



Instituto Nacional de Salud Pública
Escuela de Salud Pública de México

**POLÍTICAS DE SALUD Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD
INFANTIL EN DOS CIUDADES DE MÉXICO**

Alumna

Yoali Selene Pacheco Miranda

Correo electrónico

selene8617@hotmail.com

Teléfonos

101 82 29/7771352730

Maestría en Salud Pública

Área de concentración "Nutrición"

Generación 2012-2014

Comité asesor

Director: Mtro. Emanuel Orozco Núñez

Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública

Asesora: Mtra. Lucia Hernández Barrera

Centro de Investigación en Salud y Nutrición, Instituto Nacional de Salud Pública

Lector externo: Dr. Simón Barquera Cervera

Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública

Cuernavaca, Morelos, 22 de agosto del 2014

Índice

1.-Introducción	3
2. Antecedentes	4
2.1 El ambiente obesigénico	5
2.2 Obesidad y políticas públicas	5
2.3 Recomendaciones internacionales para la práctica de la actividad física y políticas públicas para su promoción	6
2.3.1 Políticas internacionales	7
2.3.2 Políticas nacionales	8
3.- Marco conceptual	9
3.1 Obesidad y actividad física	9
3.2 Ambiente construido y actividad física	9
3.3 Modelos para el estudio de la actividad física	10
3.4 Modelo teórico de Walt y Gilson para el análisis de las políticas públicas de salud	13
3.5 Modelo de Kingdon para el posicionamiento de un problema en la agenda política	16
4.- Planteamiento del problema	19
5.- Justificación	20
6.- Objetivos	21
6.1 General	21
6.2 Específicos	21
7.- Materiales y métodos	21
7.1. Análisis de políticas	21
7.2 Análisis para políticas	22
7.2.1 Componente cuantitativo	23
7.2.2 Componente cualitativo	24
7.3 Formulación de recomendaciones	26

8.- Consideraciones éticas	27
9.- Resultados y discusión	27
9.1. Análisis de políticas	27
9.1.1 Proceso y actores involucrados en la hechura de las políticas públicas	28
9.1.1.1 Identificación y reconocimiento del problema	28
9.1.1.2 Formulación de las políticas públicas	29
9.1.1.3 Implementación de las políticas públicas	32
9.1.1.4 Evaluación de las políticas públicas	33
9.1.2 Contexto en el proceso de formulación de las políticas públicas	33
9.1.3 Contenido de las políticas	35
9.2 Análisis para políticas	33
9.2.1 Actividad física y sedentarismo en niños y niñas de Guadalajara y Cuernavaca	36
9.2.2 Oportunidades y barreras para la actividad física moderada a vigorosa en niños de Guadalajara y Cuernavaca	38
9.2.2.1 Uso de espacios públicos y parques	39
9.2.2.2 Transporte activo	43
9.3 Discusión	48
10. Conclusiones	50
11.- Implicaciones y recomendaciones	51
12.- Limitaciones del estudio	54
13.- Bibliografía	55
14.- Anexos	56

1.- Introducción

La obesidad es un problema de salud pública global. No es exclusiva de países económicamente desarrollados e involucra a todos los grupos de edad, de distintos países, etnias y clases sociales, por lo cual fue reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “la Epidemia del Siglo XXI”.¹

La obesidad es una enfermedad que se desarrolla a partir de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético; cuando se presenta en la niñez tiende a prolongarse hasta la edad adulta. Además es un factor de riesgo asociado enfermedades crónicas no transmisibles, que en la actualidad se consideran uno de los mayores retos que enfrenta el sistema de salud mexicano. Por lo tanto es imprescindible realizar acciones dirigidas a incidir en este problema desde edades tempranas.^{1, 2}

La obesidad no es únicamente producto de malos hábitos individuales, también es resultado de un entorno que la promueve y que se ha denominado como ambiente obesigénico.³ Acciones dirigidas a la promoción de la actividad física y no sólo al fomento de una alimentación saludable, son efectivas para el combate del sobrepeso y la obesidad infantil, se ha demostrado que contribuyen a que los niños tengan una mejor composición corporal.⁴

El uso de parques y espacios recreativos, así como caminar y andar en bicicleta se asocian con un mayor nivel de actividad física, y por lo tanto con un menor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad.⁵ Sin embargo, existen factores del propio ambiente construido local que podrían limitar estas prácticas. Las políticas públicas tienen responsabilidad directa en la creación y modificación de aspectos del ambiente construido que promueven la actividad física. Su correcta implementación, depende de factores del proceso de su formulación y de la voluntad política de los gobiernos en sus diferentes niveles, además de la participación de la sociedad civil.⁶

Por lo anterior, este proyecto terminal presenta recomendaciones de políticas públicas de salud y actividad física basadas en la evidencia científica para la prevención de la obesidad infantil en la ciudad de Guadalajara y Cuernavaca. Se realizó a través de un análisis retrospectivo de políticas nacionales para la prevención de la obesidad infantil del sexenio anterior, y mediante un análisis para políticas prospectivo mixto de las barreras del ambiente construido que limitan las oportunidades de los niños para acceder a parques y espacios recreativos, y para desplazarse activamente.

2.- Antecedentes

2.1 El ambiente obesigénico

El consenso entre los expertos en salud pública refiere que los cambios en los genes, la biología y el comportamiento individual no pueden explicar del todo el rápido aumento en la obesidad infantil.⁷ Como epidemia, el sobrepeso y la obesidad no son solamente resultado de malos hábitos individuales, también son consecuencia de un entorno que promueve el aumento de consumo de energía y limita la reducción de su gasto, ecuación que lleva al exceso de peso corporal.^{5,8} Existen autores que sostienen que la obesidad puede ser “contagiosa”, lo que significa que aquellos individuos que viven en este tipo de ambiente denominado o catalogado como “obesigénico”, presentan una mayor tendencia a padecer la misma.^{5, 8}

El término ambiente obesigénico, se refiere a la suma de influencias, oportunidades o condiciones de vida que tienen promoción en la obesidad de individuos y poblaciones, es decir que fomentan el aumento de peso, pero no propician su pérdida.^{9, 10} Entre los principales elementos que conforman el ambiente obesigénico, se encuentran aquellos relacionados con una alimentación no saludable, tales como la omnipresente publicidad de alimentos con alto contenido de grasas y azúcares dirigida principalmente a niños, así como el etiquetado confuso y desorientador de los mismos, la inadecuada educación y orientación nutricional entre la población, y el predominio de comida “chatarra” en torno a las escuelas.⁵

Sin embargo existen también factores relacionados con la inactividad física y el sedentarismo, asociados a este entorno promotor del sobrepeso y obesidad infantil, que representan el motivo de análisis de este proyecto terminal y que corresponden al grupo del ambiente construido; como son la poca disponibilidad y accesibilidad a espacios públicos, así como la falta de oferta y focalización de programas para la promoción de la actividad física infantil, además de la carencia de aceras de buen estado y tamaño, caminos peatonales y ciclovías, sin dejar de mencionar la inseguridad vial y delincuencia, que han contribuido a disminuir de manera importante el porcentaje de niños que son activos físicamente y que tienen una composición corporal saludable.^{5, 11}

2.2 Obesidad y políticas públicas

Las políticas públicas utilizadas para la atención de la obesidad en niños y todos los grupos etarios, se concentran en dos grupos principales. Las que se orientan a la promoción de una alimentación más saludable y menos calórica, y aquellas dirigidas a incentivar la realización de una mayor actividad física.¹²

Los resultados sobre las altas prevalencias de obesidad infantil de las encuestas de salud son el principal fundamento para la generación de políticas públicas, las cuales 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.^{13, 14, 15}

Los modelos ecológicos proponen que en el desarrollo de la obesidad, existe influencia de diversos factores ambientales (ambiente social, ambiente físico y políticas públicas) en el comportamiento y en las elecciones de los individuos que los llevan a un estilo de vida poco saludable.¹³ Tratándose de la obesidad, las acciones individuales como las consejerías y consultas médicas han sido rebasadas, por lo tanto se requiere trabajar en medidas con injerencia en todos los niveles que influyen en el comportamiento individual, como lo son las políticas públicas.^{13,14}

2.3 Recomendaciones internacionales para la práctica de actividad física y políticas públicas para su promoción

La actividad física es un elemento esencial para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil, y el bienestar integral de los niños.¹² La OMS, recomienda que todos los niños y jóvenes de 5 a 17 años de edad con independencia de su género, raza, etnicidad o nivel de ingresos, realicen un mínimo diario de 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa (en una o más sesiones), para mantener un perfil cardiorrespiratorio y metabólico saludable, una menor grasa corporal, mejor salud ósea, y menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión.¹⁶

Para los niños y jóvenes de este grupo de edades, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, escuela o comunidad.¹⁶ Países como Canadá, recomiendan que además de incrementar la actividad física moderada a vigorosa en niños, también se debe reducir el tiempo que destinan a actividades sedentarias.¹⁴

A través de estudios realizados en Australia, Estados Unidos y Suecia para determinar normas de referencia para la práctica de la actividad física, se determinó que el número de pasos diarios recomendados para que la población infantil de 6 a 12 años mantenga una composición corporal saludable, es de 12 000 para niños y 15 000 niñas.¹¹ Se ha evidenciado que el uso de espacios y parques públicos, así como el transporte activo, representan un medio incluyente a bajo o nulo costo que contribuye a que los niños sean más activos y tengan mayor gasto energético.^{17,18} Políticas

dirigidas a su promoción, pueden ser un medio para cumplir con los requisitos que exige en la actualidad la práctica de la actividad física.

2.3.1 Políticas públicas internacionales

La OMS hizo un llamado para que los gobiernos tomaran acciones inmediatas y consideraran la atención de la obesidad infantil como un problema prioritario, no solo para la salud, sino para el desarrollo de las naciones. En el año 2004, durante la 57ª Asamblea Mundial de la Salud, impulsó la Estrategia Mundial sobre el Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, la cual identifica diversos factores determinantes de la obesidad como lo es la inactividad física.¹⁹

En seguimiento a este esfuerzo, la OMS en el año 2008, promovió la “Guía de enfoques basados en la población para incrementar los niveles de actividad física”, cuyos objetivos se centraban en incrementar el porcentaje de comunidades que elaboraran compromisos para aumentar el número de parques e instalaciones de recreo, así como para la implementación de políticas públicas de transporte y uso de tierra que fomentaran condiciones apropiadas para favorecer la utilización del transporte público, caminar y andar en bicicleta con seguridad.²⁰

En el año 2010, en el marco del 3er Congreso Mundial de Actividad Física y Salud, realizado por la Sociedad Internacional de Actividad Física y Salud (*International Society for Physical Activity and Health*) en Canadá, se aprobó la “Carta de Toronto para la Promoción de la Actividad Física: Un llamado Global a la Acción”, era una estrategia que invitaba a todos los países a que consideraran a la actividad física como un tema prioritario de salud. Se constituyó como una herramienta para abogar por la creación de oportunidades sostenibles para el fomento de estilos de vida físicamente activos en las poblaciones, a través de políticas públicas urbanas y rurales de planeación que promovieran el uso de espacios públicos y transporte público, así como de caminar y andar en bicicleta con un enfoque equitativo.²¹

Atendiendo a esta guía, países industrializados como Estados Unidos y Australia, han realizado esfuerzos para contar con parques y espacios públicos con características propicias para caminar y ser más activos, evidenciado la influencia positiva del entorno con el nivel de actividad física de los niños y adolescentes.²² Los niños que viven en zonas cercanas a parques, realizan aproximadamente 25 minutos/día más de actividad física los fines de semana, que aquellos que no lo hacen, lo que podría representar casi la mitad de la recomendación diaria de la OMS.²³

Así mismo, estos dos países previamente mencionados juntos con otros como Alemania, Canadá y Japón, elaboraron estrategias focalizadas a la promoción del transporte activo de los niños hacia la escuela y otros lugares locales. El Programa Safe Routes to School de Estados Unidos, destina recursos para mejorar las aceras e instalaciones de resguardo de bicicletas, así mismo invierte en proyectos de reducción de velocidad y pacificación del tráfico, y para el cruce de peatones y bicicletas, entre otros.²⁴ Al evaluar el impacto del programa en varios estados, se determinó que el porcentaje de niños que caminan aumentó en un 45% (del 9.8% al 14.2%), el ciclismo se incrementó en un 24% (del 2.5% al 3.0%) y todos los viajes activos a la escuela en un 37% (del 12.9% al 17.6%).

2.3.1 Políticas públicas nacionales

Entre las políticas mexicanas más relevantes, encontramos al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2013, el cual tenía como objetivo principal lograr el desarrollo humano y el bienestar de los mexicanos a través de la igualdad de oportunidades.²⁵ En su objetivo 23 (Eje 3.1), se fomentaba una cultura de recreación física que promoviera en todos los mexicanos la práctica de algún ejercicio físico o deporte de manera regular o sistemática, sin embargo en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, se evidencia que el 58.6% de los niños y adolescentes de entre 10 a 14 años, no refirieron haber realizado algún tipo de actividad física organizada en los últimos 12 meses previos a la aplicación de la misma.²⁶ Esta estrategia proponía también la creación de nuevos espacios públicos en comunidades rurales y urbanas para el fomento de la actividad física y deporte, sin embargo a la fecha estos establecimientos son insuficientes y factores como la inseguridad los hacen inaccesibles.²⁵

La generación de nuevas políticas en México para el combate de la obesidad infantil ha seguido también algunas de las pautas o recomendaciones emitidas por la OMS. Dentro de ellas se encuentra la estrategia “5 pasos por tu salud”, formulada en el año 2009. Esta línea de acción federal incentivaba a la población a realizar ejercicio durante una hora diaria cinco veces por semana, a través de metas graduales. Sin embargo, este programa estaba orientado en primera instancia a la acción individual más que a la colectiva y no contemplaba la modificación de aspectos del ambiente construido que pudieran limitar su implementación.²⁷

Con el objetivo de disminuir las altas prevalencias de sobrepeso y obesidad infantil, se han desarrollado instrumentos de política como el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, impulsado en el año 2010 por la Secretaría de Salud, sustentado en revisiones de la literatura científica, así como de los determinantes sociales de nuestro país y la revisión de la experiencia de otros países.²⁸ Podemos identificar diversos aspectos que limitaron su alcance e impacto, por ejemplo dentro de las

diez líneas de acción que planteaba para la prevención y control de la obesidad, solamente una se enfocaba al fomento de la actividad física en entornos escolares, laborales, comunitarios y recreativos, además carecía de definición de mecanismos de coordinación intersectorial para la implementación de las acciones a realizar, entre otros aspectos.²⁸

En nuestro análisis retomaremos diversos aspectos de la identificación y reconocimiento del problema de obesidad infantil y su posicionamiento en la agenda política en México, así como algunos elementos de la formulación, implementación y evaluación de las políticas nacionales previamente señaladas.

