



¡Se nos va
el avión!

**Es hora de
activar a
nuestros
niños**

2016 Boleta de
Calificaciones
Mexicana

sobre la Actividad Física de Niños y Jóvenes

Versión larga

Boleta de Calificaciones Mexicana sobre Actividad Física en Niños y Jóvenes

Esta boleta presenta la evaluación más extensa en relación con la actividad física de niños y jóvenes en México. En ella se sintetizan datos e información proveniente de diversas fuentes, incluyendo documentos gubernamentales y artículos científicos, para calificar nueve indicadores de acuerdo con criterios establecidos. México lanzó su primera boleta de calificaciones en el 2012 y la segunda edición en el 2014. En este documento se presentan los resultados de la tercera edición de la Boleta de Calificaciones Mexicana sobre Actividad Física en Niños y Jóvenes.

Esta boleta se puede reproducir siempre y cuando se utilice el siguiente agradecimiento: esta información ha sido obtenida de la Boleta de Calificaciones Mexicana sobre Actividad Física en Niños y Jóvenes 2016 con permiso de sus autores.

Se sugiere utilizar la siguiente cita:

Galaviz KI, Aguilar Arroyo M, Gaytán González SA, González-Casanova I, González Villalobos MF, Jáuregui A, Jáuregui Ulloa E, Pérez Rodríguez M, Pacheco S, Retano R, y López y Taylor J. ¡Se nos va el avión! Es hora de activar a nuestros niños. Boleta de Calificaciones Mexicana sobre Actividad Física en Niños y Jóvenes 2016. Guadalajara, JAL, México; 2016.

Fecha de Publicación: Noviembre 2016

Para más información y acceder a la versión corta del presente reporte visita

www.activosysaludables.net

www.congresoudg-cf.com





CONTENIDOS

4.....	Introducción
6.....	El equipo
7.....	¿Por qué es importante la actividad física?
8.....	¡Se nos va el avión!
9.....	Es hora de activar a nuestros niños
11.....	Indicadores evaluados

Comportamientos que contribuyen a la actividad física

12.....	Actividad física
14.....	Participación en deporte o actividad física organizada
16.....	Juego activo
18.....	Transporte activo
20.....	Comportamiento sedentario

Fuentes de influencia

22.....	Familia
23.....	Escuela
24.....	Comunidad y ambiente construido

Estrategias e inversiones

27.....	Gobierno
30.....	Organizaciones no gubernamentales
32.....	Resumen de calificaciones 2016
33.....	Calificaciones de las boletas anteriores
34.....	Bibliografía



Introducción

En este documento se presentan los resultados de la tercera edición de la Boleta de Calificaciones Mexicana sobre Actividad Física en Niños y Jóvenes. La boleta tiene como objetivo el evaluar el trabajo que está haciendo México en relación con la promoción de actividad física en niños y jóvenes. El objetivo de esta evaluación es generar acciones encaminadas a combatir la falta de actividad física en niños y jóvenes y así contribuir a la lucha contra la obesidad y las enfermedades crónicas en el país.

La boleta es una herramienta enfocada a sintetizar y disseminar información sobre la

actividad física de niños y jóvenes mexicanos e incluye la evaluación más extensa en esta área. En ella se sintetizan datos e información proveniente de diversas fuentes, incluyendo documentos gubernamentales y artículos científicos, para asignar calificaciones basadas en la mejor evidencia disponible. Nueve indicadores (actividad física, comportamiento sedentario, participación deportiva, juego activo, transporte activo, familia, escuela, comunidad y ambiente construido, y estrategias e inversiones) son evaluados y calificados de acuerdo con criterios establecidos.

Este proyecto nació de una colaboración

entre investigadores de México y Canadá a través del programa Canadá-México Combatiendo la Obesidad Infantil (CAMBIO). México lanzó su primer boleta de calificaciones en el 2012, la cual fue auspiciada por el programa CAMBIO. En 2014, la segunda edición fue lanzada como parte de la Primera Cumbre Global de Actividad Física en Niños, organizada por la organización Active Healthy Kids Canada en Toronto, Canadá. Estas ediciones fueron desarrolladas en colaboración con Queen's University Canada, Active Healthy Kids Canada y con el Instituto de Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Guadalajara.

La boleta mexicana de calificaciones está basada en el modelo Canadiense,¹ el cual ha demostrado ser una herramienta exitosa para incrementar los niveles de conciencia sobre la importancia de la actividad física, y guiar las acciones de gobiernos, organizaciones no gubernamentales, instituciones privadas y académicas en el desarrollo de propuestas dirigidas a mejorar las oportunidades de actividad física. Este modelo inicio en Canadá hace 11 años y ha sido replicado con éxito en 14 diferentes países

provenientes de 4 continentes.² En el 2016, 38 países representando 6 continentes se sumaron a la iniciativa y presentaron su boleta de calificaciones en el Congreso de la Sociedad Internacional de Actividad Física y Salud (ISPAH) en Bangkok, Tailandia. Esta tendencia de expansión y crecimiento lo convierten en uno de los proyectos más sólidos a nivel mundial para la promoción de la actividad física en poblaciones jóvenes. Este modelo de calificaciones ha servido como una herramienta para estimular el debate, motivar la implementación de programas, informar políticas, promover acciones y cambio social relacionadas con la actividad física.³

Con la elaboración de la tercera boleta mexicana, se busca consolidar el proyecto como un instrumento permanente de vigilancia sobre las acciones de promoción de la actividad física infantil en México. Esta edición se fortalece con la inclusión de investigadores de diversas instituciones mexicanas. Con esta boleta se busca propiciar el debate público y la generación de políticas y programas que favorezcan la actividad física de niños y jóvenes en México.



El Equipo

Investigadores principales:

- Juan R. López y Taylor – Universidad de Guadalajara
- Karla I. Galaviz – Emory University

Co-investigadores:

- Edna Elvira Jáuregui Ulloa – Secretaría de Salud Jalisco
- Inés González-Casanova – Emory University
- Marcela Pérez Rodríguez – Instituto Mexicano del Seguro Social
- Alejandra Jáuregui de la Mota – Instituto Nacional de Salud Pública
- Yoali Selene Pacheco Miranda – Instituto Nacional de Salud Pública
- Mabel Aguilar Arroyo - Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
- Ricardo Alejandro Retano Pelayo – Universidad de Guadalajara
- Martín Francisco González Villalobos – Universidad de Guadalajara
- Saúl Alejandro Gaytán González – Universidad de Guadalajara

Colaboradores:

- María del Pilar Rodríguez Martínez – Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
- Mark Tremblay - Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute
- Peter Katzmarzyk – Pennington Biomedical Research Center
- Joel Barnes - Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute

Diseño e impresión:

- Julio César Salazar Salazar – Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
- Sergio Lozano Hernández – Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente



EMORY
UNIVERSITY



Secretaría de Salud
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO



Instituto Nacional
de Salud Pública



ITESO
Universidad Jesuita
de Guadalajara



¿Por qué es importante la actividad física?

La actividad física es cualquier movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía de la que se requiere cuando se está en reposo. Caminar, correr, bailar, nadar, jugar y andar en bicicleta son algunos ejemplos de actividad física. La práctica regular de actividad física en los niños y jóvenes trae grandes beneficios a la salud. De acuerdo con estudios científicos, estos beneficios incluyen los siguientes:⁴⁻⁷

- 1. Mejora los niveles de glucosa y lípidos en sangre**
- 2. Mejora la presión arterial y la salud del corazón**
- 3. Previene la obesidad y promueve pesos saludables**
- 4. Fortalece los huesos y promueve el desarrollo motor**
- 5. Previene la depresión y mejora la salud mental**
- 6. Promueve la inclusión social**
- 7. Promueve el rendimiento escolar**
- 8. Disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades cardiometabólicas en la edad adulta**

Para obtener estos beneficios, niños y jóvenes deben acumular por lo menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa cada día.⁸ También existe evidencia que muestra que entre más se mueven los niños y jóvenes a través del día, mayores son los beneficios que obtienen.⁴ Los diferentes patrones de actividad física incluyen las actividades esporádicas, las actividades realizadas en periodos separados y la actividad física continua y todos ellos tienen beneficios.⁴

México está enfrentando una epidemia de enfermedades cardiometabólicas tales como la diabetes, la cardiopatía isquémica y la enfermedad renal crónica.⁹ Los niños y jóvenes que son inactivos enfrentan el riesgo de desarrollar estos padecimientos en la edad adulta.¹⁰ Dos factores de riesgo que contribuyen a esta epidemia son la obesidad y la glucosa elevada en sangre,⁹ los cuales pueden ser mejorados a través de la actividad física. Por lo tanto, debemos promover la actividad física en niños y jóvenes mexicanos para así garantizar un presente y un futuro saludables.



¡Se nos va el avión!

Los resultados de la boleta indican que *se nos va el avión* y estamos desaprovechando oportunidades para mejorar la salud de los niños mexicanos. México tiene bajas calificaciones en todos los indicadores donde hay datos disponibles. Principalmente, los niveles de actividad física de niños y jóvenes mexicanos están por debajo de los niveles recomendados para la salud. Esto se debe a que los niños y jóvenes invierten su tiempo en actividades sedentarias en vez de realizar deporte, usar transporte activo o salir a jugar. Por otro lado, México no está proporcionando oportunidades en la escuela y en la comunidad para que nuestros niños y jóvenes hagan actividad física. Las estrategias e inversiones del gobierno y organizaciones no gubernamentales tampoco son adecuadas para la efectiva promoción de actividad física en México.

