

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD CAMPO EN EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA

TÍTULO

ENSAYO CLÍNICO ABIERTO PARA COMPARAR EL CAMBIO DE HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN EN NIÑOS CON OBESIDAD, UTILIZANDO LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL FAMILIAR VERSUS LA CONSULTA HABITUAL

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTA:

IRIS NALLELY LÓPEZ CONTRERAS

Tutor

DR. SAMUEL FLORES HUERTA
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GOMEZ

CIUDAD DE MÉXICO, ABRIL 2016





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

Resumen	3
Antecedentes	5
Planteamiento del problema	6
Pregunta de investigación	7
Justificación	7
Hipótesis	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
Métodos	 8
Tipo de estudio	8
Criterios de inclusión	8
Criterios de exclusión	9
Criterios de eliminación	9
Cálculo del tamaño de	
muestra	 9
Asignación de la maniobra	 10
Grupo de intervención	 10
Grupo de consulta habitual	12
Mediciones	12
Variables de resultado	14
Variables de control	14
Seguimiento	14
Análisis de los datos	14
Consideraciones éticas	15
Recursos, financiamiento,	
factibilidad	16
Resultados	17
Discusión	31
Conclusiones	33
Referencias	34
Anexos	36
1. Revisión de la literatura	39
2. Sesiones para el grupo	
de intervención	69
3. Cuestionario de hábitos	
de alimentación y	
frecuencia de consumo de	
alimentos de la familia	72
4. Apgar familiar	81
5. Cuestionario de	
actividad física	 82
6. Carta de consentimiento	
informado	 86
7. Carta de asentimiento	
informado	 89
8. Guía para la evaluación	
de las consideraciones	91
éticas	

9. Formato del comité de	96
bioseguridad	
10. Operacionalización de	100
variables	

RESUMEN

En México, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años es de 34.4%. Este problema frecuentemente se atiende mediante consulta médica individual y excepcionalmente con la participación de la familia. A diferencia de la consulta individual, involucrar a la familia permite alcanzar el entorno socio ecológico en el que se produce la obesidad, razón por la que se obtienen mejores resultados.

Objetivo general. Comparar en niños de entre 5-11 años de edad, el efecto de capacitar a sus madres en temas de alimentación saludable, versus el manejo en consulta médica individual en la que se indica una dieta. El efecto se observará en la modificación de hábitos de alimentación, en el perfil metabólico de los niños y en el índice de masa corporal (IMC).

Material y métodos. En el Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG), las diada madre/niño con obesidad que demandaron consulta, previo asentimiento y consentimiento informado, se integraron aleatoriamente al grupo de consulta habitual (GCH) o al grupo de intervención (GI). El GCH recibió una dieta individualizada para mejorar su alimentación y condición nutricia siguiendo las recomendaciones de energía de la Organización Mundial de la Salud, El GI recibió seis sesiones educativas en las que se abordaba de manera integral el concepto de alimentación saludable. Ambos grupos se siguieron por tres meses, al inicio y término del seguimiento se les midió peso, talla (IMC), circunferencia de cintura y frecuencia de consumo de alimentos. Se tomó sangre en ayuno para determinar glucosa, insulina, colesterol y triglicéridos. Los datos se compararon usando t de Student o t00.05.

Resultados. De las diadas madre/niño con obesidad en el GI terminaron el seguimiento 44/90 y en el GCH terminaron el seguimiento 48/87. En los hábitos de alimentación y conductas alimentarias, ambos grupos redujeron el consumo de sal, azúcar y refresco, sirvieron porciones adecuadas, dejaron de llenar los platos, de repetir porciones y de forzar a terminar los alimentos. Aumentó la práctica de desayuno, aunque entre los grupos sólo se encontraron diferencias significativas en la ingesta de verdura (p 0.041) y en el tiempo de ver televisión al momento de comer (p 0.015). Al término del seguimiento los niveles de insulina (Δ -1.4) y de HOMA (Δ -6.2) mejoraron solo en los niños GI, pero no en los niños GCH, siendo las diferencias entre los grupos estadísticamente significativas (0.027 y p 0.035). Al término del seguimiento no se observaron cambios en los parámetros antropométricos en los niños y ni en los padres de ambos grupos.

Conclusiones. La intervención educativa integral dirigida a la familia de los niños con obesidad, logró en un lapso de 3 meses, mejorar en los niños del GI algunos hábitos de alimentación como dejar de ver tv mientras comen, desayunar diario, mayor ingesta de verdura, así como los niveles de insulina y HOMA. En los niños de ambos grupos no se logró mejorar el IMC. La intervención resultó factible aun en esta unidad hospitalaria compleja, por lo que se propone como estrategia para contrarrestar el ambiente obesogénico en que viven los niños y sus familias que cursan con obesidad.

ANTECEDENTES

La obesidad se define como la acumulación anormal o excesiva de tejido adiposo mayor al esperado para la edad, sexo y condición fisiológica que representa un riesgo para la salud. El índice de masa corporal (IMC) (kg/m²) se ha aceptado como un método indirecto para medir la cantidad de tejido adiposo en los niños y adolescentes debido a que tiene una correlación satisfactoria con la grasa corporal. El diagnóstico de obesidad en niños se acepta cuando el IMC es ≥ 95pc de acuerdo a edad y sexo (1).

Los cambios sociales, económicos y tecnológicos ocurridos en las últimas décadas, han afectado la forma de vivir de las personas en todo el mundo. Las transformaciones sociales han producido que las personas tengan mayor oportunidad de aumentar su ingesta energética y simultáneamente reducir su actividad física, dando como resultado acumulo de tejido adiposo que conduce a la obesidad (2-8). El ambiente obesogénico es la principal causa del incremento en la prevalencia de la obesidad; éste se define como la suma de las influencias del entorno, oportunidades o condiciones de la vida, que promueven la obesidad en individuos y poblaciones. El modelo ecológico, para entender la obesidad, incorpora influencias biológicas, ambientales y conductuales(1, 6).

A nivel mundial se estima que hay 1.6 billones de adultos con sobrepeso y 400 millones con obesidad; en tanto que hay 155 millones de niños que tienen sobrepeso y entre 30-45 millones tienen obesidad (9). En México, la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 (ENN 1999) reportó que en niños entre 5-11 años de edad, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 26.9%; la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), reportó una prevalencia de 34.8% para ambos sexos, lo que equivale a un aumento de 1.1 PP por año (10). Para 2012, la prevalencia de sobrepeso y obesidad se mantuvo en 34.4% (11). Por otra parte, el sobrepeso y la obesidad son el sustrato del síndrome metabólico, la diabetes mellitus tipo 2, las dislipidemias y la hipertensión arterial, que se consideran un problema de salud pública porque son la causa principal de la mortalidad en los adultos (1-5, 12-16).

En cuanto a la ingesta de energía, de 1988 a 1999, el porcentaje de lípidos en la dieta de la población mexicana aumentó de 23.5% a 30.3%, en el mismo lapso los hidratos de carbono totales disminuyeron de 59.7 a 57.5%, aunque los hidratos de carbono refinados y bebidas carbonadas aumentaron de 6.3 a 37.2%. Por otra parte, la disponibilidad alimentaria entre 1962 a 1994 revela que los aceites comestibles tuvieron mayor disponibilidad y consumo en los estratos socioeconómicos bajos, probablemente porque su precio disminuyó en ese lapso. Por el contrario, el precio de las frutas y verduras aumentó casi tres veces observándose disminución en la compra de este grupo de alimentos. Estos cambios en las formas de alimentación están asociadas con el aumento del sobrepeso y la obesidad (SOB) (3-5, 13, 14), así como de las enfermedades no transmisibles como diabetes mellitus 2, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares. Por lo tanto los cambios en las formas de alimentación no han sido favorables para la salud de las poblaciones.

Asociado con los cambios en la dieta, los cambios tecnológicos e innovaciones de la civilización han producido que el trabajo de las personas se realice con menor esfuerzo y por otra parte que su tiempo libre sea más sedentario. México participa de estos cambios, la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) señala que durante 2006-2012, el número de

usuarios del servicio de internet creció de 19.5 a 40.2 usuarios por cada cien habitantes en el país por otra parte alrededor del 90% de los hogares cuentan con televisión (17).

Ante las graves consecuencias que produce la obesidad y lo difícil, oneroso y refractario que resulta su tratamiento, se ha dicho que su solución es la prevención y entre más temprano mejor (1, 9). Las estrategias para lograrlo descansan en dos elementos fundamentales que son primero disminuir la ingesta de energía adoptando una alimentación saludable, y segundo, aumentar el gasto de la misma, mediante el ejercicio físico (9, 12, 18). El término saludable, se relaciona con una alimentación que favorece y posibilita el buen estado de salud y que disminuye el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación (1, 19, 20). Sin embargo, este modelo en realidad es una compleja paradoja, debido a que tiene diversos determinantes biológicos y ambientales; de entre los primeros, hay factores genéticos y metabólicos, y dentro de los segundos, el principal factor es el cambio en los estilos de vida, que han propiciado aumento del consumo de energía con consumo elevado de grasas y azúcares, con una disminución simultánea de su gasto, es decir, mayor sedentarismo (9, 12, 18), justificándose estos cambios en los avances de la civilización y en el sometimiento social que ejercen sobre la población los medios de comunicación y los medios de producción de alimentos y bebidas.

El aumento en la producción de alimentos procesados, así como la publicidad que promueven alimentos dirigidos a los niños, también propiciaron cambios en los hábitos alimentarios dando lugar a un régimen alimentario malsano que inicia en la niñez, con mayor consumo de alimentos hipercalóricos que incluyen grasas saturadas y grasas trans, azúcares refinados y sal, con menor ingesta de verduras, frutas y fibra dietética. No es posible estimar la prevalencia de dieta poco saludable debido a que existe variación en las fuentes y datos, para generar estas estimaciones, pero se sabe que la dieta poco saludable, que incluye el mayor consumo de sal, es un factor de riesgo para enfermedades como obesidad, cardiovasculares e hipertensión arterial (20-23); aunque por otra parte se ha descrito que el adecuado consumo de frutas y verduras reduce el riesgo de este tipo de enfermedades (20, 21).

Los resultados de estudios alrededor del manejo de la obesidad en los niños varían en función de su diseño. Los ensayos clínicos han demostrado mayor porcentaje de pérdida de peso para la talla (P/T) cuando el problema se aborda usando el tratamiento familiar y terapia orientada hacia soluciones (-6.8%) que cuando se aborda de forma individual (-1.8%) (24). En otros estudios en los que ha usado el indicador IMC, se ha reportado que después de un año, los niños bajo tratamiento familiar persistieron en su reducción del IMC (-1.2), mientras que los que recibieron tratamiento individual aumentaron este indicador (+0.5)(25). Resultados similares se han reportado en otro ensayo en que los niños con intervención familiar mejoraron en 7.8% su porcentaje de obesidad, comparados con el grupo de consulta rutinaria (26).

Otros ensayos han reportado que, si la intervención se dirige a los padres, el porcentaje de obesidad de los niños se reduce 14.6%, lográndose que el 35% de los niños regresaran a la normalidad al final de la intervención; mientras que cuando los niños reciben la consulta habitual, el porcentaje de obesidad se reduce 8.43% y solo 14 % regresaron a la normalidad. El seguimiento a 7 años mostró que los niños en el grupo de padres, 60% se encontraban con peso normal, versus 31% en el grupo en que solo atendieron a los niños (27). Otros estudios

han reportado resultados similares, agregándose que los hábitos obesogénicos se redujeron 22% en el grupo en que participaron los padres, versus 15 % en el que se atendieron sólo a los niños (28).

El entrenamiento para padres sobre habilidades para cuidar a los hijos con obesidad y estilo de vida muestra reducción del 9% en el puntaje IMCZ, este cambio es del 6% cuando solo se entrena en habilidades y de 5% cuando se está en espera de tratamiento. A los 12 meses los tres grupos muestran aumento, 19%, 24% y 45% respectivamente (29). La intervención familiar por sí sola ha demostrado pérdida de peso de 2.5 kg, con una disminución de -1.7 de IMC. Sin embargo, durante el seguimiento no se mantuvo la pérdida de peso sino al contrario, hubo incremento de 1.8 del IMC (30). Otros datos, reportan cambio en el puntaje Z del IMC de -0.18 (IC95% -0.30 a -0.05) en 3 meses, manteniendo esta pérdida a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07). También se reportan cambios conductuales como menor exposición a alimentos no saludables durante los 9 meses de seguimiento (31).

Se ha evaluado el efecto de la magnitud que tienen sobre el IMC una dieta o una intervención donde se involucre a los padres. La dieta reduce el IMC en 0.22 (IC 95% de -0.56 a 0.11) en tanto que las intervenciones en las que se involucra a los padres para modificar los estilo de vida, solos o con la participación de sus hijos, reduce 0.64 el IMC (IC95% -0.88 a -0.39)(32).

Otro meta-análisis mostró que el efecto de los tratamientos sobre la reducción del porcentaje de obesidad depende del tipo de tratamiento, cuando la intervención es conductual familiar, el porcentaje de obesidad tuvo una delta de d = -0.89 (IC 95% de -1.06 a -0.73), mientras que otros tratamientos que no involucran a la familia muestran una reducción de d=-0.52 (IC 95% - 1.49 a 0.44)(33).

En Otro meta-análisis en el que se analizan diferentes variables en las que se incluyen el cambio conductual y la participación de la familia, pueden ser efectivos para atender la pérdida de peso en niños, concluyendo que no existen datos suficientes para saber cuál de las variables tiene el mayor efecto sobre la pérdida de peso (34). Igualmente se ha reportado que los programas familiares conductuales tienen un efecto favorable de -0.06 (IC 95% -0.12 a -0.01) sobre el IMC comparado con el tratamiento estándar (35).

Con la información analizada se puede concluir que las intervenciones que inciden sobre el cambio en los estilo de vida con la inclusión de la familia, propicia la pérdida ponderal de los niños con obesidad y favorece que sea más sustentable (33-35).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, para la obesidad en los niños no hay tratamiento farmacológico; por otra parte, se ha aceptado que los inadecuados hábitos de alimentación y actividad física son la causa por la que se origina este problema. En muchas instituciones de salud, públicas y privadas, a los niños con obesidad se les atiende mediante consulta médica en la que al niño se le indica una dieta individualizada, la madre participa en preparar y ofrecer las raciones indicadas. Este modelo no considera el entorno socio ecológico en que se produce este problema, que es el cambio de hábitos en la familia.

La clínica de obesidad del Hospital infantil de México Federico Gómez (HIMFG) funciona desde 2004, en 2007 aceptaba alrededor de 12 nuevos pacientes por mes, quienes recibían una consulta individual para atender sus problemas médicos y nutricionales. De 77 pacientes atendidos, sólo 23 tuvieron un seguimiento de 5 consultas (30%), disminuyeron su peso para talla sólo 11% y la deserción de la consulta fue de 70% (36).

Como se sabe los hábitos de alimentación de los niños se adquieren de los hábitos de alimentación de los padres, de modo que si se quieren cambiar los hábitos de los niños habrá que modificar los hábitos de alimentación de la familia, respetando su cultura y condición socioeconómica. Sin embargo, hay escasez de información sobre el efecto que tendría involucrar a la familia usando a la madre como el eje de las acciones para el manejo de la obesidad de su hijo; por lo tanto, se propone re direccionar el modelo actual de la consulta individual por una consulta en que la madre participe en sesiones grupales para mejorar todo el proceso de alimentación de su familia. Se requiere una correcta evaluación para conocer sus alcances en el manejo de este problema y si ofrece mejores resultados que el tratamiento actual.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es el efecto de capacitar a la madre en alimentación saludable con énfasis en disminuir los alimentos y bebidas con riesgo metabólico y cardiovascular, sobre los estilos de alimentación de su hijo, resistencia a la insulina y perfil de lípidos y en el IMC, comparando los niños con obesidad de estas familias con los que reciben la consulta habitual en la clínica de obesidad el HIMFG?

JUSTIFICACION

El HIMFG atiende niños con obesidad a través de consulta individual, habiéndose reportado que su eficacia muy baja y la deserción de los pacientes es alta .

Por otra parte, según información de INEGI 2008 en el 88.2% de los hogares había una mujer que era madre y de éstos, en 91.7% ella es quien conduce la vida del hogar, (37) desempeñando un papel fundamental en el proceso de selección, compra, preparación de menús y servicio de los alimentos.

Ante estas evidencias, se propone capacitar a la madre en formas de alimentación saludable para modificar en su familia los hábitos que favorecen el desarrollo de la obesidad como una estrategia para el tratamiento de los niños con obesidad. El cambio de los hábitos de alimentación en el hogar podría contribuir a prevención de este problema de salud y a mejorar la atención de los niños con obesidad en el hospital.