3.- Marco conceptual

3.1 Obesidad y actividad física

La obesidad se define como la acumulación excesiva de masa grasa corporal (cantidades superiores a las encontradas en individuos que mantienen el balance energético).²⁹ Actualmente existe cada vez más evidencia, de que los factores del ambiente, más allá de los individuales son los que están conduciendo al problema de sobrepeso y obesidad infantil, al influir negativamente en la falta de actividad física en niños.⁴

La actividad física puede definirse como el movimiento corporal producido por la contracción del músculo esquelético que aumenta el gasto de energía por encima del nivel basal, es decir del nivel en reposo.³⁰ Se ha demostrado que la actividad física practicada con regularidad se constituye como un factor determinante del consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir un equilibrio energético y control de peso, con el propósito de revertir factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. El uso de parques y espacios públicos, así como el transporte activo, es decir caminar o andar en bicicleta, son estrategias que fomentan un mayor nivel de actividad física en la población infantil.⁷

3.2 Ambiente construido y actividad física

Entendemos por ambiente construido, los factores del medio físico y social que se entremezclan para facilitar o limitar la práctica de la actividad física. Los factores del medio físico integran los patrones de uso de suelo, la densidad residencial, conectividad entre calles, características del sistema de transporte y diseño urbano, que determinan la disponibilidad y accesibilidad de espacios públicos y recreativos, aceras y ciclovías. Los aspectos sociales involucran la confianza entre vecinos, las redes

sociales, la seguridad, el nivel socioeconómico y las normas de la comunidad para la promoción de la actividad física en espacios públicos y a través del transporte activo.^{30,31,32}

3.3 Modelos para el estudio de la actividad física

Existen diversos modelos para el análisis de los factores que inciden en la actividad física en los parques y a través del transporte activo. Entre ellos se encuentran los de *Intervención Individual*, que centran sus acciones sobre el sujeto a partir del reconocimiento del grado de motivación y la percepción que se tiene del riesgo o las actitudes generadas hacia la actividad física. Bajo esta denominación podemos encontrar las propuestas de intervención basadas en el Modelo Transteórico del Comportamiento y el Modelo de Creencias en Salud. Por su parte, los *modelos de Intervención Personal* sustentan el desarrollo de Programas en la orientación de las actividades dirigidas a determinados grupos sociales. Dentro de este tipo de modelos destaca la Teoría Social Cognitiva y la Teoría de Acción Razonada..³³

Finalmente los *modelos de Intervención Comunitaria* establecen que para que el logro de un adecuado impacto en el desarrollo de acciones en salud, se requiere de una clara influencia sobre diversos niveles, dada la existencia de múltiples determinantes que la impactan, como el ambiente, la familia, la comunidad, el lugar de trabajo, las creencias y tradiciones, las condiciones socioeconómicas, los entornos físicos y sociales. En esta categoría podemos encontrar la Teoría de Cambio Organizacional, el Modelo de Organización de la Comunidad y el Modelo Socioecológico propuesto por Mc Leroy.³³

Dentro de esta última clasificación uno de los modelos que mayor acogida ha tenido en el diseño y formulación de programas de actividad física corresponde al Modelo Socioecológico de Mc Leroy (1988), que ha sido adaptado para reconocer la existencia de factores sociales, políticos y culturales que pueden afectar la falta de actividad física y por ende del uso de espacios públicos y el transporte activo para la prevención y control del sobrepeso y obesidad.³³

Del modelo socioecológico de Mc Leroy, se han hecho algunas adaptaciones como la de Sallis et al. para estudiar el ambiente construido y la influencia que tiene en la actividad física. La actividad física se puede reconocer en cuatro ámbitos de la vida, en los cuales las personas tienen la oportunidad de gastar energía: ocio/recreación/ejercicio, ocupación/trabajo/escuela, el transporte y la casa.³⁴ De acuerdo a este modelo existen diversos niveles de influencia que pueden determinar el comportamiento de las personas, idea similar a la de la Teoría Social Cognitiva, basada en la comprensión de la interacción que se produce entre el individuo y su entorno.³³

Los cuatro niveles de influencia a los que hace referencia este modelo son el individual, social, físico y político (Cuadro 1). El individual es el centro de este modelo socioecológico, incluye factores personales que aumentan o disminuyen la probabilidad de un individuo para ser físicamente activo. Dentro de estos elementos destacan conocimientos, actitudes, comportamiento, creencias, barreras percibidas, autoeficacia y habilidades que tienen los individuos para llevar a cabo actividad física. Además, se incluyen otros factores como la edad, sexo, ocupación y nivel educativo y socioeconómico. Por lo tanto las estrategias que conllevan a cambios en el nivel individual deben centrarse en la modificación de conocimientos, actitudes, comportamientos y habilidades personales. Estos incluyen principalmente intervenciones educativas.³⁵

Cuadro 1. Modelo Socioecológico de Leroy, adaptado por Sallis

Nivel de influencia	Descripción
Individual	Características individuales que influyen en el comportamiento, tales como conocimientos, habilidades y autoeficacia.
Ambiente o entorno social	Procesos y grupos interpersonales que proporcionan identidad y apoyo.
Ambiente o entorno físico	Disponibilidad y accesibilidad a parques, espacios públicos, ciclovías.
Políticas Publicas	Políticas y leyes que regulan o apoyan acciones y prácticas saludables.

Fuente: Role of Built Environments in Physical Activity, Obesity, and Cardiovascular Disease. Sallis et al.

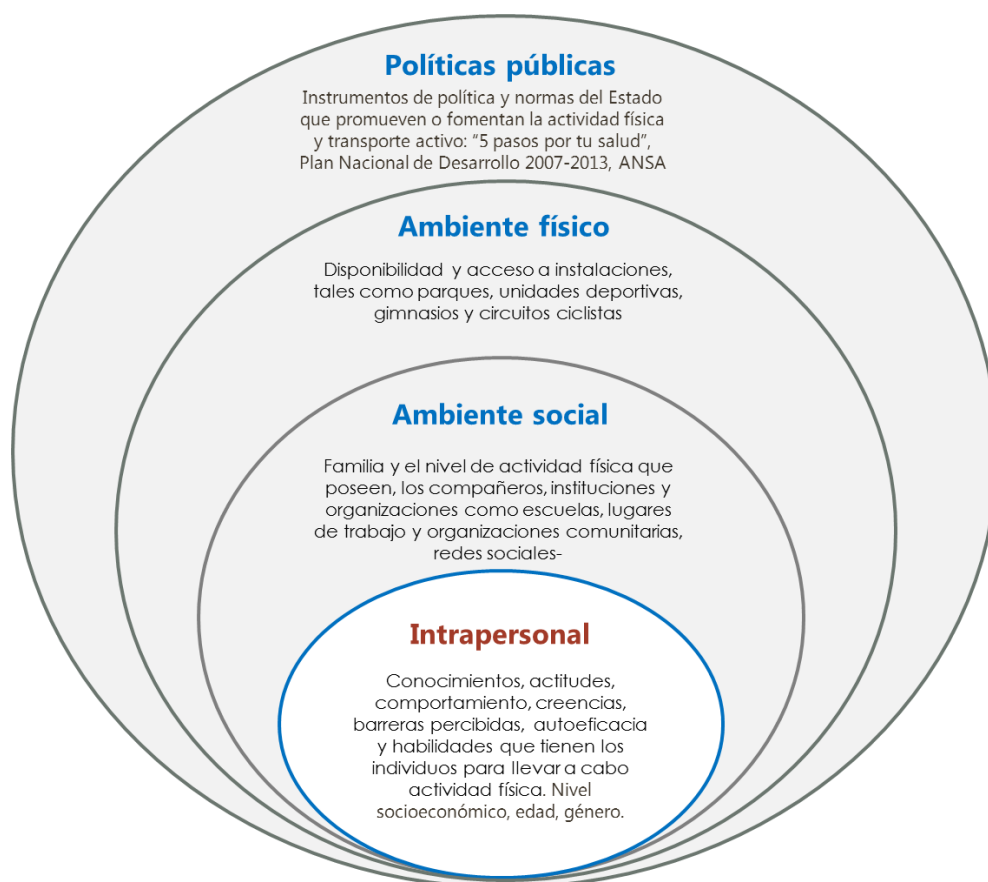
Alrededor del nivel individual se encuentra el entorno social, el cual comprende las relaciones sociales y culturales en las que las personas interactúan. El entorno social tiene una influencia significativa, incluye la familia y el nivel de actividad física que poseen, los compañeros, instituciones y organizaciones como escuelas, lugares de trabajo y organizaciones comunitarias. Además de otros elementos como el acceso a redes de apoyo social, la influencia del sector salud, las normas de la comunidad y la situación económica en conjunto de la comunidad.³⁵

El entorno físico incluye aspectos del ambiente construido que pueden influir positiva o negativamente en la cantidad y el tipo de actividad física que realizan los individuos. Se incluyen también otros factores como la estética, mantenimiento, diseño y nivel de inseguridad de estos establecimientos.

Así mismo, se involucran otros elementos como el diseño de la comunidad, el nivel de tráfico, la densidad de las viviendas y el uso de la tierra.³⁵ El entorno físico construido ofrece oportunidades de intervención, como la inclusión de ciclovías y parques. Las estrategias centradas a su modificación se deben implementar antes de las intervenciones educativas o campañas de sensibilización, puesto que si no existen los elementos propicios para realizar actividad física estas serán ineficaces.³⁵

El nivel político se asocia a la legislación, medidas reglamentarias o instrumentos de política con potencial para incidir en la actividad física. A menudo son acciones legales formales tomadas por gobiernos estatales o federales locales, pero también pueden ser políticas o normas locales informales en entornos como escuela, comunidad o lugares de trabajo. Se integran en este nivel políticas de planificación urbana, transporte activo, educación, salud, ambiente y de financiamiento.

Figura 1. Modelo Socioecológico para el análisis de los factores de influencia para la actividad física y el transporte activo en niños en edad escolar



Fuente: Elaboración Propia. Adaptación Modelo Socioecológico de Sallis et al.

3.4 Modelo teórico de Walt y Gilson para el análisis de políticas públicas de salud

Para generar y formular nuevas recomendaciones para la práctica de actividad física en espacios públicos y para el transporte activo en los niños mexicanos en edad escolar, es necesario analizar las políticas públicas de salud y actividad física que existen actualmente a nivel nacional con injerencia a nivel local.

Por política pública entendemos la acción gubernamental que moviliza recursos humanos, financieros e institucionales para resolver problemas públicos dentro de una sociedad. Una política está formada por el conjunto de acciones secuenciales específicamente planeadas para resolver las causas de un problema público.³⁶ Las políticas de salud contenidas en este rubro, se refieren a las acciones o inacciones que afectan al conjunto de instituciones, organizaciones, y servicios dentro y fuera del sistema de salud, dirigidas a fomentar y proteger los factores que contribuyen a la salud de las poblaciones.³⁷

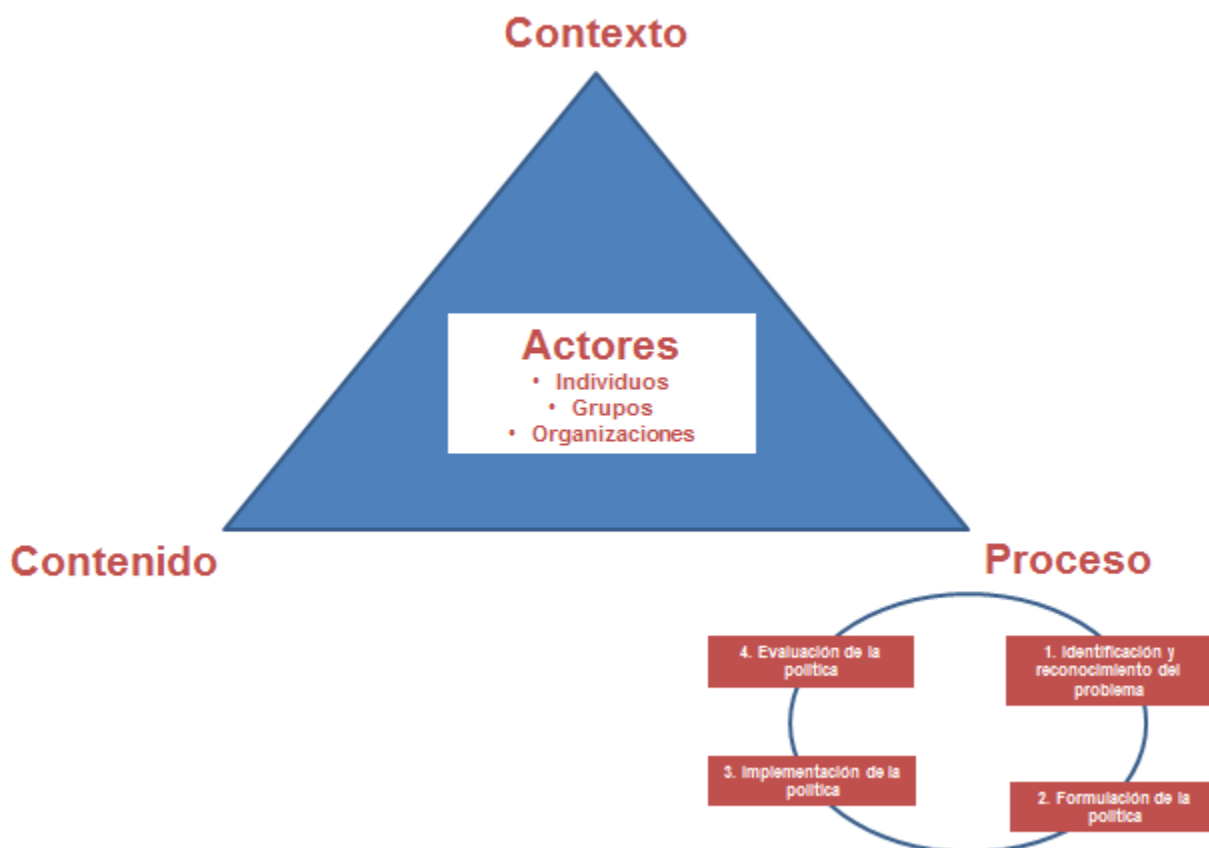
Las políticas pueden incluir leyes, programas y proyectos. Pueden estar dirigidas a asignar recursos (gasto público o impuestos) o hacia regular actividades (normas civiles y penales), orientadas a la eficiencia, puesto que buscan lograr los mejores resultados con los recursos y medios disponibles.³⁶ En este proyecto terminal utilizamos dos tipos de abordajes para la identificación de las barreras y facilitadores de las políticas públicas de salud y actividad física:

- *Análisis de políticas*: se refiere al análisis retrospectivo de las mismas, es decir ¿cómo se hizo la política?, ¿quién la hizo? ¿por qué?, así mismo analiza si se cumplieron los objetivos y qué consecuencias o resultados arrojó. Permite el aprendizaje de lo que funciona y lo que no funciona para futuras políticas.³⁷
- *Análisis para políticas*: consiste en el análisis prospectivo, es decir se refiere al ¿cómo puede llevarse el problema a la agenda política?, ¿los actores que están a favor o en contra?, así como a la abogacía o incidencia, las actividades confrontativas y cooperativas que implican interactuar con el gobierno y otras instituciones públicas.³⁷

Existe una serie de marcos y teorías ampliamente utilizados para el análisis de políticas, la heurística ofrece una manera práctica y sencilla para el análisis de la hechura de las políticas a través del modelo propuesto por Walt y Gilson (1994). Este modelo representa un marco de análisis de las políticas de salud, aunque su importancia se extiende más allá de este sector (Figura 2).³⁸

Este marco triángulo ayuda a explorar de manera sistemática el proceso de hechura de las políticas, los actores involucrados en su desarrollo, el contenido de las mismas y el contexto en el que se desenvuelven, además contribuye a que su implementación sea más efectiva.^{37, 39}

Figura 2. Modelo teórico para el análisis de políticas públicas Walt y Gilson (1994)



Fuente: Walt et al. 'Doing' health policy analysis: methodological and conceptual reflections and challenges. Health Policy and Planning, 2008.