México se está olvidando de promover la actividad física en sus niños y jóvenes. Es hora de trabajar juntos con el fin de proporcionar a nuestros niños y jóvenes las oportunidades que necesitan para realizar actividad física. El gobierno, la comunidad y los padres de familia debemos unir esfuerzos para garantizar que nuestros niños y jóvenes vivan en un México que promueve su desarrollo y sus estilos de vida saludables.



Es hora de activar a nuestros niños

Si queremos un México con niños activos y saludables, que sean productivos en la edad adulta y que contribuyan al desarrollo de México, debemos actuar ahora. Los resultados de esta boleta nos sirven para identificar áreas en las que el país debe mejorar.

¿Cuál es la meta?

Que niños y jóvenes de 5 a 17 años realicen por lo menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa cada día.⁸

- Las actividades físicas de intensidad moderada hacen que el corazón lata más rápido de lo normal y que respiremos más rápido de lo normal. Algunos ejemplos de actividad física moderada incluyen caminata rápida, andar en bicicleta, patinar y jugar al avión.
- Las actividades físicas de intensidad vigorosa hacen que el corazón lata mucho más rápido de lo normal y que respiremos mucho más rápido de lo normal. Algunos ejemplos de actividad física intensa incluyen jugar fútbol, saltar la cuerda, correr y jugar a “las traes”.

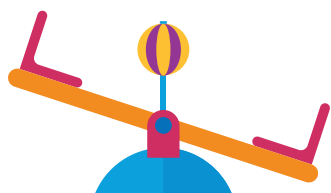
¿Cómo lo podemos lograr?

En la familia:

- Motivar a los niños a que salgan a jugar libremente en espacios abiertos.
- Planear actividad física en familia como salir a caminar, andar en bicicleta, ir al parque a jugar, promover la participación deportiva, o llevarlos a la escuela caminando.
- Usar transporte activo en vez del choche; por ejemplo, ir caminando o en bicicleta a la papelería o a la escuela.
- Limitar el tiempo que los niños ven la televisión, usan la computadora, videojuegos, o tabletas a 2 horas o menos al día.
- Poner el ejemplo: los padres de familia deben realizar al menos 150 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa a la semana.

En la escuela:

- Ofrecer al menos 150 minutos de educación física de calidad a la semana impartidos por maestros titulados en educación física.
- Ofrecer oportunidades de recreación y juego libre durante la jornada escolar.
- Mantener en buen estado los espacios para jugar y hacer deportes y promover su uso diario.
- Asegurar que el área y las calles de llegada a la escuela sean seguras para que los niños puedan llegar caminando.
- Sensibilizar a los maestros sobre la importancia del movimiento físico en los niños.



En la comunidad:

- Mantener los parques y áreas deportivas públicas en buen estado.
- Construir áreas verdes que inviten a la gente a salir y moverse.
- Promover el uso de los programas y los recursos existentes como las Ciclovías, parques o unidades deportivas.

En el gobierno:

- Incrementar las inversiones enfocadas en la promoción de actividad física.
- Promover la implementación y evaluación de políticas y de programas enfocados a promover la actividad física en los niños y jóvenes.

- Rehabilitar parques, áreas deportivas y áreas recreativas que se encuentran en mal estado.
- Garantizar la seguridad pública para que las familias puedan salir tranquilas a usar los parques y recursos disponibles.
- Construir banquetas, plantar árboles y proporcionar alumbrado público
- Proporcionar infraestructura que promueva el transporte activo como carriles para bicicletas, semáforos y pintar los cruces peatonales.

Juguemos al avión

1. Dibuja la figura del tradicional avioncito usando un gis.
2. El primer jugador se para frente la casilla 1, avienta su piedra dentro de ella y brinca sobre un pie para caer en la casilla 2. Luego salta a la 3, sobre el mismo pie y sin pisar la raya.
3. Cuando llega a las casillas 4 y 5 puede apoyar un pie en cada una de ellas.
4. Luego salta en un pie a la 6 y salta a las casillas 7 y 8, apoyando un pie en cada una.
5. Salta con un pie en la 9 y cae con los dos en la 10. Gira de un salto y hace lo mismo de regreso.
6. Al pisar la casilla 2, recoge –sin apoyar las manos– la piedra que había dejado en la casilla 1.
7. Salta fuera del avión, sin pisar la casilla 1.
8. Si el jugador logró hacer el recorrido sin pisar línea, avienta ahora su piedra a la casilla 2.
9. Brinca en un pie a la casilla 1, salta por encima de la 2 (que es donde ahora está su piedra) y sigue como antes hasta la 10 y de regreso. Recoge desde la casilla 3 su piedra, salta a la 1 (brincando la 2) y sale fuera del avión.
10. Sigue así sucesivamente hasta equivocarse o terminar y ganar.



Indicadores evaluados

En la boleta 2016 se sintetiza información nacional relacionada con nueve indicadores categorizados como comportamientos, fuentes de influencia y estrategias e inversiones. Los comportamientos incluidos son: actividad física, participación en deporte o actividad física organizada, juego activo, transporte activo, y comportamiento sedentario. Las fuentes de influencia incluidas son: familia, escuela, comunidad y ambiente construido. Las estrategias e inversiones incluidas son: gobierno y organizaciones no gubernamentales (Figura 1).

Para recopilar información en relación a los indicadores antes mencionados, entre Enero y Marzo de 2016 se realizó una revisión bibliográfica que incluyó encuestas nacionales, artículos publicados en Inglés o Español, informes gubernamentales, sitios web y literatura gris.

Una vez recopilados los datos relevantes, las calificaciones para cada indicador fueron asignadas por consenso a través de discusiones que sostuvo el equipo de expertos. Para cada indicador, la calificación fue determinada comparando los datos recopilados con criterios establecidos o escenarios ideales. En la asignación de calificaciones, se le dio más peso a datos nacionales que a datos regionales y a datos provenientes de instrumentos objetivos que a los provenientes de instrumentos subjetivos.

El esquema de asignación de calificaciones se basa en el sistema nacional, donde los números inferiores a 5 representan calificaciones reprobatorias y números por encima de 6 representan calificaciones aprobatorias (Tabla 1).

Figura 1. Indicadores evaluados en la boleta 2016.



Tabla 1. Criterios utilizados para la asignación de calificaciones.

CALIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN
9-10	Estamos teniendo éxito con una gran mayoría de los niños y jóvenes (81-100 %)
7-8	Estamos teniendo éxito con más de la mitad de los niños y jóvenes (61-80%)
5-6	Estamos teniendo éxito con cerca de la mitad de los niños y jóvenes (41-60%)
3-4	Estamos teniendo éxito con relativamente pocos los niños y jóvenes (21-40%)
0-2	Estamos teniendo éxito con un porcentaje muy pequeño de los niños y jóvenes (0-20%)

6

Actividad Física

El criterio de evaluación para este indicador es el porcentaje de niños en México que realizan por lo menos 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa al día (9-10=81-100%, 7-8=61-80%, 5-6=41-60%, 3-4=21-40%, y 0-2=0-20%). Datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 muestran que sólo el 59% de los adolescentes de 15 a 18 años cumplen con la recomendación de realizar por lo menos 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa al día.¹¹ Esto indica que el 40% de los niños y jóvenes en este grupo de edad no cumplen con los niveles recomendados de actividad física. Por lo tanto, se asignó una calificación de 6.

Fuentes de información

Los datos arrojados por ENSANUT 2012 forman la base de la presente evaluación. También se revisaron datos provenientes de estudios realizados en diferentes regiones del país publicados entre los años 2013 y 2016. Dichos estudios evaluaron los niveles de actividad física en niños y jóvenes mexicanos a través de metodologías de medición directa como la acelerometría, o metodologías de medición indirecta como cuestionarios o auto reportes. Se encontraron 13 artículos publicados que reportan datos provenientes de 3,726 niños y adolescentes entre 2 y 19 años de edad residentes de la Ciudad de México, Jalisco, Chihuahua, Yucatán, Morelos, Nuevo León, y el Estado de México.



Hallazgos importantes

- **Niños emplean menos de una hora al día en actividad física.** Un estudio de acelerometría muestra que escolares emplean entre 37 y 52 minutos al día en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.¹² Estudios donde se emplean cuestionarios para medir la actividad física también muestran que niños de entre 6-12 años emplean menos de una hora al día en actividades físicas.^{13,14}
- **Existen diferencias por género.** Un estudio de acelerometría muestra que las niñas tienen niveles más altos de actividad física que los niños.¹⁵ Por otro lado, datos provenientes de cuestionarios muestran que los niños tienen niveles más altos de actividad física que las niñas¹⁶ y el doble del gasto calórico.¹⁷ También se ha reportado que en jóvenes de 18 años de edad, los hombres realizan más días de actividad física a la semana que las mujeres.¹⁸
- **Existen diferencias sociodemográficas.** Un estudio en escolares de 6-14 años de edad encontró que menos niños de etnia Tarahumara (12%) realizan 1 a 2 horas de actividad física extraescolar a la semana que niños mestizos (26%).¹⁹ En otro estudio, se encontró que los niños que tienen un pariente que emigra a los Estados Unidos emplean menos tiempo en actividad física al día que niños sin parientes que emigraron.²⁰

Limitaciones

- Los datos de actividad física de ENSANUT 2012 no han sido actualizados y solo incluyen el grupo de edad de 15 a 18 años.
- No hay evidencia nacional sobre los niveles de actividad física de preescolares y escolares.
- La mayoría de los datos sobre actividad física son auto reportados, los cuales son propensos a sesgos que conllevan a la sobreestimación de los niveles de actividad física.
- La mayoría de los estudios publicados no tienen representatividad regional y presentan limitaciones metodológicas importantes.