HIPOTESIS

- Los niños con obesidad, hijos de las madres que reciban capacitación en alimentación saludable reducirán el consumo de los alimentos con riesgo metabólico y cardiovascular en un 20% y aumentarán en la misma proporción el consumo de los alimentos benéficos, en comparación con los niños obesos que sólo recibe consulta individual.
- 2. El 50% de los niños con obesidad, hijos de las madres que reciban la intervención educativa para cambiar sus hábitos de alimentación y cuyo perfil metabólico se encuentre alterado, mejorarán su perfil metabólico en comparación con los niños del grupo control que lo tengan alterado.
- 3. Los niños con obesidad del grupo de intervención reducirán en -1.5 valores percentilares el IMC comparados con los niños del grupo control.

OBJETIVO GENERAL

En niños entre 5-11 años de edad que cursan con obesidad que se atienden en el HIMFG, evaluar el efecto de la capacitación de la madre en alimentación saludable, sobre el consumo de alimentos con riesgo metabólico y cardiovascular y alimentos benéficos, mejoría de su perfil metabólico (de quienes lo tengan alterado) y reducción del IMC, comparándolos con los que solo reciben la consulta habitual.

Objetivos específicos

Evaluar el efecto de la intervención nutricional en el niño que cursa con obesidad y su familia versus los niños que solo reciben la consulta habitual, sobre:

- 1. El cambio de hábitos de alimentación.
- 2. Cambio den su perfil metabólico alterado.
- 3. La reducción del percentil de IMC de los niños.

METODOS

Tipo de estudio

De enero de 2011 a diciembre de 2014, con los pacientes que acudieron a la Clínica de Obesidad del Hospital Infantil de México Federico Gómez, se realizó un ensayo clínico aleatorizado abierto: Participaron niños con obesidad de reciente ingreso, hombres y mujeres, mediante un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Criterios de Inclusión

- Niños con obesidad residentes en la Ciudad de México y área metropolitana
- Edad de 5 a 11 años.

- Que pudieron asistir a consulta los niños acompañados de sus padres en forma mensual durante 3 meses.
- Que los padres y los niños hayan otorgado su consentimiento y asentimiento informado escrito, para participar en el estudio.

Criterios de Exclusión

Niños:

- Que ingieran medicamentos que estimulen su apetito o modifiquen su composición corporal.
- Que reciban tratamiento farmacológico para obesidad.
- Niños con obesidad mórbida o con obesidad asociada a síndromes genéticos.

Criterios de eliminación

- · Inasistencia a 2 o más citas
- · Petición para retirarse del protocolo

Cálculo del tamaño de muestra

El tamaño de la muestra se calculó con los siguientes supuestos. En la literatura se ha reportado que las intervenciones dirigidas para alcanzar un cambio en los hábitos de alimentación de los niños, la proporción de hábitos que se modifica es de 35%; mientras que quienes no la reciben solo cambian 15% (28, 38); la diferencia entre uno y otro grupo es de 20%. Con este antecedente se consideró alcanzar en el presente proyecto un cambio de la misma magnitud. Basado en un poder de 80% para detectar una diferencia significativa (p< 0.05) se requirieron 72 niños por grupo. Para compensar posibles pérdidas de pacientes durante el seguimiento, se agregó 20%, requiriéndose un total 86 niños por grupo.

Donde
$$\mathbf{Z}\alpha = 1.96 \ (0.05)$$

$$\mathbf{Z}\beta = 0.842 \ (80\%)$$

$$\mathbf{p} = 0.25$$

$$\mathbf{p} = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

$$\mathbf{p} = 0.15$$

$$\mathbf{p} = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

$$\mathbf{p} = 0.25$$

$$\mathbf{p} = 0.15$$

$$\mathbf{p} = 0.25$$

$$\mathbf{p} = 0.15$$

$$\mathbf{p} = 0.25$$

$$\mathbf{p} = 0.15$$

$$\mathbf{p} = 0.25$$

$$\mathbf{p} = 0$$

Asignación de la maniobra

Aleatorización. Las familias de los niños aceptados en la consulta de la Clínica de obesidad del HIMFG se asignaron aleatoriamente al grupo que recibiría la consulta habitual o al grupo que recibiría la intervención. La asignación al grupo de intervención o al grupo control se realizó con un listado elaborado con el programa Stata 11.0 mediante bloque balanceados de 2, 4, 6 y 8 número de pacientes por bloque, con la finalidad de limitar la posibilidad de desbalances al asignar el grupo de intervención, evitar generar secuencias repetidas largas así como balancear sesgos inherentes a la aleatorización (39). El investigador principal no conoció la secuencia de asignación a los grupos.

Cegamiento. Solo se hizo esta maniobra para quien realizó el análisis estadístico.

Actividades realizadas en cada grupo. A los niños y a sus padres en cada uno de los grupos se realizaron las siguientes mediciones.

Antropométricas. Se les midió su peso, estatura, circunferencia de cintura, con las dos primeras se obtuvo el índice de masa corporal.

Clínicas. Se hizo una valoración integral de su condición mediante una historia clínica con énfasis en su alimentación y actividad física.

Metabólicas. En una de muestra de sangre en ayuno se determinó en los niños: glucosa, insulina, triglicéridos y HDL; en los padres se hicieron las mismas mediciones excepto insulina.

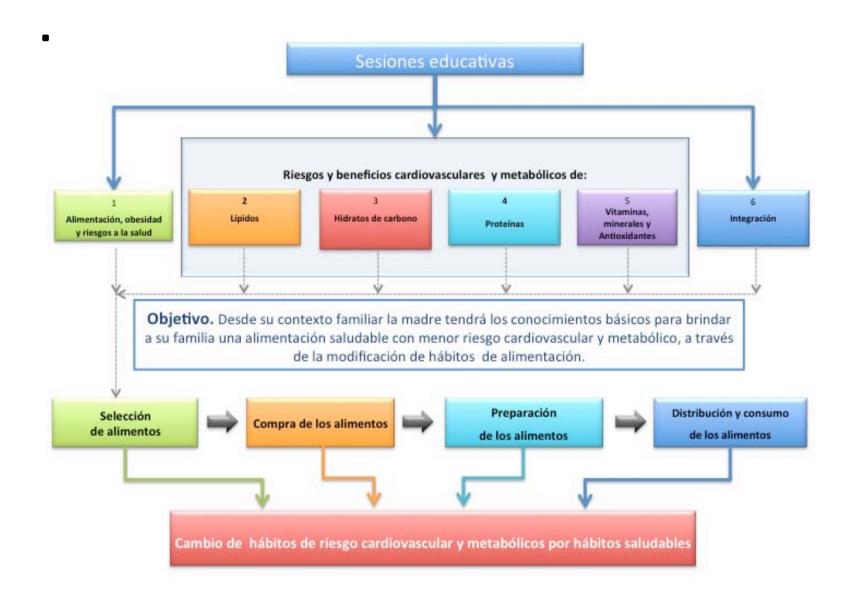
Grupo de intervención

Con las familias que resultaron asignadas para recibir la intervención, se integraron grupos de no más de diez madres, quienes recibieron seis sesiones educativas, cuyo contenido se describe en el anexo uno y figura uno.

Las sesiones tuvieron las siguientes características

- La capacitación la realizaron nutriólogos del Departamento de Nutrición y Gastroenterología del HIMFG.
- Sesiones. Se impartieron una cada semana, con una duración entre 60-90 minutos, en total se dieron seis.
- Como materiales de apoyo para indicar grupos de alimentos, tamaño de raciones, alimentos de riesgo y benéficos, en cada sesión se emplearon réplicas de alimentos, videos y diapositivas.
- Las sesiones se trabajaron como talleres interactivos en los que usaron réplicas de alimentos para cubrir los objetivos específicos, con el propósito de modificar las prácticas inadecuadas de alimentación.
- Al término de cada sesión se entregó a la madre información impresa sobre el tema o temas tratados, los cuales podía guardar en una carpeta que se le entregó en la primera sesión, el propósito fue que la madre pudiera consultar esta información posteriormente en su hogar.

Figura 1. Esquema con el contenido de las sesiones y el proceso para el cambio de hábitos de riesgo cardiovascular



Grupo de Consulta Habitual

Consulta habitual. Esta se otorgó por médicos pediatras y nutriólogos, quienes realizaron las mediciones anteriormente descritas.

Dieta. El niño con obesidad recibió una dieta individualizada, que cubría con el requerimiento energético de acuerdo a edad y sexo, explicada a través de un tríptico, con indicación sobre las raciones de cada grupo de alimentos y para cada tiempo de comida, empleando el sistema de equivalentes, el cual se divide en 8 grupos de alimentos: leche, productos de origen animal, cereales y tubérculos, verduras, frutas, leguminosas, grasas y azúcares. Los alimentos por sus características nutrimentales cualitativas y cuantitativas se intercambian con otros del mismo grupo en función de su equivalencia o similitud, en cuanto a su aporte de energía, proteínas, hidratos de carbono y lípidos. Dentro de cada grupo de alimentos hay una lista, con raciones específicas, para poder cambiar un alimento por otro, de tal forma que la dieta sea variada, y se empleen alimentos disponibles en el hogar (40). La dieta se explica a la madre del niño para que en casa se le ofrezcan las raciones indicadas en cada tiempo de comida.

En cuanto a la dieta se manejaron los siguientes aspectos técnicos: Energía. Se indicó según la edad y sexo de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (41). Proteínas. Tuvo una proporción de 10 a 15% del valor energético total; cubrió la ingesta diaria recomendada de acuerdo a edad y sexo. Lípidos. Se indicó una proporción de 25 a 30% del valor energético total, proviniendo menos del 10% de grasa saturada. Hidratos de carbono. Tuvo una proporción de 50 a 60% del valor energético total, con menos del 10% de hidratos de carbono simples. Como parte de la orientación nutricional se explicará a la madre o al tutor como se emplea la dieta indicada para el niño.

Mediciones

Información socio demográfica. Mediante un cuestionario se obtuvo información sobre el número de hijos, escolaridad de los padres, ocupación y características de la vivienda; con esta información se construyó la variable nivel socioeconómico (42).

Mediciones antropométricas. A los niños y a sus padres se les midió su peso, estatura y circunferencia de cintura, al inicio del estudio, y posteriormente a los 1, 2 y 3 meses. El peso se midió con una báscula mecánica (Seca modelo-700, SECA Corp., Hamburgo, Alemania) con precisión de 50 g. La estatura se midió con un estadímetro (SECA modelo-225, SECA Corp., Hamburgo, Alemania) con precisión de 0.1 cm., y la circunferencia de cintura con una cinta métrica flexible no elástica (Seca modelo-200). Dos nutriólogas previamente estandarizadas tomaron estas mediciones siguiendo procedimientos internacionales (43). Brevemente, los niños se midieron sin zapatos y con ropa ligera, se colocaron de pie al centro de la plataforma de la báscula o del estadímetro, con los brazos descansando libremente a los lados y la mirada en el plano de Frankfurt, en esta posición se tomó la lectura del peso y estatura (44). Para medir la circunferencia de cintura, la cinta métrica se colocó en el punto medio entre la cresta iliaca y el borde costal inferior, tomándose la lectura al final de una espiración normal (45).

Utilizando el peso, estatura, edad y sexo se calculó el IMC y posteriormente se obtuvo el percentil de éste índice, usando como referente los datos del CDC. Asimismo, se calculó el percentil de circunferencia de cintura tomando en cuenta la edad, sexo y estatura usando las tablas de circunferencia de cintura de niños mexicanos (46).

A los niños y a los padres de ambos grupos, después de cada una de las mediciones antropométricas, se les entregó una carta con los resultados, su diagnóstico nutricio y una hoja de recomendaciones para mantener o mejorar su salud según la condición nutricia que haya resultado. Las recomendaciones se hicieron fundamentalmente para mejorar los hábitos de alimentación y actividad física.

Mediciones clínicas. La presión arterial se determinó tanto para los niños como para sus padres, en el brazo derecho, utilizando un esfigmomanómetro de mercurio y con un manguito apropiado a la longitud y perímetro del brazo de los niños, siguiendo los lineamientos del National High Blood Pressure Education Program del 2004. Previo reposo de 5 minutos, se tomaron cuatro lecturas de presión arterial a cada participante en posición sentada, con un lapso de 1-2 minutos entre cada una de las mediciones; se eliminó la primera lectura, y se consideró como el valor de la presión arterial el promedio de las tres últimas mediciones. Se consideró como elevación de la presión arterial si las cifras eran igual o mayor al percentil 90 de acuerdo con la edad, el sexo y la estatura (47).

Mediciones bioquímicas. A los niños, tanto al inicio como al final del seguimiento, tras un ayuno de 12 horas en el laboratorio central del HIMFG se le extrajo una muestra de sangre venosa de 5 MI para determinar glucosa, colesterol HDL, triglicéridos, insulina y se estimó el HOMA IR.

Hábitos de alimentación. Para conocer los hábitos de alimentación de la familia se aplicó al inicio y en cada una de las 3 citas, un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (anexo 2). Asimismo, se preguntaron sobre algunos hábitos y conductas al momento de ingerir los alimentos. El cuestionario de hábitos de alimentación se validó previamente por 7 jueces expertos en cuanto al contenido, obteniéndose un índice kappa de moderado a sustancial. La confiabilidad general del cuestionario mostró un α-Cronbach de 0.847, consistencia interna satisfactoria.

Funcionalidad familiar. Al inicio del estudio se midió la funcionalidad familiar aplicando un cuestionario de Apgar familiar que consta de 5 ítems (anexo 3). Cada ítem recibe una puntuación de 0= nunca ,1= a veces o 2= siempre. Se considera una familia normo funcionante cuando la puntuación final es igual o superior a 7; entre 4 y 6 puntos, se considera una familia con disfunción familiar leve; una puntuación inferior a 3, se considera una familia con disfunción familiar grave (48).

Actividad física. Al inicio y al final del estudio se aplicó un cuestionario con 23 reactivos para estimar las horas de actividad y sedentarismo; 14 de ellos fueron para estimar las horas/semana de actividad física en actividades como jugar futbol, volibol, andar en bicicleta, patinar, correr, caminar, limpiar la casa, etc., los 9 restantes fueron para estimar las

horas/semana dedicada al sedentarismo, como el tiempo gastado en el transporte, frente a pantallas o para hacer tareas (anexo 4) (49).

Variables de resultado

Cambio en los hábitos de alimentación. Se evaluó cambios en el estilo de alimentación a través de cuestionarios de frecuencia de alimentos al inicio y al final de la intervención. En el caso del grupo de consulta habitual, se evaluó apego al tratamiento.

Cambio en el estado nutricio. Para esto tanto en los familiares como en los niños de ambos grupos, en los tiempos 0, 1, 2 y 3 meses se midieron, el peso, talla y circunferencia de cintura, las mediciones la realizaron nutriólogas previamente estandarizadas siguiendo procedimientos internacionalmente aceptados(50)). Se calculó el índice de masa corporal y la percentil de índice de masa corporal (44, 51). Se emplearon como tablas de referencia para crecimiento las de la CDC. (52, 53)

Cambio en los indicadores bioquímicos. En los niños y padres de los GCH y GI, se determinaron se le determinaron concentraciones de colesterol HDL, triglicéridos y glucosa, al inicio y al término de la intervención. En los niños también se determinó insulina.

Cuando se detectaron anormalidades bioquímicas relevantes, tratándose de los padres, se ofreció consejo nutricional y se les indicó que acudieran al centro de salud que le correspondía de acuerdo a la institución de salud a la que tuvieran derecho; en el caso de los niños, igualmente se ofreció consejería nutricional y cuando se requirió se pidió la opinión del servicio de Endocrinología del Hospital.

Variables de control

Para ambos grupos se consideraron las siguientes:

- 1. La práctica de ejercicio/sedentarismo.
- 2. La composición y funcionalidad de la familia.

Seguimiento

Al término de la primera visita (basal) en el grupo de la consulta habitual, y en el grupo de intervención al término de haber concluido las seis sesiones educativas, se citaron mensualmente a las familias a la consulta externa, por un lapso de 3 meses.

A los participantes de ambos grupos en las visitas subsiguientes 1 y 2 se les midió su peso, estatura, circunferencia de cintura y se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. En la visita 3, se volvieron medir los mismos parámetros antropométricos y les tomó una muestra de sangre venosa, asimismo se aplicaron dos cuestionarios, uno de frecuencia de consumo de alimentos y otro de hábitos de alimentación.

Análisis de los datos

Se realizaron pruebas estadísticas para identificar las diferencias entre el GI y el GCH con las siguientes variables: datos sociodemográficos, antropométricos, bioquímicos, actividad física, hábitos de alimentación. Los grupos fueron comparados empleando t de Student para muestras independientes para variables cuantitativas continuas, cuando las variables no tuvieron distribución normal la prueba t de Student se realizó con previa transformación

logarítmica o raíz cuadrada, se empleó X^2 para variables cualitativas. Se empleó t Student para muestras relacionadas para identificar diferencias antes y después de la intervención en cada grupo o su equivalente no paramétrico Wilcoxon. Para comparar proporciones entre los grupos se empleó X^2 . En el presente protocolo no se realizó ninguna intervención sobre la actividad física, sin embargo, se midió para ajuste del análisis.

