento OL, Stauber C, Zarama R. The Ciclovía and Cicloruta programs: promising interventions to promote physical activity and social capital in Bogotá, Colombia. *Am J Public Health.* 2013;103(2):e23-30.
- lx. Martínez-Lopez E, Grajales IC. Efectividad de un programa de promoción de la salud en la disminución de costos. *Rev Salud Publica.* 2010;12(6):938-49.
- lxi. Vélez EFA, Villada FAP, Cardona GD. Factores asociados con la adherencia a la actividad física en el tiempo libre. *Educ Fisica Deporte.* 2014;33(1):129-51.
- lxii. Mena-Bejarano B. Experiences in promoting physical activity. *Rev Salud Publica.* 2006;8(Suppl 2):42-56.
- lxiii. Navarrete JAM, Villamil SSG,

- Bautista JEC, Meneses-Echávez JF, Gonzalez-Jimenez E, Valle JS. Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática. *Nutr Hosp.* 2014;31(1):102-14.
- lxiv. Barboza CF, Monteiro SM, Barradas SC, et al. Physical activity, nutrition and behavior change in Latin America: a systematic review. *Glob Health Promot.* 2013;20(4 Suppl):65-81.
- lxv. Cabrera G, Gómez L, Mateus JC. Actividad física y etapas de cambio comportamental en Bogotá. *Colombia Medica.* 2004;35(2):82-6.
- lxvi. González JFL, Vélez EFA, Villada FAP. Calidad de vida relacionada con la salud en usuarios de un programa comunitario de actividad física. *Educ Fisica Deporte.* 2012;32(2):1505-17.
- lxvii. Lucumí DI, Grogan-Kaylor A, Espinosa-García G. Asociación de la posición socioeconómica y la percepción del ambiente con la autopercepción del estado de salud en mujeres de Bogotá, Colombia. *Rev Panam Salud Publica.* 2013;34(1):14-20.
- lxviii. Rivera-Andrade A, Luna MA. Trends and heterogeneity of cardiovascular disease and risk factors across Latin American and Caribbean countries. *Prog Cardiovasc Dis.* 2014;7(3):276-85.
- lxix. Rodríguez-León DL, Garzón-Molina NM. Comparación de las intervenciones en actividad física en Brasil y Colombia, desde la promoción de la salud. *Rev Facultad Med.* 2013;61(4):449-58.
- lxx. Colombia, Instituto Colombiano del Deporte. Plan decenal del deporte, la recreación, la educación física y la actividad física para el desarrollo humano 2009-2019. Bogotá: Editorial ABC; 2009.
- lxxi. Colombia, Ministerio de la Protección Social, Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre. Hábitos y estilos de vida saludable: tomo 1. Documento técnico con los contenidos para el mejoramiento de la gestión territorial de los referentes departamentales, en la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación y prevención del consumo de tabaco a través de la práctica regular de la actividad física. Bogotá: Imprenta Nacional; 2011.
- lxxii. Colombia, Ministerio de la Protección Social, Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre. Hábitos y estilos de vida saludable: tomo 2. Documento técnico con los contenidos de direccionamiento pedagógico para la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación saludable y el fo-

