



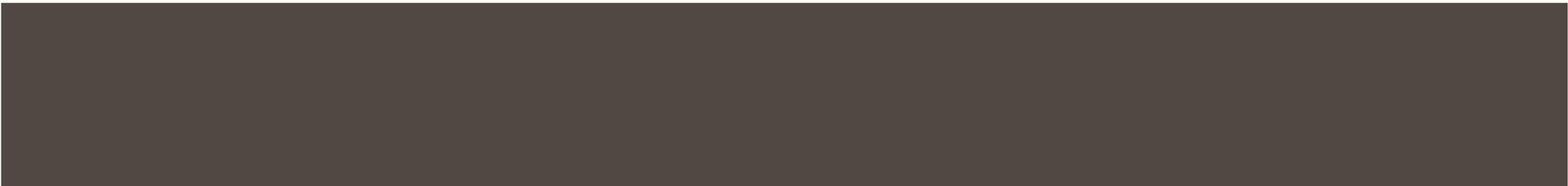
**REVISION SISTEMATICA: EFECTIVIDAD DE LAS
INTERVENCIONES PARA DISMINUIR Y CONTROLAR LA
OBESIDAD Y EL SOBREPESO EN LA POBLACION INFANTIL
2000 A 2012.**

Autores:

Juliette Dahiana Castillo Morales

Liliana Villegas Baldomero

Especialización en Epidemiología



INTRODUCCION

Obesidad según la OMS, se define como el producto del desequilibrio entre las calorías gastadas y las calorías consumidas dando como resultado una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Para el año 2010, alrededor de 40 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso en el mundo.

INTRODUCCION

La obesidad infantil es una condición muy común en las generaciones actuales y los casos sigue en aumento, las características de la obesidad infantil son similares a los de la obesidad en adultos, y además involucra lo biológico y lo emocional.

Se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta.

INTRODUCCION

Por otro lado el sobrepeso y la obesidad en la edad escolar constituyen un problema prioritario en la salud pública, se convierte en una necesidad conocer las estrategias actualmente utilizadas que han demostrado mayor efectividad y seguridad en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil para que orienten las decisiones en beneficio de la resolución de esta problemática.

JUSTIFICACION

En el primer informe de FAROS “Los problemas de salud infantil.Tendencias en los países desarrollados” se constataba que aunque la mayoría de niños tienen un peso normal, el 18,6% de los niños tienen sobrepeso y el 8,9% padecen obesidad.

En Colombia para el año 2010, según la encuesta nacional de la situación nutricional-ENSIN 2010 la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 17 años ascendió en un 13% con respecto al año 2005 .

JUSTIFICACION

Las intervenciones que se desarrollen a nivel comunitario en los centros educativos en pro de generación de hábitos se han constituido como cruciales y pueden incidir positivamente en la salud de los niños.

JUSTIFICACION

El presente estudio busca identificar la efectividad de intervenciones para prevención de la obesidad en población escolar y así determinar cuál de la metodologías influye de mejor manera en la reducción de esta condición, también apoyar al sector salud con nuevos datos para una mejor estructuración y adecuación de políticas de promoción y prevención.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En los países en vía de desarrollo están viviendo cerca de 35 millones de niños con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados esa cifra es de 8 millones.

En Colombia la prevalencia de sobrepeso y obesidad se presenta en la población de adultos así: las zonas urbanas 52,5% versus 46,9% en zonas rurales, y en niños 19,2% y 13,4% respectivamente.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad los niños ven mucho más la televisión y pasan más tiempo frente a las pantallas, lo que ha hecho que cada vez las generaciones tengan una vida más sedentaria, en Colombia el 57,9 % de los niños en edad escolar dedican 2 horas o más de sus jornadas a ver televisión o estar frente aún computador.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En estudios recientes se ha investigado la efectividad de las intervenciones de varios tipos, como intervenciones únicas o como un conjunto de varias intervenciones, como son: promoción de la actividad física, educación nutricional, mejoramiento de los productos que se venden en la tienda escolar, motivación para disminuir el tiempo frente a las pantallas, disminución de las grasas en la escuela, manera aislada o en conjunto sin embargo no se han obtenido resultado concluyente al respecto.

PREGUNTA PRINCIPAL DE INVESTIGACIÓN:

¿En niños y niñas de 4 a 17 años cuáles son las estrategias o tratamientos para la prevención y control del sobrepeso y la obesidad y cuál de éstos tiene una mayor efectividad y seguridad?