Recomendaciones

- Establecer un sistema de vigilancia que incluya un mejor monitoreo de los niveles de actividad física de niños y jóvenes a nivel nacional.
- Emplear métodos objetivos para medir la actividad física (por ejemplo acelerometría) de niños y jóvenes a nivel nacional.
- Apoyar a niños y jóvenes a que incrementen su actividad física durante el día (antes de la jornada escolar, durante la jornada y después de la jornada) y los fines de semana. La gran mayoría de los niños y jóvenes mexicanos necesitan hacer cambios en sus rutinas diarias de actividad física.
- Promover la actividad física de las niñas quienes presentan los niveles más bajos de actividad física.

Comportamientos que contribuyen a la actividad física

Los comportamientos que contribuyen a la actividad física son aquellos que ayudan a que niños y jóvenes acumulen por lo menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa al día. Por ejemplo, algunos niños y jóvenes realizan deportes o asisten a clases de baile y así acumulan 60 minutos de actividad física al día. Otros salen a jugar o van caminando a la escuela y así suman minutos de actividad física. Otros combinan todas estas actividades para llegar a la meta de 60 minutos al día. A continuación se presentan las calificaciones asignadas a los diferentes comportamientos que contribuyen a la actividad física de niños y jóvenes mexicanos.



Participación en deporte o actividad física organizada

El criterio de evaluación para este indicador es el porcentaje de niños y jóvenes en México que realizan deporte o participan en actividad física organizada (9-10=81-100%, 7-8=61-80%, 5-6=41-60%, 3-4=21-40%, y 0-2=0-20%). Datos de la ENSANUT 2012 muestran que sólo el 41% de los niños de 10 a 14 años realizan algún tipo de deporte.¹¹ Esto indica que cerca del 60% de los niños y jóvenes en este grupo de edad no participan en deporte o actividad física organizada. Por lo tanto, se asignó una calificación de 4.

Fuentes de información

Los datos arrojados por ENSANUT 2012 fueron la principal fuente de información para calificar este indicador. También se revisaron datos de la Olimpiada Nacional Juvenil 2015 y datos provenientes de estudios realizados en diferentes regiones del país publicados entre los años 2013 y 2016.

Hallazgos importantes

- **Deporte recreativo.** En un estudio que incluyó 1,509 niños de 6 a 11 años de edad de Guadalajara, la Ciudad de México y Puerto Vallarta, se encontró que el 47% realiza algún deporte mientras que el 40% participa en actividades físicas organizadas (por ejemplo clases de baile).²¹
- **Deporte competitivo.** La Olimpiada Nacional Infantil y Juvenil se organiza cada año donde participan niños entre 10 y 18 años de todos los estados de la república mexicana. En la Olimpiada Nacional Infantil y Juvenil se incluyen 46 disciplinas y tiene el objetivo de detectar talentos deportivos, obtener un diagnóstico del talento deportivo de cada estado y mejorar la infraestructura deportiva en la sede de la competencia. De acuerdo con datos de la CONADE, aproximadamente 4 millones de atletas participaron en eventos de calificación y 25,051 compitieron en los juegos del 2015. Estos

incluyeron representantes de los 31 estados y del Distrito Federal, del Instituto Politécnico Nacional, de la Universidad Nacional Autónoma de México y del Instituto de Mexicanos en el Extranjero.

- **Existen diferencias por género.** Un estudio que incluyó 881 jóvenes entre 17 y 19 años del estado de Jalisco encontró que el 56% no participaba en deporte organizado y que las niñas tenían los niveles más bajos de participación en deporte organizado.¹⁸ De igual forma, un estudio en niños de 7 años encontró que los niños pasaban en promedio 2.1 horas a la semana participando en deporte organizado, mientras que las niñas solo pasaban 1.4 horas en promedio.²²

Limitaciones

- Los datos de participación en deportes de ENSANUT 2012 no han sido actualizados y sólo incluyen el grupo de edad de 10 a 14 años.
- La mayoría de los datos proviene de auto reportes, por lo tanto son propensos a sesgos.
- Se han realizado pocos estudios sobre la participación deportiva de niños y jóvenes.
- Los estudios disponibles no son representativos a nivel estatal o regional e incluyen grupos de edad limitados.
- No hay estudios sobre los factores que promueven participación deportiva más allá de las diferencias de género.

Recomendaciones

- Incluir otros grupos de edad (5-10 y >14 años) en la siguiente edición de la ENSANUT.
- Realizar estudios a nivel estatal o regional sobre la participación de niños y jóvenes en deporte y actividad física organizada.
- Identificar factores que puedan facilitar o promover la participación deportiva en niños y jóvenes. En particular, se debe promover la participación deportiva de las niñas mexicanas.





3

Juego Activo

El juego activo se define como cualquier actividad física auto dirigida, realizada al aire libre que toma lugar durante el tiempo libre.²³ Ejemplos de juego activo incluyen **jugar al avión**, jugar a “las traes”, jugar a las escondidas y saltar la cuerda. El criterio de evaluación para este indicador es el porcentaje de niños en México que emplean varias horas al día en juego activo (9-10=81-100%, 7-8=61-80%, 5-6=41-60%, 3-4=21-40%, y 0-2=0-20%). Datos provenientes de estudios realizados a nivel local indican que los niños y las niñas mexicanas emplean entre 2 y 4 horas al día en juego activo. Por lo tanto, se asignó una calificación de 3.

Fuentes de información

No existen datos nacionales por lo que las principales fuentes de información para evaluar este indicador fueron estudios publicados entre los años 2013 y 2016. Se encontraron cuatro estudios realizados en diferentes regiones del país.

Hallazgos importantes

- Un estudio realizado en Morelos en niños de 9 a 12 años muestra que los niños emplean entre 1.8 y 2.3 horas al día en juego activo.²⁰
- En otro estudio, se encontró que niños de 2 a 5 años de la Ciudad de México emplean aproximadamente 3.8 horas al día en juego activo.²⁴
- Un estudio que incluyó a niños Mestizos y Tarahumaras de 6 a 14 años de edad, encontró que el 45% de los niños Tarahumaras emplean más de 4 horas por semana en juego activo en comparación con el 27% de los niños Mestizos.¹⁹
- En un estudio que incluyó 1,509 niños de 6 a 11 años de edad de Guadalajara, la Ciudad de México y Puerto Vallarta se encontró que el 76% juega al aire libre por lo menos un día por semana.²¹

Limitaciones

- No existen datos a nivel nacional por lo que la calificación se basa en estudios realizados a nivel local o regional. Estos carecen de representatividad local o regional.
- La medición de juego activo es compleja y no hay consenso sobre cual método es el más adecuado. Los estudios incluidos emplearon cuestionarios, los cuales son propensos a sesgos.
- Se emplearon diversas definiciones de juego activo en los estudios incluidos, lo que dificulta las comparaciones entre estudios.

Recomendaciones

- ¡Salgamos a jugar! El juego activo previene la obesidad en niños y promueve su desarrollo saludable.^{23,25} Debemos promover el juego activo al aire libre en niños mexicanos.
- Se deben realizar estudios de representatividad nacional que empleen métodos de medición recomendados (por ejemplo observacionales) y definiciones aceptadas de juego activo.





5

Transporte Activo

El transporte activo se define como cualquier forma de transporte que requiere propulsión humana. Ejemplos de transporte activo incluyen caminar, andar en bicicleta y patinar. El criterio de evaluación para este indicador es el porcentaje de niños y jóvenes en México que usan transporte activo para transportarse (9-10=81-100%, 7-8=61-80%, 5-6=41-60%, 3-4=21-40%, y 0-2=0-20%). De acuerdo a datos del censo del INEGI 2015, 54.8% de los niños mayores de 3 años de edad van caminando a la escuela, mientras que el 1.5% va en bicicleta.²⁶ Por lo tanto, se asignó una calificación de 5.

Fuentes de información

La principal fuente de información para calificar este indicador es la Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).²⁶ También se consultaron datos de la ENSANUT 2012¹¹ y datos provenientes de un estudio realizado en la Ciudad de México.²⁷ Debido a que los datos del INEGI son los más actuales y fueron obtenidos mediante una metodología más sólida que los datos de la ENSANUT 2012, se le dio más peso a datos del INEGI.

Hallazgos importantes

- Un estudio realizado con 213 niños de 10-14 años en la Ciudad de México reporta que el 54.4% usa transporte público para ir a la escuela, mientras que el 69.1% usa automóvil.²⁷
- La ENSANUT 2012 reporta que el 66% de los niños de 10-14 años caminan a la escuela,¹¹ cifra que es más alta que la reportada por INEGI en 2015.²⁶ Esta diferencia puede deberse a los diferentes grupos de edad incluidos; el INEGI incluye niños mayores de 3 años mientras que la ENSANUT niños de 10 a 14 años de edad. Es más probable que niños de 10-14 años de edad vayan caminando a la escuela que niños de menor edad.

Limitaciones

- Los diferentes grupos de edad de INEGI 2015 y ENSANUT 2012 dificultan la comparación de datos provenientes de estas fuentes.
- Los datos del INEGI 2015 no diferencian por grupo de edad por lo que no se pudieron explorar diferencias por edad.
- Los datos de ENSANUT no son actuales y solo incluyen a un grupo de edad (10 a 14 años).