- mento de ambientes 100% libres de humo de cigarrillo a través de la práctica regular de la actividad física cotidiana, dirigidos a los referentes de las entidades territoriales. Bogotá: Imprenta Nacional; 2011.
- lxxiii. Colombia, Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre. Manual para implementar, promocionar y evaluar programas de Vías Activas y Saludables en Colombia. Bogotá: Imprenta Nacional; 2014.
- lxxiv. Centers for Disease Control and Prevention. School health guidelines to promote healthy eating and physical activity. *MMWR Recomm Rep.* 2011;60(RR-5):1-76.
- lxxv. International Union for Health Promotion and Education. Achieving health promoting schools: guidelines to promote health in schools. Saint-Denis: IUHPE; 2006.
- lxxvi. Organización Mundial de la Salud. Promoting physical activity in schools: an important element of a health-promoting school. Ginebra: WHO Press; 2007.
- lxxvii. Organización Mundial de la Salud. School policy framework: implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health. Ginebra: WHO Press; 2008.
- lxxviii. Heath GW, Brownson RC, Kruger J, et al. The effectiveness of urban design and land use and transport policies and practices to increase physical activity: a systematic review. *J Phys Act Health.* 2006;3(Suppl 1):S55-76.
- lxxix. Organización Mundial de la Salud. Interventions on diet and physical activity: what works. Ginebra: WHO Press; 2009.
- lxxx. Soler RE, Leeks KD, Buchanan LR, et al. Point-of-decision prompts to increase stair use: a systematic review update. *Am J Prev Med.* 2010;38(2 Suppl):292-300.
- lxxxii. Urban Land Institute. Physical activity: walking and biking. In: Building healthy places toolkit: strategies for enhancing health in the built environment. Washington: ULI; 2015. pp. 14-21.
- lxxxiii. Task Force on Community Preventive Services. Recommendations to increase physical activity in communities. *Am J Prev Med.* 2002;22(4 Suppl):67-72.
- lxxxiiii. Task Force on Community Preventive Services. Recommendation for use of point-of-decision prompts to increase stair use in communities. *Am J Prev Med.* 2010;38(2 Suppl):290-1.
- lxxxv. Brown DR, Soares J, Epping JM, et al. Stand-alone mass media campaigns to increase physical activity: a Community Guide updated review. *Am J Prev Med.*

- 2012;43(5):551-61.
- lxxxv. Organización Mundial de la Salud. Healthy workplaces - a model for action: for employers, workers, policy-makers and practitioners. Ginebra: WHO Press; 2010.
- lxxxvi. Estados Unidos de América. Department of Health and Human Services. Manual de evaluación de la actividad física. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services; 2002.
- lxxxvii. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice. San Francisco: John Wiley & Sons; 2008.
- lxxxviii. Fundación colombiana del corazón. Hábitos saludables para corazones responsables; 2015.
- lxxxix. Fundación colombiana del corazón. Caja de herramientas de comunicación para la cultura del cuidado. <http://corazonesresponsables.org/caja-de-herramientas-de-comunicacion-para-la-cultura-del-cuidado/> ; 2016.
- xc. Butner, K., & Dorn, J. Q&A: Physical Activity Guidelines for Americans Midcourse Report - Strategies to Increase Physical Activity Among Youth. Sports Medicine Bulletin, 1. 2013
- xc. based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. Prev Med, 52 Suppl 1, S10-20; 2011.
- xcii. Beighle, A., Morgan, C. F., Le Masurier, G., & Pangrazi, R. P. Children's Physical Activity During Recess and Outside of School. Journal of School Health, 76(10), 516-520; 2006.
- xciii. Blaes, A., Aucouturier, J., Berthoin, S., Baquet, G., Ridgers, N. D., & Van Praagh, E. Effects of a playground marking intervention on school recess physical activity in French children. Preventive Medicine, 57(5), 580-584; 2013.
- xciv. Penedo, F. J., & Dahn, J. R.. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. Current opinion in psychiatry, 18(2), 189-193; 2005.
- xcv. Rundle-Thiele, S., Kubacki, K., & Gruneklee, N. Perceived benefits and barriers of physical activity: A social marketing formative study. Health marketing quarterly, 1-14; 2016.
- xcvi. Schmidt, M., Benzing, V., & Kamer, M. Classroom-Based Physical Activity Breaks and Children's Attention: Cognitive Engagement Works!. Frontiers in Psychology, 7; 2016.
- xcvii. Schmidt, M., Jäger, K., Egger, F., Roebbers, C. M., & Conzelmann, A. Cognitively engaging chronic
- xcvii. The association between school-