PREGUNTAS SECUNDARIAS:

- Cuáles son las características de los estudios encontrados?
- ¿Cuáles son los tipos de intervención realizadas para mejorar la condición de sobrepeso y obesidad en niños y niñas intervenidos?
- ¿Cuáles son las variables de resultado utilizadas en los estudios?
- ¿Cuáles los tiempos de duración de las intervenciones?
- ¿Cómo fue la efectividad de las intervenciones realizadas en los estudios?
- ¿Cómo fue la seguridad de las intervenciones en los estudios?
- ¿Cómo fue la adherencia de las intervenciones realizadas?
- ¿Cómo fue las intervenciones de educación dietética, versus una intervención de actividad física?
- ¿Cómo fue la evaluación de los efectos combinados de intervenciones de educación dietética y actividad física

PROPÓSITO:

El propósito de esta investigación es describir los diferentes tipos de tratamientos empleados a nivel comunitarios y su efectividad y seguridad para determinar según los tipos de intervenciones encontradas cuales son las más adecuadas para prevenir y tratar el sobrepeso y la obesidad en escolares y así proponer guías de atención poblacional.

OBJETIVO GENERAL:

Valorar la evidencia de estudios aleatorios controlados que buscan evaluar intervenciones no quirúrgicas enfocadas a la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad en niños y niñas de 4 a 17 años (edad escolar), en el periodo comprendido entre 2000 y 2012

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características de los estudios encontrados.
- Determinar los tipos de intervención realizadas para disminuir la condición de sobrepeso y obesidad.
- Identificar las variables de resultado utilizadas en los estudios.
- Identificar los tiempos de duración de las intervenciones.
- Determinar la efectividad de las intervenciones encontradas en los estudios

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la seguridad de las intervenciones desarrolladas en los estudios
- Identificar la adherencia a las intervenciones encontradas en los estudios analizados.
- Determinar la efectividad de las intervenciones de educación dietética versus las intervenciones de actividad física.
- Determinar la efectividad de las intervenciones combinadas intervenciones de educación dietética y actividad física.

METODOLOGÍA

DISEÑO Y DEFINICIÓN DEL MÉTODO

Un estudio- Revisión sistemática- en el cual se busca establecer en niños en edad escolar (4 a 17 años), cuáles son las medidas de intervención frecuentemente empleadas para la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad y cuáles de éstas tiene una mejor efectividad, seguridad y adherencia. Incluye además un componente exploratorio cualitativo, en el cual se busca determinar características de los estudios, tiempos de duración, tipo de tratamientos empleados, seguridad y adherencia al mismo que puedan tener resultados en el cambio del peso.

METODOLOGIA

POBLACION

Población Objeto, Diana o Blanco

Intervenciones dirigidas a prevenir y controlar el sobrepeso y obesidad en niños y niñas entre 4 y 17 años de edad.

Sujetos elegibles

Estudios de ensayos controlados aleatorios sobre intervenciones desarrolladas para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad en niños de 4 a 17 años de edad, que cumplan con los criterios de inclusión para el estudio.

METODOLOGIA

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- ✓ Tipos de estudios: Estudios de ensayos controlados aleatorios
- ✓ Tipos de participantes: Investigaciones población escolar (4 a 17 años de edad),
- ✓ Tipos de intervenciones: Intervenciones enfocadas al tratamiento o control del sobrepeso y la obesidad
- ✓ Tipos de medidas de resultado : Que tenga como medida de resultado el IMC
- ✓ Otras consideraciones: Intervenciones iguales o mayores a nueve meses, en idioma inglés y español, publicados desde el año 2000 al presente.

METODOLOGIA

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Estudios en niños con enfermedad crítica ó comorbilidad severa.
- Estudios diseñados para tratar trastornos de la alimentación
- Estudios con tiempos de intervención menores a nueve meses.
- Investigaciones que incluyan niñas gestantes.
- Investigaciones que incluyan niños deportistas.

METODOLOGIA

Variables Dependientes.

- Disminución de peso por Índice de Masa Corporal.
- Seguridad de los tratamientos.
- Adherencia a los tratamientos.

Variables Independientes.

- Intervenciones de educación dietética.
- Intervenciones de actividad física
- Intervenciones de educación dietética versus una intervención de actividad física.
- Intervenciones de educación dietética y actividad física.
- Otros tipos de intervenciones identificadas.

METODOLOGIA

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

Recursos

Bases de datos: Se utilizaron varias bases de datos como son: Proquest, EBSCO, Annual Review, OVID, DOYMA, EMBASE, Redalyc, entre otras bases de datos de salud, también se contemplaron las bases de datos Medline y Medlineplus.

Bibliotecas electrónicas: Revistas Médicas Libres-freemedicaljournals.com, Editorial de Conexión -www.amplia-highwire.stanford.edu/lists/freeart.dt, Biblioteca Británica Continua Plus., Biblioteca Electrónica Científica en línea (SciELO)-www.scielo.br/).

METODOLOGIA

Revistas con texto completo disponibles: Central BioMed, Biblioteca Pública de la Ciencia (PLoS) , Central PubMed (PMC).