Recomendaciones

- Andar en bicicleta mejora la capacidad física y la salud cardiovascular,²⁸ mientras que el caminar tiene numerosos beneficios a la salud.²⁹ Por lo tanto, debemos promover el transporte activo en niños y jóvenes mexicanos.
 - Futuras encuestas nacionales o censos deben incluir todos los grupos de edad y en lo posible reportar los datos estratificados por grupo de edad y sexo.
 - La comunidad y el gobierno deben proporcionar calles, banquetas y colonias seguras, en buen estado y bien alumbradas para que niños y jóvenes puedan caminar o andar en bicicleta.



4

Comportamiento Sedentario

Los comportamientos sedentarios son aquellas actividades que requieren muy poca energía para realizarlas (menos de 1.5 METs). Ver la televisión, jugar video juegos, usar la computadora o tableta para navegar en la web son comportamientos sedentarios que contribuyen al tiempo que pasan los niños y jóvenes frente a una pantalla. El criterio de evaluación para este indicador es el porcentaje de niños y jóvenes que pasan menos de dos horas al día frente a una pantalla (9-10=81-100%, 7-8=61-80%, 5-6=41-60%, 3-4=21-40%, y 0-2=0-20%). Datos de la ENSANUT 2012 muestran que solo el 33% de los adolescentes de 10 a 18 años pasan menos de dos horas al día frente a una pantalla.^{11,30} Por lo tanto, se asignó una calificación de 4.

Fuentes de información

Los datos arrojados por la ENSANUT 2012 forman la base de la presente evaluación. También se revisaron datos provenientes de estudios realizados en diferentes regiones del país publicados entre los años 2013 y 2016. Se encontraron 16 estudios que midieron comportamientos sedentarios en niños y jóvenes mexicanos a través de acelerometría, cuestionarios o auto reportes.

Hallazgos importantes

- **Los niños y jóvenes mexicanos pasan muchas horas frente a una pantalla.** Estudios donde se emplearon cuestionarios muestran que niños de 13 a 12 años de edad pasan de 1.6 a 2.9 horas al día frente a una pantalla,^{14,31,32} mientras que adolescentes mayores de 12 años pasan entre 7.5 y 14.4 horas a la semana frente a una pantalla.³³ También, se ha encontrado que niños y niñas de 7 años de edad ven un promedio de 5 programas de televisión al día.²²



- **Las niñas exhiben niveles altos de sedentarismo.** Estudios donde se emplearon cuestionarios muestran las niñas exhiben niveles más altos de comportamiento sedentario que los niños.^{18,22,34} En un estudio de acelerometría, se encontró que las niñas pasan 73.4% de su tiempo despiertas en actividades sedentarias.³⁵
- **Existen diferencias regionales y socioeconómicas a nivel nacional.** Se han observado niveles más altos de sedentarismo en áreas urbanas que en áreas rurales (73% vs. 51%). También, se han observado niveles más altos de sedentarismo en la región norte del país y en el Distrito Federal que en otras regiones del país. Niños pertenecientes al estrato socioeconómico más altos y que cursan la secundaria pasan más horas frente a una pantalla que niños en estratos socioeconómicos más bajos y que niños que cursan la primaria.³⁰
- **Los niños con obesidad pasan más tiempo frente a una pantalla que niños con pesos saludables.**³⁰

Limitaciones

- La mayoría de los estudios utilizaron cuestionarios para medir el comportamiento sedentario, los cuales son propensos a sesgos.
- La medición objetiva del comportamiento sedentario es aun escasa. Solo se encontró un estudio donde se utilizó acelerometría para medir el comportamiento sedentario; sin embargo, este se realizó en una muestra pequeña de niñas en la Ciudad de México.
- Los datos de sedentarismo de ENSANUT 2012 no se han sido actualizados y solo incluyen el grupo de edad de 10 a 18 años. Se requiere evidencia nacional sobre la prevalencia de comportamiento sedentario en niños menores de 10 años.

Recomendaciones

- El comportamiento sedentario está asociado con obesidad, baja condición física, y anomalías metabólicas en niños y jóvenes.³⁶ Es por esto que se le debe de dar una mayor atención a este comportamiento. Se requieren más estudios que puedan informar estrategias para disminuir el tiempo sedentario en niños y jóvenes mexicanos.
- La medición del sedentarismo debe incluir cualquier actividad que requiera poco movimiento o gasto calórico (menos de 1.5 METs). Es recomendable que estas mediciones empleen métodos objetivos como la acelerometría y que sean complementados con cuestionarios para determinar las actividades en las que se destinó el tiempo sedentario.
- Los estudios a nivel local deben de enfocarse más en la representatividad de la zona y no únicamente a regiones aisladas o circunscritas.

Fuentes de influencia

Las fuentes de influencia son aquellas personas o lugares con el potencial de promover la actividad física de niños y jóvenes. Una importante fuente de influencia es la familia, ya que padres de familia pueden llevar a jugar a sus hijos al parque, planear paseos en bicicleta o ir caminando a distintos lugares. Otra fuente de influencia es la escuela ya que puede promover la actividad física ofreciendo clases de educación física, proporcionando canchas de fútbol o implementando recreos activos. La comunidad es otra fuente de influencia ya que puede promover la actividad física a través de parques, instalaciones deportivas, o infraestructura para caminar o andar en bicicleta. En esta sección se presentan las calificaciones asignadas a las diferentes fuentes que influyen a la actividad física de niños y jóvenes mexicanos.



Familia

La familia puede influenciar la actividad física de niños y jóvenes de distintas maneras. Por ejemplo, la actividad física que realizan los padres y madres sirve de ejemplo para sus hijos, especialmente en edades tempranas. También, los padres de familia determinan el ambiente familiar, el cual puede fomentar la actividad física y la práctica deportiva. La familia también puede influenciar el gusto por la actividad física apoyando y motivando a los niños a realizar la actividad física de su preferencia. Por lo antes mencionado, es importante conocer qué proporción de padres de familia en México apoyan y promueven la actividad física de sus hijos. Sin embargo, como en las ediciones anteriores de esta boleta, no se encontró información para calificar este indicador, por lo que permanece incompleto (INC).

Fuentes de información

Los datos arrojados por ENSANUT 2012 fueron la principal fuente de información para calificar este indicador. También se revisaron datos de la Olimpiada Nacional Juvenil 2015 y datos provenientes de estudios realizados en diferentes regiones del país publicados entre los años 2013 y 2016.

Recomendaciones

Aún no se puede evaluar el trabajo que las familias mexicanas están realizando en la promoción de actividad física de sus hijos. Para calificar este indicador, se requiere información sobre el porcentaje de padres de familia que facilitan/promueven la actividad física en sus hijos; y/o sobre el porcentaje de padres que cumplen con las recomendaciones de realizar 150 minutos de actividad física moderada a vigorosa a la semana; y/o sobre el porcentaje de padres que son físicamente activos con sus hijos.



Escuela

La escuela es un lugar muy importante para los niños y jóvenes ya que pasan gran parte de su tiempo en ella y debido a que es un lugar donde se pueden aprender y practicar comportamientos saludables como la actividad física.^{37,38} El criterio de evaluación para este indicador es el porcentaje de niños en México que reciben una hora de educación física a la semana y el porcentaje de escuelas que tienen programas o políticas sobre actividad física (9-10=81-100%, 7-8=61-80%, 5-6=41-60%, 3-4=21-40%, y 0-2=0-20%). Datos nacionales muestran que sólo el 36.3% de los niños que asisten a escuelas públicas reciben una hora de educación física por semana.³⁹ El censo de educación básica del INEGI 2013 muestra que para las 207,682 escuelas de educación básica que hay en México, solo existen 96,000 profesores de educación física.⁴⁰ Estos datos muestran tanto las clases como los maestros de educación física en México son insuficientes. Por lo tanto, se asignó una calificación de 3.

Fuentes de información

Las principales fuentes de información para calificar este indicador fueron Informe Sectorial¹ sobre Educación Física y Deporte en el Sistema Educativo de la Secretaría de Educación³⁹ y el Censo de Educación Básica del INEGI 2013.⁴⁰ También se revisaron datos provenientes de un estudio realizado en la ciudad de México³⁵ y el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria.⁴¹

Hallazgos importantes

- **No sabemos que están haciendo las escuelas.** No se encontró información sobre el porcentaje de escuelas a nivel nacional que cuentan con programas o políticas encaminadas a la promoción de actividad física.
- **No hay continuidad en programas nacionales.** A través del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria se introdujo en Plan de Acción en el Contexto Escolar que incluía estrategias específicas para promover la actividad física en el ámbito escolar.⁴¹ Esta estrategia fue descontinuada y no se implementaron otras estrategias para reemplazarla.
- **Las niñas hacen poca actividad física en el recreo.** Un estudio de acelerometría que incluyó 72 niñas de 13-15 años de la Ciudad de México reporta que estas pasan más del 90% del tiempo de recreo escolar en actividades de intensidad ligera o sedentarias.³⁵

Limitaciones

- Los datos a nivel nacional sobre la proporción de niños que recibe clases de educación física son de escuelas públicas; no se tiene información sobre escuelas privadas.

Recomendaciones

- La escuela ofrece muchas oportunidades para que los niños realicen actividad física. Estas incluyen la clase de educación física, el recreo o el transporte de la casa a la escuela y de regreso. Aprovechemos estas oportunidades y promovamos la actividad física dentro de la escuela.
- Futuras encuestas nacionales sobre las clases de educación física en México deben incluir escuelas privadas.
- Se debe recabar información nacional sobre los programas o políticas que las escuelas de México están implementando.