El **proceso** de hechura de las políticas involucra cuatro etapas entre las cuales se encuentran la identificación y reconocimiento del problema de salud, seguido de la formulación de la política, implementación y evaluación de las mismas; si bien estas etapas suceden la una a la otra de acuerdo a este modelo de análisis, en la realidad no necesariamente transcurren del modo en que se plantean, sin embargo seguir este esquema facilita el estudio y análisis de las políticas públicas de salud.³⁷ Se describen a continuación:

- En la *identificación del problema y su reconocimiento*, se explora cómo los problemas se posicionan o llegan a la agenda política. Lo que cuenta como problema, y su definición dependerá de la forma en que los formuladores de la política busquen acercarse al tema.³⁷
- La *formulación de las políticas*, se encarga de indagar cómo se establece, se acuerda y comunica una política, así como los actores involucrados en su formulación.³⁷
- La *implementación de las políticas*, es a menudo la fase más descuidada del **proceso** de hechura de las políticas, a veces se ve bastante divorciada de las dos primeras fases. Sin embargo, esta es sin duda es la fase más importante, ya que si las políticas no se aplican adecuadamente, se desvían o cambian durante su ejecución los resultados serán diferentes a los esperados.³⁷
- La *evaluación de las políticas*, identifica lo que sucede una vez que una política se pone en práctica, la forma en la que controla, si logra sus objetivos y si existen consecuencias positivas o negativas de las mismas.³⁷

El **proceso** puede verse afectado por los **actores** y su posición en las estructuras de poder, sus valores e intereses propios.³⁸ Como se aprecia en la Figura 2, **los actores** se posicionan en el centro del triángulo. El término actor se utiliza para denotar individuos, organizaciones, o incluso el estado o gobierno. **Los actores** tienen injerencia en el proceso de las políticas a nivel local, nacional, regional o internacional, a través del poder y la forma en que lo ejercen. El grado en que **los actores** serán capaces de influir en la política, dependerá, entre otras cosas de su poder percibido o real, así como del contexto en el que viven y trabajan y la influencia del nivel gubernamental como institucional en el mismo.^{37, 38, 40}

El **contenido** refleja las dimensiones de las políticas públicas, es decir hace alusión a los objetivos de las políticas públicas, así como a las estrategias para llevarlos a cabo, también contempla el grado de cumplimiento de las mismas, y su tipo, es decir si son explícitas, implícitas, discrecionales o estructurales. De igual forma estudia el grado en que las políticas minimizan los riesgos y potencian los beneficios, es decir si son utilitarias (obtienen la máxima utilidad), liberales (centradas en derechos y oportunidades) o comunitarias (enfocadas en virtudes y en lograr un orden social adecuado).^{37, 38}

En relación al **contenido** de las políticas, también es importante mencionar que se clasifican de acuerdo a como se distribuyen los beneficios y costos incurridos en *redistributivas*, *regulatorias* y *distributivas*. Las *redistributivas* modifican la distribución de los recursos existentes. Benefician a

grupos sociales u organizaciones especiales para satisfacer un objetivo social, pero tomando recursos y distribuyéndolos para beneficiar a otros.⁴¹

Las *regulatorias* involucran aquellas políticas que representan la forma como el ejecutivo interpreta y ejecuta la ley; diseñadas para controlar e influenciar acciones, comportamientos y decisiones de otros actores; están acompañadas de sanciones.⁴⁰ Las *políticas distributivas*, son las que se encargan de distribuir beneficios a algunos segmentos de la población, pagados mediante ingresos de impuestos generales. Programas, subsidios para algunos sectores o áreas de interés social, recolección y disseminación de la información, etc.⁴⁰

Así mismo, de acuerdo a su **contenido** las políticas también pueden clasificarse en *utilitarias*, *liberales* o *comunitarias*. Las políticas *utilitarias* son aquellas que a través de la suma de beneficios individuales buscan obtener la máxima utilidad. Las *liberales* se centran en los derechos y oportunidades individuales, tomando en cuenta la voluntad y respeto de cada persona, logrando sus objetivos a través de servicios y recursos mínimos, a diferencia de las *comunitarias* centradas en las virtudes y en lograr un orden social adecuado mediante una verdad única buena para una sociedad.⁴²

El **contexto** hace referencia a todos aquellos factores situacionales, estructurales, culturales, internacionales y exógenos que participan en la hechura de las políticas:

- Los *factores situacionales* son condiciones transitorias, no permanentes que pueden tener impacto en el desarrollo de las políticas, por ejemplo guerras, terremotos, desastres naturales.
- En relación a los *factores estructurales* podemos decir que son aquellos elementos inmutables de la sociedad, que pueden incluir al sistema político y las oportunidades de la sociedad civil para participar en las discusiones políticas, así mismo involucra el tipo de economía, la base de empleo y aspectos demográficos.
- Los *factores culturales* hacen alusión a sociedades con jerarquías, formas, minorías étnicas o lingüísticas, estigmas de la enfermedad, inequidad de género y religión.
- Los *factores internacionales o exógenos*, son aquellos que conducen a una interdependencia entre los estados y la influencia de la soberanía y la cooperación internacional en salud.^{37, 38}

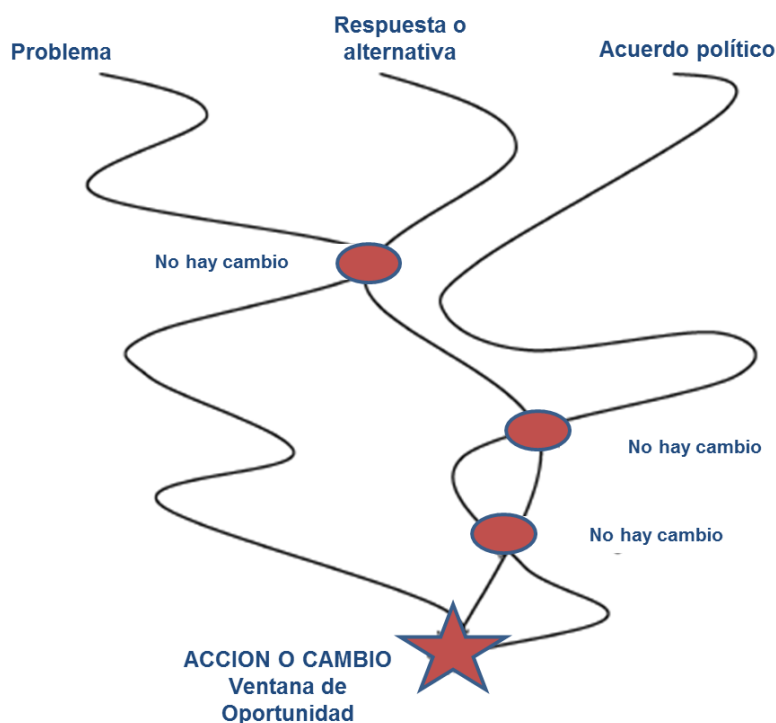
3.5 Modelo de Kingdon para el posicionamiento de un problema en la agenda política

Existen problemas que no tienen soluciones viables o no son reconocidos como tal; hay soluciones a problemas que no son bien formulados o que carecen de importancia, y existen ciertos momentos de la política en los que no se está en condiciones de modificar la agenda.⁴³ El enfoque de John Kingdon se centra en las llamadas “ventanas de oportunidad”, cuya apertura o cierre se traduce en

oportunidades que permiten el movimiento de elementos de la agenda formal del gobierno, con el propósito de cambiar o introducir temas dentro de la agenda política.³⁷

Según Kingdon, el posicionamiento de un problema en la agenda política se concibe cuando coinciden tres “corrientes” o procesos separados, es decir cuando se unen *la definición del problema, las respuestas o alternativas* para dicho problema y el logro adecuado *del acuerdo político*. Cuando un problema se encuentra con una solución adecuada y los actores políticos se interesan en él, se abre una “ventana de oportunidad”, donde las corrientes entran en resonancia para propiciar las condiciones que permiten que dicho problema llegue a la agenda política. Sin embargo esta unión no puede ser fácilmente diseñada o predicha.^{37, 43} Fuera de estos momentos contingentes de encuentro, es inútil tratar de introducir una temática o una solución nueva a la agenda.⁴²

Figura 3. Corrientes para el posicionamiento de un problema en la agenda política del modelo de Kingdon



Fuente: Buse K, Mays N, Walt G. Making Health Policy. The health policy framework: context, process and actors.

Adaptación del Modelo de Kingdon

Dentro del análisis de la primera corriente, es decir la *definición del problema*, es necesario tener en cuenta aspectos relacionados con indicadores, sean o no cuantificables, estudios específicos sobre el tema, la retroalimentación de los programas existentes para el combate de dicho problema, así como acontecimientos sorpresivos o trágicos que llamen la atención de los tomadores de decisiones, la partida presupuestaria, las comparaciones con grupos, regiones o naciones, además de la categorización que se haga del problema y la “creencia” (valores) en la necesidad de ocuparse del tema.^{37, 38}

En relación a la segunda corriente, esta consiste en los análisis de los problemas en curso y de sus posibles *respuestas o alternativas*. Para que una idea o solución llegue a ser factible, debe ser técnicamente posible, ser públicamente aceptable y debe de ser de interés para los actores políticos involucrados.³⁷

Respecto al *acuerdo político*, tercera corriente, es conveniente mencionar que está bastante separada de las otras dos corrientes y se compone de eventos tales como cambios en el estado de ánimo nacional, cambios del gobierno y campañas de grupos de interés. Los actores sean gubernamentales o no, pasan a un primer plano en el análisis de “ventanas de oportunidad”, en la medida en que propician una estructura colectiva diferente para la toma de decisiones; como no todos tienen el mismo grado de poder, su accionar en la arena política varía en la influencia que tienen para llevar un problema a la agenda, por lo que es indispensable analizar los recursos que cada sector es capaz de movilizar para sustentar su posición, y su poder para bloquear o abrir un posible cambio en la política.⁴²

Kindgon identifica participantes visibles y ocultos que afectan la unión de las corrientes. Los participantes visibles se organizan para dar solución a un problema específico, presentan su punto de vista, abogan por una respuesta y utilizan medios de comunicación para llamar la atención, pueden estar dentro o fuera del gobierno. Los participantes ocultos son más propensos a ser especialistas en la materia, dentro de este grupo podemos encontrar a los investigadores, académicos y consultores que trabajan predominantemente en desarrollar y proponer alternativas de solución a problemas que pueden llegar a la agenda política.³⁷

Este modelo se utiliza para explicar las dinámicas de cambio que se pueden dar en los “espacios de las políticas” (objetivos, valores, creencias, prioridades) o en el “espacio organizacional” (relación entre el contexto institucional u organizacional de las políticas con los valores, creencias, objetivos).⁴³

4.- Planteamiento del problema

La obesidad infantil es una enfermedad sistémica de curso crónico.²⁸ Sus dos componentes principales son la inactividad física y una alimentación con alto contenido de grasas y azúcares, se está evidenciado cada vez más que el ambiente o entorno puede determinar la exposición a estos factores de riesgo.⁴⁴

La inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo (6% de defunciones a nivel mundial). Sólo la superan la presión arterial elevada (13%), el consumo de tabaco (9%) y el exceso de glucosa en sangre (6%). El aumento de la inactividad física a nivel mundial, se ha asociado no solo a factores de riesgo como el sobrepeso y obesidad, presión arterial y glicemia elevada; también se ha evidenciado que se asocia en un 25% a cánceres de mama y colon, en 27% a diabetes mellitus tipo 2 y en un 30% a cardiopatías isquémicas.¹⁶

En México, los resultados de la Encuesta de Salud en estudiantes de escuelas públicas 2008 (ENSE), revelaron que tan sólo la tercera parte de los niños (28.7%), realiza actividad física moderada a vigorosa de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OMS.⁴⁵

El abrupto descenso de la actividad física obedece a factores como la reducción del tiempo que los menores destinan para jugar al aire libre en parques y espacios públicos, así como al incremento de ciertas conductas, tales como el uso cada vez mayor del transporte automotor, y la preferencia por la televisión y juegos electrónicos.¹⁴ Los entornos escolares, comunitarios y recreativos, en donde los niños pueden llevar a cabo la actividad física y el transporte activo, tienen estructuras propias físicas y sociales que pueden limitar su práctica.²⁹

En nuestro país se han implementado diversas estrategias para la prevención y el control de la obesidad infantil. Sin embargo, aquellas que promueven la actividad física dentro de los entornos escolares, laborales, comunitarios y recreativos, no contemplan diversas variables del ambiente construido físico y social, que pueden constituirse como barreras para su adecuada implementación. Además existe un grado diferencial de participación de los actores de distintos sectores que tienen influencia en la aplicación y fomento de estas estrategias.

5.- Justificación

Para el combate de la obesidad ninguna intervención única es suficiente, en nuestro país se han establecido diversas estrategias como políticas públicas e instrumentos de política dirigidos a la promoción de la actividad física y el transporte activo, dentro de los cuales se encuentran la estrategia “5 pasos por tu salud”, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria. Sin embargo, la falla en la implementación de estas políticas ha determinado que las prevalencias de sobrepeso y obesidad en la población infantil mexicana continúen siendo elevadas. Actualmente México ocupa el cuarto lugar en peso excesivo en niños entre países integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).⁴⁶

De acuerdo a ENSANUT 2012, los niños en edad escolar (ambos sexos), de 5 a 11 años, presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad de 34.4%, 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad.⁴⁷

Los resultados que se presentaran sugieren que la epidemia de obesidad infantil requiere la formulación de políticas públicas integrales intersectoriales y multinivel, así como la construcción, adaptación y mantenimiento de espacios adecuados para incidir en los patrones de actividad física y otros determinantes de este grave problema, el cual predispone a enfermedades crónicas y degenerativas consideradas como las primeras causas de muerte e incapacidad prematura en nuestro país. Sin embargo para su implementación se requiere la voluntad política de los gobiernos en sus diferentes niveles y una participación activa de las instancias correspondientes y de la sociedad civil.⁶

Es por esto que el presente estudio tiene como propósito formular recomendaciones de políticas públicas enfocadas a modificar características del ambiente construido que propician ciertas conductas, hábitos y valores que promueven la actividad física y el cumplimiento del marco normativo actual centrado al combate de la obesidad en la población infantil de las ciudades de Cuernavaca y Guadalajara, México.

6.- Objetivos

6.1 General

Formular recomendaciones de políticas públicas de salud y actividad física basadas en evidencia para la prevención de la obesidad infantil en las ciudades de Cuernavaca y Guadalajara, México.

6.2 Específicos

1.1 Analizar el proceso, actores, contexto y contenido del marco normativo existente relacionado con la promoción de la actividad física y el uso de transporte activo en la población infantil de las ciudades de Cuernavaca y Guadalajara.

1.2 Identificar el potencial para actividad física y modos de transporte activo en la población infantil en las ciudades de Cuernavaca y Guadalajara.

1.3 Identificar las barreras y facilitadores del ambiente construido para implementar políticas públicas e iniciativas sociales relacionadas con la promoción de actividad física y el uso de transporte activo en las ciudades de Cuernavaca y Guadalajara.

7.- Material y métodos

El presente estudio se enmarca en el proyecto “Determinantes ambientales de la Obesidad Infantil y Políticas Públicas en Mexico” del Centro de Investigación en Salud Poblacional (CISP), asociado a la línea de investigación de Salud Ambiental. Es de tipo observacional descriptivo, analítico, transversal, retrospectivo y prospectivo, basado en métodos cuantitativos y cualitativos de recolección de datos. Se llevó a cabo en el Instituto Nacional de Salud Pública de México, en dos etapas que se describen a continuación:

7.1 Análisis de políticas:

Se realizó un análisis retrospectivo del marco normativo vigente a la fecha del estudio, relacionado con la promoción de la actividad física en espacios y parques públicos, así como del uso de transporte activo en niños en las ciudades de Guadalajara y Cuernavaca, México. Se consideraron tres instrumentos de política nacional con injerencia a nivel local:

- Estrategia “5 pasos por tu salud”
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2013

- Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria

El modelo usado para el análisis del proceso, actores, contenido y contexto de estas políticas fue el marco triángulo de Walt y Gilson que se muestra en la Figura 2, los resultados fueron vertidos en matrices de contenido para facilitar su descripción posterior.

7.2 Análisis para políticas:

Se llevó a cabo mediante un análisis prospectivo de datos secundarios cuantitativos y cualitativos. Los datos utilizados fueron tomados del proyecto “Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en Mexico”, mismo que se realizó siguiendo un método ecológico y un enfoque diagonal en las ciudades de Cuernavaca y Guadalajara. Este proyecto fue desarrollado en cuatro etapas, que se describen a continuación:

Primera Etapa: Consistió en la elaboración de un sistema de información geográfica a partir del software ArcGIS V9.3. Se pretendía seleccionar como unidad de análisis diversas áreas geográficas estadísticas básicas (AGEBS) con alta prevalencia de sobrepeso y obesidad de acuerdo a datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 en las ciudades de Cuernavaca y Guadalajara, sin embargo las AGEBS que contaban con esta información eran muy pocas, motivo por el cual se decidió tomar como unidad de análisis a las escuelas.

Cuernavaca tiene un total de 200 planteles escolares, 99 del sector público y 101 del sector privado. Guadalajara tiene 714 planteles de los cuales 152 son públicos y 562 privados. Para la selección de las unidades de análisis, es decir las escuelas, se realizó una muestra aleatorizada de escuelas públicas y privadas de estas ciudades, utilizando el programa Epidat. Como resultado se seleccionaron 31 escuelas en Guadalajara (20 escuelas públicas y 11 privadas) y 31 escuelas en Cuernavaca (15 escuelas públicas y 14 privadas).

Una vez identificadas las 68 escuelas, mediante un Sistema de Información Geográfica, se trazó el entorno escolar (buffer) o área de influencia de 100 metros a la redonda de cada unidad o plantel, tomando como punto central del buffer la puerta principal de acceso a la escuela. Para cada buffer, se desarrolló un mapa con delimitación de manzanas y nombres de calles. Estos mapas fueron el instrumento básico que utilizaron encuestadores para ubicar (geo-referenciar) establecimientos de venta de alimentos en las calles, publicidad y características físicas relevantes para el transporte activo en torno a las unidades de análisis.