Se consideró significancia estadística p<0.05. Los análisis se hicieron con los paquetes estadísticos IBM SPSS Statistics versión 20.0 (IBM corp.) y STATA SE v.12.0 (Stata Corp, College Station, TX, USA).

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este protocolo se consideró con *riesgo mínimo*. Los procedimientos que se realizaron en las familias de ambos grupos son comunes en los pacientes que demandan atención por obesidad, tales como la evaluación de su estado nutricio, diagnóstico de la frecuencia de alimentos y conductas de alimentación, así como la extracción de sangre para determinación de perfil lipídico y glucemia e insulina que forman parte de la evaluación y tratamiento del paciente con obesidad (54). Por otra parte, la intervención educativa que recibió el grupo de intervención no representó riesgo alguno.

Beneficencia. Los participantes en este estudio recibieron como beneficios un diagnóstico de su estado nutricio tanto antropométrico como metabólico. Asimismo, ambos grupos, pero particularmente el de intervención recibió información en cuanto a riesgos y beneficios de la alimentación, que le permitió a la familia los riesgos y beneficios a la salud. Ninguno de los procedimientos tuvo un costo para las familias.

Consentimiento informado. Todos los participantes dieron su consentimiento y asentimiento informado escrito, firmando las cartas correspondientes que se presentan en los anexos 5 y 6, previa lectura y explicación de los riesgos y beneficios de los procedimientos que implicó el estudio y tras la aclaración de dudas que presentaron por parte de los participantes. En todo momento, prevaleció el respeto a la dignidad y protección a los derechos y bienestar de los niños y de su familia. Las respectivas cartas describieron con amplitud los valores que se respetaron en los niños, según la legislación nacional e internacional. A los familiares se les explicó el protocolo de manera comprendiera la justificación y los objetivos, procedimientos; también se explicaron las molestias y riesgos esperados, así como los beneficios, garantía de recibir respuestas a preguntas, libertad de retirar el consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que existieran inconvenientes para seguir con el tratamiento y cuidado del niño. El consentimiento informado especificó el nombre del investigador principal y datos para comunicarse con él si fuera necesario. Al final del documento también se anotaron el nombre del niño y/o de la madre, y la firma de 2 testigos solicitando anotar cuál era su relación con el niño participante. La carta de consentimiento informado se aprobó por la comisión de ética del HIMFG. Se extendió por duplicado la carta de consentimiento informado quedando una copia en poder del padre del niño que ingresó al protocolo de investigación o de su representante legal (54).

Confidencialidad

Durante la ejecución del protocolo, los datos de la familia, padres e hijo(a) se manejaron respetando su privacidad, manejándose con el número asignado de identificación; únicamente el personal médico encargado de la investigación conoció los registros y datos obtenidos. La firma en el consentimiento informado autorizó el acceso a los registros del niño (artículo 16 LGS). En caso de publicación, los resultados no aludirán a personas sino a poblaciones sin identidad de las personas.

Evaluación del Protocolo

El protocolo fue aprobado por las comisiones de investigación, ética y bioseguridad del HIMFG (anexos 7 y 8), con número de registro HIM_2011_003, y ante la secretaría de Salud con registro SSA 941 (54, 55). Asimismo recibió financiamiento de Fondos Federales.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Para la realización de este proyecto se sumaron los esfuerzos de dos departamentos, el Gastroenterología y Nutrición y el Investigación en Salud Comunitaria, ambos del HIMFG.

Se contó con el personal entrenado para impartir las sesiones educativas, brindar la consulta habitual y realizar la evaluación del estado nutricio de los niños y de su familia.

RESULTADOS

Niños y familias participantes. En el GI participaron 90 diadas madre/niño con obesidad de las cuales terminaron el seguimiento de 3 meses 44 (49%). En el GCH participaron 87 diadas madre/niño con obesidad de las cuales terminaron el seguimiento 48 (55%). El flujo de los que iniciaron y terminaron el estudio se muestra en la figura 2.

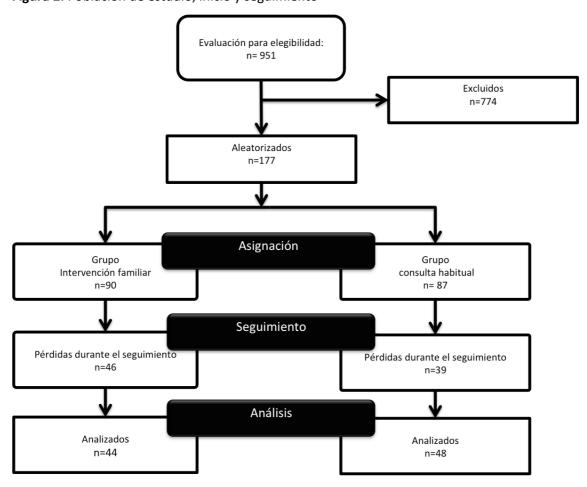


Figura 2. Población de estudio, inicio y seguimiento

La tabla 1 muestra los datos sociodemográficos de las familias de los niños con obesidad. Las características sociodemográficas son comparables en ambos grupos, no se encontraron diferencias significativas entre ellos.

Variable	Intervención	Consulta habitual n=87	p ^{§§}	
	n= 90			
Integrantes (n)	4 (2-15)**	4 (2-12)**	0,886	
Nivel socioeconómico (%)		T		
Muy alto	14.4	6.9		
Alto	27.8	37.9	0,265	
Medio	36.7	34.5	0,203	
Вајо	17.8	13.8		
Escolaridad madre (%)				
Ninguna	0	1		
Primaria	14	16		
Secundaria	45	33	0.477	
Preparatoria	34	40		
Licenciatura	7	10		
Tipo de trabajo de la madre (%)				
No remunerado	55	57		
Remunerado	45	43	0,87	
Escolaridad del padre (%)				
Ninguna	0	0		
Primaria	25	20		
Secundaria	31	42	0.320	
Preparatoria	29	32		
Licenciatura	15	6		
Tipo de trabajo del padre (%)		, , ,		
No remunerado	6	5		
	94	95	0.655	
Remunerado Vivienda (%)	74] 55		
Casa propia	33	35		
Casa rentada			0.613	
Vive con familiares	33	34	0,613	
		31	0.464	
Agua	99	95	0.161	
Drenaje	97	94	0,439	
Recolección de basura	99	94	0,085	
Estufa	99	98	0.540	
Refrigerador	95	93	0.490	
Lavadora	79	78	0.555	
Televisión	100	99	0.308	
Computadora	40	43	0,616	

La tabla 2 muestran las características antropométricas, clínicas y metabólicas de los niños de los grupos de intervención y grupo de consulta habitual al inicio del estudio, en la que se muestra que no hay diferencia entre las variables y por lo tanto los grupos son comparables. En ambos grupos predominó el sexo masculino y el IMC fue > del 95pc. Asimismo, el HOMA de 3.52 fue mayor de 3.4 que es el punto de corte esperado como normal. La actividad física de los niños fue en promedio de 1 hora por día/semana, mientras que el sedentarismo en promedio fue de 2 horas al día/semana. La funcionalidad de la familia se estimó como normal, según los parámetros de ambos grupos.

Variable	Intervención n= 90	Consulta habitual n=87	р
Edad	8.72 ± 1.5	8.95 ± 1.32	0.29
Sexo (%)			
Femenino	43	43	
Masculino	57	57	0.914
Antropometría			
Peso (kg)*	49.0±12.5	48.5±10.3	0.78
Talla (cm)*	139±12	137±9.3	0.41
IMC (kg/m²)*	25.0±3.4	25.2±25.2	0.67
IMC (pc)*	96.1±10.1	97.4±2.4	0.24
Circunferencia de cintura (cm)	82.9±10.1	82.4±9.0	0.7
Presión arterial			
Sistólica (mmHg)*	92.6±9.4	93.7±9.9	0.46
Percentil**	17.4 (5.85-30.2)	19.6 (7.3-33.1)	0.58
Diastólica (mmHg)*	59.0±8.2	60.8±10.7	0.22
Percentil**	45.5 (25.4-56.6)	45.4 (25.3-78.0)	0.47
Bioquímicos			
Glucosa (mg/dl)*	88.8±7.9	89±16.1	0.98
Colesterol HDL (mg/dl)**	45 (34-53)	43 (35.7-52.2)	0.96
Triglicéridos (mg/dl)**	123 (76-169)	103 (75-162)	0.43
Insulina (μU/ml)**	16.8 (19.9-25.8)	15.7 (10.6-23.9)	0.55
HOMA**	3.52 (2.3-5.9)	3.46 (2.3-5.29)	0.91
Actividad física			
Ejercicio (horas/semana)**	13 (9.3-18)	14 (10.5-20)	0.51
Sedentarismo (horas/semana)**	13 (10-17)	12 (8-18)	0.156
Funcionalidad familiar			
APGAR familiar*	8.0±1.7	7.9±1.8	0.89
*Media±DE			

En la tabla 3, se muestran las características de las madres y de los padres. Las madres de ambos grupos tenían obesidad general (IMC mayor a 30 Kg/m²) y obesidad central (CC >88 cm). No se encontraron alteraciones en la presión arterial. En el GI, la glucosa promedio en el GI se encontró por arriba de niveles recomendados; sin embargo, no existieron diferencias entre los grupos.

Los padres de ambos grupos, asimismo, tenían obesidad general (IMC >30), sin embargo, no mostraron obesidad central (CC <102 cm). No se encontraron alteraciones en la presión arterial. En cuanto a los datos bioquímicos, el colesterol HDL mostró cifras menores que las esperadas y los triglicéridos se encontraron en el límite superior recomendado (tabla 3).

Variable	Intervención n= 90	Consulta habitual n=87	p§§
Madre	intervention ii= 30	consulta nasitaan n-o7	P33
Edad (años)*	36.2±8.1	35.6±7.2	0.6
Antropometría			
Peso (kg)*	73.6±14.8	73.2±13.8	0.8
Talla (cm)*	154.4±6.2	153±9.2	0.5
IMC (kg/m2)*	30.4±5.3	30.9±5.7	0.5
Obesidad general (%)	46%	56%	0.386
Circunferencia de cintura (cm)*	94.9±12.4	94.8±12.7	0.9
Obesidad Central (%)	62%	61%	0.758
Presión arterial			
Sistólica (mmHg)*	103.3±15.0	103.4±14.7	0.9
Diastólica (mmHg)*	68.2±11.2	66.7±8.3	0.7
Padre	n=43	n= 41	
Edad (años)	40.5±12.4	37.8±7.0	0.23
Antropometría			
Peso (kg)*	82.5±14.3	86.8±15.2	0.18
Talla (cm)*	165.2±6.8	167.1±6.4	0.2
IMC (kg/m2)*	30.1±4.4	31.2±5.0	0.3
Obesidad general (%)*	38%	43%	0.198
Circunferencia de cintura (cm)*	98.4±10.4	101.8±12.3	0.17
Obesidad central (%)	32%	41%	0.625
Presión arterial			
Sistólica (mmHg)*	107.6±12.4	113.8±18.2	0.079
Diastólica (mmHg)*	74.9±21.2	75.3±15.8	0.91

Gasto en alimentos. En cuanto a la procedencia del dinero para los alimentos en cada uno de los grupos, el padre los aportó en el 50% en el GI y en el 49% en el GCH. La madre aportó este gasto en el 22 y 23%, en cada uno de los grupos respectivamente. Ambos padres contribuyeron en el GI con el 18% y 21% en el GCH. Quien con este dinero se encargó de adquirir los alimentos fue la madre, 73% en el GI y 69% en el GCH. Asimismo, quien decidió el menú fue la madre, con cifras similares en los grupos, 60% en el GI y 54% en el GCH, siendo ella misma quien cocinó los alimentos, 70% en el GI y 68% en el GCH. Sin embargo, aunque la madre es quién decide el menú, este obedece a complacer a los hijos principalmente, 41% en el GI y 42% en el GCH.

Funcionalidad familiar. En ambos grupos, el mayor porcentaje de las familias era normo funcionante (79% GI vs 78% GCH), tenían disfunción familiar leve 20% en el GI y 17% el GCH, y disfunción familiar grave 1% en el GI y 5% en el GCH.

Cambio en los indicadores antropométricos y metabólicos. La tabla 4 muestra las diferencias que mostraron los niños antes y después del seguimiento, y las diferencias que presentaron entre los grupos. En el GI, concluyeron el seguimiento el 49% de los pacientes, mientras que en el GCH concluyeron el 55%. En la comparación intragrupos, los niños de ambos grupos incrementaron de peso y en su crecimiento lineal, y no obstante, ambos grupos redujeron el IMC (valor absoluto) y el IMC pc, sin diferencias significativas en cuanto a los valores absolutos, y con diferencias significativas en cuanto al IMC pc (GI, p<0.015; GCH, p<0.004). Sin embargo, en la comparación entre los grupos no hubo diferencias.

En cuanto al C-HDL, no se observaron cambios importantes entre los grupos. En cuanto al nivel de triglicéridos, se redujo, aunque no significativamente en el GI, y se incrementó en el GCH; no hubo diferencias al comparar los niveles entre los grupos. En cuanto a insulina, el cuadro 4 y figura 3, muestran que su nivel se redujo significativamente en el GI, mientras que en el GCH se incrementó de manera no significativa; sin embargo, entre los grupos, el cambio fue significativo. Del mismo modo en el cuadro 4 y figura 3, se observa que el HOMA, tuvo una reducción significativa en el GI; pero en el GCH mostró incremento, siendo significativa la diferencia entre los grupos.

Tabla 4. Cambio de las características antropométricas y bioquímicas de los niños

Variable		Intervenció n=44	n			Consulta Habitu n=48	ual		
Valiable	Basal	Final	Δ	P [§]	Basal	Final	Δ	P [§]	P ^{§§}
Edad (años)*	8.6 ±1.5	8.9 l ±1.5			8.7±1.3	9.0±1.3			
Peso (kg)*	48.7±14.8	50.2±14.3	1.5	0.001	48.3±10.4	49.4±10.6	1.1	0.03	0.45
Talla (kg)*	137.3±10.8	140.3±10.7	3.1	0.001	137.6±9.6	140.3±9.3	2.6	0.001	0.28
IMC (kg/m2)*	25.2±4.0	24.9±4.0	-0.27	0.24	25.2±3.1	24.8±3.4	-0.38	0.47	0.69
IMC centil*	97.5±10.1	96.8±3.4	-0.71	0.015	97.6±2.4	96.7±3.3	-0.9	0.004	0.94
C.C. (cm)*	82.9±10.2	82.1±10.8	0.8	0.19	82.7±8.4	81.7±9.6	-0.92	0.27	0.93
C-HDL (mg/dL) ²	43.3±12.5	42.7±16.7	-0.6	0.274	45.6±15.9	44.5±11.8	-1.08	0.657	0.185
TG (mg/dL) ¹	149.3±87.9	125.4±87.6	-23.3	0.070	122±53.9	129.1±73.6	7	0.973	0.149
Glucosa (mg/dl) ¹	89.7±19.5	91.1±6.2	2.3	0.201	90.6±21.0	87.9±7.8	-2.7	1.0	0.396
Insulina (mcU/ml) ¹	20.46±10.7	16.5±9.4	-3,9	0,095	18.7±12.2	20.9±17.3	2.2	0,202	0.027
HOMA ²	4.81±3.0	3.78±2.52	-1.03	0,058	4.24±2.6	4.71±3.9	0.47	0,424	0,035

^{*} Media±DE

[§] Diferencia intragrupos

^{§§} Diferencia entre grupos

La prueba T de Student fue realizada previa transformación logarítmica (1) o raíz cuadrada (2)

p=0.027 3 2.3 p=0.0348 2 1 0.46 Unidades de cambio Glucosa Insulina **HOMA Intervención** -1 **■** Consulta -1.03 -3 -2.7 -4 -3.9

Figura 3. Cambio en los niveles séricos de glucosa, insulina y HOMA

La tabla 5 muestra que los niños que terminaron o abandonaron el estudio de cada uno de los grupos, las variables antropométricas y bioquímicas no mostraron diferencias tanto en el grupo de intervención como en el de la consulta habitual.