Palabras clave: Obesidad infantil, sobrepeso, intervenciones aleatorias controladas, prevención de obesidad infantil, tratamientos en Obesidad infantil, estas palabras fueron buscadas en los idiomas español e inglés.

Límites: Publicaciones realizadas entre los años 2000 y 2012, ensayos clínicos y comunitarios, intervenciones en humanos, idioma español e inglés

METODOLOGIA

PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

- Integración de Resultado
- Inspección de títulos y resúmenes
- Recuperación de los textos completo
- Vinculación de otros informe
- Validación del cumplimiento
- Establecimiento de base de datos de correspondencia
- Toma de decisión.

METODOLOGIA

MÉTODO DE REVISIÓN: CUALITATIVA

Se determinaron 28 categorías para realizar la evaluación de los estudios.

METODOLOGIA

CALIDAD METODOLÓGICA

ESCALA DE VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE UN ENSAYO CLÍNICO (JADAD AR ET AL, 1996)

CRITERIOS	SI	NO
¿Se explica en la descripción del estudio que fue aleatorizado?	+1	0
¿Se explica en la descripción del estudio que fue doble ciego?	+1	0
¿Se describen las pérdidas y los abandonos?	+1	0
¿Fue la aleatorización apropiada?	+1	-1
¿Fue el enmascaramiento apropiado?	+1	-1
TOTAL PUNTOS (Si la suma de puntos es menor de 3, el ensayo es de baja calidad)		

METODOLOGIA

CONTROL DE SESGOS.

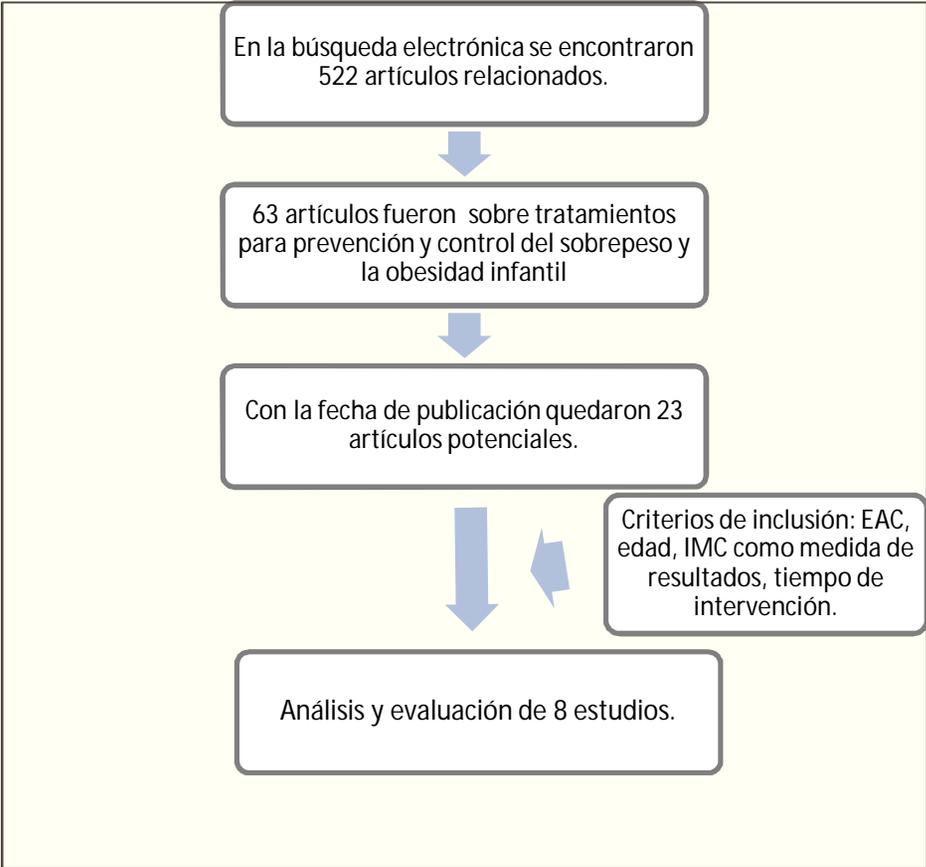
En la selección y análisis de los estudios se buscó que dentro de la revisión no se introdujeran sesgos, se tuvieron en cuenta, sesgos de selección y confusión

CONTROL DE DATOS.

Dos Investigadores realizaron extracción individual de la información y fue validada la información obtenida, estos son profesionales expertos en el tema (Un médico y una nutricionista), ambos conocedores de la metodología para la extracción de los datos.