4

Comunidad y ambiente construido

El criterio de evaluación para este indicador es el porcentaje de comunidades o ciudades con infraestructura para promover actividad física (9-10=81-100%, 7-8=61-80%, 5-6=41-60%, 3-4=21-40%, y 0-2=0-20%). Datos del censo del INEGI muestran que el 33% de las colonias en México tienen todas sus calles con banquetas y árboles, mientras que el 45% cuenta con alumbrado público.⁴² En términos de espacios para realizar actividad física, un estudio en 78 ciudades encontró que cada ciudad tiene aproximadamente 41.4m² por habitante de espacios o áreas verdes.⁴³ El Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo reporta que 30 ciudades en el país son clasificadas como Ciclociudades, es decir, ciudades con infraestructura para andar en bicicleta.⁴⁴ Finalmente, según datos del Censo Nacional de Deporte e Infraestructura, existen 51,595 instalaciones deportivas en los 31 estados,⁴⁵ pero no existe evidencia sobre su uso y alcance. Por lo tanto, se asignó una calificación fue de 4.

Fuentes de información

Los datos arrojados por los censos del INEGI forman la base de la presente evaluación. También se revisaron documentos sobre informes gubernamentales y datos provenientes de estudios publicados entre los años 2013 y 2016. También se buscó información en los sitios web del Instituto Nacional de Salud Pública (www.insp.mx), la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (www.conade.gob.mx), el Centro Mario Molina (www.centromariomolina.org), el Banco Interamericano de Desarrollo (www.iadb.org), la Secretaría de Desarrollo Social, el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (www.mexico.itdp.org). Se encontraron 9 documentos que reportaron información relevante a este indicador.

Hallazgos importantes

- **La inseguridad es una barrera importante para que los niños salgan a las calles.** La Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de Seguridad Pública (ENVIPE) 2015 del INEGI reportó que a nivel nacional el 67.9% de los mexicanos adultos habían dejado de permitir que sus hijos salieran.⁴⁶ Esta proporción no ha variado en los últimos tres años.
- **Hace falta la evaluación de programas.** Se han implementado diversos programas prometedores para promover el transporte activo en México tales como la Vía Recreativa⁴⁷ y Muévete en Bici;⁴⁸ sin embargo, estos no han sido evaluados por lo que se desconoce su efectividad o escalabilidad.

- **Las políticas de ambiente construido han sido formuladas con otras finalidades.** La ciudad con mejores políticas para la promoción de actividad física es la Ciudad de México. A pesar de existir políticas de ambiente construido que podrían tener un impacto en la actividad física de la población (por ejemplo EcoBici o el MetroBús), éstas no están enfocadas a la promoción de la actividad física, sino a otras problemáticas como la contaminación ambiental o la inequidad social.⁴⁹
- **La infraestructura para caminar o andar en bicicleta es pobre.** El Ranking de Ciclociudades 2015 calificó a 30 ciudades de México como Ciclociudades;⁴⁴ sin embargo, las tres ciudades con las calificaciones más altas (Ciudad de México, Guadalajara y Puebla) solo alcanzaron 4 de 13 puntos posibles mientras que el 57% recibió una calificación de cero. El Ranking reportó que por lo general se utiliza infraestructura de bajo precio, que expone al ciclista y que es susceptible a al deterioro. Además, el Banco Interamericano del Desarrollo en 2015 mostró que, a excepción de la Ciudad de México que cuenta con más de 100 km de ciclovías, otras ciudades no superan los 20 km.⁵⁰ Un estudio realizado en Guadalajara, Puerto Vallarta y la Ciudad de México reportó que los cruces peatonales o ayudas viales para disminuir la velocidad de los autos en las calles cercanas a las escuelas son escasos.^{51,52}
- **Las áreas verdes y la infraestructura deportiva son insuficientes.** La Secretaría de Desarrollo Social en 2010 reportó que 19 ciudades tenían en promedio 3.8m² de áreas verdes,⁵³ y en 2012 que los estados tenían en promedio 44.7 parques recreativos que habían sido rescatados.⁵⁴ En 2014, el Centro Mario Molina realizó el estudio Ciudades Competitivas y Sustentables 2014 en 78 ciudades, encontrando que en promedio las estas tuvieron 41.4 m² de áreas verdes por habitante. En relación a la infraestructura deportiva, el Censo Nacional de Infraestructura Deportiva reporta que hay un total de 51,595 instalaciones en los 31 estados y la capital.⁴⁵ El registro de la Dirección de Centros del Deporte Escolar y Municipal indica que hay 2,508 Centros Escolares y 1,597 Centros Municipales a nivel nacional.

Limitaciones

- A pesar de que los datos brindan un panorama general en relación a la disponibilidad de recursos en la comunidad y el ambiente construido para la actividad física a nivel nacional, estatal o a nivel ciudad, no es posible hacer inferencias a nivel individual.
- La evidencia recabada sugiere la existencia de políticas, programas e infraestructura dirigidas a población general o adulta y no a población joven o infantil.
- No existe evidencia en relación a la disponibilidad diferencial de recursos al interior de las ciudades con base en el nivel socioeconómico de la colonia.

Recomendaciones

- La evidencia científica en torno al ambiente construido para la actividad física en México es escasa, especialmente la enfocada a población infantil, y se ha concentrado en pocas ciudades. Son necesarios mayores esfuerzos para posicionar este tema de investigación dentro de las prioridades de la sociedad académica, así como la formación de mayores recursos humanos especializados en esta área.
- Es necesario evaluar el impacto y el alcance de los programas que se han implementado en la comunidad para la promoción de la actividad física en la población en general y en población infantil.
- La percepción de los padres sobre la seguridad de la colonia afecta los niveles de actividad física de sus hijos. Existen diversas intervenciones en los factores físicos del ambiente que podrían mejorar la percepción en los padres (por ejemplo, mejoras en el desorden visual, la visibilidad del peatón o la eliminación de espacios de cerrados).⁵⁵ Se requiere evidencia sobre la efectividad de estas intervenciones en población Mexicana. De la misma forma, es necesario mejorar el ambiente social para que los niños puedan jugar seguros en las calles.
- Se requiere otorgar mayores oportunidades para que los niños sean activos en su colonia. Lo anterior se puede lograr a través de la implementación de nueva infraestructura para la actividad física (por ejemplo parques, instalaciones deportivas, o infraestructura para caminar o andar en bicicleta), y/o programas que mejoren el uso de los mismos. Las alianzas comunitarias con organizaciones de la sociedad civil o las escuelas son una estrategia pobremente explorada en el país con gran potencial.⁵⁶



Estrategias e inversiones

Las estrategias e inversiones tanto de gobierno como de organizaciones no gubernamentales representan fuentes importantes de cambio que pueden impulsar la actividad física a nivel poblacional. Estas incluyen políticas públicas, programas, intervenciones e inversiones destinadas a la promoción de la actividad física. Estas estrategias implementadas a gran escala se constituyen como un medio costo-efectivo para potenciar los factores de protección hacia la salud y hacer modificaciones estructurales al ambiente, con efectos más duraderos y que con capacidad para influir a poblaciones enteras. En esta sección se presentan las calificaciones sobre las estrategias e inversiones para la promoción de actividad física en México.



Gobierno

Las políticas públicas tienen responsabilidad directa en la creación y modificación de aspectos del ambiente construido físico y social que promueven la actividad física. Los criterios de evaluación que se utilizaron para este indicador fueron la existencia de políticas públicas dirigidas a promover la actividad física en niños y adolescentes, los fondos y recursos que se destinan a las mismas y evidencia de liderazgo y compromiso para dar oportunidades de actividad física a niños y jóvenes de México. Los objetivos de las políticas públicas identificadas en este estudio están centrados en aumentar el nivel de actividad física que realizan los niños, adolescentes y población en general, sin embargo, su impacto no ha sido evaluado. También, las inversiones destinadas a la promoción de actividad física son insuficientes así como lo son el liderazgo y compromiso intersectorial. Por lo anterior, se asignó una calificación de 6.

Fuentes de información

Se realizó una búsqueda exhaustiva de los documentos de política pública relacionados con la práctica de actividad física en niños y adolescentes. Dicha búsqueda se llevó a cabo en portales web y en páginas de organismos gubernamentales. Se identificaron objetivos y estrategias asociadas a la promoción de la actividad física en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018,⁵⁷ Programa Sectorial de Salud y Programa Sectorial de Educación 2013-2018,^{58,59} Estrategia Nacional para la prevención y control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes,⁶⁰ en el Programa Específico de Alimentación y Actividad Física 2013-2018.⁶¹ Además, se observaron estrategias y líneas de acción dirigidas a la práctica de actividad física en otros documentos de política como el Programa de Cultura Física y Deporte 2014-2018, el Programa Nacional de Cultura Física, el Programa de Actividad Física, el Programa Ponte al Cien y el Programa Muévete en 30, además de otras leyes y normas asociados a los mismos.⁶²

Hallazgos importantes

El PND 2013-2018 establece en la meta “México Incluyente”, en su objetivo 2.3.2 acciones de protección, promoción y prevención para el mejoramiento de la salud.⁵⁷ Este objetivo a su vez se alinea con el objetivo 1 del Programa Sectorial de Salud 2013-2018, el cual se encamina al aseguramiento de los servicios de salud e integra la instrumentación de la Estrategia para la prevención y control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes.⁶⁰ Esta nueva política introduce intervenciones de salud pública para promover estilos de vida saludables, estrategias para mejorar la detección, el manejo de la diabetes, el etiquetado de los alimentos y las regulaciones fiscales para reducir el consumo de los alimentos no saludables en los niños. El PND 2013-2018, también establece dentro de su meta “México con Educación de Calidad” para todos los mexicanos, una serie de objetivos específicos dentro de los cuales se encuentra el 3.4 que considera la promoción del deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud a través de estrategias como 1) la creación de un programa de infraestructura deportiva, y 2) el diseño de programas de actividad física y deporte diferenciados para atender las diversas necesidades de la población.