Tabla 5. Comparación de la variables antropométricas y bioquímicas de los niños que terminaron el estudio versus los que	
abandonaron el estudio en los grupos de intervención	

	Grupo	de intervención	1	Grupo co	onsulta habitual	
	Seguimiento completo	Pérdidas	p§	Seguimiento completo	Pérdidas	p [§]
	n 44	n 46		n 48	39	
Edad	8.5±1.5	8.8±1.5	0.37	8.7±1.3	9.1±1.2	0.18
Peso	48.7±13.8	49.3±11.1	0.8	48.3±10.4	48.9±10.4	0.79
Talla	137.3±10.8	139.6±9.7	0.29	137.6±9.6	138.1±9.2	0.82
Circunferencia de cintura	82.9±10.2	83.0±10.0	0.95	82.7±8.4	82.0±9.8	0.74
IMC	25.2±4.0	24.8±2.8	0.62	25.2√3.2	25.3±3.5	0.86
IMC pc	97.5±2.7	97.5±1.6	0.99	97.6±1.9	97.4±2.1	0.67
Presión arterial sistólica	92.6±10.2	92.6±8.6	0.98	94.08±10.8	93.6±9.2	0.86
Presión arterial diastólica	59.6±9.6	58.4±6.6	0.51	60.2±11.0	62±10.4	0.44
Glucosa	88.7±9.1	89.0±6.1	0.84	89.7±19.5	88.0±8.1	0.66
HDL	42.5±12.3	46.3±9.9	0.14	45.4±15.6	46.0±10.9	0.87
Triglicéridos	145.7±85.6	117.4±54.6	0.09	116.5±53.2	123.7±54.8	0.57
Insulina	18.7±10.3	20.9±13.9	0.43	18.0±10.9	19.0±11.2	0.62
НОМА	4.2±2.6	4.4±3.0	0.74	3.9±2.3	4.3±2.7	0.54

§ Diferencia intragrupos

-5

En la **tabla 6** se muestra el cambio que presentaron las madres después de los 3 meses de seguimiento. En el GI, se redujeron en forma significativa la CC y la presión arterial diastólica, sin alcanzar diferencias significativas entre los grupos. Al término del seguimiento disminuyó el nivel de TG en el GI, mientras que permaneció en los mismos parámetros en el GCH, sin diferencias entre los grupos.

Tabla 6. Cambio en las características antropométricas y bioquímicas de las madres del inicio al final del estudio

Variable	Intervención n=41				Consulta Habitual n=45				
	Basal	Final	Delta	p§	Basal	Final	Delta	p§	p ^{§§}
Peso (kg)*	72.2±14.4	72,0±13.9	-0.27	0.57	70.0±10.8	70.2±11.3	0.17	0.56	0.42
IMC (kg/m2)*	30.2±5.1	30,1±4.8	-0,24	0.0,29	30.1±5.2	29.7±5.0	-0,31	0.51	0,41
C.C. (cm)	96.1±11.9	94,2±10.6	-2.2	0.02	94±11.4	91,9±12.2	-1.8	0.16	0.79
PAS (mm/hg)*	105.6±14.5	100,3±10,4	-5.2	0.2	103.1±13.6	100±13	-3.1	0.54	0.5
PAD (mm/hg)*	68.4±11.2	65,5±10,0	-2.8	0.04	67.1±10.5	66,5±8,3	-1	0.11	0.5

^{*}Media y desviación estándar

[§] Diferencia intragrupos

^{§§} Diferencia entre grupos

En la tabla 7 se muestran cambios en las variables antropométricas y bioquímicas de los padres. En el GI, disminuyeron al término del estudio, el peso, el IMC, glucosa y TG, y aumentó la presión arterial diastólica, ninguna en forma significativa. En el GCH, aumentaron al término del estudio las presiones sistólicas y diastólica, así como los TG, ninguna en forma significativa. Entre los grupos no hubo diferencias.

Tabla 7. Cambio de las características antropométricas y bioquímicas de los padres al inicio y al final del estudio

Variable		Intervención n= 18							
variable	Basal	Final	Delta	p§	Basal	n= 18 Final	Delta	p§	p ^{§§}
Peso (kg)*	86 (77.1-88.1)	84.9 (75.8-88.5)	-0.5	0.11	81.9 (76.8-102.4)	82.3 (75.4-101.1)	0.17	0.37	0.41
IMC (kg/m2) *	30.8 (28.3-33.7)	29.5 (28-33.8)	-0.2	0.28	29.3(27.2-36.3)	29.7 (27.6-34.3)	0.09	0.67	0.88
C.C. (cm)*	97.5 (93.6-106.4)	97.8 (94-106.6)	0.15	0.94	100(93-112.7)	99.8 (94-105.5)	0.5	0.39	0.88
PAS mm/hg*	110 (100-121.5)	110 (101.5-120)	0	0.78	111(100-128.5)	114 (100-120)	0.5	0.62	1
PAD mm/hg*	71 (60-80)	74 (70-84.5)	3	0.09	70(60-82.5)	78 (70-80)	8	0.54	1
Glucosa (mg/dL)*	92 (79-119)	89 (85-95)	-3	0.95	90(87.7-95.7)	89 (83-100)	-1.5	0.43	0.57
C-HDL (mg/dL)*	47(35.2-59)	43 (38-51)	-4	0.001	40 (29-50)	38 (31-50.5)	-2	0.013	0.352
TG (mg/dL)*	156 (104.5-288.2)	153 (121-276)	7	0.77	162(122.5-287.5)	189 (125.5-242)	-10.5	0.72	0.635

^{*}Mediana y rango intercuartil

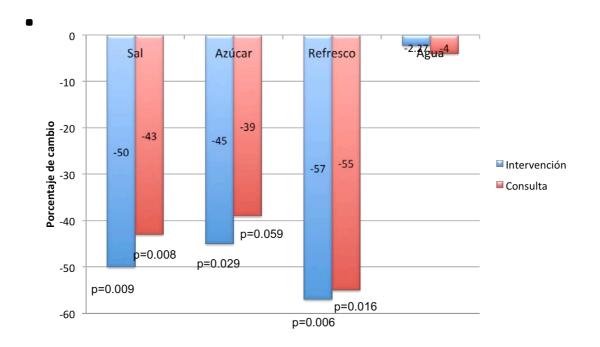
[§] Diferencia intragrupos

^{§§} Diferencia entre grupos

Cambio en la frecuencia de los alimentos que la familia coloca en la mesa, comparando los GI y GCH

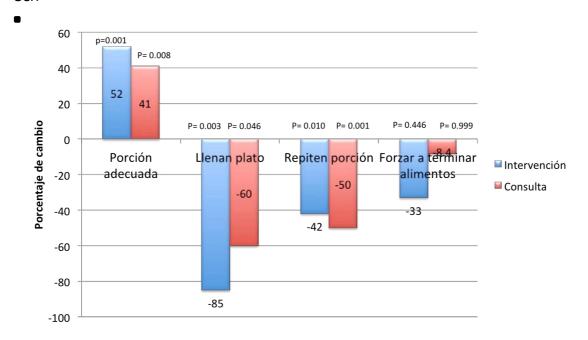
La figura 4 muestra el cambio en la frecuencia de los alimentos que la familia coloca en la mesa en cada tiempo de comida, al término de la intervención. Puede observarse que en ambos grupos se dejó de poner en la mesa sal, azúcar y refresco en forma importante, más en el grupo de intervención, pero sin alcanzar diferencias entre los grupos. Sin embargo, en cada grupo, del inicio al término del seguimiento, si hubo diferencias estadísticamente significativas como se observa en los valores de "p" de cada de unas barras.

Figura 4. Cambio en la frecuencia de los alimentos que la familia coloca en la mesa, comparando los GI y GCH



Cambio en las conductas de alimentación. La figura 5 muestra la frecuencia de algunos hábitos de alimentación entre los GI y GCH. Al término de la intervención, la conducta materna relacionada con el tamaño de la porción servida en el plato, el hábito de llenarlo, atender la petición de una segunda porción y forzar que el niño termine el plato, mejoraron de manera significativa en cada uno de los grupos, como se observa en los valores de "p" en cada una de las barras; excepto el repetir la porción, la mejora fue mayor en el grupo de intervención, pero sin diferencias entre los grupos.

Figura 5. Cambio en la frecuencia de los hábitos de alimentación de las familias entre los GI y GCH



Cambio en el hábito de desayunar y ver TV. El hábito de ver TV al momento de comer disminuyó (-37%) en el GI y aumentó (4%) el GCH, siendo significativa la diferencia entre los grupos. En cuanto a desayunar, este hábito mejoró en ambos grupos, más en el GI (16%) que en el GCH (5%), pero sin diferencias entre grupos. En cada barra se observan los valores de "p" para cada grupo y en negritas los valores de "p" entre grupos. Figura 6.

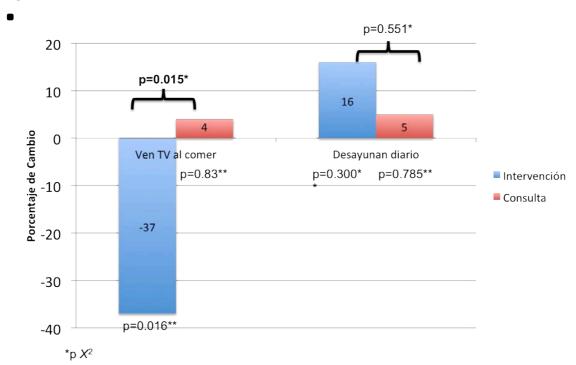
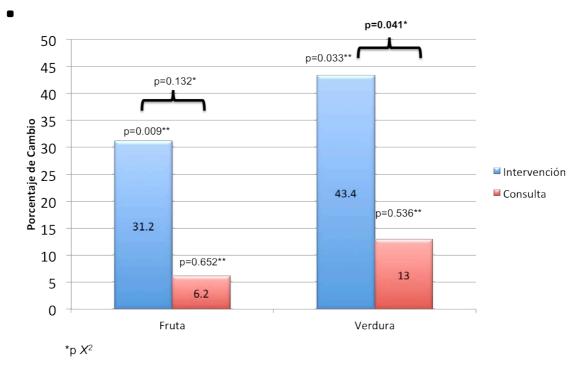


Figura 6. Cambios en las conductas alimentarias

Ingesta de fruta y verdura. En la figura 7 se muestra que el consumo de fruta incrementó en 31% en el GI y 6% en el GCH, sin diferencia entre los grupos. En la ingesta de verduras aumentó 43% en el GI, y 13 % en el GCH, siendo estadísticamente diferente el aumento entre grupos (p<0.041).

Figura 7. Cambio en el consumo de frutas y verduras



Consumo de bebidas. La figura 8 muestra que todas bebidas evaluadas disminuyeron en su ingesta; el agua se redujo en 2% en el GI y 4% en el GCH, sin diferencia en cada uno de los grupos ni entre los grupos. En cuanto a jugos, el GI dejó de tomar jugos totalmente, mientras que el GCH se redujo el consumo en el 51% (p<0.05). La ingesta de refresco se redujo significativamente en ambos grupos -57% en el GI y -45% en el GCH, pero sin diferencia entre ellos. El consumo de leche bovina entera se redujo en ambos grupos, -22% en el GI y -16% en el GCH, sin diferencias significativas.

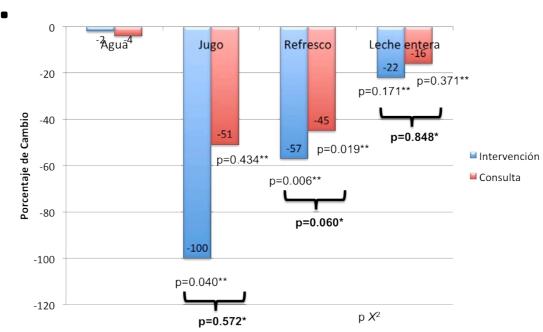


Figura 8. Cambio en el consumo de bebidas

DISCUSION

El tratamiento de la obesidad en los niños desde la perspectiva de las instituciones de salud es un reto. En el momento actual, los trabajadores de la salud no disponen en su arsenal terapéutico de fármacos aprobados que ayuden a los pacientes a disminuir su peso, corrigiendo en forma sostenida sus alteraciones metabólicas y sus potenciales riesgos. Desde la perspectiva de los pacientes, llegan a las unidades de salud esperando un tratamiento médico que los lleve a su peso normal. En el encuentro, el paciente tiene grandes expectativas de que recibirá ayuda para mejorar su peso; en tanto que el trabajador de la salud enfrenta el momento, sabiendo que tiene pocas herramientas para llenar las expectativas del paciente. Ante esto, después de indicar y conocer los resultados de los análisis metabólicos, es frecuente que se prescriba una dieta técnicamente apropiada, con la que teóricamente el paciente ingerirá la energía que le corresponde para su edad y sexo, así como información sobre las raciones o porciones correctas, además de saber cuáles son los alimentos de riesgo y los alimentos benéficos, con lo que se espera una mejoría gradual del peso. En este caso, la indicación de la dieta, equivale extender una receta médica como sucede en otro tipo de consultas. En caso de que exista apego a la dieta, la ingesta de los alimentos termina siendo un proceso mecánico, ingiriendo los que la dieta permite y omitiendo los que no son permisibles, pero no toca la estructura de por qué la familia practica estos hábitos de alimentación que favorecieron que el niño desarrollara obesidad.

Asimismo, como se mencionó, la percepción que la madre tiene de la imagen corporal de su hijo, esposo y de ella misma, subestima la realidad, porque en el caso de los niños de ambos grupos, todos cursaban con obesidad, pero la madre en un porcentaje importante lo percibía con imagen corporal normal. Esta discrepancia ha sido reportada tanto para los propios niños como para los padres (56).

Ante este escenario, el presente estudio invitó a las madres a participar en una intervención educativa en la que recibieron: seis sesiones sobre alimentación saludable, información impresa de cada una de las sesiones y explicación del tamaño de las raciones usando réplicas de alimentos. La información proporcionada aisló específicamente los alimentos benéficos y de riesgo y los incorporó a un modelo del proceso de alimentación. En este modelo la intervención dirigida a las familias consistió en un proceso educativo que se inició con el análisis de la compra de alimentos y terminó con el análisis de las conductas que cada familia practica al momento de ingerir los alimentos. El propósito fue mejorar el peso de los niños a través de modificar los hábitos de alimentación de la familia incluyendo los hábitos de alimentación del niño.

En cuanto a los hábitos de consumo, cada grupo mejoró sus hábitos de consumo al tercer mes cuando terminó el seguimiento, el GI mejoró de manera estadísticamente significativa en el consumo de fruta, verdura, agua y refrescos, sin embargo, esta diferencia sólo alcanzó significancia estadística entre grupos en el consumo de verduras. De las conductas al momento de ingerir los alimentos, ambos grupos mejoraron de manera estadísticamente significativa en el volumen de ingesta (tamaño de las raciones, repetir ración), pero no se observó una diferencia entre los grupos. La única conducta que mejoró significativamente entre los grupos a favor del grupo de intervención, fue el hábito de ver TV a la hora de comer. Aunque se observó una tendencia en el GI a mejorar más en el consumo de alimentos y en las conductas

de consumo de alimentos que en grupo de la consulta habitual, las frecuencias no alcanzaron diferencia entre los grupos.

En otros estudios en los que también se han realizado intervenciones dirigidas a la familia para mejorar los hábitos de alimentación, igualmente reportan mejoría en el consumo de frutas y verduras, reducción en el consumo de los alimentos de riesgo y reducción en el tiempo de ver TV (57) (58). Muazzezz y cols, reportan igual efecto en el cambio de hábitos de alimentación cuando la intervención es familiar que cuando es individual con disminución en las porciones de pan, pasta, bebidas carbonatadas y aumento en el consumo de verduras, frutas y agua (59).

En nuestro ensayo el esperado cambio de los hábitos y conductas cambiaron como se dijo en cada grupo, pero al comparar entre los grupos muchos de los cambios esperados no se alcanzaron, probablemente porque la estrategia educativa no incluyó un reforzamiento para reafirmar los conceptos trasmitidos en las sesiones, de modo que ayudaran a establecer un cambio duradero. Sin embargo, el siguiente capítulo de este ensayo, fue saber que ocurrió con algunas variables metabólicas en los niños. Las concentraciones de insulina disminuyeron en los niños del GI y aumentaron en el GCH, siendo las diferencias entre grupos estadísticamente significativas. Asimismo, el índice HOMA cuyas cifras indicaba que el GI cursaba con resistencia a la insulina, se redujo en este grupo, pero aumentó en el GCH, siendo esta diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Como se sabe, después de la obesidad, la presencia de resistencia a la insulina es el inicio de una ruta fisiopatológica que conduce a síndrome metabólico y es un factor de riesgo para la expresión temprana de enfermedades crónicas como diabetes mellitus 2, independientemente de la presencia de los factores genéticos (60); de modo que los cambios metabólicos observados en los niños indican que en el breve lapso que duró la intervención y el seguimiento, cambiaron algunos de los hábitos de los niños que participaron el GI, porque no existe evidencia de otros factores que hubieran participado en el este desenlace benéfico para los niños.