Segunda Etapa: Se desarrolló de octubre del 2012 a marzo del 2013, contempló una serie de observaciones no participativas, recolección de registros fotográficos y levantamiento de inventarios de mercados, tiendas de abarrotes y otros recursos de comida, frutas y verduras entorno a las escuelas. Además se obtuvo información antropométrica y sobre la práctica de actividad física que llevaban a cabo niños de 9 a 11 años de edad, de cuarto y quinto año de primaria.

Tercera etapa: Se realizó de julio a octubre del 2013. Consistió en una revisión exhaustiva del marco legal y reglamentos estatales y municipales con injerencia en las ciudades de Guadalajara y Cuernavaca, México, enfatizando en la regulación de usos de suelo, políticas de desarrollo urbano y municipal. Además, incluyó el Mapeo Político de actores clave de las ciudades previamente mencionadas y la aplicación de entrevistas semiestructuradas a los mismos.

La revisión del marco legal contenía disposiciones normativas donde se establecían grados diferenciados de responsabilidad intersectorial desde el ámbito federal hasta el municipal, para su análisis se utilizó como herramienta auxiliar el programa de cómputo Policy Maker, el cual permite ordenar electrónicamente la información a partir de procedimientos puntuales (Reich M, 1996). Las políticas revisadas fueron el Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria (2010), la Ley General de Salud, la Ley Estatal de Salud, diversas Normas Oficiales Mexicanas, el Plan de Desarrollo Estatal y los Planes Municipales de Desarrollo de Cuernavaca y Guadalajara.

Cuarta etapa: Se lleva a cabo actualmente y consiste en el análisis e integración de datos mixtos, recabados en las etapas previas. Como se mencionaba con anterioridad para llevar cabo el análisis para políticas de este proyecto terminal, se seleccionaron datos mixtos derivados del proyecto previamente descrito. Por lo tanto, este contiene un componente cuantitativo y uno cualitativo, que se describen a continuación.

7.2.1 Componente cuantitativo:

Proviene de los resultados arrojados por los cuestionarios de actividad física (ANEXO 1) que se aplicaron a niños de 9 a 11 años de escuelas públicas y privadas de las ciudades de interés en el estudio. La media de edad fue de 9.86 años (± 0.73) en la cd. de Guadalajara, donde se aplicaron en total 393 encuestas. En Cuernavaca el promedio de edad fue de 9.8 (± 0.74) años, y se aplicaron en total 313 encuestas. El grupo más frecuente de edad en ambas ciudades fue el de 10 años. Las bases de datos fueron analizadas utilizando el paquete estadístico STATA 2012.

Los niños de cada escuela fueron elegidos mediante un procedimiento aleatorio un día antes de empezar el estudio, se seleccionaron equitativamente a partir de cuatro grupos, dos salones de 4º y dos salones de 5º. Es decir, se incluyeron dos grupos de 4º grado y dos grupos de 5º grado, ambos con el mismo porcentaje de niños y niñas.

Los cuestionarios aplicados fueron adaptados del cuestionario Youth Activity Questionnaire, instrumento de medición de la actividad física validado y adaptado por Hernández y colaboradores en 1999. La información generada a través de estos cuestionarios permitió conocer las horas a la semana en que los escolares de estas ciudades realizan actividad física moderada a vigorosa y las horas que destinan a actividades como ver televisión, jugar videojuegos o ver películas, mismas que originan inactividad física en los niños. Así mismo, pudimos identificar el porcentaje de niños que utilizan el transporte activo para trasladarse a la escuela de escuelas públicas y privadas.

7.2.2 Componente cualitativo:

Para este componente, se tomaron en cuenta los resultados derivados de las entrevistas semiestructuradas (ANEXO 2) aplicadas a actores clave tales como representantes de programas de planeación y desarrollo urbano, servicios de transporte y seguridad vial, proyectos deportivos e integrantes de la sociedad civil, investigadores, representantes del sector educativo y de salud, identificados y contactados previamente. Se aplicaron 18 entrevistas en Guadalajara y 17 en Cuernavaca.

Se desarrollaron directorios específicos para integrar a los actores clave de las ciudades de análisis, y se constituyó una agenda de campo en donde se programó la realización de las entrevistas. La técnica de “bola de nieve” fue utilizada para aquellos actores clave que no pudieron atender la entrevista, a través de esta técnica se les solicitó designaran a una persona que conociera el funcionamiento de la oficina para tal fin.

Los ejes temáticos de las entrevistas corresponden a los siguientes temas:

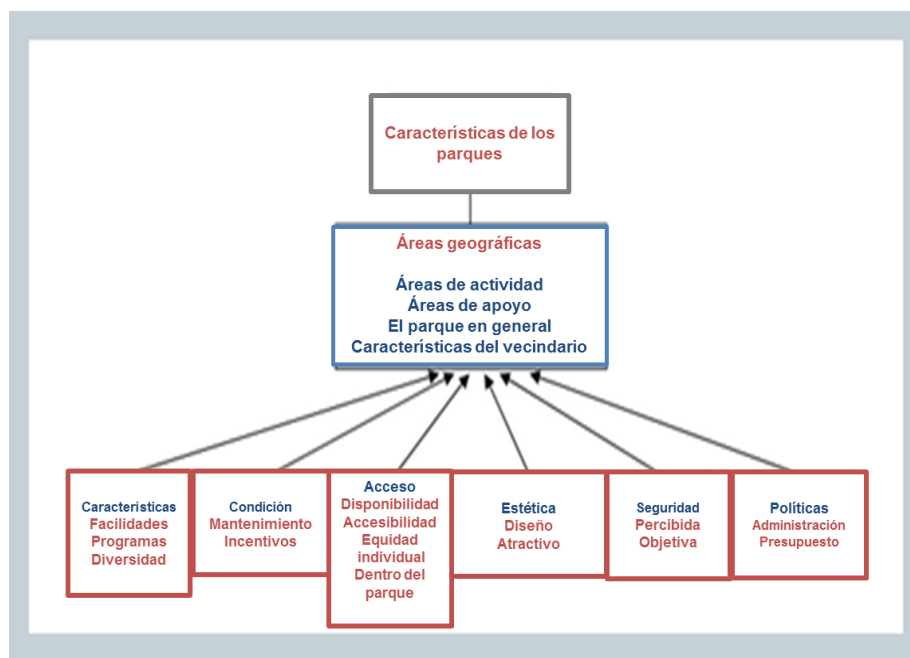
- Características del trazo urbano
- Atributos espaciales: Disponibilidad y accesibilidad de espacios saludables.
- Medios de transporte.
- Demanda de espacios saludables.
- Reglamentación/Procedimientos para la creación de espacios saludables.
- Lineamientos para la atención de solicitudes ciudadanas.
- Adecuación del espacio.

- Mecanismos de coordinación de la sociedad.
- Ampliación de la oferta de espacios saludables.

Las entrevistas fueron grabadas y su contenido codificado de acuerdo a los temas de interés del estudio (previo consentimiento informado), se incluyeron características generales del ambiente construido, actividad física en niños y del marco normativo existente, la información obtenida fue vertida posteriormente en tablas de contenido. Siguiendo a Bossert, elaboramos una escala de valores para calificar la opinión de los informantes clave sobre las oportunidades para realizar actividad física, acceder a parques y desplazarse activamente que tienen los niños de las ciudades del estudio, aplicando los criterios: +++ calificación óptima; ++ regular; + valor bajo o limitado.

Así mismo, a través del modelo conceptual propuesto por Bedimo-Rung et al. (Figura 4) para el análisis de los atributos geográficos y conceptuales de los parques y espacios recreativos con influencia para la actividad física, se clasificaron las variables accesibilidad, disponibilidad distribución equitativa, seguridad, estética, mantenimiento y oferta de programas. A cada una de estas variables se les asignó un valor aplicando los mismos criterios mencionados anteriormente de acuerdo a la opinión de los informantes clave en torno a las variables categorizadas.

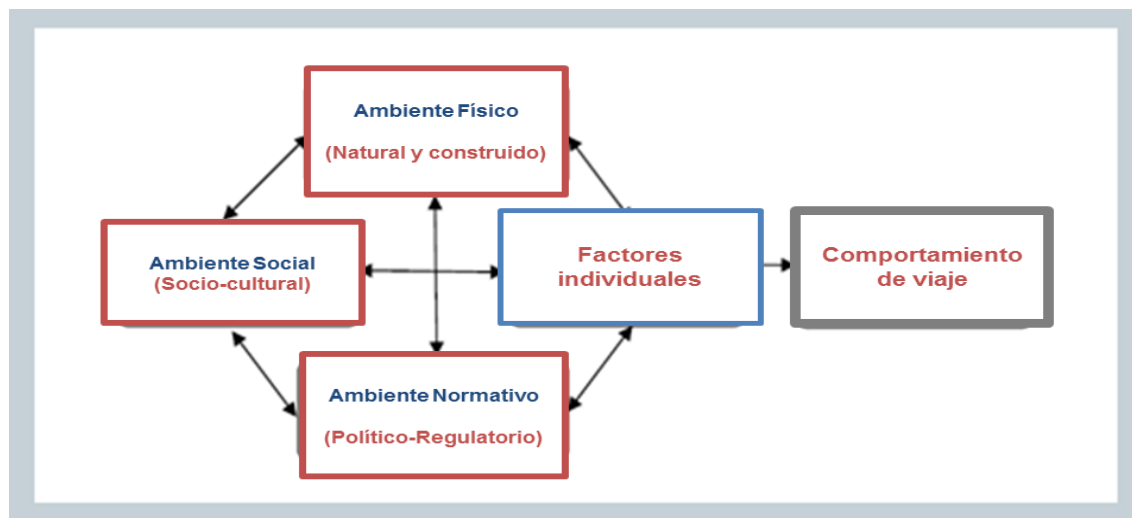
Figura 4. Modelo Conceptual para el análisis de la influencia de los parques y espacios recreativos en la actividad física de acuerdo a sus atributos geográficos y conceptuales



Fuente: Bedimo-Rung et al.

Adaptando el modelo conceptual de Gebel et al (Figura 4), propuesto para el análisis de las influencias ambientales para el transporte activo, se clasificaron variables relacionadas con el ambiente construido, el entorno social y el entorno político regulatorio. Siguiendo nuevamente a Bossert, se asignaron valores a las variables previamente mencionadas de acuerdo a la opinión de los informantes clave sobre las mismas.

Figura 5. Modelo Conceptual para el análisis de las influencias del ambiente construido físico, social y normativo para el transporte activo



Fuente: Gebel et al.

7.3 Formulación de recomendaciones

Derivado del análisis realizado y siguiendo el modelo de Kingdon se desarrolló un *Policy Brief*, donde se integraron recomendaciones de políticas públicas de salud y actividad física para la prevención de la obesidad infantil. Este documento también aporta evidencia sobre las barreras y facilitadores del ambiente construido para la promoción del transporte activo y el uso de transporte activo en niños de edad escolar en las ciudades de interés.

El Policy Brief se constituye como:

- Un breve documento que presenta las conclusiones y recomendaciones de un proyecto de investigación a un público no especializado.
- Un medio para explorar un problema y extraer lecciones aprendidas de la investigación.
- Un vehículo para proporcionar asesoramiento sobre políticas.⁴⁸

8.- Consideraciones éticas

La propuesta de investigación del estudio “Determinantes Ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México” del que deriva este proyecto terminal, fue revisada y aprobada por los Comités de Investigación, Bioseguridad y Ética del Instituto Nacional de Salud Pública. A todos los informantes que participaron en el estudio se les solicitó previo a su colaboración, su consentimiento de manera informada. La información generada es estrictamente confidencial y no se encuentra disponible para otro propósito diferente al inicial; actualmente está siendo utilizada por los investigadores del proyecto para su análisis.

Se elaboró por parte de la alumna, una carta de confidencialidad (ANEXO 3), donde se comprometió a respetar la privacidad de los datos recabados en el proyecto y a mantener la confidencialidad de la información que derivó de su participación en el estudio, además estableció el compromiso de no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados representan una causal de despido de sus funciones.

En relación a este proyecto terminal, al ser una revisión de datos secundarios que no incluía la participación de sujetos humanos, y puesto que la base secundaria que fue utilizada, ya había sido revisada y aprobada previamente por los Comités de Investigación, Bioseguridad y Ética del Instituto Nacional de Salud Pública, y ante la presentación de la carta de confidencialidad de la alumna ante dicho comité, este dictamino que quedara exento de revisión (ANEXO 4).

9.- Resultados y discusión

9.1 Análisis de políticas

9.1.1 Proceso y actores involucrados en la hechura de las políticas

9.1.1.1 Identificación y reconocimiento del problema

Identificación

En México el tema de obesidad infantil fue posicionado en la agenda política tras ser identificado en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 y confirmado a través de la Encuesta Nacional de Salud en Escolares 2008 y diversas publicaciones científicas.

Reconocimiento

Los actores encargados de llevar el tema a la agenda política reconocieron diversos aspectos del problema de obesidad que se describen a continuación:

- Causas: aquellas relacionadas con una alimentación poco saludable y en menor proporción las que se encuentran asociadas al sedentarismo y a la falta de actividad física.
- Consecuencias: el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas y el costo social y económico que estas implican.
- Enfoque: Atribuían que las conductas relacionadas a una alimentación poco saludable e inactividad física eran principalmente producto de malos hábitos individuales y daban menor peso a los factores del ambiente en su causalidad.
- Acciones a desarrollar: algunos consideraban la necesidad de formular políticas públicas multisectoriales y otros intersectoriales. Pero todos coincidían en que debían de ser integrales, concertadas entre el gobierno, la sociedad y la industria, dirigidas a mejorar la oferta y acceso de alimentos y bebidas saludables, así como la promoción de la actividad física.

9.1.1.2 Formulación de las políticas públicas

En el año 2006 en nuestro país, siguiendo el artículo 12 de la Ley de Planeación que establece el Sistema Nacional de Planeación Democrática, e elaboró una consulta a ciudadanos, organizaciones de la sociedad civil, pueblos, comunidades indígenas, gobiernos municipales y estatales con el propósito de establecer los fundamentos para el desarrollo del Plan Nacional 2007-2012. El Plan fue presentado el 30 de mayo del 2007 en la Residencia Oficial de los Pinos por el entonces presidente Felipe Calderón, y publicado en el Diario Oficial de la Federación al día siguiente.²⁵ El Plan estableció las bases para que diversos programas institucionales y sectoriales dieran seguimiento a las recomendaciones propuestas por la OMS en la Estrategia mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud.¹⁹

En el año 2009, la Secretaria de Salud desarrollo la estrategia 5 pasos por tu salud vinculada a los objetivos del Programa Sectorial de Salud. Esta estrategia se basó y apoyo en la metodología de mayor éxito en Europa para el combate de la obesidad “EPODE” (Ensemble Prévenons, l’Obesité Des Enfants).²⁷ El propósito de esta metodología francesa es crear comunidades capaces de poner en práctica intervenciones eficaces para prevenir la obesidad infantil, sosteniéndose en pilares como

el compromiso político, la evidencia científica, recursos y servicios sostenibles y la evaluación del programa.⁴⁹

En ese mismo año, atendiendo también a las recomendaciones de la OMS, la Secretaría de Salud y posteriormente la Subsecretaría de Salud, inician esfuerzos para crear una estrategia nacional y multisectorial para la prevención y control de la obesidad y sus comorbilidades, que quedaría establecida en el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, acorde con el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Salud y la Estrategia 5 pasos por tu salud.⁵⁰

El desarrollo de los objetivos de este acuerdo se llevó a cabo en diferentes etapas; en primer lugar se convocó a un grupo técnico constituido por representantes de la Secretaría de Salud, del Instituto Nacional de Salud Pública y de diversas instituciones académicas y de salud. Este grupo se encargó de revisar la magnitud y trascendencia del problema en nuestro país, así como los programas nacionales, estatales y locales existentes, y la evidencia científica e intervenciones internacionales para la prevención y control del sobrepeso y obesidad.⁵¹

Posteriormente, se hicieron diversas consultas con los sectores involucrados y se convocó a una reunión de expertos nacionales e internacionales en nutrición y prevención de obesidad y enfermedades crónicas, en la cual se evaluó la evidencia, los objetivos y acciones identificadas por el primer grupo y se hicieron sugerencias que enriquecieron las políticas planteadas. Después de un análisis cuidadoso y basado en la evidencia nacional e internacional, se consensuaron los 10 objetivos principales en los que se podía sentar una política de Estado para prevenir efectivamente el desarrollo de la obesidad y enfermedades crónicas. Un grupo integrado por expertos de diferentes sectores gubernamentales propuso diversas acciones para cumplir estos objetivos y configuro una matriz donde colocho las dependencias que tenían injerencia para su cumplimiento.⁵⁰