RESULTADOS

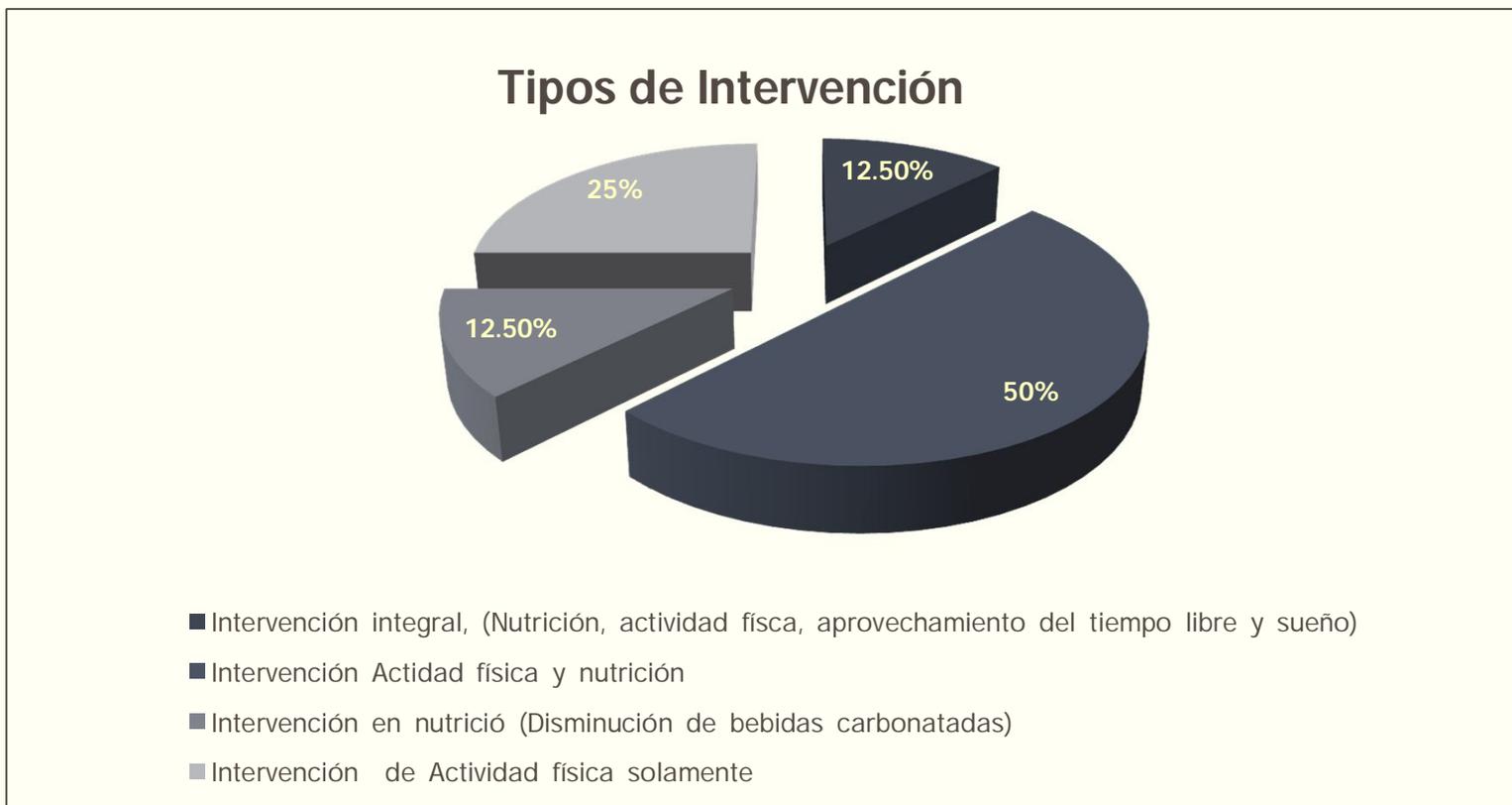
Diagrama de búsqueda



RESULTADOS

DESCRIPCION DE LOS ESTUDIOS

1. Características de los estudios-



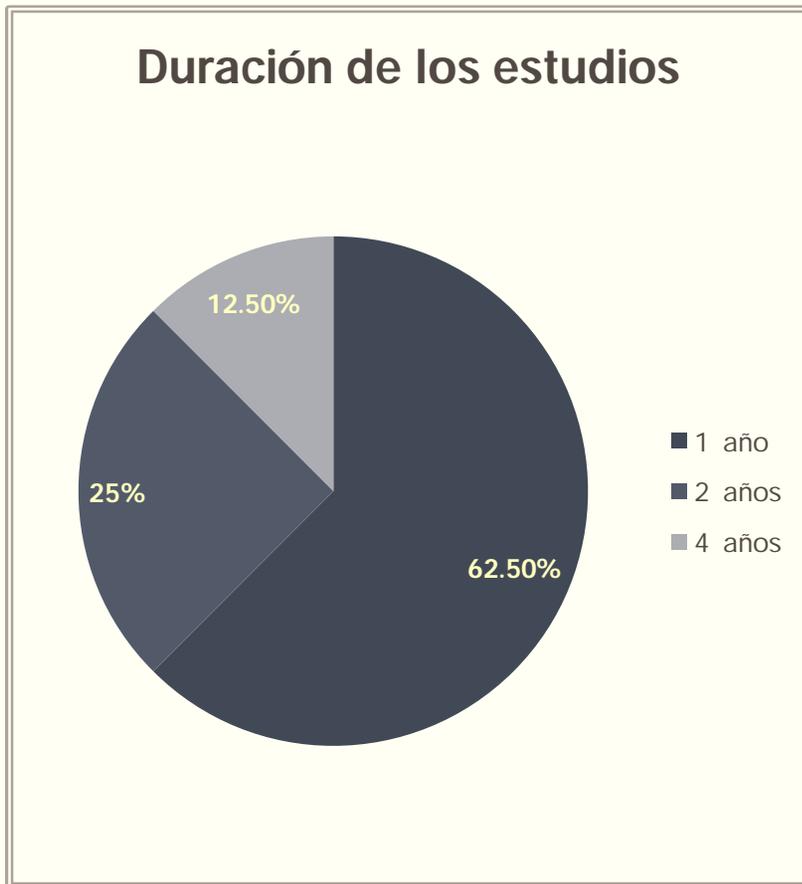
RESULTADOS

DESCRIPCION DE LOS ESTUDIOS

De los 8 estudios seleccionados para esta revisión sistemática se encontró que 7 (87,5%) de los estudios se presentaron en idioma Inglés.

Tan solo uno de los estudios (12,5%) fue realizado en población con sobrepeso y obesidad exclusivamente, los países en cuales se desarrollaron los estudios fueron :China, Escocia, España, Inglaterra y Suiza. Las edades de los niños que participaron en los estudios oscilaron entre 4 y 11 años de edad.

RESULTADOS



-El 50%(4) de los estudios no se especifica el nivel de cegamiento, 25%(2) fueron doble ciego y 25%(2) fueron ciego simple.

-El 62,5% de las intervenciones los sujetos de intervención fueron los niños, 25%(2) fueron los niños y los padres de familia y 12,5%(1) fueron los niños, padres y maestros.

RESULTADOS

- La adherencia oscilo entre el 99 y el 45% en todos los estudios.
- Solo dos de los estudios menciona no haber presentado reacciones adversas frente al tratamiento, el resto no menciona esta variable.
- Todas las intervenciones de los estudios fueron desarrolladas por profesionales de la salud o por personal entrenado.

RESULTADOS

El 62,5% (5) de las intervenciones mostró cambios positivos en el IMC en el grupo de intervención, sin embargo solo 1 de éstos (12,5%) tuvo buena calidad metodológica, 37,5% de los estudios (3), no mostró cambios significativos en el peso o en IMC.

Cabe resaltar que solo tres estudios (37,5%) se encontraron buena calidad metodológica según JADAD

RESULTADOS

Dos estudios correspondieron a intervenciones donde los niños realizaron actividad física exclusivamente, de estas dos ninguna mostró cambios significativos en la reducción del IMC sin embargo una de ellas no aumento este índice.

En ninguno de los estudios se dieron incentivos a los niños o a los padres para la participación en el estudio.