Finalmente, se quiso conocer en este ensayo el impacto de la intervención educativa sobre los parámetros antropométricos de niños y sus padres en ambos grupos. En el corto lapso que duró el seguimiento, en ambos grupos los niños aumentaron de peso y estatura, sin que se modificaran los valores absolutos del IMC, aunque disminuyó el percentil del IMC, sin diferencia entre los grupos. Tampoco se modificaron los parámetros antropométricos de ambos padres. Ante la magnitud del problema y las grandes consecuencias a la salud que ocasiona el SOB se ha dicho que la única solución posible es la prevención (61), y para este propósito en diversos sitios como las instituciones de salud, el hogar y la escuela se han implementado estrategias educativas que promueven alimentación saludable, mayor actividad física y reducción del sedentarismo en los niños. Los resultados han sido cambios pequeños en el comportamiento dietario y actividad física, sin mayores efectos en la reducción del SOB (62-64). Un meta-análisis confirma estos hallazgos y agrega que existe una gran heterogeneidad metodológica entre los estudios (65).

El presente ensayo tiene algunas fortalezas y también debilidades. Posiblemente la principal fortaleza es haber hecho factible una intervención para el manejo del SOB, avanzar en un hospital del tercer nivel de atención en la indicación médica que otorga de una dieta, dirigida al niño, por una intervención educativa dirigida a la familia para modificar desde el hogar los hábitos y conductas que conducen al SOB. Sung Chang y col. en una revisión sistemática de la

literatura sobre este tema concluyen que un enfoque conductual de intervención basado en la familia logra mejores resultados (66). Sin embargo, como se dijo, el ensayo también tiene varias debilidades. El seguimiento a pesar de la brevedad solo se consiguió en el 52% de los que lo iniciaron, lo cual ocurre con cifras semejantes en otros estudios que reportan pérdidas de 46 hasta 50% (67, 68). Un aspecto más de las debilidades fue la deserción que ocurrió particularmente en los padres de ambos grupos, lo cual afectó la fortaleza de los análisis estadísticos. Adicionalmente, el lapso de intervención de seis semanas se ha considerado breve, lo mismo que el seguimiento que terminó tres meses después. Intervenciones de mayor duración entre 6 y 12 meses se han reportado con mejores impactos sobre el IMC (68-71), aunque a pesar del mayor tiempo persiste la controversia de estos impactos (72, 73). La obesidad es una alteración multifactorial, por lo que también involucra el gasto de energía, siendo otra limitación de este ensayo no haber tenido intervención sobre la actividad física y reducción del tiempo de sedentarismo. Sung Chang y col., describen que las intervenciones que incorporan programa de actividad física han tenido mayor eficacia (66).

CONCLUSIONES

La intervención educativa dirigida a la familia de los niños con obesidad en la que se abordó en forma integral el proceso alimentario, iniciando con el aprendizaje de la selección y compra de alimentos saludables, seguida de la preparación de menús en los que se moderan los alimentos de riesgo y se privilegian los saludables y terminando con modificar las conductas al momento de ingerirlos, logró en un lapso relativamente breve de 3 meses, mejorar algunos hábitos de alimentación, pero sobre todo logró mejorar los niveles de insulina y HOMA en los niños que recibieron la intervención educativa, a diferencia de los niños que solo recibieron la consulta habitual. En los niños de ambos grupos no se logró mejorar el IMC.

Este ensayo mostró que este tipo de intervenciones educativas son factibles aun en unidades hospitalarias complejas como el HIMFG, proponiéndose utilizarlas como contrapeso para modificar el ambiente obesogénico en que viven los niños y sus familias que cursan con obesidad.

REFERENCIAS

- 1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. 2015 [cited 2016]; Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/.
- 2. Peña M, Bacallao J. Obesidad y condicionamientos económicos, socioculturales y ambientales. In: OPS, editor. La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. Whasington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2000. p. 3-11.
- 3. Drewnowski A, Popkin B. The nutrition transition: New trends in the global diet. Nutrition Reviews 1997;55(2):31-43.
- 4. Popkin B. The nutrition transition: an overview of world patterns of change. Nutrition Reviews. 2004;62(7):supl 140-3.
- 5. Hawkes C. Uneven dietary development: linking de policies and processes of globalization with the nutrition transition, obesity and diet-related chronic diseases. Globalization and health 2006;2:4.
- 6. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity. Preventive Medicine. 1999;29(6):563-70.
- 7. Edwards K, Clarke G. The design and validation of a spatial microsimulation model of obesogenic environments for children in leeds, UK:SimObesity. Social Science and Medicine. 2009;69(7):1127-34.
- 8. Elinder L. Obesogenic environments-aspects on measurement and indicators. Public Health Nutrition. 2009;12(3):307-15.
- 9. Lobstein T, Baur L, Uauy R, IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. Obesity Reviews. 2004;5(supl 1):4-85.
- 10. Olaíz-Fernández G, Rivera-Domarco J, Shama-Levy T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M, et al. Nutrición. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. 1 ed. Cuernavaca, México Instituto Nacional de Salud Pública; 2006. p. 83-103.
- 11. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A C-NL, Romero-Martínez M, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.
- 12. Spear B, Barlow S, Ervin C. Recomendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. Pediatrics. 2007;120(supl):254-88.
- 13. Rivera J, Barquera S, González-Cossío T. Nutrition transition in Mexico and in other American Countries. Nutrition Reviews 2004;62(7):supl 149-57.
- 14. Drewnowski A, Darmon N. The economics of obesity: dietary energy density and energy cost. Am J Clin Nutr. 2005;82(supl 1):265-73.
- 15. Krebs N, Himes J, Jacobson D. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. Pediatrics. 2007;120(supl):193-228.
- 16. INEGI. Estadísticas de mortalidad. México: INEGI; 2011 [cited 2015]; Available from: INEGI.org.mx
- 17. Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL). Informe de resultados 2006-2012. México2012.
- 18. Steward L, Houghton J, Hughes R. Dietetic management of pediatric overweight: development and description of a practical and evidence based behavioral approach. J Am Diet Assoc 2005;105(11):1811-5.
- 19. Calañas Continente AJ, Bellido D. Bases científicas de una alimentación saludable. Revista Med Univ Navarra. 2006;50(4):7-14.
- 20. Organización Mundial de la Salud. Healthy diet. 2015 [cited 2016]; Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/.
- 21. Organización Mundial de la Salud. Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. Ginebra 2010. p. 1-14.

- 22. Lisa Te Morenga, Simonette Mallard, Jim Mann professor. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. BMJ. 2013;345:e7492.
- 23. Lee Hooper AA, Helen J Moore, Wayne Douthwaite, C Murray Skeaff, Carolyn D Summerbell,. Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. BMJ. 2012;345:e7666.
- 24. Kalavainen M, Korppi M, Nuutinen O. Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling. International Journal of Obesity. 2007;31:1500-8.
- 25. Garipağaoğlu M, Sahip Y, Darendeliler F, Akdikmen Ö, Kopuz S, Sut N. Family-based group treatment versus individual treatment in the management of childhood obesity: randomized, prospective clinical trial. Eur J Pediatr. 2009;168:1091-9.
- 26. Kalarchian M, Levine M, Arslanian S, Cheng Y, Ringham R, Sheets C, et al. Family based treatment of severe pediatric obesity: randomized, controlled trial. Pediatrics. 2009;124:1060-8.
- 27. Golan M, Crow S. Targeting parents exclusively in the treatment of childhood obesity: long-term results. Obesity Research. 2004;12(2):357-61.
- 28. Golan M, Kaufman V, Shahar D. Childhood obesity treatment: targeting parents exclusively v. parents and children. British Journal of Nutrition. 2006;95(5):1008-15.
- 29. Golley RK, Magarey AM, Baur LA, Steinbeck KS, Daniels LA, Gülmezoglu AM. Twelve-Month Effectiveness of a Parent-led, Family-Focused Weight-Management Program for Prepubertal Children: A Randomized, Controlled Trial. Pediatrics 2007;119(3):517.
- 30. Levine M, Ringham R, Kalarchian M, Wisnieewski L, Marcus M. Is family-based behavioral weight control appropriate for severe pediatric obesity? . International Journal Eating Disorders. 2001;30(3):318-21.
- 31. Robertson W, Friede T, Blissette J, Rudolf M, Wallis M, Steward-Brown S. Pilot of "Families for Health": community-based family intervention for obesity. Archives of Diseases in Childhood. 2008;93(5):921-8.
- 32. Lauren McGovern, Jonathan N. Johnson, Remberto Paulo, Allison Hettinger, Vibha Singhal, Celia Kamath, et al. Treatment of pediatric obesity: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. J clinical endocrinology and metabolism. 2008;93(12):4600-5.
- 33. Young K, Northern J, Lister J, Drummond A, O'Brien W. A meta-analisys of family-behavioral weight-loss treatments for children. Clin Psych Review. 2007;27(2):240-9.
- 34. Snethen J, Broome M, Cashin S. Effective Weight Loss for Overweight Children: A Meta-Analysis of Intervention Studies. J Peditr Nursing. 2006;21(1):45-56.
- 35. Luttikhuis O, Baur L, Jansen H, Shrewsbury V, O'Malley C, Stolk R, et al. Interventions for treating obesity in children (Review). Cochrane Database of sistematic Reviews 2009(1):Artículo
- 36. Tokeras Podlipsky Tali. Evaluación del efecto del manejo nutricio en una clínica multidisciplinaria sobre los indicadores antropométricos de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad. México D.F.: Universidad Iberoamericana; 2007.
- 37. INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. México: INdGe; 2008.
- 38. M Golan, M Fainaru, A Weizman. Role of behaviour modification in the treatment of childhood obesity with the parents as the exclusive agents of change. International Journal of Obesity. 1998;22:1217-24.
- 39. Eduardo Lazcano-Ponce, Eduardo Salazar-Martínez, Pedro Gutiérrez-Castrellón, Angélica Angeles-Llerenas, Adolfo Hernández-Garduño, José Luis Viramontes. Ensayos clínicos aleatorizados: variantes, métodos de aleatorización, análisis, consideraciones éticas y regulación. Salud Pública de México. 2004;46(6):559-84.
- 40. Ana Bertha Pérez Lizaur, Berenice Palacios Gonzalez, Ana Laura Castro Becerra. Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes. 3a ed. México D.F.: Fomento de Nutrición y Salud, A.C.; 2008

- 41. FAO. Energy requirements of children and adolescents. In: FAO, editor. Human energy requeriments: Report of a joint FAO/WHO/ONU expert consultation. Roma2001. p. 20-32.
- 42. Heriberto López Romo. Nivel Socioeconómico AMAI. Comité de Niveles Socioeconómicos AMAI, Instituto de Investigaciones Sociales S.C.; 2009; Available from: http://www.inegi.org.mx.
- 43. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO technical report series 854. 1995.
- 44. Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur A, Arroyo P. Evaluación del estado de nutrición. Nutriología Médica. 2a. ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2001. p. 594-669.
- 45. Organización Mundial de la Salud. Manual de vigilancia STEPS de la OMS: el método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. . Ginebra, Suiza2006.
- 46. Klünder-Klünder M, Flores-Huerta S. Waist circumference values according to height percentiles: a proposal to evaluate abdominal obesity in Mexican children and adolescents between 6 and 16 years of age. Arch Med Res. 2011;42(6):515-22.
- 47. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics. 2004;114(suppl 2):555-76.
- 48. Suarez-Cuba MA, Espinoza MA. APGAR familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar Rev Med La Paz. 2014;20(1):53-7.
- 49. Montserrat Bacardi-Gascón, Claudia Reveles-Rojas, Gail Woodward-Lopez, Patricia Crawford, Arturo Jiménez-Cruz. Assessing the Validity of a Physical Activity Questionnaire Developed for Parents of Preschool Children in Mexico. J Health Popul Nutr. 2012;30(4):439-46.
- 50. Habitch J. Estandarización de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. Bol Oficina Sanit Panam 1974;76:375-84.
- 51. Hendricks K, Duggan C. Nutritional assessment anthropometrics and growth. In: Decker B, editor. Manual of Pediatric Nutrition. 4 ed. Londres: BC Decker Inc; 2005. p. 10-55.
- 52. Ogden C, RKuczmarski, Flegal K, Mei Z, Guo S, Wei R, et al. Centers for Disease Control and Prevention 2000 Growth Charts for the United States: Improvements to the 1977 National Center for Health Statistics Version Pediatrics. 2002;109(1):45-60.
- 53. NCHS, CDC. http://www.cdc.gov/growthcharts. United States2000.
- 54. SSA. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México: Diario Oficial de la Federación; 1984.
- 55. General A. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Seúl Corea,: Asociación Médica Mundial; 2008.
- 56. Lizana PA, Simpson C, Yáñez L, Saavedra K. Body image and weight status of children from rural areas of Valparaíso, Chile. Nutr Hosp. 2015;31(2):698-703.
- 57. Sally P. Weaver, Lance Kelley, Jackson Griggs, Suzy Weems, Meyer MRU. Fit and healthy family camp for engaging families in a child obesity intervention. Fam Community Health. 2014;37(1):31-44.
- 58. Leticia Elizondo-Montemayor, Diana Moreno-Sànchez, Norma G. Gutierrez, Fabiola Monsivais-Rodriguez, Ubaldo Martinez, Ana C. Lamadrid-Zertuche, et al. Individualized Tailor-Made Dietetic Intervention Program at Schools Enhances Eating Behaviors and Dietary Habits in Obese Hispanic Children of Low Socioeconomic Status. The Scientific Journal. 2014;2014:1-8.
- 59. Muazzez Garipağaoğlu, Yusuf Sahip, Feyza Darendeliler, Öznur Akdikmen, Sibel Kopuz, Sut N. Family-based group treatment versus individual treatment in the management of childhood obesity: randomized, prospective clinical trial. Eur J Pediatr. 2009;168(9):1091-9.

- 60. Miranda Lora América Liliana. Factores genéticos y ambientales asociados con la diabetes mellitus tipo 2 en familias de niños y adolescentes mexicanos. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2012.
- 61. Lobstein T, Baur L, Uauy R, IASO, International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people. A crisis in public health. Obesity Reviews. 2004;5(Suppl 1):4-104.
- 62. Van Cauwenberghe E, Maes L, Spittaels H, van Lenthe FJ, Brug J, Oppert JM, et al. Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: systematic review of published and 'grey' literature. Br J Nutr. 2010;103(6):781-97.
- 63. Monasta L, Batty GD, Macaluso A, Ronfani L, Lutje V, Bavcar A, et al. Interventions for the prevention of overweight and obesity in preschool children: a systematic review of randomized controlled trials. Obes Rev. 2011;12(5):e107-18.
- 64. Brown T, Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for health and clinical excellence. Obesity reviews. 2009;10(1):110-4.
- 65. Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Intervenciones para prevenir la obesidad infantil. (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2 Oxford: Update Software Ltd Disponible en: http://www.update-softwarecom.
- 66. P Sung-Chan YS, X Zhab, RC Brownson. Family-based models for childhood-obesity intervention: a systematic review of randomized controlled trials. Obesity Reviews. 2013;14:255-78.
- 67. Denise E. Wilfley, Tiffany L. Tibbs, Dorothy J. Van Buren, Kelle P. Reach, Mark S. Walker, Leonard H. Epstein. Lifestyle Interventions in the Treatment of Childhood Overweight: A Meta-Analytic Review of Randomized Controlled Trials. Health Psychology. 2007;26(5):521-32.
- 68. Penney Upton, Charlotte Taylor, Erol R, Upton D. Family-based childhood obesity interventions in the UK: a systematic review of published studies. Community practice. 2014;87(5):25-9.
- 69. Suzanne E. Mazzeo, Nichole R. Kelly, Marilyn Stern, Rachel W. Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, et al. Parent skills training to enhance weight loss in overweight children: Evaluation of NOURISH. Eating Behaviors. 2014;15:225-9.
- 70. S. Y, Danielsen, H. I, Nordhus, Petur B. Júlíusson, Magne Mæhle, et al. Effect of a family-based cognitive behavioural intervention on body mass index, self-esteem and symptoms of depression in children with obesity (aged 7—13): A randomised waiting list controlled trial. Obesity Research & Clinical Practice. 2013;7:e116-e8.
- 71. Shirley M. Moore EAB, Leona Cuttler, Carolyn E. Levers-Landis, Tomas Love. IMPACT: A Multi-Level Family and School Intervention Targeting Obesity in Urban Youth. Contem Clin Trial. 2013;36(2):1-25.
- 72. Kothandan SK. School based interventions versus family based interventions in the treatment of childhood obesity- a systematic review. Archives of public Health 2014;72(3):2-17.
- 73. Ane Kokkvoll, Sameline Grimsgaard, Rønnaug Ødegaard, Trond Flægstad, Njølstad I. Single versus multiple-family intervention in childhood overweight—Finnmark Activity School: a randomised trial. Archives of disease and childhood. 2014;99:225-31.
- 74. SSA. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad. México: Diario Oficial de la Federación; 2000.
- 75. Isabel Louro Bernal, Olga Infante Pedreira, Dolores de la Cuesta Freijomil, Esther Pérez González, Idarmis González Benites, Carmelina Pérez Pileta, et al. Intervención Familiar. Manual para la intervención en salud familiar. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. p. 37-43.