Previo a la implementación de las acciones propuestas, se realizó una serie de consultas y discusiones intensivas entre los sectores y subsectores del Gobierno Federal, Presidencia de la República, Secretaría de Salud y otros actores clave que participarían en la ejecución de las mismas. Destacó la participación del Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo, del Consejo Nacional Agropecuario y de la Confederación de Cámaras Industriales. Finalmente los objetivos quedaron asentados en el ANSA el 25 de enero del 2010 firmado por el presidente de la República y las instancias encargadas de su ejecución, el documento fue publicado el 11 de febrero del mismo año para su consulta en distintos medios de comunicación.⁵⁰

Cuadro 2. Formulación de las políticas públicas

Instrumentos de política	¿Cómo se acordaron?	Actores involucrados en su formulación	Objetivos planteados para la promoción de la actividad física en niños y niñas	Plan de acción: Actividades, acciones, estrategias	¿Cómo se comunicaron?
Plan Nacional de Desarrollo (PND)	Consulta diversos grupos de interés	Gobierno, ciudadanos, organizaciones sociedad civil, pueblos, comunidades, indígenas, gobiernos municipales y estatales	Eje 3. Igualdad de Oportunidades Objetivo 4. Mejorar las condiciones de salud de la población.	4.1 Fortalecer los programas de protección contra riesgos sanitarios.	El Plan fue presentado por el presidente Felipe Calderón y publicado en el Diario Oficial de la Federación.
				4.2 Promover la participación activa de la sociedad organizada y la industria en el mejoramiento de la salud de los mexicanos.	
				4.3 Integrar sectorialmente las acciones de prevención de enfermedades.	
			Eje 3. Igualdad de Oportunidades Objetivo 4. Fomentar una cultura de recreación física que promueva que todos los mexicanos realicen algún ejercicio físico o deporte de manera regular y sistemática.	23.1 Estimular la formación y consolidación de una cultura deportiva entre todos los grupos sociales y de edad, en todas las regiones del país.	
				23.2 Propiciar el desarrollo de infraestructura deportiva y aprovechar espacios públicos abiertos para la construcción de canchas deportivas como un medio eficaz para promover la práctica de los deportes.	
Estrategia 5 pasos por tu salud	Programa que responde a los objetivos del PND	Secretaría de Salud	Acción 1.- Fomentar la actividad física individual y colectiva; la recomendación son 30 minutos para adultos y 60 minutos para niños y adolescentes.	1.- Caminar, correr, brincar, nadar. Etc.	Spots televisivos y de radio, página de internet, trípticos y folletos, difundidos del 2009 al 2012.
				2.- practicar deportes de convivencia.	
				3.- Preferir usar escaleras que utilizar elevadores y escaleras eléctricas.	
				4.- Visitar parques y centros de recreación.	
Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria	Consulta grupos de interés por convocatoria del Ejecutivo	Dependencias gubernamentales, academia e industria.	Objetivo 1. Fomentar la actividad física en la población en los entornos escolar, laboral, comunitario y recreativo con la colaboración de los sectores público, privado y social.	1. Información, educación, comunicación	Documento publicado el 11 de febrero del 2010 por el presidente de la República y las instancias encargadas de su ejecución.
				2. Abogacía, regulación, corregulación	
				3. Monitoreo y evaluación	
				4. Investigación	

Fuente: Elaboración Propia. Adaptación modelo teórico Walt y Gilson.

9.1.1.3 Implementación de las políticas públicas

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se apoyó en diversos programas institucionales y sectoriales para ejecutar sus estrategias propuestas. En relación a la prevención y control de la obesidad, y específicamente en la promoción y fomento de la actividad física, las acciones fueron implementadas a través del Programa Nacional de Cultura Física y Deporte e indirectamente con el Programa Sectorial de Salud ese sexenio (Cuadro 3).²⁵

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se vinculaba con el Programa Nacional de Cultura Física y Deporte a través del objetivo 23 del eje de igualdad de oportunidades, enfocado a fomentar una cultura de recreación física que promoviera que todos los mexicanos realizaran ejercicio físico o algún deporte de manera regular y sistemática. Las estrategias a seguir fueron la formación y consolidación de una cultura deportiva en todos los mexicanos y el desarrollo de infraestructura deportiva como un medio para promover la práctica del deporte. La Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE), fue la instancia encargada de dar cumplimiento de estas estrategias en colaboración con la Secretaría de Educación Pública.⁵²

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se relacionaba con el Programa Sectorial de Salud mediante el objetivo 4 también del eje de Igualdad de Oportunidades. Las tres estrategias a seguir para su cumplimiento fueron el fortalecimiento de los programas de protección contra riesgos sanitarios, la promoción de la participación activa de la sociedad y la industria en la mejora de la salud de los mexicanos, y la integración sectorial de las acciones de prevención de enfermedades. Las instancias encargadas de su implementación fueron las integrantes del Sector Salud, entre las que se encontraban la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF); la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA); la Secretaría de Marina (SEMAR); y Petróleos Mexicanos (PEMEX) y organizaciones de la sociedad civil.⁵³

La estrategia 5 pasos por tu salud, se implementó como una campaña de comunicación que fomentaba estilos de vida saludables en la población mexicana mediante la adopción de 5 metas de autocuidado, dentro de las cuales se encontraba el fomento de 60 minutos de actividad en niños y adolescentes (Cuadro 3). Inicialmente la Secretaría de Salud encabezó los esfuerzos nacionales para su ejecución, posteriormente la Secretaría de Educación fue la responsable de esta tarea. Durante su implementación siempre se enfatizó en que el éxito de este programa dependía de la voluntad que tuvieran los ciudadanos para adoptar las metas planteadas.⁵⁴

El ANSA no se implementó como una ley, norma o reglamento. Como lo dice su nombre es un acuerdo que se ejecutó bajo el principio de la buena voluntad de las partes involucradas, por lo tanto no contemplaba sanciones ni obligaciones. Dentro de sus diez objetivos solamente uno se orientaba hacia el fomento de la actividad física en los entornos escolar, laboral, comunitario y recreativo. Se planteaba que para su cumplimiento se requería una decida voluntad individual en colaboración con las acciones concertadas por instancias como el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaria de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaria de Educación Pública (SEP)/ CONADE, Secretaría de Marina (SEMAR) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), en coordinación con el sector privado y social (Cuadro 3).. Estas acciones estuvieron vinculadas con las del Programa Sectorial de Salud 2007-2012, el Plan Nacional de Cultura Física y Deporte y la Estrategia 5 pasos por tu salud.⁵⁰

9.1.1.4 Evaluación de las políticas

Es difícil la evaluación puesto que ninguna de las políticas públicas de estudio se acompaña de un proceso técnico o línea basal desde el inicio de su ejecución. Aparentemente el diseño de estas políticas siguió el proceso de formulación planteado en el modelo de Walt y Gilson, sin embargo se aprecia una falta correspondencia entre los objetivos y acciones propuestas para su cumplimiento.

9.1.2 Contexto en el proceso de formulación de las políticas públicas

Existen diversos factores del contexto local que llamaron nuestra atención en las dos ciudades de estudio (Cuadros 4 y 5). Con respecto a la infraestructura para el transporte activo, específicamente ciclovías, la ciudad de Guadalajara cuenta con 15.45 km repartidos en 6 circuitos.^{55,56} Se estima que la población realiza 220 mil viajes por día⁵⁷ a través de ellos para desplazarse a sus lugares de destino o para practicar actividad física en alguno de los 39 paseos rodantes organizados por la sociedad civil en coordinación con el ayuntamiento.⁵⁸ Los días domingos y festivos se implementa en diversas avenidas de la ciudad la ciclovía recreativa, con una longitud de 25.6 km que la posiciona en el décimo lugar a nivel mundial. Se constituye como un espacio libre de vehículos motorizados que permite durante varias horas del día el paseo seguro en bicicleta, a pie o patines de miles de personas.⁵⁹

En el caso de Cuernavaca, solo se cuenta con una ciclovía de 1.5 km. La implementación de ciclovías es ocasional y se da en determinados eventos deportivos promovidos por el ayuntamiento y organizaciones de la sociedad civil.

Cuadro 3. Implementación de las políticas públicas

Instrumentos de política	Principios	Instancias relacionadas con el cumplimiento de los objetivos planteados para la promoción de la actividad física en niños y niñas	Ámbito de injerencia
Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012	Vertical Top Down	Secretaría de Salud	Programa Sectorial de Salud
		CONADE/ Secretaria de Educación Pública (SEP)	Plan Nacional de Cultura Física y Deporte
Estrategia 5 pasos por tu salud	Vertical Top Down	Responsable → inicialmente Secretaria de Salud, posteriormente SEP con la participación voluntaria de la población e industria	Promoción de estilos de vida saludables
Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria	Vertical Top Down	- CONADE - SEP	- Facilitar la práctica de actividad física en el entorno escolar. - Plan Nacional de Cultura Física y Deporte
		Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF)	Promover la actividad y recreativa en la población escolar en el marco de los programas alimentarios operados por los sistemas estatales del Desarrollo Integral para la Familia.
		Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	Impulsar la actividad física en las escuelas, familias, centros de seguridad social y vacacionales.
		Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	Integrar la actividad física a los programas Rescate de Espacios Públicos y Jóvenes en Oportunidades
		Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)	Incorporar la prescripción personalizada de actividad física en las subdelegaciones médicas del ISSSTE.
		Secretaria de Salud (SS)	Promover la acumulación de al menos 30 minutos de activación física diaria en toda la población.
		Gobiernos estatales y municipales	Fondos y apoyos para construir espacios comunes, seguros, bien iluminados y agradables.
		Sociedad	Practicar de manera regular algún deporte o actividad física

Fuente: Elaboración Propia. Adaptación modelo teórico Walt y Gilson.

Cuadro 4. Factores sociodemográficos con influencia en el proceso de formulación de políticas

Sociodemográficos	Guadalajara	Cuernavaca
Número de habitantes	1 495 189 ⁶⁰	365 168 ⁶¹
Densidad poblacional (hab./km2)	9888.8 ⁵⁹	1828.6 ⁶⁰
Tasa de motorización (Automóviles por cada mil habitantes)	381 ⁶²	268 ⁶³

Fuente: Elaboración Propia. Adaptación modelo teórico Walt y Gilson.

Cuadro 5. Factores estructurales con influencia en el proceso de formulación de políticas

De infraestructura	Guadalajara	Cuernavaca
Mts2 de áreas verdes con mantenimiento por habitante	2.5 ⁶⁴	1.27 ⁶⁵
Ingreso corriente total per cápita	\$3,241 ⁶⁶	\$ 2,656 ⁶⁷
Parques	19 ⁶⁸	7 ⁶⁹
Unidades deportivas	80 ²⁵	6
# Ciclovías	6	1

Fuente: Elaboración Propia. Adaptación modelo teórico Walt y Gilson.

9.1.3 Contenido de las políticas

Cuadro 6. Contenido de las políticas públicas de salud en México

CONTENIDO	Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012	Estrategia 5 pasos por tu salud	Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria
Tipo	Explicita Redistributiva	Explicita Distributiva	Explicita Distributiva
Objetivo	Establecer los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que durante la presente Administración deberán regir la acción del gobierno, de tal forma que ésta tenga un rumbo y una dirección clara.	Promoción de estilos de vida saludables por medio de cinco acciones simples, sencillas y prácticas que se puedan adoptar y adaptar a la vida diaria para conservar la salud compartiendo con la familia y personas del entorno directo.	Contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional al revertir la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles que enfrenta el país, derivadas del sobrepeso y la obesidad.
Estrategias	Armónica entre todos los diferentes niveles de gobierno, industria y sociedad.	Mediática Individual Voluntaria	Multisectorial Multinivel Transversal
Valores	Comunitaria	Liberal	Liberal
Línea basal	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Responsabilidad de la implementación y monitoreo	Poder Ejecutivo, Congreso de la Unión, legislaturas estatales, Poder Judicial, gobiernos estatales y municipales, partidos políticos, sector privado, organismos sociales y ciudadanos.	Inicialmente Secretaría de Salud, posteriormente Secretaría de Educación.	Responsabilidad compartida para la implementación entre distintos sectores de gobierno, sector privado y sociedad civil.

Fuente: Elaboración Propia. Adaptación modelo teórico Walt y Gilson.

9.2 Análisis para políticas

En este informe para políticas presentaremos el tiempo que los niños y niñas de Guadalajara y Cuernavaca destinan para hacer actividad física moderada a vigorosa, así como las oportunidades y barreras del ambiente construido para la misma.

9.2.1 Actividad física y sedentarismo en niños y niñas de Guadalajara y Cuernavaca

El tiempo promedio que los niños participantes en el proyecto destinan para realizar actividad física moderada a vigorosa es mayor en los niños de Guadalajara, que en los de Cuernavaca (Cuadro 5). Cabe mencionar que existe un alto porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones establecidas por la OMS sobre la actividad física moderada a vigorosa que deben realizar niños y jóvenes de 5 a 17 años (1 hrs /día- 7 hrs/semana), sobre todo en la ciudad de Guadalajara con una prevalencia de 77.1%.

Cuadro 7. Tiempo promedio de actividad física moderada a vigorosa que realizan los niños participantes en el proyecto y porcentaje de cumplimiento de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud

Ciudad	Tiempo promedio (hrs) por semana que realizan actividad física moderada a vigorosa	% Cumplimiento recomendaciones para actividad física moderada a vigorosa de la OMS				Total
		Si		No		
	%	n	%	n		
Guadalajara	14.31 ± 9.06	77.1	303	22.9	90	393
Cuernavaca	12.86 ± 8.84	74.44	233	25.56	80	313

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México

Al estimar el tiempo frente a pantalla, conocido como un indicador de sedentarismo, podemos apreciar que en la ciudad de Guadalajara los niños destinan en promedio 65.53 ± 44.53 minutos diarios para ver televisión, estar en la computadora o jugar videojuegos, mientras que los niños de Cuernavaca destinan 58.02 ± 36.76 como se aprecia en el cuadro 5.

A través de este cuadro también podemos observar que el 88.20% de los niños de Guadalajara y el 93.61% de los niños de Cuernavaca participantes en este estudio, cumplen con las recomendaciones establecidas por la OMS de un máximo de dos horas diarias frente a pantalla.

Cuadro 8. Tiempo promedio que destinan frente a pantalla los niños participantes en el proyecto, y porcentaje de cumplimiento según las recomendaciones de la OMS.

Ciudad	Tiempo promedio (minutos/día) frente a pantalla	% Cumplimiento recomendaciones de tiempo frente a pantalla según la OMS				Total
		Si	%	No	%	
Guadalajara	65.53 ± 44.53	349	88.20	44	11.80	393
Cuernavaca	58.02 ± 36.76	293	93.61	20	6.39	313

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México

9.2.2 Oportunidades y barreras para la actividad física moderada a vigorosa en niños y niñas de Guadalajara y Cuernavaca

De acuerdo a la opinión de los informantes clave de la ciudad de Guadalajara, existen buenas oportunidades para que los niños puedan realizar actividad física y deportiva entre semana y durante el fin de semana (Cuadro 3). En términos generales, mencionan que se aprecia un ambiente favorable para la actividad física; programas como el de la ciclovía recreativa están abriendo una ventana de oportunidad para que los niños realicen actividad física moderada a vigorosa en un ambiente seguro.

Los informantes de la ciudad de Cuernavaca, a diferencia de los de Guadalajara, consideran que los niños de esta ciudad tienen oportunidades limitadas para realizar actividad física moderada a vigorosa (Cuadro 3). Reportan que esta ciudad no cuenta con una estructura amigable para llevar a cabo esta práctica, a causa de su propia topografía y a la fuerte segregación social que impera en la misma. Estos factores han contribuido a restringir el uso mixto del suelo y por lo tanto han determinado la escasez de infraestructura adecuada para realizar actividad física y deportiva. Además la inseguridad que se aprecia en las calles se ha constituido también como una barrera para que niños y población en general realicen este tipo de actividades.

Figura 6. Opinión de los informantes de Guadalajara y Cuernavaca sobre las oportunidades que tienen niños y niñas para realizar actividad física moderada a vigorosa en sus ciudades

Oportunidades actividad física moderada a vigorosa	Bajas	Medias	Altas
Guadalajara			
Cuernavaca			

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México.