- **Existen programas enfocados a la promoción de actividad física.** Dentro de estos programas se encuentra el programa Ponte al 100 que se centra en evaluar la capacidad funcional de los niños y en proporcionar recomendaciones individuales para mejorar el nivel de actividad física de los menores, y el programa Muévete en 30 que se encamina a la promoción de la actividad física entre niños y adultos.⁶³ Otras iniciativas gubernamentales implementadas en México incluyen mejoras en la infraestructura de transporte público, programas de calles abiertas el domingo para ciclistas y peatones (es decir, Ciclovías) y la introducción de programas de intercambio de bicicletas y estacionamiento público de bicicletas.⁴⁹
- **Los recursos para el desarrollo e implementación de estrategias y programas de actividad física son insuficientes.** Es muy escasa la información sobre los recursos que se distribuyen para la promoción de actividad física a nivel nacional y estatal. Se cuenta con información sobre el Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2014-2018, en donde se muestra que el presupuesto asignado a la promoción de actividad física fue de \$180 millones de pesos en 2013 y de \$202 millones de pesos en 2014 (\$1.6 y \$1.8 pesos por persona, respectivamente).⁶⁴ También se muestra que el presupuesto asignado al deporte en 2014 fue de \$4.2 millones de pesos (\$37 pesos por persona).⁶⁴ Esto se considera insuficiente para contribuir a incrementar el nivel de actividad física de los niños y jóvenes mexicanos.

- **Hace falta compromiso y liderazgo intersectorial.** La revisión documental realizada permite establecer que las políticas públicas para la promoción de la actividad física en México son de carácter programático, centrándose esencialmente en un cuerpo robusto de documentos normativos. Se identificó que el Sector Salud y Educación (en coordinación con la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte), son los principales responsables del diseño e implementación de las políticas públicas para la promoción de la actividad física en México.⁶⁵ No se identificaron mecanismos claros de seguimiento y coordinación intersectorial, y tampoco estrategias específicas de evaluación para identificar si se están logrando los objetivos planteados en los programas, normas y leyes dirigidas a la promoción de la actividad física en niños y adolescentes.

Limitaciones

- La información sobre el presupuesto, mecanismos de coordinación, seguimiento y evaluación de estas políticas públicas es escasa y poco específica.
- Los programas no cuentan con líneas de acción claras y bien delimitadas, sobre todo para los contextos locales.
- Se desconoce cómo se está llevando a cabo la implementación de estas políticas públicas, no se encontraron reportes que revelen esta información.
- Se requiere mayor información sobre la forma en que los gobiernos estatales y municipales participan en la promoción de las políticas públicas para dirigidas a la promoción de la actividad física en niños y adolescentes.

Recomendaciones

- Realizar estudios sobre la implementación de las políticas públicas dirigidas a la promoción de actividad física en niños, adolescentes y población en general.
- Establecer mecanismos de seguimiento y coordinación entre el sector salud y educativo, e involucrar a otros sectores que también pudieran contribuir al fomento de la actividad física, tales como desarrollo urbano, transporte, seguridad, entre otros.
- Incluir estrategias de evaluación y monitoreo de estas políticas públicas para determinar su impacto.
- Incrementar el presupuesto asignado a estas intervenciones y establecer mecanismos de rendición de cuentas.

2

Organizaciones no Gubernamentales

Los criterios de evaluación que se utilizaron para este indicador fueron la existencia de programas o iniciativas dirigidas a promover la actividad física en niños y adolescentes, los fondos y recursos que se destinan a las mismas y evidencia de liderazgo y compromiso para dar oportunidades de actividad física a niños y jóvenes de México. A pesar de que existen iniciativas implementadas por diversas organizaciones no gubernamentales (ONGs) en México, estas están dirigidas a promover el deporte competitivo. También, estos programas son de corta duración y alcanzan a una proporción relativamente pequeña de niños en México. No se encontró información sobre los fondos e inversiones destinados al desarrollo e implementación de dichos programas. Por lo tanto, se asignó una calificación de 2.

Fuentes de información

No existe información con representatividad nacional acerca la existencia de programas o iniciativas auspiciadas por ONGs. La información para evaluar este indicador se obtuvo a través de una búsqueda exhaustiva en internet de proyectos y programas y contactando a múltiples empresas y fundaciones para documentar sus aportaciones. Se encontraron pocas ONGs que apoyan la promoción de actividad física y la mayor parte del trabajo es realizado por fundaciones de empresas tanto del rubro de alimentos y bebidas como de otros rubros; en menor medida, se encontraron proyectos iniciativa de la sociedad civil.

Hallazgos importantes

El programa más grande es Ponte al 10066 cuyo objetivo es mejorar la capacidad funcional por medio de la prescripción individualizada de actividad física. Dicho programa tiene presencia nacional y a pesar de ser un programa gubernamental, es apoyado por la Fundación Movimiento es Salud A.C. La fundación Carlos Slim⁶⁷ también ha implementado en todos los estados del país torneos locales enfocados en promover la competencia deportiva. Otros programas más pequeños incluyen el de Deporte y Liderazgo de la Fundación Vamos México;⁶⁸ las jornadas entre jóvenes Vida saludable y Deporte⁶⁹ auspiciadas por Fundación Nemi y Fundación Alfredo Harp Helú; Glorias del Deporte Fútbol Escuela de Vida⁷⁰ auspiciado por Scotiabank, Fundación Coca Cola, Samsung, Voit y Kappa; Estrellas Colgate;⁷¹ Escuelas Socio-deportivas de la Fundación Real Madrid;⁷² Escuelas Activas de la Fundación Queremos Mexicanos Activos A. C.;⁷³ Club de niños y niñas Atotonilco de Tula;⁷⁴ Centro de desarrollo Hilamas y Centro de Desarrollo San Juan de Abajo;⁷⁵ Albergues Escolares Indígenas⁷⁶ financiado por Fundación Sabritas; y la Academia de béisbol Alfredo Harp Helú⁷⁷ auspiciada por la Fundación Alfredo Harp Helú. Diablos Rojos de México y Guerreros de Oaxaca tienen presencia en alguno de los estados de la República.

- **Deporte competitivo como objetivo primario en lugar de actividad física.** La mayoría de los programas incorporan el deporte como mecanismo para promover la cohesión social en zonas de alto riesgo o se enfocan en la práctica de deporte competitivo o ejercicio, no se privilegia la actividad física de forma lúdica.
- **Falta diversidad en disciplinas deportivas.** Los deportes que son incluidos en los programas son en su mayoría fútbol y béisbol los cuales parecen atraer más a niños que a niñas. Disciplinas o actividades que resulten atractivas para las niñas son incluidas en menor medida.

Limitaciones

- No existen información a nivel nacional sobre la participación de las ONGs en programas de fomento de actividad física por lo que los resultados encontrados pueden no estar completos.
- La mayoría de las ONGs reportan datos acumulados desde el inicio del programa de sus beneficiarios o no actualiza dichos datos por lo que se dificulta evaluar el progreso en este rubro.
- Hace falta información sobre el tiempo en que los niños y jóvenes son beneficiados por los programas. La información disponible no permite identificar si se brinda apoyo continuo o solo por un periodo limitado.
- No se cuenta con información sobre el impacto de las iniciativas ya que ningún programa ha sido evaluado.

Recomendaciones

- Sumar a los programas acciones relacionadas con la recuperación de espacios físicos y creación de nuevos espacios e instalaciones para mejorar el ambiente construido para promoción de actividad física.
- Las ONGs que inicien programas que para promover la actividad física se beneficiarían de la incorporación de mecanismos de evaluación para determinar si se está logrando el objetivo del programa e identificar áreas de mejoramiento.
- Promover la participación deportiva de las niñas en las disciplinas deportivas que estos programas ofrecen. También, se pueden incorporar otras disciplinas y actividades que sean atractivas para las niñas como baile, tochito bandera femenil, voleibol, etc.
- Las colaboraciones de las ONGs con investigadores de Universidades e Institutos de Salud es deseable para el desarrollo, implementación y evaluación de programas e iniciativas.
- Desarrollar mecanismos para que las actividades de las ONGs trasciendan y empujen la política pública.

Resumen de calificaciones



Actividad Física

Datos de la ENSANUT 2012 muestran que **sólo el 59% de los adolescentes de 15 a 18 años** cumplen con la recomendación de realizar 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa al día.¹¹

Esto indica que **el 40% de los niños y jóvenes** en este grupo de edad no cumplen con los niveles recomendados de actividad física. Por lo tanto, se otorga una calificación de **6**.