- 76. SSA. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. México: Diario Oficial de la Federación; 2006.
- 77. Diccionario de Términos de Nutrición. Estado de México: Auroch; 1999. Diccionario de términos de nutrición.
- 78. John Bernard Henry, Frederick R David, Herman CJ, Richard A McPherson, Matthew R Pincus, Gregory A Threatte, et al. El laboratorio en el diagnóstico clínico. New York: Marbán; 2007.
- 79. Isabel Louro Bernal, Olga Infante Pedreira, Dolores de la Cuesta Freijomil, Esther Pérez González, Idarmis González Benites, Carmelina Pérez Pileta, et al. Manual para la intervención en la salud familiar. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. p. 11-2.
- 80. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. 2014 [cited 2016]; Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/.

Anexo 1. Revisión de la literatura

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
				independiente	resultado		
Kalavainen, korppi, Nuutinen	International Journal of obesity 2007; 31: 1500- 1508	Comparar la eficacia de dos programas en tratamiento para niños obesos. Tratamiento grupal basado en la familia y tratamiento rutinario modificado que consistió en 2 citas con enfermeras	Ensayo clínico aleatorizado controlado	Programa grupal basado en la familia y programa rutinario	Peso/talla, IMC	Programa dietético y conductual basado en la familia enfocado a estilo de vida saludable y terapia orientada hacia solución (15 sesiones) Vs tratamiento individual con 2 citas y tripticos para la familia. Niños de 7-9 años de edad. La intervención 6 meses y 6 meses de seguimiento.	Los niños del tratamiento grupal perdieron más peso/talla 6.8% en comparación con el grupo de tratamiento individual 1.8% (p 0.001), así como IMC 0.8 vs 0.0 (p 0.003), así como score z del IMC 0.3 vs 0.2 (p 0.022)
Golan, Kaufman, Shahar	British Journal of Nutrition 2006; 95(5): 1008-1015	Evaluar la eficacia del tratamiento de la obesidad en la infancia a través de la intervención centrada en salud basada en la familia, en padres vs padres e hijos	Ensayo clínico aleatorizado controlado	Intervención de padres vs intervención de padres y niños.	% IMC, score z IMC	Programa basado en la familia centrado en orientación de salud. Intervención de padres vs intervención de padres y niños. Niños de 6-11 años de edad. Se realizaron 16 sesiones de 1 hora, 10 sesiones semanal, 2 sesiones cada dos semanas y 2 sesiones mensuales en ambos grupos.Citas individuales mensuales. Duración 6 meses. Seguimiento 12 meses.	Obesidad cambió -9.5% en el grupo de padres (0.4 score z IMC, p 0.003) y -2.4% en el grupo de padres e hijos (0.1 score z IMC. La diferencia entre los grupos fue significativa para porcentaje de obesidad (p 0.02) y para score Z de IMC (p 0.024). Al año de seguimiento la reducción promedio de obesidad fue de 12% (p 0.045)y cambio de z score IMC de 0.5 (0.025)en el grupo de padres vs incremento de 0.4% en obesidad y 0.1 score z de IMC en el grupo de padres y niños. Hubo reducción del 22% de hábitos obesogénicos (p<0.01) en el grupo de padres

			vs 15% en el grupo de padres e hijos (p0.02)

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
Autores Muazzezz, Sahip, Darendeliler, Akdikmen, Kopuz, Sut	Referencia European Journal of Pediatrics 2009; 168: 1091-1099	Evaluar los resultados del tratamiento grupal basado en la familia y compararlo con los resultados del tratamiento individual en el manejo de la obesidad infantil	Diseño Ensayo clínico aleatorizado			Programa dietético (restricción energética) y conductual basado en la familia (7 sesiones) que promueve conducta de alimentación saludable Vs tratamiento individual (7 sesiones).Interven ción 3 meses.	Al final de los 3 meses de tratamiento los niños del grupo individual perdieron en promedio 2.8±3.5 kg, y el grupo de intervención perdió 2.3±3.2 kg. El grupo de tratamiento individual disminuyó el IMC de 27.4±4.2 a 26.3±4.1 (p<
						Seguimiento 1 año. Niños de 6- 14 años.	0.001) y score z de 2.46±0.5 a 2.35±0.49 (pc 0.001) a los 3 meses pero no fue mantenido al año de seguimiento . El grupo de tratamiento disminuyó el IMC de 27.7±3.5 a 26.5±3.5 (pc0.001) y score z de 2.46±0.50 a 2.36±0.49 (pc0.001) y
							continúo con el descenso del IMC al año de seguimiento de 27.9±3.6 a 26.7±3.1 y score z IMC de 2.48±0.5 a 2.36±0.48 (p<0.001). La ingesta de verduras y frutas se modificó en ambos grupos (p<0.001), disminuyó las bebidas

			ingesta de agua (p<0.01)

		Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
				independiente	resultado		
, , ,	International	Analizar si el	Ensayo clínico	obesidad	IMC desviación	Programa de	El promedio de reducción
Hebrebrand, Pauli-Pott	Journal of	cuidador y las			estándar	terapia	del IMC sds fue de 0.3 y
	eating 	características				conductual	reducción promedio de Imc
	disorders	de la familia,				sobre	de 1.04, de los 95 niños, 63
	2009; 42(3):	adversidad				alimentación y	mostraron reducción
	284-289.	familiar ,				actividad física,	mayor al 5%. Los niños que
		obesidad en				ejercicio y	disminuyeron peso fueron
		los miembros				cursos	mas jóvenes.No hubo
		de la familia,				dietéticos	diferencia con respecto a
		depresión y					nivel educativo de los
		estilo de apego					padres, estatus de empleo
		del cuidador					actual, IMC de los padres y
		principal					proporción de obesidad. El
		predice pérdida de					riesgo de no respuesta se presento cuando hubo
		peso en el					hermano obeso, depresión
		curso de un					materna y evitar actitudes
		año					de apego
		ano					de apego
Golley, Magarey, Baur,	Pediatrics	Evaluar la	Ensayo clinico	1.	Score Z IMC	Programa de	El score z del IMC redujo
Steinbeck, Daniels	2007; 119(3):	relativa	aleatorizado	Entrenamiento		manejo de	9% en el grupo
	517-525	efectividad del	controlado	para padres. 2.		peso enfocado	entrenamiento habilidades
		entrenamiento		Educación		a la familia del	y estilo de vida, 6% en el
		de habilidades		intensiva de		niño, que	grupo de entrenamiento y
		para cuidar a		estilo de vida		comprende	5% en el grupo de espera.
		los hijos como		con		entrenamiento	45% del grupo de espera
		una estrategia		entrenamiento		para	incrementó el IMCz a los
		clave para el		de habilidades		habilidades	12 meses, comparado con
		tratamiento de		para padres. 3.		para cuidar a	24% en el grupo de
		los niños		triptico de		los hijos y	entrenamiento y 19% en el
		obesos		estilo de vida		educación	grupo de habilidades y
						intensiva sobre	estilo de vida (p 0.03). Se
						estilo de vida	encontró mayor reducción
							del IMC en los niños
							comparado con las niñas.
Kalarchian, Levine,	Pediatrics	Evaluar el	Ensayo clínico	Tratamiento	IMC porcentaje	Intervención	La intervención fue
	2009; 124(4):	impacto de un	aleatorizado	conductual		basada en la	asociada con reducción en
Cheng, Ringham, Sheets,	. , ,	programa para		basado en la		familia 20	el porcentaje de obesidad

Marsha	1060-1068.	manejo de		familia para e		sesiones, 6	(-7.58%) en comparación
	1000 1000.	peso para		control del		meses (dieta,	con el cuidado usual. Los
		niños con		peso		actividad física	niños que asistieron a más
		obesidad		peso		y conductas	del 75% de las sesiones
		grave, en				sedentarias,	mantuvieron el descenso a
		comparación				cambios	través de 18 meses. El
		con el cuidado				conductuales).	descenso fue asocado con
		usual , y				El grupo usual:	menor porcentaje de
		evaluar				2 citas, dieta.	obesidad al inicio, ingresos
		factores				Niños de 8-12	mayores, asistencia a más
		asociados con				años de edad.	sesiones y disminución del
		los resultados				Seguimiento	IMC del adulto durante el
		del				18 meses.	tratamiento
		tratamiento				To meses.	tratamiento
		tratamiento					
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
		, , , , , ,		independiente	resultado		
Eliakim, Friedland, Kowen,	Journal of	Evaluar los	Ensayo clínico	intervención	IMC, percentil	intervención	43% de los niños perdieron
				IIICCI VCIICIOII		IIIICEI V CITCIOII	45% de los lillos perdieron
Wolach, Nemet	Pediatric	efectos e	2.13470 0.111100	multidisciplinar	IMC, peso	multidisciplinar	peso , 70% redujeron el
Wolach, Nemet	Pediatric Endocrinology		2.130,70 000				·
Wolach, Nemet		efectos e	2	multidisciplinar		multidisciplinar	peso , 70% redujeron el
Wolach, Nemet	Endocrinology	efectos e identificar	2.13370 0100	multidisciplinar ia (dieta,		multidisciplinar ia de 12 meses	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el
Wolach, Nemet	Endocrinology and	efectos e identificar factores	2.3370 000	multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta,	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism	efectos e identificar factores asociados al		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism 2004; 17(8):	efectos e identificar factores asociados al éxito de un		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no respondedores fueron
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism 2004; 17(8):	efectos e identificar factores asociados al éxito de un programa		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no respondedores fueron significativamente más
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism 2004; 17(8):	efectos e identificar factores asociados al éxito de un programa multidisciplinar		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no respondedores fueron significativamente más obesos al inicio y tuvieron
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism 2004; 17(8):	efectos e identificar factores asociados al éxito de un programa multidisciplinar io de manejo		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no respondedores fueron significativamente más obesos al inicio y tuvieron significativamente mayor
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism 2004; 17(8):	efectos e identificar factores asociados al éxito de un programa multidisciplinar io de manejo de peso en		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no respondedores fueron significativamente más obesos al inicio y tuvieron significativamente mayor prevalencia de obesidad
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism 2004; 17(8):	efectos e identificar factores asociados al éxito de un programa multidisciplinar io de manejo de peso en niños y		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no respondedores fueron significativamente más obesos al inicio y tuvieron significativamente mayor prevalencia de obesidad familiar, todos tuvieron al
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism 2004; 17(8):	efectos e identificar factores asociados al éxito de un programa multidisciplinar io de manejo de peso en niños y adolescentes		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no respondedores fueron significativamente más obesos al inicio y tuvieron significativamente mayor prevalencia de obesidad familiar, todos tuvieron al menos un padre obeso, en
Wolach, Nemet	Endocrinology and metabolism 2004; 17(8):	efectos e identificar factores asociados al éxito de un programa multidisciplinar io de manejo de peso en niños y adolescentes		multidisciplinar ia (dieta, conducta y		multidisciplinar ia de 12 meses (dieta, conducta y	peso , 70% redujeron el IMC y 91% redujeron en el percentil de IMC al final del estudio. Los no respondedores fueron significativamente más obesos al inicio y tuvieron significativamente mayor prevalencia de obesidad familiar, todos tuvieron al menos un padre obeso, en tanto que el 47% de los

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
				independiente	resultado		
Golan, Crow	Obesity Research	Reportar los	Ensayo clínico	Intervención	% Peso/talla	Programa basado	Los niños del
Golali, Clow		resultados a largo	Elisayo cililico	basada en la	% Pesu/talla	en la familia	
	2004, 12(4): 357-	Ŭ					grupo de padres
	361	plazo (7 años		familia, grupo de		(padres, 14	lograron mayor
		después) de niños		padres y grupo de		sesiones	reducción el %
		con obesidad		niños		educativas de 1	obesidad
		incorporados en				hora) vs	comparado con el
		un programa				intervención	tratamiento
		basado en la				individual (niño,	individual 14.6 vs
		familia				30 sesiones). Los	8.43% (p <0.03). Al
						temas de las	final de la
						sesiones para el	intervención ,
						grupo de padres	35% de los niños
						fueron límites de	del grupo de
						responsabilidades	padres había
						, educación sobre	alcanzado el
						nutrición, la	estatus de no
						alimentación y	obeso comparado
						modificación de	con 14% del grupo
						conducta,	individual (p
						disminuyendo la	<0.01). Al año de
						exposición de	seguimiento los
						estímulo, ejemplo	niños en el grupo
						de los padres, la	de padres

						resolución de	perdieron más
						problemas, la	peso, -13.6 vs 0 (p
						reestructuración	<0.05). A los 2
						cognitiva, y hacer	años de
						frente a la	seguimiento el
						resistencia. Se	promedio de
						aconseja a los	reducción de obesidad fue de
						padres a practicar la autoridad. En el	15% en el grupo
						grupo individual	de padres, con
						se prescribío una	incremento de
						dieta de 1500 kcal	2.9% en el grupo
						además de las	individual (p
						sesiones.Los	(0.01). A los 7
						temas tratados	años de
						incluyen la	seguimiento
						actividad física,	ambos
						modificación de la	tratamientos
						conducta	mostraron
						alimentaria,	perdida de peso
						control de	pero en el grupo
						estímulos, el	de padres fue de
						autocontrol, la	29% y en el de
						educación	niños 20.2% (p
						nutricional, la	(0.05). En el grupo
						resolución de problemas, y la	de padres 60% de los niños dejaron
						reestructuración	de ser obesos vs
						cognitiva.	31% en el grupo
						008	de niños (p <0.01)
							, ,
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
				independiente	resultado		
Robertson,	Archives of	Desarrollar y	Ensayo clínico,	independiente Intervención		Programa de 12	El cambio en el z
Robertson, Friede, Bissett,	Archives of disease and	Desarrollar y evaluar una		independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con	El cambio en el z score de IMC fue
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención	Ensayo clínico,	independiente Intervención	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% -
Robertson, Friede, Bissett,	Archives of disease and	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños,	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con - 0.21 (IC95% -0.35
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con- 0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con - 0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con - 0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el ambiente	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación mantenido a los 9
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el ambiente alimentario en el	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación mantenido a los 9 meses de
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el ambiente alimentario en el hogar y controlar	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación mantenido a los 9
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el ambiente alimentario en el	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación mantenido a los 9 meses de
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el ambiente alimentario en el hogar y controlar la ingesta de	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación mantenido a los 9 meses de
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el ambiente alimentario en el hogar y controlar la ingesta de alimentos de los	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación mantenido a los 9 meses de
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el ambiente alimentario en el hogar y controlar la ingesta de alimentos de los niños Seguimiento	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación mantenido a los 9 meses de
Robertson, Friede, Bissett, Rudolf, Wallis,	Archives of disease and childhood 2008;	Desarrollar y evaluar una intervención grupal basada en la familia para obesidad en la	Ensayo clínico,	independiente Intervención grupal basada en	resultado	Programa de 12 semanas con grupos paralelos de padres y niños, dirigido a los padres. El programa consistió en cambio en estilo de vida y social, desarrollo emocional y fomentó cambio en el estilo de vida saludable. Se estimuló para controlar el ambiente alimentario en el hogar y controlar la ingesta de alimentos de los niños Seguimiento 9 meses. Niños de	El cambio en el z score de IMC fue de -0.18 (IC95% - 0.30 a -0.05, p 0.008) en 3 meses, el cual fue mantenido a los 9 meses de seguimiento con -0.21 (IC95% -0.35 a -0.07, p 0-007). Menos exposición en casa a alimentos no saludables y mejor estilo de alimentación mantenido a los 9 meses de

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
Levine, Ringham, Kalarchian, Wisneiewski, Marcus	International Journal Eating Disorders, 2001; 30 (3): 318-328	Evaluar la viabilidad y aceptabilidad de una intervención basada en la familia de 10 a 12 sesiones para niños con obesidad grave y determinar los efectos del tratamiento sobre factores psicosociales relevantes	Ensayo clínico	Intervención basada en la familia	Peso	Intervención conductual de 10- 12 sesiones que consiste en incrementar conductas saludables de alimentación y actividad física, y disminuir hábitos no saludables de alimentación y conductas sedentarias. Dieta semáforo, energía, ejercicio. Sesioenes de seguimiento 4 meses. Niños de 8-12 años de edad.	16 familias de 24 terminaron el estudio. Los niños que completaron las sesiones perdieron 2.5 kg durante el tratamiento y el IMC declinó de 34.5 ±5.2 a 32.8 ±5.7 kg/m2. La perdida de peso sin embargo no fue mantenida en el periodo de seguimiento, mostraron incremento de peso de 8.6 ±5.2 kg, con aumento del IMC de 32.1 a 33.9 kg/m2. 6 niños mantuvieron el IMC en el periodo de seguimiento.