9.2.2.1 Uso de espacios públicos y parques

Diversos estudios demuestran que los parques y espacios públicos representan una opción para que niños y niñas realicen actividad física moderada a vigorosa (Sallis et al.). Los informantes clave de Guadalajara refieren que los niños de su ciudad tienen oportunidades medias para hacer uso de parques y espacios, a diferencia de los informantes de Cuernavaca, quienes refieren que los niños de esta ciudad tienen bajas oportunidades para usar estos establecimientos.

Guadalajara se caracteriza por tener una gran cantidad de parques y espacios recreativos para que niños y adultos puedan llevar a cabo actividad física, sin embargo se reporta que debido al crecimiento poblacional estos se están tornando insuficientes, y los que existen requieren medidas de rescate y remozamiento, así como de vigilancia en materia de seguridad sobre todo en las zonas más vulnerables y marginadas de la ciudad.

Los informantes entrevistados en la ciudad de Cuernavaca, reportan que esta ofrece pocas oportunidades para que niños y población en general puedan hacer uso de parques y espacios públicos, puesto que el número de estos establecimientos es insuficiente para el total de la población. Los espacios existentes son inseguros, además de que están poco habilitados y equipados para satisfacer las necesidades de los usuarios.

Figura 7. Opinión de los informantes clave de Guadalajara y Cuernavaca sobre las oportunidades que tienen niños y niñas de sus ciudades para el uso de espacios públicos y parques

Oportunidades Para el uso de espacios públicos	Bajas	Medias	Altas
Guadalajara			
Cuernavaca			

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México.

Existen ciertos atributos geográficos y conceptuales que fomentan el uso de espacios públicos y parques, tales como su disponibilidad, accesibilidad, seguridad, mantenimiento, entre otros (Bedimo-Rung et al.). La tabla 1, nos muestra la opinión que tienen los informantes clave de Guadalajara y Cuernavaca en relación a los atributos geográficos y conceptuales de los parques y espacios públicos que existen en estas ciudades.

Tabla 1. Opinión de los actores clave entrevistados sobre los atributos geográficos y conceptuales de los parques y espacios públicos en Guadalajara y Cuernavaca

Atributos	Salud		Educación		Ayuntamiento		Academia		Sociedad civil		Legislación	
	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C
Disponibilidad	+++	+	++	+	++	+	+	+	+	+	++	+
Accesibilidad	++	+	++	+	++	+	+	+	+	+	++	+
Distribución equitativa	++	+	+	+	+	+	+	+	+	NA	+	+
Seguridad	NA	+	++	+	++	++	+	+	+	NA	+	+
Estética	NA	+	++	+	++	+	+	+	+	NA	+	+
Mantenimiento	NA	+	++	+	++	+	+	+	+	NA	+	+
Oferta de programas	+++	+	+++	++	++	+	++	+	++	+	++	++

Escala: +++ Alto; ++ Medio; + Bajo; NA=No aplica G=Guadalajara C= Cuernavaca

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México.

Disponibilidad

Los informantes del sector salud de Guadalajara refieren que existe una gran disponibilidad de espacios públicos y parques. Explican que el problema de inactividad física está más enfocado al

aspecto individual que a la carencia de infraestructura, mencionan que la falta actitud y disposición de los habitantes de esta ciudad para realizar actividad física, los ha llevado a ser sedentarios.

Observamos una opinión diferente en otros sectores como la academia y la sociedad civil, quienes reportan una baja disponibilidad de parques y espacios públicos. Comentan que la deficiencia radica en cambios en el formato urbano como la creciente construcción de fraccionamientos denominados “cotos”, los cuales han limitado la creación de nuevos espacios públicos. Además expresaron que los que existen se han vuelto insuficientes para el número de habitantes de la ciudad.

En Cuernavaca el panorama se torna diferente. Todos los actores entrevistados reportan una baja disponibilidad de parques y espacios públicos para realizar actividad física y recreativa. Los informantes comentan que la escasez obedece a la segregación clasista que se aprecia claramente en la ciudad, misma que ha contribuido al crecimiento horizontal de la misma. Las clases socioeconómicas media y alta, equiparan grandes superficies de terreno impidiendo la creación de nuevos espacios públicos. Los entrevistados comentan que tienen altas oportunidades para realizar actividad física ya que las áreas verdes y de esparcimiento de sus viviendas son de mayor dimensión que las disponibles para el público.

Accesibilidad

En cuanto a la accesibilidad, los informantes claves de la academia y sociedad civil de Guadalajara consideran que el desempeño es bajo. La población de esta ciudad se ha concentrado en su mayoría en la periferia; son largas las distancias que tienen que recorrer para llegar a los espacios públicos que se encuentran en su mayoría en el centro de la misma, además no hay incentivos como estacionamientos que motiven la asistencia a estos establecimientos.

Para los informantes del sector salud, educación y legislación, la accesibilidad es regular, mencionan que al igual que la disponibilidad, el problema es individual puesto que la gente es “floja” y no quiere desplazarse hacia los parques y espacios públicos que ofrecen oportunidades para realizar actividad física y deportiva. Aunque son pocos los espacios concesionados, el pago para acceder a estos también se constituye como un limitante para la población, principalmente para aquella de escasos recursos económicos.

De acuerdo a la opinión de todos los actores clave entrevistados en Cuernavaca, existe baja accesibilidad a parques y espacios públicos en la ciudad. El sistema urbano dividido por clases sociales, permite que aquellos de clase media y alta puedan acceder a la gran cantidad de espacios, gimnasios y clubes deportivos que oferta Cuernavaca. Sin embargo, el pago de las cuotas que se

requiere para su acceso es incosteable para la población de bajos recursos económicos. En la ciudad existen diversos espacios que podrían ser utilizados para que niños y niñas realizaran actividad física y deporte, como la Unidad Deportiva “Fidel Velázquez”, sin embargo el no ser derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), limita su acceso.

Distribución equitativa

En Guadalajara todos los sectores entrevistados a excepción del sector salud, opinan que la distribución de los parques y espacios públicos es inequitativa sobre todo en las zonas más marginadas y vulnerables de la ciudad ubicadas principalmente al oriente de la misma. El sector salud comenta que la distribución es medianamente equitativa como en todas las ciudades.

En Cuernavaca todos los actores entrevistados, con excepción de la sociedad civil que no fue interrogada en este rubro, mencionaron que los espacios para hacer deporte y actividad física son elitistas y se distribuyen principalmente en las zonas residenciales y céntricas de la ciudad reduciendo las oportunidades de aquellos que viven en las zonas periféricas y marginadas.

Seguridad, estética y mantenimiento

En la ciudad de Guadalajara la seguridad, estética y mantenimiento de los parques y espacios públicos es deficiente de acuerdo a la percepción de la academia, sociedad civil y legisladores. Si bien se menciona que algunos espacios públicos se han rescatado, muchas unidades continúan deterioradas y con poco mantenimiento por la falta y mala distribución del presupuesto municipal, esta situación ha desencadenado la toma de estos establecimientos por parte de pandillas y delincuentes, creando un ambiente inseguro que limita la asistencia de los ciudadanos.

Algunos informantes del ayuntamiento de Cuernavaca, comentaron que la seguridad en espacios y parques públicos es media, puesto que cuando la ciudadanía lo solicita se envía vigilancia a estos establecimientos. Sin embargo para el resto de los actores entrevistados el nivel de seguridad que se percibe en estos sitios y en toda la ciudad es bajo, situación que representa uno de los principales obstáculos para que niños y niñas salgan de sus casas para realizar actividades recreativas, físicas y deportivas.

Con respecto al mantenimiento y estética, los entrevistados opinan que los espacios existentes están deteriorados y que no cuentan con el suficiente mobiliario deportivo que se requiere para optimizar la actividad física en niños y población en general. Algunos sectores como el ayuntamiento comentaron

que la falta de remozamiento de estos establecimientos, se debe a que la prioridad del actual gobierno está centrada a subsanar la deuda que dejó el gobierno anterior.

Oferta de programas

La diversidad y oferta de programas tiene un desempeño medio para la mayoría de los entrevistados. Estos comentan que se requiere reforzar la promoción de actividades organizadas en estos espacios, y focalizar en niños los programas existentes. Los informantes clave también reportan que al establecerse los programas de manera sexenal o trienal, por cuestiones políticas se deja de invertir en los logros alcanzados y se interrumpe el seguimiento de aquellas acciones que contribuyeron a la promoción de la actividad física. También mencionan que se desconoce el impacto que tuvieron en el bienestar de los niños y población en general.

Los actores clave de Cuernavaca otorgaron una calificación media a la diversidad y oferta de programas que se da en los espacios y parques públicos de la ciudad. Los informantes del ayuntamiento reportan que existen 19 centros de desarrollo comunitario donde se ofertan diversos programas de actividad física, sin embargo refieren que la asistencia de niños y jóvenes es baja. El programa que mayor éxito ha tenido en este sector de la población es el de tae kwon do, con una tasa de participación media alta, sin embargo no se cuenta con el mobiliario e infraestructura necesaria para optimizar la calidad del servicio que se entrega.

9.2.2.2 Transporte activo

Los niños que se desplazan activamente de la casa a la escuela y viceversa, tienen mayores niveles de actividad física. Recientemente en Guadalajara, se empezó a desarrollar una cultura que promueve el uso del transporte activo, principalmente el uso de la bicicleta, sin embargo esta promoción está más orientada hacia los adultos, la única oportunidad que ofrece a los niños se da los fines de semana con la implementación de la vía recreativa. La falta de ciclovías, caminos peatonales seguros y de buen tamaño, así como la carencia de programas que promuevan el transporte activo de los niños de la casa a la escuela, limita que estos lo adopten como un medio de desplazamiento diario.

Las ciudades necesitan generar uso mixto del suelo e inmobiliarios para ofrecer opciones que permitan a sus habitantes desplazarse activamente hacia sus lugares de destino. En Cuernavaca la zonificación de la ciudad de acuerdo al nivel socioeconómico, ha contribuido a reducir la integración del uso de suelo, situación que ha impedido el traslado diario a pie o en bicicleta de todos los grupos etarios de la población. Desde la opinión de los entrevistados la misma estructura de la ciudad

fomenta el uso del transporte motorizado. Sin embargo se reporta que la población de Cuernavaca que cuenta con este bien apenas alcanza el 30%, mismo que se concentra en la población de altos recursos económicos.

Figura 8. Opinión de los informantes clave de Guadalajara y Cuernavaca sobre las oportunidades que tienen niños y niñas de sus ciudades para el transporte activo

Oportunidades para el uso de espacios públicos	Bajas	Medias	Altas
Guadalajara			
Cuernavaca			

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México.

En el presente estudio se encontró que el 46.31% de los niños participantes de la ciudad de Guadalajara se transportan activamente de la casa a la escuela, mientras que en la ciudad de Cuernavaca solo lo hacen el 35.14%

Cuadro 9. Tipo de transporte en el que desplazan de la casa a la escuela los niños participantes en el proyecto

Ciudad	No activo		Activo		Total
	%	n	%	n	
Guadalajara	53.69	211	46.31	182	393
Cuernavaca	64.86	203	35.14	110	313

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México.

Los niños de escuelas públicas de ambas ciudades utilizan en mayor proporción el transporte activo. Solamente el 13.19% de los niños de escuelas privadas de Guadalajara se transportan activamente hacia la escuela, y tan solo el 8.18% de los niños de escuelas privadas de Cuernavaca lleva a cabo esta práctica.

Cuadro 10. Tipo de escuela de los niños de los niños participantes en el proyecto que desplazan activamente

Ciudad	Públicas		Privadas		Total
	%	n	%	n	
Guadalajara	86.81	158	13.19	24	393
Cuernavaca	91.82	110	8.18	9	313

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México.

Existen diversos factores del ambiente construido físico, social y político regulatorio que determinan las oportunidades que los niños tienen para esta práctica. La tabla 2, nos permite conocer la percepción que tienen los actores clave de Guadalajara y Cuernavaca en relación a estas influencias.

Infraestructura

En Guadalajara los actores entrevistados de la academia, sociedad civil y legisladores opinan que infraestructura de las ciclovías es deficiente, si bien existen, mencionan que estas son insuficientes y se localizan principalmente en el centro de la ciudad, limitando las oportunidades para el transporte activo de los habitantes de la periferia. Los actores del ayuntamiento refieren que no hay demanda de la sociedad para la creación de circuitos para el transporte activo (en todas sus modalidades) y que por lo tanto no es un problema prioritario que requiera atención inmediata, opinan que cuando exista una cultura que fomente el uso del transporte activo principalmente de bicicletas, encaminaran acciones para ese fin.

Los informantes entrevistados de Cuernavaca, reportaron que no existe una infraestructura que promueva el transporte activo dentro de la ciudad. Mencionan que la inversión pública está destinada principalmente a la movilidad individual motorizada. Comentan que en la actualidad solo se dispone

de un circuito para el fomento del uso de bicicleta, el cual se localiza en una de las zonas más exclusivas y residenciales de la ciudad.

Tabla 2. Opinión de los actores clave entrevistados sobre los factores ambientales que tienen influencia en el transporte activo en Guadalajara y Cuernavaca

Factores ambientales	Salud		Educación		Ayuntamiento		Academia		Sociedad civil		Legislación	
	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C
Diseño	+++	+	++	+	++	+	+	+	+	+	+	+
Infraestructura	+++	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Seguridad	+	+	++	+	+	+	+	+	+	NA	+	+
Normas sociales	NA	+	+++	NA	+	+	+	+	+	NA	+	NA
Normatividad vial	NA	+	+++	NA	+	+	+	+	+	NA	+	NA
Promoción ayuntamiento	+++	+	+++	+	++	+	++	+	++	+	++	+

Escala: +++ Alto; ++ Medio; + Bajo; NA=No aplica G=Guadalajara C= Cuernavaca

Fuente: Determinantes ambientales de la obesidad infantil y políticas públicas en México

Diseño

En relación al diseño de las ciclovías para el uso de bicicletas en la ciudad de Guadalajara, a excepción del sector salud y educación, se califica como bajo por los demás sectores. Esta innovadora ciudad ha apostado al uso de la movilidad alternativa como medio de transporte, pero aún se deben fortalecer más los esfuerzos iniciados. Los circuitos que existen no fueron diseñados y planificados con los estándares de calidad que se requieren para ese fin, carecen de conexión y en muchos de los casos son extensión o parte de los senderos o caminos peatonales.

Todos los informantes clave de la ciudad de Cuernavaca comentaron que no existe un buen diseño de las banquetas y aceras de la ciudad, refieren que estas no cuentan con el tamaño suficiente para

que la gente pueda desplazarse adecuadamente. Además, reportaron que en algunas calles ni siquiera existen.

Seguridad y normas sociales

Con respecto a la seguridad para caminar o andar en bicicleta, para la mayoría de los actores entrevistados en Guadalajara es baja. Mencionan que el entorno que se aprecia en las calles es muy peligroso y que por lo tanto no es propicio para que los niños se desplacen activamente a la escuela y otros lugares locales. En torno a las normas sociales, casi el total de los participantes reportan que no existe respeto hacia por el ciclista y peatón por parte de aquellos que se transportan motorizadamente, situación que ha conllevado a un gran número de accidentes y muertes de peatones y ciclistas. A causa de estos acontecimientos, ha surgido una asociación conocida como “bicicleta blanca”, que coloca a manera simbólica una bicicleta blanca en el lugar donde se suscitan muertes de ciclistas por accidentes viales.

En relación a este rubro, los informantes del sector salud y ayuntamiento de Cuernavaca, mencionaron que no existe seguridad suficiente para que los niños se desplacen activamente de la casa a la escuela y viceversa. También comentaron que no existe respeto ni tolerancia hacia el ciclista, y mucho menos hacia el peatón.

Normatividad vial

En Guadalajara en materia de normatividad vial, el desempeño tiende a ser calificado como deficiente por la mayor parte de los informantes. De acuerdo a su opinión, es necesario reforzar la vigilancia y señalización que existe para los caminos peatonales y ciclistas. Los esfuerzos para la semaforización peatonal son evidentes y notorios aunque no equitativos en toda la ciudad; para el caso de las bicicletas solamente se cuenta con señalización en el asfalto.

Los actores clave del sector salud y ayuntamiento, refirieron que en esta ciudad no existe una buena delimitación de los carriles viales, además se carece de señalamientos y un sistema de semaforización permanente para todas las modalidades de transporte incluso las motorizadas.