- physical activity, but not aerobic exercise, affects executive functions in primary school children: a group-randomized controlled trial. *Journal of sport & exercise psychology*, 37(6); 2015.
- xcviii. Zahner, L., Puder, J. J., Roth, R., Schmid, M., Guldimann, R., Pühse, U., ... & Kriemler, S. A school-based physical activity program to improve health and fitness in children aged 6–13 years (“ Kinder-Sportstudie KISS”): study design of a randomized controlled trial [ISRCTN15360785]. *BMC Public Health*, 6(1), 1; 206.
- xcix. Jackson, W. M., Davis, N., Sands, S. A., Whittington, R. A., & Sun, L. S.. Physical Activity and Cognitive Development: A Meta-Analysis. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*, 28(4), 373-380; 2016.
- c. Todd, M., Adams, M. A., Kurka, J., Conway, T. L., Cain, K. L., Buman, M. P., ... & King, A. C. GIS-measured walkability, transit, and recreation environments in relation to older Adults’ physical activity: a latent profile analysis. *Preventive Medicine*, 93, 57-63; 2016.
- ci. Wu, S., Cohen, D., Shi, Y., Pearson, M., & Sturm, R. Economic analysis of physical activity interventions. *American journal of preventive medicine*, 40(2), 149-158; 2011.
- cii. Arquer, M. (1995). Fiabilidad Humana: métodos de cuantificación, juicio de expertos. Centro Nacional de condiciones de Trabajo. Recuperado el 3 de Junio de 2006, de http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_401.htm
- ciii. Astigarraga, E. (2003). El método delphi. San Sebastián, Spain: Universidad de Deusto.
- civ. Corral, Yadira. (2008) Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista ciencias de la educación. Segunda etapa / año 2009 / Vol 19/ no 33*. Valencia, enero - Junio.
- cv. Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6, 27-36.
- cvi. Hyrkäs, K., Appelqvist-Schmidlechner, K & Oksa, L. (2003). Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies*, 40 (6), 619 -625.
- cvii. Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological forecasting and social change*, 73(5), 467-482.
- cviii. McGartland, D. Berg, M., Tebb, S. S., Lee, E. S. & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27 (2), 94-

104.

- cix. Skjong, R. & Wentworth, B. (2000). Expert Judgement and risk perception. Recuperado el 15 de Enero de 2006, de <http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>
- cx. Summers, B., Williamson, T. & Read, D. (2004). Does method of acquisition affect the quality of expert judgment? A comparison of education with on-the-job learning. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(2), 237-258.
- cxi. Vio, F., Lera, L., Fuentes-García, A., & Salinas, J. (2012). Método Delphi para identificar materiales educativos sobre alimentación saludable para educadores, escolares y sus padres. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 62(3), 275.

15. Material complementario 1

Procedimientos metodológicos utilizados en el levantamiento de las guías y recomendaciones de actividad física para la salud de los países Latinoamericanos.

Fueron investigadas las recomendaciones y guías de promoción de la actividad física de todos los países del Continente Americano. Este continente está formado por 35 países, siendo tres de América del Norte, 20 de América Central y 12 de América del Sur.

Como criterios de inclusión, se buscó por documentos nacionales avalados por los ministerios de salud que contuvieran recomendaciones para la práctica de actividades físicas volcadas a la salud en un contexto poblacional, independiente de la franja etaria de alcance. Como elementos básicos, las recomendaciones deberían señalar la frecuencia,

duración e intensidad de las actividades físicas para que se alcance beneficios para la salud. También se investigó por los tipos de actividad física recomendados y si las recomendaciones preconizaban dominios de interés (tiempo libre, transporte, ocupacional y doméstico).

Por límite de tiempo, fueron preferidas las recomendaciones publicadas a partir de 2005. En los casos de los países que presentaron más de una recomendación, fue considerada para la presente síntesis apenas la más actual.

El levantamiento de las recomendaciones se dio por cuatro estrategias:

- i.** Dos investigadores aplicaron búsquedas sistemáticas en cinco bases de datos electrónicas (Physical Education Index, PubMed, Scielo, SportDiscus y Web of Science), tomando como base los términos “guide”, “recommendations”, “physical activity” y “energy expenditure”. En la base de datos Scielo, las búsquedas también fueron aplicadas en los idiomas español y portugués;
- ii.** Siete investigadores se incumbieron de realizar búsquedas manuales en los sitios de los 35 ministerios de salud nacionales de América, utilizando los términos “recomendaciones”, “actividad física”, “salud” y el nombre de los países;
- iii.** Tres investigadores hicieron contacto electrónico vía correo electrónico con los ministerios de salud de los países y con los integrantes de la Red de Actividad Física de América (RAFA-PANA), solicitando documentos locales;
- iv.** Un investigador entró en contacto con el equipo del Observatorio de Actividad Física de Lancet (<http://www.lancetphysicalactivityobservatory.com/>), solicitando las informaciones disponibles.