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
				independiente	resultado		
Burrows T,	International	Determinar la	Ensayo clínico	1. Intervención	Conducta	Se empleo a los	Se incluyeron 159
Warren JM,	Journal of	eficacia de tres	aleatorizado	sobre estilo de	alimentaria, diposi	padres como	niños de 5 a 9
Collins CE	Pediatric Obesity	programas de	controlado	vida familiar	dad (IMC)	agente del	años al inicio, 110
	2010; 5: 43-50	tratamiento de la		centrada en los		cambio. PRAISE: El	niños a los 6
		obesidad infantil;		padres y		programa dietario	meses, 97 a los 12
		con un segundo		modificación de		fue 10 semanas, 2	meses, y 87 a los
		objetivo que fue		dieta (PRAISE). 2.		horas semanales,	24 meses de
		explorar el		Programa para		con sesiones	seguimiento. Se
		impacto de las		niños de		telefónicas1 al	encontraron
		intervenciones		desarrollo de		mes por 3 meses.	diferencias
		dirigida a los		actividad física		SHARK: el	significativas en el
		padres sobre los		(SHARK). 3.Grupo		programa de	tiempo en el
		niños y sus		de padre y niños		actividad física se	promedio de la
		prácticas de		que recibieron		diseñó para niños	puntuación en
		alimentación y		ambos programas		solamente. Se	todos los grupos
		comparar las		(COMBINADO)		enfocó en	de tratamiento,
		diferencias entre				incrementar las	con disminución
		los grupos de				habilidades de	en preocupación,
		intervención a los				movimiento.	presión para
		6, 12 y 24 meses				Semanalmente se	comer y aumento
						realizó la	de

	Ī	do soquimiento			T	actividad física en	monitorización, a
		de seguimiento				casa con padres y	los 6 meses y
						hermanos.	fueron
						nermanos.	mantenidos a los
							12 y 24 meses,
							salvo por la
							preocupación que
							volvió a los
							niveles iniciales.
							Los padres en el
							grupo PRAISE
							mostraron
							reducción en los
							dominios de
							restricción a los 6,
							12 y 24 meses. Al
							inicio la
							preocupación de
							los padres por la
							alimentación de
							los niños tuvo una
							r= 0.73 (p< 0.001)
							con el escore Z de
							IMC. Se encontró
							debil pero
							significativa
							asociación entre
							el cambio del
							IMCz y el cambio
							en la puntuación
							de la
							preocupación de
							los padres r=0.025
							(p 0.008).
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
				independiente	resultado		
Sacher PM,	Obesity 2010; 18	Evaluar la	Ensayo clínico	1. Grupo de	Circunfrencia de	1. MEND.	Los participantes
Kolotourou M,	supl 1: 62-66	efectividad del	aleatorizado	intervención:	cintura, IMC,	Programa con	en el grupo de
Chadwick PM,	3upi 1. 02 00	programa mente,	controlado	MEND. 2. Grupo	composición	principios	intervención
Cole TJ, Lawson		ejercicion,	controlado	control: espera 6	corporal, nivel de	nutricionales, de	tuvieron
MS, Lucas A,		nutrición (MEND)		meses	actividad física,	deporte ,	reducción de laen
Singhal A.		multicomponente			actividades	psicología,	el escore z de
		de intervención			sedentarias,	aprendizaje y	circunferencia de
		para obesidad			ŕ	teorias sociales	cintura (-0.37,
		I -				cognitivas, con	p<0.001) y del
		infantil basado en					
		la comunidad				duración de 9	score z de IMC (-
•						duración de 9 semanas con 18	score z de IMC (- 0.24, p p<0.001) a
						semanas con 18	0.24, p p<0.001) a
						semanas con 18 sesiones de 2	0.24, p p<0.001) a los 6 meses
						semanas con 18 sesiones de 2 horas dirigida a	0.24, p p<0.001) a los 6 meses comparado con el
						semanas con 18 sesiones de 2 horas dirigida a los padres y a los	0.24, p p<0.001) a los 6 meses comparado con el grupo control.
						semanas con 18 sesiones de 2 horas dirigida a los padres y a los niños. 2. Grupo	0.24, p p<0.001) a los 6 meses comparado con el grupo control. Tambien se
						semanas con 18 sesiones de 2 horas dirigida a los padres y a los niños. 2. Grupo control:	0.24, p p<0.001) a los 6 meses comparado con el grupo control. Tambien se encontraron
						semanas con 18 sesiones de 2 horas dirigida a los padres y a los niños. 2. Grupo control: permanecieron en	0.24, p p<0.001) a los 6 meses comparado con el grupo control. Tambien se encontraron cambios
						semanas con 18 sesiones de 2 horas dirigida a los padres y a los niños. 2. Grupo control: permanecieron en espera por 6	0.24, p p<0.001) a los 6 meses comparado con el grupo control. Tambien se encontraron cambios significativos en la
						semanas con 18 sesiones de 2 horas dirigida a los padres y a los niños. 2. Grupo control: permanecieron en espera por 6 meses antes de	0.24, p p<0.001) a los 6 meses comparado con el grupo control. Tambien se encontraron cambios significativos en la tasa de
						semanas con 18 sesiones de 2 horas dirigida a los padres y a los niños. 2. Grupo control: permanecieron en espera por 6 meses antes de iniciar el	0.24, p p<0.001) a los 6 meses comparado con el grupo control. Tambien se encontraron cambios significativos en la tasa de recuperación

							sedentarias.
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
Sally P. Weaver,	Fam Community	Cambios	Estudio piloto	intervención	IMC,	Visitas médicas en	la muestra fue de
Lance Kelley,	Health	parentales en	(cuasiexperimenta		cuestionarios de	un centro de	13 familias, 8
Jackson Griggs,	2014;37(1):31–44	nutrición y forma	(?)		nutrición	slaud, con	familias se
Suzy Weems, M.	2011,07(1).01	física para	,			talleres, dirigidos	incorporaron cor
Renee Umstattd		promover una			(frecuencias y conductas), actividad fñisica,	a la familia. Fit	10 adultos, 17
Meyer		mejor salud para					niños. 9 de los
Wieyer		toda la familia.			conductas	Family Camp	niñós tenían
		(1) Preparar a los			sedentarias,	[FHFC])	obesidad. No
		niños de la			calidad de vida,	[[1111 C]]	hubo cambios o
		comunidad para			canada de vida,		tendencias
		hacer la elección					significativas en l
		de alimentos					presión arterial
		saludables a					percentil de IMC
		través del					para niños. Para
		reconocimiento					· ·
		de alimentos					los adultos, no hubo cambios o
		saludables					tendencias
		específicas, tamaño de las					significativas en l
							presión arterial,
		porciones,					perímetro de
		porciones diarias					cintura, glucosa
		de frutas y					IMC. las encuesta
		verduras y					de evaluación de
		modelación de los					alimentos fueror
		padres; (2) La					contestadas por
		demostración de					15 niños al inicio
		cocina saludable					9 al final. Al
		para las familias					comparar las
		mientras que					respuestas los
		ayuda a identificar					datos mostraror
		las opciones					tendencia hacia
		saludables de					los niños un
		alimentos, el					aumento en el
		control de					consumo de
		porciones, y la					lácteos (consumo
		evitación de					diario de leche
		bebidas					como bebida o e
		azucaradas; (3) El					el cereal y la
		aumento de los					probabilidad de
		niveles de					yogur y queso
		actividad física en					consumo); (2)
		los niños; (4) La					aumento de
		disminución de las					consumo de
		conductas					frutas y hortaliza
		sedentarias en los					(mayor variedad
		niños mediante el					más fruta se
		fomento de					consume cada día
		tiempo limitado					el consumo de
		de la pantalla; (5)					verduras más a
		El examen de					menudo a la hor
		salud emocional					del refrigerio,
		individual y					verduras cocidas
		familiar y la					sin grasas
		calidad de vida al					añadidas,
		inicio y al final del					verduras de colo
		proyecto; (6) La					más intensament
	1	enseñanza y la					consumidos); (3

practica de habilibilidades de contreventa de comerarios de comerarios de comerarios de comerarios de comerarios de comerarios de pelodades productos y profesores. Formition Formiti				T
entrotisation para / con los realidentes y profesores. motivacional para / con los realidentes y profesores. profesores. bebilidas de finales, acualisation de finales de finales, acualisation de finales de finales, acualisation de finales de finales, acualisation de consume de context a al inicio y sa finale, espectation de y sa finales, especiales, especial		práctica de		el aumento de la
fipiles; (a) at consumer de bebildas consumeros de periodiciones y profesores. freidemes y profesores. bebildas de funtas, book-asistente, y bebildas deportivas) deminidar y (5) uma disminisción en el consumo de comisar apida cada serama. 7 adultos con IMC de 29 a 43 completaron la encesar al micion y 5 al final, espuesta fuero generalmente similares a los niños que en muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos licicos; (2) aumento del consumo de productos licicos; (2) aumento del consumo de vienda de funtas en una base distria y aumento al inguistra de funtas en una base distria y aumento del consumo de variedad de funtas en una base distria y aumento del consumo de variedad de funtas en una base distria y aumento del consumo de variedad de funtas consumidos; (3) mas variado consumo de varieda de funtas en una base distria y aumento del consumo de varieda de funtas en una base distria y aumento del consumo de varieda de funtas consumidos; (4) el partir de los considos; (4) el partir de de los consumo de came (antitua y verduras; y (5) un aumento ligero estras o en el consumo de came (antitual y recursia). Los adutos también mostraron una disminución en el consumo de came (antitual y recursia). Los adutos también mostraron una disminución en el consumo de came (antitual y recursia). Los adutos también mostraron una disminución en el consumo de came (antitual y recursia). Los adutos también mostraron una disminución en el consumo de came (antitual y recursia). Los adutos también mostraron una disminución en el consumo de came (antitual y recursia).				
/ con los residentes y profesores. consumo de bebidas aucurardas aucurardas aucurardas y bebidas de futuas, kotol asistente, y bebidas de futuas de consumo de condita repida cada semana, 7 a diudos con INC diz 29 e 43 completano la encuesta al inicio y 5 af final, espuestas fuenco generalmente similares e los mineros de consumo de productos dizeas (2) al aumento del consumo de productos dizeas (2) al aumento del consumo de productos dizeas (2) aumento de la ingosta de futuas en una base clusta y aumento au montre de futuas en una base clusta y aumento au montre de futuas en una base clusta y aumento aumento de consumo de vertas de futuas en una puetra de futuas consumidos; (3) en la partirio de consumo de vertas y más regularmente una puetra de las consumidos (4) partirio de consumo de de consumo d				
residentes y profesores. beblodas (refrescos, beblodas (refrescos, beblodas desporturas) disminución en el consumo de comida rápida cada semana, 7, adutos con MrC de 29 a 33 completaron la errocesta al limició y s al final, espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencia bacia (1) el aumento del consumo de productos latecos; (2) aumento de la ingesta de fruítas en una base darira y aumenta reputardo en variedad de fruítas comunidos; (3) mis variando comunidos; (4) mis variando comunidos (5) mis variando comunidos (6) mis variando comunidos (6) mis variando comunidos (6) mis variando comunidos (7) mis variando comunidos (6) mis variando comunidos (6) mis variando comunidos (7) mis variando comunidos (8) mis variando comunidos (9) mis varian				
profesores. profesores. (refrescos, beblidas de frutas, kolo-lasterme, y beblidas de frutas, kolo-lasterme, y beblidas de frutas, kolo-lasterme, y beblidas de frutas, diseminución en el consumo de combinados y (5) una diseminución en el consumo de combinados y (5) una diseminución de reducesta al linicio y 5 al final. capacistas fixeron de consumados de consumados de consumados de consumados (2) el aumento de la ingesta de rutas en una base duriat y avamenta en la ingesta de rutas en una base duriat y avamenta reportado en varieda de frutas consumidos, (6) más variado consumidos, (7) más variado consumidos, (8) el patrio de apertura y más regularmente una partir de las combinados (1) el apertura y más regularmente una partir de las combinados (1) el apertura y más probable es que se fortas y verduras, y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de came (cantidad y frecuencia). Los adiotos también monstraron una disminución en gerencias bebidas azocaradas y el consumo de came came d				
(refreszos) behidias de frutas, kool-asistente, y behidas de behidas de portrueal, disminuaday (s) une disminuaday (s) a difinul expuestas fueron generalmente eximilares a los militares				bebidas
bebidas de frutas, bebidas de frutas, bebidas de frutas, bebidas deportivasi disminulas, y (s) una disminución en el consumo de comidar apidas cada semana. 7 adultos com IMC de 29 a 43 completaron la encuesta al linició y s al final, espuentas fueron el general mente similares a los niños que muestran el mola de la consumo de comidas hacia (s) el aumento de la ringesta de frutas en una base elastra y aumenta en una parte de las consumidos; (s) más variado e verdurar y más regularmente una parte de las comidas; (v) el patrion de consumo de verdurar y más regularmente una parte de las comidas; (v) el patrion de consumo de que partira de las comidas; (v) el patrion de consumo de apentivos a más probable es que y es afrutas y verdurars, y (s) un aumento ligero retraso en el consumo de consumo		profesores.		azucaradas
kon-basitisente, y behidas deportivas) disminuidaz y (S) una disminuidad cada semana. 7 adultos con IMC de 29 a 43 completaron la encuesta al inicio y S al final. espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencias fueron generalmente te similares a los niños que muestran tendencias (1) el aumento del consumo de muestran tendencias (2) aumento de la consumo de verductas latectos (2) aumento de la consumo de verductas latectos (2) aumento de la reportado en valunda de funtas consumidos; (3) una variando consumo de verduras y más variando consumo de verduras y más regularmente una parte de las consumo de verduras y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de canne (cantidad y ma una mento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminuición en generolas betidias autucandas y el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminuición en generolas betidias autucandas y el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminuición en generolas betidias autucandas y el consumo de consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminuición en generolas betidias autucandas y el consumo de consumo de consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminuición en generolas betidias autucandas y el consumo de consumo de consumo de consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminuición en generolas betidias autucandas y el consumo de c				(refrescos,
bebidas deportivas) disminuida; y (5) um disportivas) disminuida; y (5) um disportivas) and disportivas) et 29 a 13 completaron la et 20 a 14 et 20				bebidas de frutas,
deportivas) disminuldary (5) una disminundon en el consumo de comidar rajuda cada semana. 7 adutus comilión de de 29 a 43 completaron la encuesta al inicio y s al final. espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencias hacia (3) el aumento del consumo de produtos lástesos, (2) aumento del consumo de rodustos lástesos, (2) aumento del consumo de rodustos lástesos, (3) aumento del consumo de consumo de vacindad de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos, (3) más variado consumo de vecturas y más regularmente una parte de las conidas, (4) el partion de consumo de consu				kool-asistente, y
disminuda; y 15) una disminuda nen el consumo de comida râpida cada semana. 7 adultos con IMC de 29 a 43 completaron la encuesta al inicio y 5 al final. espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento del a ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumos de verduras y más regularmente una parte de las comisumos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de aperitivos a más probable es eque sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retrasos en el consumo de consumo de aperitivos a más probable es eque sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retrasos en el consumo de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retrasos en el consumo de canua generalis abelidas aucuradas y el consumo de aperitivos a más acuradas y el acuradas y el consumo de aperitivos a más acuradas y el acuradas y el acu				bebidas
disminuda; y 15) una disminuda nen el consumo de comida râpida cada semana. 7 adultos con IMC de 29 a 43 completaron la encuesta al inicio y 5 al final. espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento del a ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumos de verduras y más regularmente una parte de las comisumos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de aperitivos a más probable es eque sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retrasos en el consumo de consumo de aperitivos a más probable es eque sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retrasos en el consumo de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retrasos en el consumo de canua generalis abelidas aucuradas y el consumo de aperitivos a más acuradas y el acuradas y el consumo de aperitivos a más acuradas y el acuradas y el acu				deportivas)
un disminución en el consumo de comida rápida cada semana. 7 adultos con IMC de 29 a 43 completaron la encuesta al inicio. 9 y a la final. espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base cidina y aumenta reportado en varietad de frutas en una base cidina y aumenta reportado en varietad de frutas consumidos; (3) más variado de consumidos; (3) más variado de varduras y más regularmente una parte de las comidas, (si) el apriron de consumo de apentivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retasso en el consumo de apentivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retasso en el consumo de consumo de apentivos a más individual de consumo de apentivos a más individual de consumo de consu				
en el consumo de comida rápida cada semana. 7 adultos con IMC de 29 a 43 completaron Indio 4 y 3 al final. espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos (2) aumento del consumo de productos lácteos (2) aumento del inguesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumos (3) más variado consumo de verdurar y más regularmente una parte de las comidas; (4) el apatrón de de verdurar y más regularmente una parte de las comidas; (4) el apatrón de consumo de apertivos a más probable es que sea fruta y verduras; y (5) un aumento ligero retasso en el consumo de camer (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en en gerencias bebidas acueradas y el consumo de consumo de apertivos a más probable es que sea fruta y verduras; y (5) un aumento ligero retasso en el consumo de camer (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en en gerencias bebidas acueradas y el consumo de camer el gerencias bebidas acueradas y el consumo de consumo de camer el gerencias bebidas acueradas y el consumo de consumo de camer el gerencias bebidas acueradas y el consumo de consumo de camer el gerencias bebidas acueradas y el consumo de consumo de consumo de camer el gerencias bebidas acueradas y el consumo de consumo de camer el gerencias bebidas acueradas y el consumo de consumo de camer el consumo de camer el camerada y el consumo de consumo de camerada y el consumo de consumo de consumo de camerada y el consumo de consumo de consumo de camerada y el consumo de camera y el came				
comida răjoida cada semana. 7 adultos con IMC de 29 a 43 completaron la encuesta al inicio y 5 al final. espuestas fueron generalmente similarea a los niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de producto facteos; (2) aumento del a lingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de varduras y más regularmente una parte de las comidos; (4) de partón de consumo de apertitos a más probable es que se a frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de came (camidad y frecuencia). Los dadutos también mostraron una disminución en gerencias bebidas auxucardas y el consumo de carne mostraron una disminución en gerencias bebidas auxucardas y el consumo de carne generios de carne				
cada semanan, 7 adultos con IMC de 29 a 43 completaron la encuesta al inicia y 5 al final. espuestas fueron generalmente similares a los minos que muestron tendencias hacia (1) el aumento del la lingesta de frutas en una base diaria y a umenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de apertitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de apertitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de apertitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de care (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
adultos con IMC de 29 a 43 completaron la encuesta al inicio y S al final. espuestas fueron generalmente similarea a los niños que muestran tendencius hacia (2) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento del injesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verdura sy más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y rís, y exertos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
de 29 a 31 completaron la encuesta al inicio y 5 al final. espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencias hacia (3) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento del ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de querduras y más regularmente una parte de las comidas; (3) esperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de a quertivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento logero retraso en el consumo de consumo de a dutivos amás probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento logero retraso en el consumo de came (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostaron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
completaron la encuesta al inicio y S al final. espuestas fueron generalmente similares a los niños que muestran tendencias hacia (3) el aumento del consumo de productos lácteses; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidos; (4) el patrón de consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidos; (3) el patrón de consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas aucucardas y el consumo de consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas aucucardas y el consumo de consumo de consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas aucucardas y el consumo de consumo				
encuesta al incio y 5 al final. espuestas fueron generalmente similares al los niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento del ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consum de e verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de apertitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de can (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostaron una disminución en gerencias bebidas aucucardas y el consum ode can disminución en gerencias bebidas aucucardas y el consum ode cane				
y 5 al final. espuestas fueron generalmente similares alos niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento del a ingesta de frutas en una base cilaría y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regulamente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) in aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los aduditos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucardas y el consumo de	1			
espuestas fueron generalmente similares alos niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos); (2) aumento de la ingesta de frutas en una base dirata y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de came (antidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
generalmente similarea al con niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado de varduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de consumo de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia), Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucardas y el consumo de				
similares a los niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos láctos;) (2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de verduras y más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de came (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
niños que muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea futas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de derencia, Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
muestran tendencias hacia (1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consum ode verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consum ode aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de gerencias bebidas azucaradas y el consumo de consumo de de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de co				
tendencias hacia [1] el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de consumo de ado de consumo de speritivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en disminución en en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de consumo de				
(1) el aumento del consumo de productos lácteos; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de con				
consumo de productos lácteos; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base dirair y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de came (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
productos lácteos; (2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de came (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
(2) aumento de la ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
ingesta de frutas en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
en una base diaria y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
y aumenta reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
reportado en variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de acrne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				en una base diaria
variedad de frutas consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				y aumenta
consumidos; (3) más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				reportado en
más variado consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				variedad de frutas
consumo de verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				consumidos; (3)
verduras y más regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				más variado
regularmente una parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución mostraron una disminución de carne gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				consumo de
parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				verduras y más
parte de las comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de	1			
comidas; (4) el patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
patrón de consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
consumo de aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
aperitivos a más probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
probable es que sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
sea frutas y verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de	1			
verduras; y (5) un aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de	1			
aumento ligero retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
retraso en el consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
consumo de carne (cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
(cantidad y frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
frecuencia). Los adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de	1			
adultos también mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de	1			
mostraron una disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
disminución en gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
gerencias bebidas azucaradas y el consumo de				
azucaradas y el consumo de				
consumo de				
comida rápida. Al	1			
				comida rápida. Al