RESULTADOS

N°	REFERENCIAS	PARTICIPANTES ANTES. (ESCUELAS)	PROMEDIO DE EDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN	PROMEDIO DE IMC (KG/M ²) INICIO	PROMEDIO DE IMC (KG/M ²) FINAL	ADHERENCIA AL PROGRAMA	DIFERENCIA DE PESO O IMC	COMPARACIÓN ENTRE I Y C (VALOR DE P)	CALIDAD (41) Y LIMITACIONES
1	J.M. Warren y cols. 2003. (23)	218 niños (3).	6,1 años. (57).	Llamada "ser inteligente". Cada lección duraba 25 minutos, durante 4 periodos académicos. Se asignaron 4 grupos: control, nutrición, actividad física y combinado.	C:15.5 I: 15,9	No especificado.	83%.	No hubo diferencias significativas en el IMC entre los grupos.	p< 0,001	(1).Pobre diligenciamiento de cuestionarios.. Tamaño de la muestra. Actividad física medida con cuestionario.
2	Janet James y cols. 2004. (26)	644 niños (6).	8,7 años.	Se realizaron sesiones de una hora en temas de nutrición. Los niños llevaron un diario anotando bebidas consumidas.	C:17.6 I: 17.4	C: 18.3 I:17.9	91,30%	No hubo ningún cambio significativo en la diferencia en el IMC	No especifican.	(2).El cegamiento se realizó por salones de clases, no por escuelas. Pobre retorno de los "diarios de seguimiento".
3	JX Jiang y cols. 2005. (20)	75 Niños obesos. (1)	13,3	Tratamiento conductual enfocado en modificación de dieta "plan semáforo" y ejercicio (3 días a la semana y 1 día fin de semana).	C: 26.1 I:26.6	C: 26 I: 24	89,70%	IMC grupo tratamiento disminuyó 0,3 kg , (p= 0,004) y en el grupo control no cambios significativos.	(p= 0,004)	(2).No reportan sobre ciegos en las mediciones antropométricas. El efecto global del IMC de la intervención puede ser relacionado con la rápida velocidad de crecimiento a esta edad.
4	John J Reilly y cols. 2006. (25).	545 niños (36).	4,2 años.	Programa de actividad física 3 sesiones a la semana de 30 minutos durante 24 semanas + paquete con materiales educativos + folletos.	C:16.4 I:16.3	No especificado.	90,00%	No cambios significativos en el peso.	p = 0,001	(5). La actividad física como única medida no generó impacto positivo en el IMC. Inadecuada dosis de actividad física en la intervención.
5	Susi Kriemler y cols. 2010. (24).	502 niños (15).	6,9 años para 1° y 11,1 el 5°.	Programa de actividad física que incluyó 3 sesiones a la semana obligatoria de 45 minutos (profesores de la escuela) y 2 sesiones a la semana (profesor de experto).	C:17.04 I:17.13	C: 17.44 I:17.36	99%	IMC en el intervención con menos aumento y en el grupo control no cambios significativos.	p= 0.003	(4).Las escuelas se asignaron al azar antes de la medición inicial, no adherencia a actividades extra clase.
6	J J Puder y cols. 2011. (25).	652 niños (30).	5,1 años.	Se realizaron 4 sesiones de actividad física de 45 minutos a la semana, 22 sesiones sobre nutrición, uso de los medios de comunicación y sueño.	C:15.8 I:15.6	C: 15.8 I:15.7	85%.	IMC no cambios significativos en el IMC.	p= 0,31.	(4). Baja prevalencia de sobrepeso al inicio del estudio y se midió indirectamente el consumo de oxígeno (VO2) para probar la aptitud aeróbica.
7	Esteve Llargues y cols. 2011. (22)	184 niños (16).	6,03 años.	Los niños investigaron y reflexionaron sobre como el ambiente determina su salud. Cada salón de clases utilizó 3 horas a la semana para desarrollar la metodología.	C:16.5 I:17.1	C: 18.3 I:17.9	75,50%	El grupo de intervención presenta menor aumento del IMC (0,85 vs 1,74 kg/m).	p < 0,001	(2). Medición de actividad física por cuestionarios. Escaso diligenciamiento de los cuestionarios por parte de los padres
8	Esteve Llargues y cols. 2012. (27).	184 niños (16).	No especificada.	Promovieron hábitos alimentarios saludables y la actividad física a lo largo de 2 cursos escolares (2006-2008). A los 2 años de finalizada la intervención fueron evaluados.	C:16.4 I:17	C: 19.1 I:18.9	82,80%	Mayor incremento del IMC en el grupo control (2,73±2,07 vs 1,93±2,03 kg/m ²).	p<0,001.	(2). Los resultados obtenidos al finalizar la intervención se hicieron públicos a nivel local. Resulta difícil evaluar si esto influyó en la evolución del IMC.

RESULTADOS

ANALISIS DE LOS ESTUDIOS

J.M Warren & Cols

- Intervención : "Ser inteligente" y consistió en desarrollar 4 lecciones de 25 minutos durante 4 periodos académico. Se asignaron 4 grupos: grupo control, grupo de nutrición, grupo actividad física y grupo combinado.
- Resultados: No hubo diferencias significativas en el IMC entre los grupos, la incidencia de sobrepeso y la obesidad fue similar a la del inicio del estudio. Se observaron mejoras en el conocimiento nutricional de los niños, lo cual fue muy significativo en el grupo de nutrición y en el combinado ($p < 0,001$).

RESULTADOS

- Limitaciones: El número de intervenciones realizadas no fue suficiente. Este estudio fue realizado tres escuelas de Oxford, por lo tanto no podrían ser extrapolables. No es claro si hubo contaminación entre los grupos.

RESULTADOS

James & Cols

Objetivo: Determinar si un programa educativo escolar basado en la reducción de bebidas carbonatadas podía prevenir el aumento excesivo de peso.

Intervención: Programa de educación sobre hábitos de vida saludable y nutrición. Se realizaron sesiones de una hora en temas de nutrición, se les obsequió a los escolares un diente sumergido en bebidas carbonatadas y en cada clase observaban los efectos de la dentición, se realizó un concurso de música y presentaciones de arte relacionados con el tema.