La extracción de los datos y construcción de las síntesis fueron conducidas por tres investigadores, de manera independiente.

16. Material complementario 2

Procedimientos metodológicos utilizados en la revisión sistemática de acciones comunitarias colombianas de promoción de la actividad física.

Una revisión sistemática de la literatura fue desarrollada para recuperación, identificación y evaluación de la evidencia disponible sobre las acciones comunitarias colombianas de promoción de la actividad física. Sus procedimientos

metodológicos fueron estructurados con base en la guía del *Centre for Reviews and Dissemination*¹ y en los ítems señalados por el *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*².

CRITERIOS PARA INCLUSIÓN Y NO INCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS

Se estableció previamente que los resultados de esta revisión serían fundamentados por referencias:

- i. Que analizaron el efecto de acciones y/o políticas públicas volcadas a la promoción de la actividad física en el contexto comunitario, escolar o laboral;**
- ii. Teniendo como base datos recolectados en poblaciones que viven en el territorio colombiano;**
- iii. Sin restricciones por franja etaria.**

Por otro lado, también se estableció previamente que textos de documentos gubernamentales, libros, capítulos de

libros, monografías, disertaciones, tesis y revisiones de literatura no serían incluidos.

RECUPERACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos potenciales fueron recuperados por la aplicación de estrategias de búsqueda en tres bases de datos bibliográficas (LILACS, PubMed y SciELO). Los datos de los trabajos recuperados

fueron almacenados en un software administrador de referencias (EndNote®). Abajo, las estrategias de búsqueda aplicadas:

i. LILACS:

physical activity AND Colombia

physical fitness AND Colombia

walking AND Colombia

ii. PubMed:

((((((((actividad física) OR ejercicio) OR aptitud física) OR inactividad física) OR caminata)) AND colombia)) OR (((((((physical activity) OR exercise) OR physical fitness) OR physical inactivity) OR walking)) AND ((Colombia) OR colombians))

iii. Scientific Electronic Library Online (SciELO):

actividad física AND Colombia

ejercicio físico AND Colombia

aptitud física AND Colombia

inactividad física AND Colombia

atividade física AND Colombia

exercício físico AND Colombia

inatividade física AND Colombia

caminhada AND Colombia

physical activity AND Colombia

physical exercise AND Colombia

physical fitness AND Colombia

physical inactivity AND Colombia

walking AND Colombia

IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

La aplicación de estrategias de búsqueda similares en distintas bases de datos bibliográficas generalmente ocasiona la recuperación de una misma referencia en algunas de ellas. En una revisión sistemática, las referencias idénticas recuperadas en distintas bases de datos bi-

bliográficas son llamadas de duplicadas, que deben ser rápidamente identificadas y removidas. En la presente revisión, dos investigadores realizaron las búsquedas en las bases. En seguida, cuatro investigadores trabajaron en la identificación de los trabajos potenciales por medio

de sus títulos y resúmenes, con base en los criterios de inclusión supra-citados. Para esta etapa, el conjunto total de referencias fue dividido en dos y dos dúos fueron formados para la evaluación de forma independiente.

Pasaron para la fase posterior las referencias incluidas por los dos investigadores de cada dúo. Discordancias, esto es, referencias que fueron incluidas por apenas uno de los investigadores de cada dúo, fueron decididas en reunión de consenso entre los investigadores de cada dúo.

Establecido el conjunto de referencias incluidas por la evaluación por títulos y resúmenes, fueron recuperados sus tex-

tos integrales. En esta fase, dos investigadores independientes decidieron sobre su elegibilidad, un tercer evaluador estuvo a disposición para evitar posible pérdida de evidencia relevante.

Después de la identificación y remoción de las duplicadas entre bases de referencias, 648 referencias potencialmente relevantes fueron divididas para la evaluación por sus títulos y resúmenes. De esta evaluación permanecieron 246 referencias, que fueron evaluadas por sus textos integrales. Como producto final de las evaluaciones, siete referencias atendieron adecuadamente los criterios de inclusión y compusieron la síntesis de la presente revisión (Figura).