Comportamientos que contribuyen a la actividad física	Fuentes de influencia	Estrategias e Inversiones
4 Participación en deporte o actividades organizadas - La ENSANUT reporta que el 58.6% de los niños y jóvenes de entre 10 y 14 años reporta no haber realizado ninguna actividad física organizada o deportiva en los últimos 12 meses.¹¹ - Algunos estudios reportan que las niñas realizan menos actividades deportivas que los niños.^{18,22}	INC Familia y amigos No existe información para calificar este indicador.	6 Gobierno - El gobierno introdujo los programas nacionales Ponte al 100 y Muévete en 30 para promover la actividad física. - Se han hecho mejoras en la infraestructura del transporte público, se han mejorado las calles para caminar, e introducido programas de renta de bicicletas en algunas ciudades.⁴⁹ - El presupuesto asignado a la actividad física fue de \$180 millones de pesos en 2013 y de \$202 millones de pesos en 2014 (\$2 pesos por persona).⁶⁴ - El presupuesto asignado al deporte en 2014 fue de \$4.2 millones de pesos (\$37 pesos por persona).⁶⁴
3 Juego activo - Los niños de 9-12 años emplean 2 horas al día en juego activo.²⁰ - Niños de 2-5 años emplean 3.8 horas al día en juego activo.²⁴ - El 76% de niños de 6-11 años juegan al aire libre por lo menos un día a la semana.²¹	3 Escuela - Sólo el 36.3% de los escolares en México recibe una hora de educación física a la semana en la escuela.³⁹ - La niñas de 13-15 años pasan más del 90% del recreo en actividades sedentarias.³⁵	
5 Transporte activo El INEGI reporta que el 54.8% de los niños mayores de 3 años caminan a la escuela mientras que 1.5% van en bicicleta.²⁶	4 Comunidad y ambiente construido - El INEGI reporta que 33% de las colonias en México cuenta con banquetas y árboles en todas sus calles, mientras que el 45% cuenta con alumbrado público.⁴² 30 ciudades en México cuentan con infraestructura para bicicletas.⁴⁴ - El INEGI reporta que 67.9% de los padres en México no deja salir a sus hijos a jugar a la calle.⁴⁶	2 ONG - La implementación del programa Ponte al 100 está siendo apoyada por la Fundación Movimiento es Salud.⁶⁶ - La Fundación Carlos Slim ha implementado varios torneos locales enfocados a promover la competencia deportiva.⁶⁷ - Todos los estados en México tienen por lo menos un programa pequeño de promoción de actividad física auspiciado por una ONG.
4 Comportamiento sedentario - Según la ENSANUT 2012, el 67% de los niños de 10-18 años pasan más de dos horas al día frente a una pantalla.¹¹ - Los niños en áreas urbanas pasan más tiempo frente a la pantalla que los niños de áreas rurales.³⁰		

INC = incompleto; ONG = organización no gubernamental

Calificaciones en los últimos seis años

En los últimos seis años se han preparado tres boletas de calificaciones, lo que nos permite comparar calificaciones a través de estos años (Tabla 2). Por ejemplo, México fue reprobado en Actividad Física en el 2012 mientras que en el 2014 y 2016 obtuvo calificaciones aprobatorias. Sin embargo, esto puede ser debido a que las preguntas sobre actividad física y los grupos de edad que se incluyeron en la ENSANUT 2006 son distintos a los de la ENANUT 2012. Incluso asumiendo que esta mejoría en los niveles de actividad física es real y no un artefacto metodológico, es una mejoría muy pequeña. La calificación de 6 indica que los niños y jóvenes mexicanos aún están lejos de llegar a los niveles de actividad física recomendados.

El indicador de Comunidad y Ambiente Construido subió su calificación de 1 en el 2014 a 4 en el 2016 debido a que se han hecho mejoras a la infraestructura para el transporte activo y público, y porque se han introducido programas de actividad física en la comunidad. Otros indicadores bajaron de calificación. Por ejemplo, Comportamiento Sedentario bajo de 5 en 2012 a 4 en 2014 y 2016, lo que indica que niños y jóvenes mexicanos pasan cada vez más tiempo frente a una pantalla. La calificación de Transporte Activo también bajo de 6 en 2014 a 5 en 2016, lo que parece indicar que más niños y jóvenes usan el automóvil para trasladarse en vez de caminar o usar la bicicleta. El indicador de Escuela bajó a su calificación inicial de 3 debido a que el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, que le diera una calificación de 4 en el 2014, fue discontinuado. El indicador de Inversiones y Estrategias de Gobierno bajo de 7 en el 2012 a 6 en el 2014 debido a la falta de evaluación de los programas y políticas públicas; por la misma razón se le asigna un 6 en el 2016. No se han visto cambios en la calificación de Participación en Deporte o Actividad Física Organizada.

Por último, indicadores que no se incluyeron o calificaron por falta de información en ediciones anteriores sí se pudieron incluir en esta boleta. Esto indica que se está dando más atención a la actividad física y se están destinando más recursos de investigación y de recolección de datos a esta área de la salud pública. La falta de información sobre la actividad física en la familia ha sido una laguna en todas las ediciones de la boleta.

México tiene calificaciones bajas o reprobatorias en todos los indicadores donde se encontraron datos y no se han visto grandes mejoras en los últimos seis años. Es importante seguir trabajando para obtener más y mejor información y para mejorar las calificaciones en los años siguientes.

Tabla 2. Calificaciones asignadas en los años 2012, 2014 y 2016.

INDICADOR	2012	2014	2016
Actividad física	5	6	6
Participación en deporte o actividad física organizada	No se incluyó	4	4
Juego activo	No se incluyó	Incompleto	3
Transporte activo	Incompleto	6	5
Comportamiento sedentario	5	4	4
Familia	Incompleto	Incompleto	Incompleto
Escuela	3	4	3
Comunidad y ambiente construido	Incompleto	1	4
Gobierno	7	6	6
Organizaciones no gubernamentales	No se incluyó	No se incluyó	2

Bibliografía

1. Barnes JD, Colley RC, Tremblay MS. Results from the Active Healthy Kids Canada 2011 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2011;37(4):793-797.
2. Tremblay MS, Gray CE, Akinroye K, et al. Physical activity of children: a global matrix of grades comparing 15 countries. *J Phys Act Health*. 2014;11 Suppl 1:S113-125.
3. Colley RC, Brownrigg M, Tremblay MS. A model of knowledge translation in health: the Active Healthy Kids Canada Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *Health Promotion Practice*. 2012;13(3):320-330.
4. Poitras VJ, Gray CE, Borghese MM, et al. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2016;41(6):S197-S239.
5. Singh A, Uijtdewilligen L, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2012;166(1):49-55.
6. Ekelund U, Luan J, Sherar LB, et al. Moderate to vigorous physical activity and sedentary time and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. *JAMA*. 2012;307(7):704-712.
7. Biddle SJH, Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*. 2011.
8. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health 2010. Available at http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/. Accessed on March 10, 2016.
9. Global Burden of Disease Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. 2015;385(9963):117-171.
10. Katzmarzyk PT, Malina RM, Bouchard C. Physical activity, physical fitness, and coronary heart disease risk factors in youth: the Quebec Family Study. *Prev Med*. 1999;29(6 Pt 1):555-562.
11. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.
12. Meza Hernández MT, Dorantes Pineda CM, amos Ibáñez N, Ortiz-Hernández L. Actividad física en un grupo de escolares de la Ciudad de México: factores asociados y puntos de corte utilizando acelerometría. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2013;70(5):372-379.
13. Elizondo-Montemayor L, Gutierrez NG, Moreno DM, Martinez U, Tamargo D, Trevino M. School-based individualised lifestyle intervention decreases obesity and the metabolic syndrome in Mexican children. *Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association*. 2013;26 Suppl 1:82-89.
14. Gonzalez Devia LJ, Monroy Romero PA, Almonacid Urrego CC, Orjuela OL, Huerfano MJ, Mendieta Zeron H. Comparative study of risk factors related to cardiovascular disease in children from Bogota, Colombia and Toluca, Mexico. *Revista de la Facultad de Ciencias Medicas*. 2014;71(2):98-105.
15. Barbosa-Cortes L, Villasis-Keever MA, Del Prado-Manriquez M, Lopez-Alarcon M. Adiposity and Insulin Resistance in Children from a Rural Community in Mexico. *Archives of medical research*. 2015;46(3):214-220.
16. Melchor Moreno MT, Polo Campos FH. Impacto de la política nacional de activación física sobre la reducción del sobrepeso/obesidad en escolares. *Acta Universitaria*. 2014;24(2):39-44.
17. Banik DS, Castillo T, Rodriguez L, Dickinson F. Body fatness in relation to physical activity and selected socioeconomic parameters of adolescents aged 15-17 years in Merida, Yucatan. *Annals of human biology*. 2014;41(6):497-505.
18. Hidalgo-Rasmussen CA, Ramírez-López G, Hidalgo-San Martín A. Actividad física, conductas sedentarias y calidad de vida en adolescentes universitarios de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013;18:1943-1952.
19. De la Torre ML, Cervantes M, Cabañas MD, et al. Diferencias alimentarias y de actividad física en escolares mestizos y Tarahumaras de la ciudad de Chihuahua (México). *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*. 2014;34(2):80-87.
20. Palos-Lucio G, Flores M, Rivera-Pasquel M, et al. Association between migration and physical activity of school-age children left behind in rural Mexico. *International journal of public health*. 2015;60(1):49-58.
21. Lee RE, Soltero EG, Jáuregui A, et al. Disentangling Associations of Neighborhood Street Scale Elements With Physical Activity in Mexican School Children. *Environment and Behavior*. 2016;48(1):150-171.
22. Yamamoto-Kimura LT, Alvear Galindo MG, Morán Alvarez C, et al. Actividad extraescolar y obesidad en los niños: Influencia del ámbito familiar y del vecindario. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2013;51(4):378-383.
23. Tremblay MS, Gray C, Babcock S, et al. Position Statement on Active Outdoor Play. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2015;12(6):6475-6505.
24. Martínez-Andrade GO, Cespedes EM, Rifas-Shiman SL, et al. Feasibility and impact of Creciendo Sanos, a clinic-based pilot intervention to prevent obesity among preschool children in Mexico City. *BMC Pediatrics*. 2014;14(1):1-15.
25. Janssen I. Active play: an important physical activity strategy in the fight against childhood obesity. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*. 2014;105(1):e22-27.
26. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Intercensal 2015. Available at <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/en-cuestas/hogares/especiales/ei2015/>. Accessed in March 2016.
27. Pantoja IY, Sandoval X, Talavera JO, Pérez M. Physical Activity and Inactivity and its Association with Overweight and Obesity on Children and Adolescents between 10 to 14 Years Old *FASEB Journal*. 2016;30:115.1159.
28. Oja P, Titze S, Bauman A, et al. Health benefits of cycling: a systematic review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2011;21(4):496-509.
29. Lee IM, Buchner DM. The importance of walking to public health. *Med Sci Sports Exerc*. 2008;40(7 Suppl):S512-518.
30. Janssen I, Medina C, Pedroza A, Barquera S. Screen time in Mexican children: findings from the 2012 National Health and Nutrition Survey (ENSANUT 2012). *Salud Pública de México*. 2013;55(5):484-491.
31. Lopez-Barron RG, Jimenez-Cruz A, Bacardi-Gascon M. Modifiable environmental obesity risk factors among elementary school children in a Mexico-us border city. *Nutricion hospitalaria*. 2015;31(5):2047-2053.
32. Diaz-Ramirez G, Jimenez-Cruz A, Souto-Gallardo Mde L, Bacardi-Gascon M. Effect of the exposure to TV food advertisements on the consumption of foods by mothers and children. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2013;56(1):86-88.
33. Damon A, Kristiansen D. Childhood obesity in Mexico: the effect of international migration. *Agricultural Economics*. 2014;45(6):711-727.
34. Lavielle-Sotomayor P, Pineda-Aquino V, Jáuregui-Jiménez O, Castiello-Trejo M. Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Revista de Salud Pública*. 2014;16:161-172.
35. Medina C, Barquera S, Katzmarzyk PT, Janssen I. Physical activity during recess among 13-14 year old Mexican girls. *BMC Pediatrics*. 2015;15(1):1-8.
36. Mitchell JA, Byun W. Sedentary Behavior and Health Outcomes in Children and Adolescents. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 2013.
37. Story M, Nannery MS, Schwartz MB. Schools and obesity prevention: Creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *Milbank Quarterly*. 2009;87(1):71-100.