RESULTADOS

- Resultados: El promedio de los niños con sobrepeso y obesidad aumentó en el grupo control un 7,5%, en comparación con una disminución en el grupo de intervención de 0,2%. Sin embargo no se encontraron cambio significativo en la diferencia en el IMC en comparación con la línea de base.
- Fortalezas: Se encontró que tuvo buena adherencia.
- Limitaciones: La asignación al azar se realizó por salones de clase no por escuelas, lo cual puede dar lugar a transferencia de información, la baja tasa de retornos de los " diarios de seguimiento", también se presentó como una dificultad.

RESULTADOS

- **JX Jiang & Cols**

Objetivo: Evaluar una intervención familiar con enfoque de cambios de hábitos y conductas frente a la alimentación para ver la viabilidad de este tipo de intervención en China y a través de esta reducir la obesidad en niños.

Intervención: El Tratamiento fue enfocado en la modificación de dieta a través de "plan semáforo", categorizando los alimentos por colores, también se incluyó ejercicio 4 días por semana (3 días a la semana y 1 día el fin de semana), aproximadamente 20-30 minutos por día.

RESULTADOS

- Resultados: Después de dos años hubo cambios en 2,6 unidades de IMC en el grupo de tratamiento y 0,1 unidades de IMC en el grupo control con una significancia de $p < 0,001$.
- Fortalezas: Se tuvieron en cuenta mediciones de Presión arterial, colesterol y triglicéridos. La intervención no generó reacciones adversas.
- Limitaciones: El efecto global del IMC de la intervención puede ser no relacionado con la pérdida de peso si no con la rápida velocidad de crecimiento relacionada con la edad promedio del grupo.

RESULTADOS

John J. Really & Cols

Objetivo: Evaluar si una intervención en actividad física reduce el IMC en niños y determinar si este tipo de intervención podía mejorar las habilidades motoras de los niños.

- Intervención: Programa de actividad física que incluía 3 sesiones a la semana de 30 minutos durante 24 semanas, además se apoyaba en un kit de materiales educativos. En el grupo control continuaron con su currículo escolar sin aumentar el desarrollo de la actividad física del plan de estudios.

RESULTADOS

- Resultados: No hubo un efecto significativo sobre el IMC, tampoco tuvo efecto en las medidas de actividad física y del comportamiento sedentario; los niños del grupo de intervención tuvieron un rendimiento significativamente más alto en la pruebas de habilidades de movimientos, que los niños del control a los seis meses con una $p=0,0025$ y con un IC 95% (0,3 a 1,3)
- Fortalezas: Buen diseño metodológico y calificación alta (mayor de 3) según clasificación de JADAD.
- Limitaciones: Se encontró que pudo haber inadecuada dosis de actividad física en la intervención

RESULTADOS

Kriemler & Cols .

- **Objetivo:** Evaluar la efectividad de un programa de actividad física con el propósito de aumentar la capacidad aeróbica, la actividad física y la calidad de vida en los niños, y a su vez lograr la disminución de la grasa corporal y de la puntuación del riesgo cardiovascular.
- **Intervención:** Programa multicomponente de actividad física que incluyó 3 sesiones a la semana de actividad física obligatoria de 45 minutos, 2 sesiones de actividad física a la semana dadas por un profesor de experto, 3 a 5 descansos de 5 minutos durante el día que comprendían actividades de habilidades motoras y 10 minutos diarios de actividad física en casa; en el grupo control se realizaron las 3 sesiones regulares de actividad física obligatorias dada por un profesor.

RESULTADOS

- Resultados: se encontró que IMC en el grupo de intervención tuvo menos aumento ($p= 0,003$) en comparación con el grupo control.
- Fortalezas: Se encontró como positivo que se hayan realizado mediciones de marcadores séricos relacionados con factores de riesgo cardiovascular la calificación de la calidad metodológica del estudio fue alta.
- Limitación: El nivel de adherencia de las actividades extraclase fue bajo.

RESULTADOS

JJ Puder & Cols .

- Objetivo: Evaluar la efectividad de una intervención de carácter multidimensional enfocada a estilo de vida, capacidad aeróbica y adiposidad en los niños pre-escolares predominantemente inmigrantes.
- Intervención: El programa consistió en desarrollar actividad física, clases sobre hábitos de vida y nutrición, uso de medios de comunicación, sueño y adaptación al entorno escolar; abarcando cuatro enfoques:
 - 1- Niños, Maestros, Padres de familia y factores ambientales
- Resultados: Se encontró que el IMC no tuvo cambios significativos en el grupo de intervención en comparación con el grupo control, el % de grasa corporal mejoró entre el 5-10% $p=0,001$.

RESULTADOS

- Fortalezas: Presento una alta calidad metodológica según clasificación de JADAD, además éste fue realizado en población inmigrante lo cual es destacable.
- Limitaciones: La prevalencia de sobrepeso al inicio del estudio fue baja, por lo tanto es posible que no fuera necesario disminuir el IMC en esta población.

RESULTADOS

LLarges & Cols .