Figura. Flujograma de la revisión sistemática de acciones colombianas de promoción de la actividad física.

Referencias recuperadas en las 3 bases de datos (n = 700) LILACS (n = 49); PubMed (n = 493); SciELO (n = 158)	
	Duplicadas entre bases de datos (n = 52)
Referencias evaluadas por los títulos y resúmenes (n = 648)	
	Referencias excluidas (n = 402)
Evaluación por textos integrales (n = 246)	
	Referencias excluidas (n = 239)
Síntesis (n = 7)	

EXTRACCIÓN DE DATOS

Finalizada la evaluación por los textos integrales, los siete trabajos remanentes fueron sometidos a los procedimientos de extracción de sus datos de interés y evaluación de su relato de validez externa. Esos procedimientos no fueron de carácter excluyente.

Datos de los trabajos incluidos para la síntesis fueron extraídos por dos inves-

tigadores independientes en planillas electrónicas. Después de la extracción independiente, las discordancias entre los investigadores fueron dirimidas en reunión de consenso.

Detalles sobre las informaciones extraídas están en el Cuadro S1. Resumidamente, se extrajo de los trabajos:

- i. La localidad en que la acción de promoción de la actividad física ocurrió;**
- ii. Informaciones generales sobre la acción (entorno, tipo de acción, población blanco y tipo de trabajo);**
- iii. Informaciones relevantes para que tomadores de decisión implementen la acción (barreras y facilitadores de la implementación, costo, aceptabilidad, elementos, principales procesos, stakeholders, efectividad, otros beneficios a nivel poblacional y sostenibilidad o institucionalización).**

Además de la extracción de datos de los 7 trabajos incluidos para la revisión, se optó también por realizar una evaluación del grado de validez externa de estos trabajos, utilizando la herramienta External Validity Assessment Tool³, con el objetivo de hacer posible y facilitar la comparación entre las evidencias encontradas. Esta herramienta fue desarrollada por investigadores que compusieron el proyecto Guía de Útiles Intervenciones para la Actividad Física en Brasil y América Latina (Proyecto GUIA) y presentó

un buen desempeño al evaluar estudios de intervenciones en esta área.

La herramienta posee un total de 40 ítems, que están divididos en cinco dominios: Alcance (cinco ítems), Adopción (cinco ítems), Implementación (catorce ítems), Desenlaces para toma de decisión (diez ítems) y Mantenimiento e institucionalización (seis ítems). No obstante, para mejorar su desempeño en la presente revisión, fueron hechas algunas alteraciones que la dejaron con 35 ítems:

- i. Los dos ítems de población blanco (R1 y R2, dominio “Alcance”) fueron unificados, teniendo como mayor puntuación trabajos con características comunitarias, englobando poblaciones heterogéneas;**
- ii. El ítem I3 (agentes implementadores, dominio “Implementación”) fue removido, por no ser una cuestión**
- iii. Los cuatro ítems relacionados a los costos fueron unificados, reconociendo previamente que los trabajos disponibles no se profundaban en esa cuestión (07-011, dominio “Desenlace para tomada de decisión”).**

También, para la subjetividad de la herramienta, se recurrió a una estrategia previa⁴ y la planilla fue adaptada al punto de producir un score numérico. En este caso, la principal finalidad de la herramienta fue verificar el porcentaje de ítems adecuadamente rellenados por las referencias incluidas (tanto en el sentido de los dominios, como en su cómputo general). Durante la evaluación, recibirían un punto los ítems adecuadamente relatados; ítems parcialmente relatados

(de manera adecuada) o la ausencia de relato recibirían cero puntos; e ítems relatados de manera inadecuada recibirían la puntuación de menos uno. Después de la evaluación independiente, las discordancias entre los dos investigadores fueron resueltas en reunión de consenso.

La planilla completa de los ítems analizados se encuentra a disposición en el Cuadro S2.

Cuadro S1. Datos extraídos en la revisión sistemática de las acciones colombianas de promoción de la actividad física.