38. Guerra PH, da Silveira JAC, Salvador EP. Physical activity and nutrition education at the school environment aimed at preventing childhood obesity: evidence from systematic reviews. *Jornal de Pediatria*. 2016;92(1):15-23.
39. Secretaria de Educacion Publica. Informe sectorial 1: educación física y deporte en el sistema educativo. Available at http://www.dgb.sep.gob.mx/acciones-y-programas/ESDM/Informes_Sectoriales/1_Edu_Fisica_Deporte_universitario.pdf. Accessed on April 2016. 2015.
40. INEGI-SEP. Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial. 2013. Available at <http://cemabe.inegi.org.mx/Reporte.aspx>. Accessed on March 2016.
41. Córdova-Villalobos JÁ. El Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria como una estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. *Cirugía y Cirujanos*. 2010;78(2):105-107.
42. Resultados sobre infraestructura y características del entorno urbano. 2010; http://www3.inegi.org.mx/sistemas/microdatos/default_urbano.aspx. Accessed 30 de Mayo, 2016.
43. Centro Mario Molina. Ciudades Competitivas y Sustentables 2014. Available at <http://imco.org.mx/competitividad/ciudades-competitivas-y-sustentables-2014/>. Accessed on February 2016. 2014.
44. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo. *Ranking de ciclociudades*. Mexico 2014.
45. Censo Nacional de Infraestructura Deportiva. 2015; http://sistemas.conade.gob.mx/portalCenso/index_2.aspx. Accessed 30 de Mayo, 2016.
46. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de seguridad Pública 2015. 2015; <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/envipe/envipe2015/default.aspx>. Accessed 30 de Marzo, 2016.
47. Via RecreActiva Guadalajara. <http://www.viarecreactiva.org>.
48. Muevete en Bici. <https://www.cronicaambiental.com.mx/df/calendario-anual-muevete-en-bici-2015/>.
49. Pratt M, Salvo D, Cavill N, et al. An International Perspective on the Nexus of Physical Activity Research and Policy. *Environment and Behavior*. 2016;48(1).
50. Ríos-Flores RA, Taddia AP, Pardo CF, Lleras N. *Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe: Guía para impulsar el uso de la bicicleta*. Banco Interamericano de Desarrollo; 2015.
51. Lee R, Soltero E, Jáuregui A, et al. Disentangling Associations of Neighborhood Street Scale Elements With Physical Activity in Mexican School Children. *Environ Behav*. 2016;48(1):150-171.
52. Jáuregui A, Soltero E, Santos-Luna R, et al. A multi-site study of environmental correlates of active commuting to school in Mexican children *J Phys Act Health*. 2016; [Epub ahead of print].
53. *Documento Diagnóstico de Rescate de Espacios Públicos*. Mexico: Secretaría de Desarrollo Social; 2010.
54. Inventario de Parques recreativos rescatados 2012; http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/transparencia/focalizada/espacios_publicos/03_Espacios_Publicos_Rescatados_2007-2012.xlsx. Accessed 30 de Marzo, 2016.
55. *Creating places that promote physical activity: Perceiving is believing* San Diego, CA.: Active Living Research; 2015.
56. *Promoting Physical Activity through the Shared Use of School and Community Recreational Resources*. San Diego, CA.: Active Living Research; 2012.
57. Gobierno de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Mexico. 2013. Disponible en: <http://pnd.gob.mx/>. Consultado el 17 de febrero del 2016.
58. Gobierno de la República. Programa Sectorial de Salud. Mexico. 2013. Disponible en <http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/programa-DOF.pdf>. Consultado el 18 de marzo del 2016.
59. Gobierno de la República. Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Mexico. 2013. Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5326569. Consultado el 17 de febrero del 2016.
60. Gobierno de la República. Programa Sectorial de Salud. Estrategia contra el Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Mexico. 2013. Disponible en http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia_con_portada.pdf. Consultado el 18 de marzo del 2016.
61. Gobierno de la República. Programa Sectorial de Salud. Programa de acción específico Alimentación y Actividad Física. Mexico. Disponible en http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/actividad_fisica/Programa_de_Accion%20Especifico_Alimentacion_y_Actividad_Fisica_2013_2018.pdf. Consultado el 17 de febrero del 2016.
62. Reglas de Operación e Indicadores de gestión y evaluación referente a los Programas en materia de Cultura Física y Deporte a cargo de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. México, 2005. Disponible en [http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEP/Reglas/10062005\(1\).pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEP/Reglas/10062005(1).pdf). Consultado el 5 de Marzo del 2016.
63. Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. Estrategia Nacional de Cultura Física. Available at <http://www.conade.gob.mx/minisitio/paginas/cultura.html>. Accessed on June 2016.
64. Gobierno de la República. Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2014-2018. Mexico. 2014. Available at http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342830&fecha=30/04/2014. Accessed in February 2016.
65. Gobierno de la República. Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. Reglas de operación e indicadores de gestión y evaluación referente a los Programas en Materia de Cultura Física y Deporte a cargo de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE). Disponible en [http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEP/Reglas/10062005\(1\).pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEP/Reglas/10062005(1).pdf). Consultado el 18 de marzo del 2016.
66. Fundación Movimiento es salud. Ponte al 100. Available at <http://www.ponteal100.com>. Accessed on February 2016.
67. Fundación Carlos Slim - Deporte. Available at <http://fundacioncarlosslim.org/en-cifras/deporte/>. Accessed on June 2016.
68. Vamos México. Disponible en http://www.vamosmexico.org.mx/programas/detalle/18#Vw_w6nj07Vp. Consultado el 15 de Febrero del 2016.
69. Jornadas entre jóvenes "Vida saludable y deporte". Disponible en http://www.fahh.com.mx/es/proy_cat.php?cat=6&ip=6. Consultado el 15 de Febrero del 2016.
70. Glorias del deporte, Fútbol escuela de vida. Disponible en <http://www.gloriasdeldeporte.com.mx>. Consultado el 15 de Febrero del 2016.
71. Estrellas Colgate. Disponible en <http://www.colgate.com.mx/app/Colgate/MX/Corp/CommunityPrograms/EstrellasColgate.cvsp>. Consultado el 20 de Febrero del 2016.
72. Fundación Real Madrid. Disponible en <http://www.realmadrid.com/sobre-el-real-madrid/fundacion/proyectos/mexico>. Consultado el 15 de Febrero del 2016.
73. Fundación Queremos Mexicanos Activos A. C. . Disponible en <http://www.mexicanosactivos.org>. Consultado el 20 de Febrero del 2016.
74. Club de niños y niñas Atotonilco de Tula. Boys and Girls Club. Disponible en from <http://clubdeninosyninashgo.org>. Consultado el 15 de Febrero del 2016.
75. Centro de desarrollo Hilamas y Centro de Desarrollo San Juan de Abajo. Disponible en <http://www.fundacionleon.org.mx/Centrosdesarrollo/SanJuandeAbajo.aspx>. Consultado el 15 de Febrero del 2016.
76. Albergues Escolares Indígenas. Disponible en <http://www.pepsico.com.mx/purpose/sabritas-foundation.html>. Consultado el Febrero del 2016
77. Baseball Academy Alfredo Harp Helú. Disponible en http://www.fahh.com.mx/en/proy_cat.php?cat=6&ip=9. Consultado el 15 de Febrero del 2016.