- **Objetivo:** Evaluar la efectividad de una intervención sobre promoción de hábitos alimentarios y actividad física para reflejar cambios en el IMC de los niños de edad escolar.
- **Intervención:** La intervención consistió en realizar 3 horas a la semana para desarrollar la metodología IVAC, el grupo intervención mensualmente recibió material educativo y recetas de dietas saludables, por su parte el grupo control continuo con su currículo normal.

RESULTADOS

- Resultados: Se encontró que el grupo de intervención presentó un menor incremento del IMC (0,85 vs 1,74) con una significancia de $p < 0,001$, en el grupo de intervención el sobrepeso aumentó en 4,8% y la obesidad disminuyó en un 0,7%.
- Fortalezas: la intervención solo requiere la capacitación de los maestros
- Limitaciones: Hubo escaso diligenciamiento de los cuestionarios de evaluación por parte de los padres, y la actividad física fue medida por un cuestionario.

RESULTADOS

Llargues & Cols

- **Objetivo:** Determinar si los beneficios observados en alimentación, actividad física e índice de masa corporal se mantenían a los 2 años de haber finalizado una intervención educativa.
- **Intervención:** Promoción de hábitos alimentarios saludables y potenciar la actividad física a lo largo de 2 años escolares (2006-2008) usando la metodología IVAC, A los 2 años de haber finalizado la intervención educativa (2010).

RESULTADOS

- Resultados: Se lograron datos antropométricos (83,7%), Se encontró que a los 2 años (2010) se mantuvo la reducción del incremento del índice de masa corporal, observándose un mayor incremento del IMC en el grupo control ($2,73 \pm 2,07$ vs $1,93 \pm 2,03$ kg/m², $p < 0,001$).
- Fortalezas: Se encontró que se lograron mediciones en más del 80% a los 4 años de iniciada la intervención
- Limitaciones: Los resultados obtenidos al finalizar la primera intervención se hicieron públicos a nivel local lo cual puede haber influido en los resultados del seguimiento.

DISCUSION

Según los estudios analizados se puede ver que las intervenciones no mostraron cambios significativos en el IMC, solo se encontró un menor aumento del IMC en los grupos de intervención respecto a los grupos control.

Se dieron cambios significativos en mediciones de pliegues cutáneos, disminución de ingesta de bebidas carbonatadas, reducción del tiempo frente al televisor, actividad física, ingesta de frutas y hortalizas .

En la valoración de calidad de los estudios analizada según Escala Jadad, encontramos que solo tres de los estudios, se categorizaron como de alta calidad, sin embargo la mayoría de los estudios contaron con buenos tamaños de muestras y fueron de carácter comunitario donde es difícil realizar un cegamiento.

DISCUSION

Las principales limitaciones fueron la pobre participación de los padres en el diligenciamiento de los cuestionarios establecidos en las intervenciones, inclusión de niños desnutridos y el no seguimiento de las intervenciones a largo plazo.

Cuando dentro de las intervenciones se realizaron mediciones de pliegues cutáneos en los estudios no se tuvo en cuenta, los sesgos del observador.-certificado internacional en antropometría, acreditado por International Society for the Advancement of Kinanthropometry(ISAK) (29).

DISCUSION

Sobre los estudios analizados, en general observamos una heterogeneidad en los objetivos de las intervenciones, la población participante, las medidas de desenlace y el análisis estadístico para obtener los resultados.

Para Latinoamérica pocos estudios se han realizado sobre el tema. Aún no hay reportes en la literatura sobre estudios aleatorios controlados sobre intervenciones en obesidad infantil que se hayan realizado en Colombia, se han adelantado algunas acciones en pro de prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad basándose en intervenciones simples ó utilizando solo capacitaciones como abordaje, los cuales no han sido evaluados.

CONCLUSIONES

Sería conveniente realizar una revisión sobre la efectividad las intervenciones que se realizan como parte de una política nacional, ya que la literatura ha demostrado que éste tipo de intervenciones exclusivas de actividad física son poco efectivas sobre el IMC.

Por otro lado existen escasos resultados encontrados en la efectividad de intervenciones enfocadas en realizar capacitación en temas de nutrición, además los poco resultados encontrados en este tipo de intervenciones no pueden ser mantenidos en el tiempo. De allí la importancia de que todos estos resultados fortalezcan desde la evidencia científica estos procesos que en nuestro país se viene desarrollando.

CONCLUSIONES

Es muy importante el involucrar a los padres en los procesos a desarrollar para que el impacto sea bueno, también se requiere que además la participación multidisciplinaria y multisectorial.

Antes de plantearla metodología debe verificarse que las actividades si se puedan llevar a cabo, es decir que hayan los espacios para la realización de las prácticas deportivas.

Es importante contar con personal certificado para el desarrollo de las intervenciones.



GRACIAS