Identificación	ID	Número identificador
	Título	Título original del documento
	Autor	Primero autor del documento
Origen (país, ciudad etc.)		Localidad(es) a que se refiere el documento
Objeto	Entorno	Uno de tres entornos: <ul style="list-style-type: none"> • Comunitario • Escolar • Laboral
	Tipo de acción	Uno de los tres grandes tipos: <ul style="list-style-type: none"> • Comportamental y social • Campañas e informacional • Ambiental y políticas
	Público	A quien se destina la acción
	Tipo de estudio	Información general sobre el tipo de estudio realizado para testear la acción: <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo comunitario, experimento natural o solamente evaluación post acción • Controlado o no • Randomizado o no
Informaciones para tomada de decisión	Barreras para implementación	Barreras o desafíos encontrados durante la implementación y/o ejecución (ambiente político, falta de personal, falta de colaboración, financiación insuficiente etc.)
	Facilitadores para la implementación	Factores que hicieron posible la implementación y/o la ejecución bien sucedida (participación activa de las entidades, ambiente político, apoyo del público, financiación etc.)
	Costo	Cantidad y fuente de financiación para implementación y/o ejecución
	Aceptabilidad	Aceptación de la acción por los stakeholders (políticos, comunidad, profesores, profesionales de salud, sector privado etc.)

Informaciones para tomada de decisión	Características de la acción	Elementos	Elementos y/o acciones que componen la acción en sí
		Principales procesos	Principales procesos realizados para implementar y/o ejecutar la acción
		Stakeholders	Partes interesadas e involucradas en la acción
	Efectividad / Impacto / Efecto	Resultados en la práctica de actividad física obtenidos por la acción, en cuánto tiempo	
	Otros beneficios a nivel poblacional (social, ambiental, económico etc.)	Beneficios que van más allá del comportamiento, salud o calidad de vida de los individuos que participaron de la acción, como reducción de criminalidad, de contaminación etc.	
	Sostenibilidad / Institucionalización	En qué medida la acción se tornó parte de la rutina de la entidad (escuela, empresa, gobierno etc.) y cómo se garantiza su continuidad (o cumplimiento, en el caso de políticas)	
Otras recomendaciones (lecciones aprendidas, opiniones de los autores o del extractor)		Otra información o recomendación señalada por los autores o captada por el extractor que puede ser relevante para la tomada de decisión	

Cuadro S2. Herramienta External Validity Assessment Tool, para evaluación del relato de validez externa de la evidencia disponible.

Dominio y elementos	Cuestiones
ALCANCE	
Población blanco	R1-R2
Reclutamiento	R3
Participación	R4
Representatividad	R5
ADOPCIÓN	
Localidad blanco	A1
Reclutamiento	A2
Participación	A3
Representatividad	A4
Procesos	A5
IMPLEMENTACIÓN	
Características de la acción	I1
Frecuencia del desenlace	I2
Adaptación de la acción	I9
Consistencia de la implementación	I10-I11
Mecanismos	I12
Facilitadores	I13
Barreras	I14
DESENLACE PARA TOMADA DE DECISIÓN	
Significancia	01
Beneficios	02
Consecuencias adversas	04
Moderadores	05
Sensibilidad	06
Costos	07-011
MANTENIMIENTO E INSTITUCIONALIZACIÓN	
Efectos a largo plazo	M1
Institucionalización	M2-M3
Permanencia	M4-M5
Aceptabilidad	M6

Bibliografía

- i. Centre for Reviews and Dissemination. Systematic reviews. Heslington: University of York; 2009.
- ii. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339:b2700.
- iii. Hoehner CM, Ribeiro IC, Parra DC, et al. Physical activity interventions in Latin America: expanding and classifying the evidence. *Am J Prev Med*. 2013;44(3):e31-40.
- iv. Guerra PH, Nobre MR, Silveira JA, Taddei JA. School-based physical activity and nutritional education interventions on body mass index: a meta-analysis of randomised community trials - project PANE. *Prev Med*. 2014;61:81-9.



Carrera 13 No. 32 - 76 Bogotá D.C.

Teléfono: 330 5000

Línea de atención al usuario desde Bogotá: (57-1) 589 3750

Correo electrónico: atencionalciudadano@minsalud.gov.co

Resto del país: 018000960020

www.minsalud.gov.co