Promoción del ayuntamiento

El ayuntamiento de Guadalajara ha promovido intensamente el transporte activo, a través de la vía recreativa que se establece en algunas avenidas de la ciudad en domingo y días festivos, de ahí que se haya calificado como media alta por la gran mayoría de los actores participantes. Se reconoce como la estrategia a la que el gobierno de la ciudad ha invertido más para la promoción de la

actividad física. La vía recreativa es un espacio protegido, cuidado, con reglas claras y fijas que permite a niños y padres de familia realizar actividad física a un nulo costo.

También existen paseos y rodadas nocturnas en los que el ayuntamiento de la ciudad participa cuidando la vigilancia y seguridad de los ciclistas, sin embargo estas cicletadas están más orientadas hacia la participación de adultos que de niños. Los informantes de la sociedad civil y academia, refieren que si bien el ayuntamiento ha otorgado grandes facilidades para el apoyo de la vía recreativa y las cicletadas nocturnas, es necesaria la inversión y promoción hacia el transporte activo como un medio de desplazamiento diario, no solo en adultos sino también en los niños.

En Cuernavaca, los informantes interrogados en este rubro, mencionaron que anteriormente existía una ciclovía recreativa los días domingos. En la actualidad nos comentan que el único circuito que promueve el ayuntamiento para el transporte activo es la única ciclopista con la que cuenta la ciudad. Mencionaron que en la ciudad y en todo el estado en general, no se promueven políticas públicas de transporte activo. Se ha contemplado la posibilidad de ampliar la disponibilidad de circuitos que fomenten la movilidad activa, sin embargo a la fecha no se ha concretado nada.

9.3 Discusión

En nuestro país, existe la necesidad de posicionar en la agenda política la práctica de actividad física como un medio para prevenir la obesidad infantil. Decía Elmore que en la mayoría de los casos es imposible afirmar si las políticas públicas fracasan porque se basan en ideas erróneas, o si fracasan porque son buenas ideas mal llevadas a la práctica (Elmore 2000:186). En este estudio se aprecia que ambas situaciones determinaron fallas en la implementación de las políticas públicas estudiadas.

Al considerarse que las principales causas del desarrollo de obesidad estaban más asociadas a una alimentación poco saludable, que al sedentarismo y la falta de actividad física, las intervenciones para la prevención y control de este problema también estuvieron diseñadas bajo esta misma premisa. Por lo cual, se dio poco énfasis al uso de parques y espacios públicos, y del transporte activo como medios para llevar a cabo actividad física. Si bien las estrategias dirigidas a mejorar los patrones dietéticos en niños muestran mayor impacto en el peso corporal, aquellas enfocadas a incrementar los niveles de actividad física contribuyen a reducir el porcentaje de grasa corporal, y proporcionan otros beneficios.

Partiendo de que la obesidad fue esencialmente reconocida como producto de malos hábitos individuales, las estrategias formuladas para su atención se orientaron limitadamente a crear o

modificar aspectos del ambiente construido que favorecieran el óptimo desempeño de las mismas.. Por lo tanto, sus efectos pudieron resultar débiles y con poco impacto en la disminución las prevalencias de sobrepeso y obesidad infantil.

Además, se consideró que la obesidad era solamente un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas, y no se le reconoció como una enfermedad epidémica y multifactorial tal como había sido catalogada desde 1997 por la OMS. Por lo tanto, aunque en un principio se apostó por realizar intervenciones sistemáticas, las propuestas se tradujeron en acuerdos y programas mediáticos, voluntarios, insuficientes y discordes con la magnitud del problema.

El proceso político es complejo e interactivo, quienes toman las decisiones y quienes diseñan las políticas dependen de otros para traducirlas en acción. Como se aprecia en este estudio, es común observar una brecha entre las expectativas de una política y los resultados de la misma. La debilidad intersectorial, según este análisis, obedece al principio de discrecionalidad bajo el que se ejecutaron las estrategias y acciones planteadas en cada instrumento de política.

En México la responsabilidad de la implementación de los programas que potencian los factores de salud infantil, recae en primera instancia sobre el propio sector salud, y en menor grado sobre el sector educativo. Aún falta mucho camino por recorrer para vencer las divisiones burocráticas que imperan en la ejecución de las políticas públicas para la prevención de la obesidad infantil. A la fecha las dependencias que establecieron y firmaron compromisos para la atención de este problema, continúan enfocadas en resolver las exigencias que competen a su propia sectorialidad.

En el sexenio pasado el mayor compromiso para promover la actividad física en niños y población general se estableció en el PND y el ANSA. Se acordó que las acciones planteadas serían ejecutadas en primera instancia por la CONADE en coordinación con otras dependencias como la SEP. Sin embargo, cuando se preguntó a la CONADE sobre los avances para el cumplimiento de estas acciones, remitió que eran de competencia exclusiva de la SEP.⁷⁰

Cuando no existe un entorno favorecedor para la microimplementación de las políticas, las propias estructuras físicas y sociales del contexto en el que se desenvuelven limitan sus propósitos, tal como se aprecia en las dos ciudades de estudio. Investigadores del área de planificación urbana y transporte han encontrado que los niños son menos activos cuando viven en comunidades con una baja densidad poblacional, donde existe poca conectividad de calles y cruces infrecuentes, así como carencia de diversificación del uso del suelo y áreas verdes.

La OMS recomienda un parámetro internacional de 9 mt² de áreas verdes por cada habitante para todas las urbes. Pese a que no es un indicador que nos hable de la accesibilidad y distribución de estos espacios, nos permite conocer desde un punto de vista social las oportunidades que tienen las personas para realizar actividad física y recreativa. La normatividad nacional según SEDESOL, nos dice que las localidades con más de 50,000 habitantes requieren parques urbanos con un mínimo de 1.82 mts² de áreas verdes. Si bien Guadalajara cumple con los indicadores nacionales, Cuernavaca no alcanza por mucho ninguno de los dos.

La ciudad de Guadalajara cuenta con una tasa de motorización más alta que la de Cuernavaca, de hecho existen estudios que muestran que hay más árboles que autos repartidos en la totalidad de extensión territorial de la misma. Sin embargo, la tasa de motorización por sí sola no refleja el uso del automóvil, en Guadalajara se realizan 220 mil viajes por día en bicicleta, lo que nos habla de una activa participación social. Una situación similar ha sido reportada en Ámsterdam y Copenhague, con altas tasas de motorización, y un alto porcentaje de desplazamientos activos.

Los niños con bajos ingresos económicos tienen menos oportunidades para ser físicamente activos, puesto que viven en comunidades que no cuentan con los espacios públicos suficientes que tienen las más prosperas. Cuernavaca cuenta con casi la cuarta parte de la población de Guadalajara. El número de parques públicos es equiparable en ambas ciudades de estudio con respecto al número de habitantes de las mismas. Sin embargo en la ciudad de Cuernavaca, donde el ingreso per cápita es menor, el número de unidades deportivas es muy deficiente en comparación al de Guadalajara, y al total de población con la que cuenta.

La ausencia de una línea basal en cada una de las políticas estudiadas, dificultó conocer el impacto atribuible de las mismas sobre las prevalencias de sobrepeso y obesidad infantil. Sin embargo, por las omisiones y debilidades anteriormente presentadas, y la persistencia elevada en las cifras de este problema en los niños, podemos inferir que fue bajo.

10. Conclusiones

La actividad física es un elemento esencial para prevenir y controlar la obesidad infantil en niños, además contribuye al bienestar integral de los mismos. Caminar, andar en bicicleta y el uso del transporte público son estrategias prometedoras para que niños y población en general sean más activos y tengan mayor gasto energético.

Diversos factores intervienen en la práctica regular de actividad física. Se han identificado que los determinantes del ambiente construido tienen gran influencia en las decisiones que llevan a los individuos a este propósito, por lo tanto se requieren implementar intervenciones encaminadas a la promoción de la actividad física, pero también dirigidas a modificar o crear entornos propicios para este fin.

Las políticas públicas son un medio de reflexión y acción para promover la actividad física a través del uso de parques, espacios públicos y transporte activo. El éxito de las políticas públicas en la disminución de las prevalencias de sobrepeso y obesidad infantil, depende inicialmente de su correcto posicionamiento en la agenda política. A lo cual se suman otros factores como el diseño de estrategias acordes al contexto en el que se ejecutaran, y un grado equitativo de compromiso del gobierno en sus distintos niveles e instancias correspondientes, además de la participación activa de la sociedad civil.

El cumplimiento de los niveles de responsabilidad diferenciados en favor de la salud y bienestar infantil, podría fortalecerse a través de un sistema de rendición de cuentas, mismo que permitiría reportar a cada sector la forma en la que contribuye a mejorar los indicadores de salud infantil, uno de los rubros en los cuales el gobierno fija particular atención. Si bien, la salud no siempre debe de ser el objetivo predominante de las políticas públicas, ya que existen otros muchos propósitos que también contribuyen al bienestar de las poblaciones. Es importante que en la medida de lo posible, se tomen en cuenta los factores que fomentan y protegen la salud en la agenda política, diseño, implementación y evaluación de todas las estrategias e instrumentos políticos nacionales, para impactar positivamente en el capital humano y económico del estado.

11. Recomendaciones, implicaciones y análisis de factibilidad

A partir de los resultados del análisis de políticas podemos observar algunas implicaciones que tuvieron las fallas en la implementación de los instrumentos de política analizados en las ciudades de Guadalajara y Cuernavaca (Cuadro 11 y 12). A continuación se presentan diversas recomendaciones formuladas siguiendo el Modelo de Kingdon y basadas en la evidencia científica que se proponen para mejorar el acceso a parques y espacios recreativos y transporte activo de niños y niñas de las ciudades de estudio.

Cuadro 11. Implicaciones y recomendaciones para el uso de espacios recreativos y parques en Guadalajara y Cuernavaca

Dimensión	Ciudad	Actor	Implicaciones	Recomendaciones
Disponibilidad	G	<i>... yo siento que hay espacios suficientes lo que falta es actitud de las personas y también de los niños de fomentarles la actividad física...</i>	Intervenciones orientadas al cambio de comportamiento individual.	Elaboración de <i>Fact sheets/Policy Brief's</i> con evidencia sobre los determinantes ambientales de la obesidad.
	C	<i>...hay más áreas verdes permeables en propiedades privadas que en propiedades pública...</i>	Menores oportunidades para que la gente de clase social baja realice actividad física.	Fomentar el uso comunitario de instalaciones de escuelas fuera del horario escolar y los fines de semana, sobre todo en las zonas más marginadas de la ciudad.
Accesibilidad	G	<i>...pero la gente es muy floja, los queremos a dos cuadras nada más...</i>	Menor asistencia de la sociedad a parques y espacios recreativos.	Creación de rutas de conexión (aceras, senderos, caminos peatonales) cerca de los parques y espacios recreativos.
	C	<i>...sistema urbano dividido por clases, en la que las personas de clase medias y altas pues tienen mayores posibilidades de acceder a espacios de recreación y de actividad física ...</i>	Espacios recreativos y parques inaccesibles para la población de bajos recursos económicos.	Sistema de subsidios que permitan a población de escasos recursos acceder a espacios concesionados.
Seguridad	G	<i>...a veces no son lugares muy seguros, es más fácil pensar en pagar un club...</i>	Miedo en la población para realizar actividad física al aire libre.	Vigilar la legislación que garantiza espacios públicos seguros.
	C	<i>...hoy en día no dejaría yo a mi nieto en la calle...</i>		Establecer comités vecinales de vigilancia.
Estética, mantenimiento	G	<i>...yo veo parques públicos muy grandes, muy bonitos aunque muy deteriorados pero que tienen una infraestructura que si se le diera mantenimiento sería maravillosa...</i>	Espacios que no incentivan la asistencia de la población.	Mecanismos de coordinación con la sociedad civil para el rescate de espacios públicos.
	C	<i>...o sea que requiere estar arreglando algunos detalles incluso incentivando a la población también a esta parte del cuidado de las instalaciones que se prestan aunque sean gratuitas ¿no?...</i>		
Oferta de programas	G	<i>...Pues yo creo que en todo programa ya sabemos que algo importante es no nada más dejar el programa ¿verdad? sino evaluar si realmente está funcionando...</i>	Se desconoce el impacto de los programas de actividad física en el bienestar de la población infantil.	Seguimiento y rendición de cuentas de programas trienales y sexenales para la promoción de la actividad física.
	C	<i>...no es muy mala...yo no veo una gaceta de deportes...no se oye va a ver el torneo fulanito, o únete a la caminata tal...no, no hay nada de eso</i>	La gente no asiste a los parques y espacios recreativos con oferta de programas infantiles.	Ofertar los programas de actividad física existentes y establecer metas razonables para los mismos.

Cuadro 12. Implicaciones y recomendaciones para el transporte activo en Guadalajara y Cuernavaca

Dimensión	Ciudad	Actor	Implicaciones	Recomendaciones
Infraestructura	G	<i>...pero el empezar a trabajar ahorita sobre las ciclovías mientras no haya una demanda pues como que no pasa a ser una prioridad...</i>	Criterio individual que no refleja la realidad.	Formulación de políticas públicas para el fomento del transporte activo y su inclusión en los planes de desarrollo urbano locales.
	C	<i>...el único circuito que existe ahorita es el de Reforma...</i>	No es prioridad política la creación de circuitos ciclistas.	
Diseño	G	<i>...es un tramo solamente como unos ocho, diez kilómetros y queda trunco o sea hasta ahí llega entonces...</i>	Se utiliza más el automóvil como medio de transporte cotidiano local.	Implementación obligatoria de guías de soporte para el transporte activo.
	C	<i>...jamás nos hemos dado a la tarea de tener banquetas lo suficientemente anchas como para promover la activación...</i>		
Seguridad y normas sociales	G	<i>...No se les permite a los niños que se transporten activamente porque la inseguridad es mucha... ...el peor enemigo de los ciclistas son los propios ciudadanos...</i>	Los niños se desplazan motorizadamente a la escuela.	Vigilar la legislación que garantiza calles seguras, atractivas y con acceso a todas las formas de transporte – peatonal, bicicletas, vehículos y transporte público.
	C	<i>...la vía pública no es un área que nos permita caminar con seguridad o trotar, o mucho menos correr...</i>		
Normatividad vial	G	<i>...hay señalización en el piso esta sobre el piso pero nada más hay algunos discos ahí que dan la información pero no funcionan ni para el ciclista.. ...no hay señalamientos claros de un paso peatonal, incluso no hay barreras para que las personas no se crucen en una avenida de alta velocidad...no hay señales claras de cómo manejar, caminar...</i>	Accidentes y muertes por incidentes vehiculares.	Mejorar la señalización, semaforización y delimitación de carriles viales. Programas de educación vial.
	C	<i>...si la sociedad quiere conocer una actividad implementada por el gobierno lo principal es la vía recreativa pero nada más...es lo que hacen ¿no? poner vallas y poner gente con la seguridad vial pero nada más...</i>		
Promoción ayuntamiento	G	<i>...si la sociedad quiere conocer una actividad implementada por el gobierno lo principal es la vía recreativa pero nada más...es lo que hacen ¿no? poner vallas y poner gente con la seguridad vial pero nada más...</i>	La única oportunidad para que los niños se desplacen activamente es los fines de semana y días festivos.	Coordinación con escuelas para establecer programas de rutas ciclistas y peatonales.
	C	<i>...el setenta por ciento del gasto público se está invirtiendo en la movilidad individual motorizada y no favorece a la movilidad ni peatonal, ni ciclista, ni de transporte público...</i>	No existen políticas públicas para la promoción del transporte activo.	

12. Limitaciones

Las limitaciones de este estudio se encuentran en la estimación del tiempo que los niños dedican para hacer actividad física moderada a vigorosa y frente a pantalla. Los resultados nos muestran que más del 70% de los niños de ambas ciudades cumplen con las recomendaciones que la OMS establece en relación a la actividad física en niños de 5 a 17 años. Sin embargo los resultados de la ENSANUT 2012, muestran que a nivel nacional solamente el 33% de los niños cumple con esta recomendación, lo que nos sugiere que podría existir una sobreestimación del tiempo que los niños reportan destinan para realizar actividad física moderada a vigorosa.⁴⁷

En relación al tiempo que se destina frente a pantalla, se observa que más del 85% de los niños de Guadalajara y Cuernavaca cumplen con las pautas recomendadas por la OMS, aunque otros estudios realizados en nuestro país reportan lo contrario. Según datos nacionales (ENSANUT 2012), se aprecia un aumento en el número de horas delante de la pantalla en niños y jóvenes mexicanos. Los resultados muestran que el 67% de los jóvenes entre 10 y 18 años pasa más de 2 horas frente a una pantalla cada día. Algunos estudios como los de Trejo et al (2012), Pérez et al, (2012) y Elizondo et al., (2013), reportan un promedio de entre 2.5 y 3 horas de tiempo de pantalla en niños y jóvenes mexicanos.⁵³

La escuela es una de las mejores oportunidades para iniciar programas e intervenciones dirigidos a promover la actividad física en la población infantil de acuerdo a la opinión de los informantes clave. Se requiere conocer más información sobre el ambiente construido físico y social dentro de los planteles educativos, algunos entrevistados mencionaron que las instalaciones para la actividad física son inadecuadas y que se prioriza las clases de español y matemáticas sobre las de educación física.

13. Bibliografía

- ¹ Barrera A, Rodríguez-González A, Molina-Ayalab M. Escenario actual de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2013; 51(3):292-99
- ² Alvear- Galindo MG. et al. Consumo alimentario dentro y fuera de la escuela. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2013;51(4):450-5
- ³ Calvillo, A. El ambiente obesigénico, entre el poder legislativo y el ejecutivo. Manifiesto por la Salud Alimentaria. El poder del Consumidor. [Online] Dic, 2007. [Consultado 2014, enero, 08]. Disponible en: [http://www.boellatinoamerica.org/downloads/manifiesto_salud-alimentaria_\(1\).pdf](http://www.boellatinoamerica.org/downloads/manifiesto_salud-alimentaria_(1).pdf)
- ⁴ Bonvecchio-Arenas A, Theodore FL, Hernández-Cordero S, Campirano-Núñez F, Islas AL, Safdie M, Rivera-Dommarco JA. La escuela como alternativa en la prevención de la obesidad: la experiencia en el sistema escolar mexicano. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2010; 16(1):13-16.
- ⁵ Ramírez, Zea. Estrategias de cambio en el ambiente construido para incentivar la actividad física en la región. Centro integral de INCAP, para la prevención de enfermedades crónicas. Guatemala, 2012. [Online]. [Consultado 2014, marzo, 24] Disponible en: http://www.incap.int/ciipec/index.php/es/publicaciones/documentostecnicos/doc_view/297-estrategias-de-cambio-en-el-ambiente-para-incentivar-actividad-fisica.
- ⁶ Gómez et al. Alimentación no saludable, inactividad física y obesidad en la población infantil colombiana: un llamado urgente al estado y la sociedad civil para emprender acciones efectivas. *Global Health Promotion* 1757-9759; Vol 19(3): 87–92; 453861
- ⁷ Sallis J, Glanz K. Physical Activity and Food Environments: Solutions to the Obesity Epidemic. San Diego State University; Emory University. *The Milbank Quarterly*. Vol. 87, No. 1, 2009 (pp. 123–154).
- ⁸ Mussini M, Temporelli K. Obesidad: un desafío para las políticas públicas. *Estud. Soc* [online]. 2013, vol.21, n.41, pp. 165-184. ISSN 0188-4557. [Consultado 2014, julio, 16]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-45572013000100007&script=sci_arttext
- ⁹ Lake A, Townshend T. Obesogenic environments: exploring the built and food environments. *J R Soc Promot Health*. 2006 Nov; 126(6):262-7.
- ¹⁰ Powell P, Spears K, Rebori M. What is Obesogenic Environment? University of Nevada Cooperative Extension. Fact Sheet-10-11. [Consultado 2014, agosto, 06]. Disponible en: <http://www.unce.unr.edu/publications/files/hn/2010/fs1011.pdf>
- ¹¹ Tudor-Locke C. BMI-referenced standards for recommended pedometer-determined steps/day in children. *Preventive Medicine* 38(6):pp. 857-864. 18.
- ¹² Jennings-Aburto N, Nava F, Bonvecchio A, Safdie M, González-Casanova I, Gust T, Rivera J. Physical activity during the school day in public primary schools in Mexico City. *Salud Pública Mex* 2009; 51:00-00.
- ¹³ Sallis J, Glanz K. Physical Activity and Food Environments: Solutions to the Obesity Epidemic. San Diego State University; Emory University. *The Milbank Quarterly*. Vol. 87, No. 1, 2009 (pp. 123–154).
- ¹⁴ Barrientos-Pérez M, Flores-Huerta S. ¿Es la obesidad un problema médico individual y social? Políticas públicas que se requieren para su prevención. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2008; 65(6):639-51.
- ¹⁵ Oyebode O, Mindell J. Use of data from the Health Survey for England in obesity policy making and monitoring. *obesity reviews* (2013) 14, 463–476.
- ¹⁶ Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre actividad física para la salud. Suiza. 2010 [Online]. [Consultado 2014, enero, 06]; Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf.
- ¹⁷ Battista J, Nigg C, Chan JO, Yamashita M, Chung R. Elementary After School Programs: An Opportunity to Promote Physical Activity for Children. / *Californian Journal of Health Promotion* 2005, Volume 3, Issue 4, 108-118.

- ¹⁸ Bedimo-Rung A, Mowen A, Cohen A. The significance of Parks to Physical Activity and Public Health. A Conceptual Model. *Am J Prev Med* 2005; 28(2S2):159 –168.
- ¹⁹ Córdova-Villalobos JA, Barriguete-Meléndez JA, Lara-Esqueda A, Barquera S, Rosas-Peralta M, Hernández-Ávila M, De León May ME, Aguilar-Salinas CA. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud Pública Mex* 2008; 50: 419-427.
- ²⁰ Organización Mundial de la Salud. Una guía de enfoques basados en población para incrementar los niveles de actividad física: aplicación de la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2008. [Online]. [Consultado 2014, Julio, 07]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/PAGuide-2007-spanish.pdf>
- ²¹ International Society for Physical Activity and Health. La Carta de Toronto para la Actividad Física: Un llamado Global para la Acción. Canadá, 2010. [Online]. [Consultado 2014, julio, 17] <http://www.globalpa.org.uk/pdf/torontocharter-spanish-20may2010.pdf>
- ²² Babey SH, Wolstein J, Krumholz S, Robertson B, Diamant AL. *Physical Activity, Park Access and Park Use among California Adolescents*. Los Angeles, CA: UCLA Center for Health Policy Research, 2013.
- ²³ Hume C, et al. Public open spaces– what features encourage children to be active?. Centre for Physical Activity and Nutrition Research. Australia. [Online]. [Consultado 2014, julio, 07] Disponible en: <http://www.deakin.edu.au/health/cpan/reports-downloads/02-book-reports/files/what%20features%20encourage%20children%20to%20be%20active.pdf>.
- ²⁴ Boarnet M, Day K, Anderson C, McMillian T, Alfonzo M. California's Safe Routes to School Program Impacts on Walking, Bicycling, and Pedestrian. *Safety Journal of the American Planning Association*, Summer 2005, Vol. 71, No. 3
- ²⁵ Gobierno de la República. Plan Nacional de Desarrollo. 2007-2012. México, 2007. [Online]. [Consultado 2014, junio, 16] Disponible en: http://www.cenidet.edu.mx/docs/pnd_2007_2012.pdf.
- ²⁶ Medina, C. Barquera, S. Janssen, I. Resultados de actividad física y sedentarismo en personas de 10 a 69 años. Evidencia para la política pública en salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Instituto Nacional de Salud Pública. México. 2012. [Online]. [Consultado 2014, enero, 04]; Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ActividadFisica.pdf>.
- ²⁷ Córdova-Villalobos J, Barriguete-Meléndez, JA., Radilla-Vázquez, CC., Boruges-Rodríguez, H., Arakelian-Calderón, A., Aldunate-Vidal, L., Cervantes-Belausteguigoitia, G., Valencia-Fernández, C., Sánchez-González, JM. Estrategia 5 pasos para la salud escolar. In: Secretaría de Educación Pública (SEP). [Online]. [Consultado 2014, junio, 17] Disponible en: http://sep.gob.mx/work/appsite/basica/estrategia_5_pasos.pdf.
- ²⁸ Rivera, J. Hernández, A. Aguilar, C. Vadillo, F. Murayama, C. Obesidad en México: Recomendaciones para una política de estado. Trabajo de postura. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial. 2012; 11-41.
- ²⁹ Yamamoto-Kimura LT *et al.* Actividad extraescolar y obesidad en los niños. Actividad extraescolar y obesidad en los niños. Influencia del ámbito familiar y del vecindario. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2013;51(4):378-83.
- ³⁰ Institute of Medicine. Transportation Research Board. Does the Built Environment Influence Physical Activity? Examining the Evidence. Washington, DC. 2005. [Online]. [Consultado 2014, enero, 15] Disponible en: <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/sr/sr282.pdf>
- ³¹ Herazo, Y. Domínguez, R. Percepción del ambiente y niveles de actividad física en adultos de un barrio de Cartagena. *Rev. Salud Pública [online]*. 2010, vol.12, n.5, pp. 744-753. ISSN 0124-0064.
- ³² Ibarra, M. Mora, R. Habitar la escuela: El problema de la infraestructura y su relación con las enfermedades escolares en Chile. *Rev Invi* No. 71. Mayo 2011. Volumen No. 26: 109-131.

- ³³ Mogollón A, García L, Ospina J, Santacruz M. Factores que inciden en la práctica de la actividad física de la población con discapacidad. Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano. Bogotá. 2009. [Online]. [Consultado 2013, dic, 22] Disponible en: http://www.urosario.edu.co/urosario_files/5e/5eeb4ef8-d944-45f6-b06f-e0f59c36d79a.pdf.
- ³⁴ Sallis J, Floyd M, Rodríguez D, Saelens B. Role of Built Environments in Physical Activity, Obesity, and Cardiovascular Disease. *Circulation American Heart Association*. 2012;125:729-737doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022
- ³⁵ VCE Physical Education. Socioecological Model. Unit 3. April 2010. [Online]. [Consultado 2014, agosto, 08] Disponible en: <http://www.vcaa.vic.edu.au/documents/vce/physicaledu/socialecologicalmodelandphysicalactivity.doc>.
- ³⁶ Tapia M, Campillo B, Cruickshank S, Morales G. Manual de incidencia en políticas públicas. Marzo, 2010. [Online]. [Consultado 2014, enero, 14] Disponible en: <http://www.alternativasociales.org/sites/default/files/MIPP.pdf>
- ³⁷ Buse K, Mays N, Walt G. Making Health Policy. The health policy framework: context, process and actors. England. 2005. Mc Graw Hill. 2005. Págs. 4-18. [Online]. [Consultado 2013, dic, 22].
- ³⁸ Walt et al. Walt et al. 'Doing' health policy analysis: methodological and conceptual reflections and challenges. *Health Policy and Planning*. 2008; 23:308–317 doi:10.1093/heapol/czn024.
- ³⁹ Walt G, Wilson L. Reforming the health sector in developing countries: The central role of policy analysis. *Health Policy and Planning* 1994; 9: 353-370.
- ⁴⁰ Reich M. The politics of reforming health policies. *IUHPE- Promotion & Education Vol. IX/4*. 2002. [Online]. [Consultado 2014, julio, 10]. Disponible en: http://files.wcfia.harvard.edu/695__Politics.pdf
- ⁴¹ Lowi, T. The end of the Neoliberalism. New York. W.W. Norton. 1969.
- ⁴² Roberts M, Reich M. Ethical analysis in Public Health. *The Lancet*. 2002; 359: 1055-59.
- ⁴³ Parra-Ramírez E. Factores de cambio y estabilidad en las políticas públicas. *Administración & Desarrollo* 37. 2009; (51): 153-160.
- ⁴⁴ Tamanna T, Cushing R, Jackson R. Contributions of Built Environment to Childhood Obesity. *Mount Sinai Journal Of Medicine* 78:49–57, 2011.
- ⁴⁵ Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta de Salud en estudiantes de escuelas públicas de México. Resumen Ejecutivo. México. 2008. [Online]. [Consultado 2014, julio, 10]. Disponible en: <http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/programas/ense2008.html>
- ⁴⁶ OCDE, Health at a Glance 2011: OCDE Indicators, OCDE Publishing. Doi: 10.1787/health_glance-2011-en.
- ⁴⁷ Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012
- ⁴⁸ IDCR. The RM Knowledge Translation Toolkit: A Resource for Researchers. How to write a Policy Brief. Canada. [Online]. [Consultado 2014, enero, 05]. Disponible en: www.research-matters.net
- ⁴⁹ Borys et al. EPODE approach for childhood obesity prevention: methods, progress and international development. *Obesity reviews*. Doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00950.x
- ⁵⁰ García M. Análisis comparativo del proceso de formulación de las políticas de alimentación escolar en México y España. Instituto Nacional de Salud Pública. México. 2013.
- ⁵¹ Gobierno Federal. Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México. 2010. [Consultado 2014, enero, 05]. Disponible en: http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/Bases_tecnicas_acuerdo_nacional_obesidad_29_mar_10_completo.pdf
- ⁵² Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. Plan Nacional de Cultura Física y Deporte. México. 2007. [Consultado 2014, julio, 24]. Disponible en: <http://www.conade.gob.mx/documentos/pncfd.pdf>

- ⁵³ Diario Oficial de la Federación. Programa Sectorial de Salud 2007-2012. México. 2007. [Online]. [Consultado 2014, julio, 22]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/pro170108.pdf>
- ⁵⁴ Rodríguez M et al. La boleta de calificaciones mexicana sobre la actividad física en niños y jóvenes mexicanos 2014. México. 2014. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: https://www.academia.edu/7750009/Boleta_de_calificaciones_en_actividad_fisica_en_ninos_mexicanos
- ⁵⁵ La Bicicleta. México. 2012. [Online]. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: <http://labicikleta.com/guadalajara-la-ciudad-de-la-movilidad-no-sustentable/>
- ⁵⁶ Rutas de Transporte en Jalisco. México. [Online]. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: <http://www.rutasjalisco.gob.mx/ciclovias/>
- ⁵⁷ Informador. México. 2014. [Online]. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: <http://www.informador.com.mx/jalisco/2014/533135/6/ciclistas-demandan-respeto-a-su-medio-de-transporte.htm>
- ⁵⁸ Guadalajara en Bici. México. [Online]. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: <http://gdlenbici.org/paseos-en-gdl/>
- ⁵⁹ Cletofilia. México. [Online]. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: <http://cletofilia.com/index.php/nbc-nius/item/631-las-20-ciclovias-recreativas-mas-largas-del-mundo>
- ⁶⁰ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda. Panorama sociodemográfico de Jalisco. México. 2011. [Online]. [Consultado 2014, julio, 22]. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/jal/Panorama_Jal.pdf
- ⁶¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda. Panorama sociodemográfico de Morelos. México. 2011. [Online]. [Consultado 2014, julio, 22]. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/mor/Panoram_a_Mor.pdf
- ⁶² Por un salto digno. México. 2011. [Online]. [Consultado 2014, julio, 22]. Disponible en: <http://limpiemoselsalto.blogspot.mx/2011/12/el-indice-de-motorizacion-de-la-ciudad.html>
- ⁶³ Contra línea Morelos. México 2006. [Online]. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: http://www.morelos.contralinea.com.mx/archivo/2006/abril/hm/cuernavaca_desorden.htm
- ⁶⁴ El informador. México. 2012. [Online]. [Consultado 2014, julio, 22]. Disponible en: <http://www.informador.com.mx/jalisco/2012/353011/6/en-el-municipio-de-guadalajara-hay-mas-vehiculos-que-arboles.htm>
- ⁶⁵ Gobierno del Estado de Morelos. Programa Sectorial Agenda XXI. Síntesis Ejecutiva. México. [Online]. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: <http://morelos.edomorelos.gob.mx/proyectos/Sintesis%20Ejecutiva.pdf>
- ⁶⁶ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Informe de pobreza y evaluación en el estado de Jalisco 2012. México, D.F. CONEVAL., 2012.
- ⁶⁷ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Informe de pobreza y evaluación en el estado de Morelos 2012. México, D.F. CONEVAL., 2012.
- ⁶⁸ Informador. México. 2013. [Online]. [Consultado 2014, julio, 22]. Disponible en: <http://www.informador.com.mx/jalisco/2013/478741/6/rehabilitaran-nueve-unidades-deportivas-de-guadalajara.htm>
- ⁶⁹ Instituto del Deporte Morelos. México. [Online]. [Consultado 2014, julio, 26]. Disponible en: <http://deporte.morelos.gob.mx/articulos/unidad-deportiva-miguel-aleman-valdez>
- ⁷⁰ El Poder del Consumidor. El fin del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. México 2013. [Online]. [Consultado 2014, julio, 22]. Disponible en: <http://www.elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/Documento-ANSA.pdf>