nmal, los paetres resportaron más casos de permitir que sus hijos deciden la cantida due comen, así como las condias familiares más frecuentes. Dado el pecauetro tamaña de la muestra, la significación estadistica no fue exadistica no fue examinado, estaminado, estaminado, estaminado, estaminado, estaminado, estaminado, estaminado la distense fores el camo bebida o en el cereal y la probabilidad de de como bebida o en el cereal y la probabilidad de yopur y questo consumo (da no de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yopur y questo consumo); (2) el camo de la finado de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yopur y questo consumo); (2) el camo de la finado de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yopur y questo consumo; (2) el camo de la finado de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yopur y questo consumo; (2) el camo de la finado de la f		T	T	Г	 Г	
caso de permitir up su su hijo deciden la cardidad upe come, a si considera familiare más fecuentes. Dado de pequeño turnaño de pequeño turnaño de exmimado. resumen de los datos montraron temenaño hacia los minos (3) un auminos (3) un auminos (3) un auminos (4) un diario de leche consumo de decrea (ronsumo diario de leche de veger y queso consumo) (2) el aumento de veger y queso consumo) (2) el aumento de rorsumo de frutas y hortalicas (mayor variedad y más fruta se consumo de frutas y hortalicas (mayor variedad y más fruta se consumo de rorduras más a mendo a la bora del refligeria. y sin gresos a riedides, verduras de color más internamente consumidos; (3) sin gresos a riedides, verduras de color más internamente consumidos; (3) sin gresos a riedides, verduras de color más internamente consumidos; (3) sin gresos a riedides, verduras más a mendo a la bora del refligeria. (a) sin gresos a riedides, verduras más a mendo a la bora del refligeria. (a) sin gresos a riedides, verduras más a mendo a la bora del refligeria. (a) sin gresos a riedides, verduras más a mendo a la bora del refligeria. (a) sin gresos a riedides, verduras más a mendo a la bora del refligeria. (a) sin gresos a riedides, verduras de color más internamente consumidos; (3) sin gresos a riedides, verduras de color más internamente consumidos; (3) sin gresos sibuladas de frutas, bebidas aucurardas (refrescos, bebidas de frutas, bebidas aucurardas (refrescos, bebidas frutas, bebidas						final, los padres
que sus hijos deciden la cardidad que comen, así como las comidas familiares más frecuentes. Dado el pequeño tamando de la muestra, la significación estadistica no fue examinado, resumen de los daciones de la muestra, la significación estadistica no fue examinado, resumen de los daciones mostrarion de la muestra la la la muestra la la muestra la la la la la como de la lacteos (consumo la diala de leche como bebilda o en el careal y la probabilidad de la propiedad de la la consumo de la la consumo de la la consumo de la la consumo de la						
deciden la camidad que comen, así como las comidas familiares más firecuentes. Dada el pequeño tamaño de la mestra, la significación estadistica no fue examinado. resumen de los distos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de licheros (consumo diario de leche consumo de la consumo de la cerea y la probabilidad de vigar y queso consumo; (2) el aumento de consumo de rior de la cerea y la probabilidad de vigar y queso consumo; (2) el aumento de consumo; (2) el aumento de consumo; (3) el aumento de la forta perior, (4) el aumento de consumo; (4) el aumento de consumo; (4) el aumento de la forta perior, (4) el refugerio, el consumo de verduras más a metudo a la hora del refugerio, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el artificior, el verduras codas y sin grassa altadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el artificior, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a de color refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a de color refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a de color refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a del verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras de color refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras más a metudo a la hora del refugerio, el verduras de color refugerio, el verduras más a materio del la consumo de bebuda auxiliar del refugerio, el verdura más a del refugerio, el verduras más a materior del la refugerio, el verduras más a m						
cantidad que comen, así como las conidas farnilares más farnilares más frecuentes. Dedo el paquedo la tamaño de la muestro, la significación establistica no fue examinado. resumen de los datos mostraron tendencia hacia do si niños (31) un aumento en el consumo de distero (comumo de distero) (comumo diario de leche como bebido o en el coresily la probabilidad tie yogur y queso consumo); (2) el aumento de la frata y hortalizas de yogur y queso consumo); (2) el aumento de la frata y hortalizas de vendrars más a menudo a la horta si frata se consume cado día, el consumo de verdrars más a menudo a la horta del refrigerio, verduras cocidas y así pagasas a nitualizada de la frecuencia informado de la consumo de de bebidos a sucucandas (refrescos, bebidas de frutas).						
comen, asi comolias familiares, más, frecuentes. Dado el pequeño tamaño de la muestra, la significación estadistica no fue exadistica no fue examinado, resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de diáreos (consumo diario de leche como hebida o el como diario de leche como hebida o el como de consumo); (2) el aumento de consumo); (2) el aumento de consumo (2) el aumento de consumo de furutas y hortalizas (muyor variedas y mós frutas e consume cada día, el consumo da verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grassa anádidas, verduras de color más internamenta consumindos); (3) el aumento de la frecuende la frecu						
familiares más frecuentes. Dada a le pequeño for tamaño de la muestra, la significación estadística no fue examinado. resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niñes (1) un aumento en el consumo de discreos (consumo) diario de leche como bebida o en el cercel y la probabilidad de yogeny queso consumo (1) que de la sumento de consumo de futuas y hornalizas (mayor variedad y más fintas se consume ada dia, el consumo de refutuas y hornalizas (mayor variedad y más fintas se consume ada dia, el consumo de refutuas y hornalizas (mayor variedad y más fintas se consume ada dia, el consumo de verduras más a menudo a la el refutuación, verduras cocidas y sin grasas a hadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y finijose; (4) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y finijose; (4) el consumo de bebidas aucurandas (refrezos, bebidas de fruzas, boolaidas (erefrezos, bebidas de fruzas, boolaidas (erefrezos, bebidas de fruzas, boolaidas, koolaidas, kool						
frequentes, Dado el pequeño tamaño de la muestra, la significación estadistica no fue examinado, resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el comsumo de diácteos (consumo diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo); (2) el aumento de de consumo de furtus y hortalizas (mayor variedad y mán frutas e consumo de el cereal y nán frutas e consumo de el cereal y nándidas, y néreas e consumo de el cereal y nándidas, y néreas e consumo de el cereal informada de conser arez y frijotes (4) el consumo de bebidas aucurandas e (refrescos, bebidas de frutas, socialida; socialidas (refrescos, bebidas de frutas,						
frecuentes. Datio el prequeño el prequeño el prequeño tamaño de la muestra, la significación estadistica no fue examinado. resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lácticos (consumo diario de leche como brebida o en el cereal y la probabilidad de vogur y queso consumo]; (2) el aumento de e trutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras coidas y sin grasas añadidas, verduras des a menudo a la hora del refrigerio, verduras coidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de come arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas azucaradas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
el pequeño tamaño de la muestra, la significación estadistica no fue examinado. rezumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lacteos (consumo diaro de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo (2) el aumento de futusa y hortalizas (major variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras codas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de come arroz y frijoles; (4) el consumo de verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de come arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
tamaño de la significación estadistica no fue examinado. resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lactes (consumo diario de leche como bebida o en el coreal y la probabilidad de yogur y queso consumo (3) que y queso consumo (4) que yogur y queso consumo (6) que yogur y queso que yor you que you						
muestra, la significación estadistica no fue examinado. resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lácteos (consumo dario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de vogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de el cereal y la probabilidad de verduras más a menudo a la hora de refrigerio, verduras condas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de come arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, ko loaide, y verdescos,						
significación estadistica no fue examinado. resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lácteos (consumo diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo; (2) el aumento de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras codidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arror y frijoles; (4) el consumo de consumo de comer arror y frijoles; (4) el consumo de consu						
estadistica no fue examinado. resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lácteos (consumo diário de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yoger y queso consumo); (2) el aumento de consumo (2) el aumento de la fretuencia la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grassa añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas de rutas, sebelbas de frutas, bebidas						
examinado. resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lácteos (consumo diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de vogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras más a afiadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de frutas y consumo de la frequencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de						
resumen de los datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lácteos (consumo de lácteos (consumo de lácteos (consumo de lácteos) el consumo de lácteos (consumo de lácteos) el consumo de la probabilidad de yogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la horta del refrigerio, verduras cocidas y sin grassa a fandidas, verduras de color más intensemente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, locolácile, y						
datos mostraron tendencia hacia los niños (1) un aumento en el consumo de lácteos (consumo diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo); (2) el aumento de la aumento en el cereal y la probabilidad de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más frutas e consumo de verduras más a menudo a la hara menudo a la hara del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, el consumo de verduras más a menudo a la hara del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, el consumo de la frecuencia informada de comerarroz y frijoles; (a) el consumo de la memo de la frecuencia informada de comerarroz y frijoles; (a) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, boolaide, y						
tendencia hacia las niños (1) un aumento en el consumo de lácteos (consumo de lácteos (consumo de lácteos (consumo de lácteos) (consumo de lácteos) (consumo de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras sociodas y sin grasas anadidas, verduras de conformás intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
los niños (1) un aumento en el consumo de lácteos (consumo diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada dia, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grassa añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
aumento en el consumo de lácteos (consumo diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de vogur y queso consumo); (2) el aumento de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la horta del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
consumo de lacteos (consumo diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de leche yogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de la refrigerio, verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
lacteos (consumo diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada dia, el consumo de verduras más a menudo a la hora del réfrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
diario de leche como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
como bebida o en el cereal y la probabilidad de yogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
el cereal y la probabilidad de vogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
probabilidad de yogur y queso consumo; (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cad día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
yogur y queso consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
consumo); (2) el aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
aumento de consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
consumo de frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
frutas y hortalizas (mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
(mayor variedad y más fruta se consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas ((refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
más fruta se consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
consume cada día, el consumo de verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
verduras más a menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
menudo a la hora del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
del refrigerio, verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						verduras más a
verduras cocidas y sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						menudo a la hora
sin grasas añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						del refrigerio,
añadidas, verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						verduras cocidas y
verduras de color más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						sin grasas
más intensamente consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
consumidos); (3) el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						verduras de color
el aumento de la frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						más intensamente
frecuencia informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						consumidos); (3)
informada de comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						el aumento de la
comer arroz y frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
frijoles; (4) el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						informada de
consumo de bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						
bebidas azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						frijoles; (4) el
azucaradas (refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						consumo de
(refrescos, bebidas de frutas, koolaide, y						bebidas
bebidas de frutas, koolaide, y						
koolaide, y						
bebidas						
deportivas)						
disminuida; y (5)						
una disminución						una disminución
en el consumo de						
comida rápida					 	comida rápida

	1			
				cada semana. Los
				adultos muestran
				tendencias hacia
				(1) el aumento del
				consumo de
				productos lácteos;
				(2) aumento de la
				ingesta de frutas
				en una base diaria
				y aumenta
				reportado en
				variedad de frutas
				consumidos; (3)
				más variado
				consumo de
				verduras y más
				regularmente una
				parte de las
				comidas; (4) el
				patrón de
				consumo de
				aperitivos a más
				probable es que
				sea frutas y
				verduras; y (5) un
				aumento ligero
				retraso en el
				consumo de carne
				(cantidad y
				frecuencia). Los
				adultos también
				mostraron una
				disminución en
				gerencias bebida
				aria y el consumo
				de comida rápida.
				De acuerdo al
				recordatorio de 3
				días, las dietas de
				los adultos fueron
				altos en grasas
				saturadas y
				colesterol y sodio
				con ingesta de
				sodio superiores a
				100%
				recomendación
				diaria para todos
				los adultos. Dietas
				para niños eran
				generalmente alta
				en la ingesta de
				proteínas (1 1/2 a
				3 veces mayor
				que la cantidad
				diaria
				recomendada), la
				ingesta de grasas
				saturadas y la
				ingesta de sodio y
	İ		I	baja en la ingesta
				de agua. Los

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	niveles de la ingesta de calcio en los hijos variaron de 40% a 100% de la ingesta recomendada de 1000 a 1300 mg. Los niveles de ingesta de vitamina D, potasio, fibra, y el agua estaba por debajo de la recomendación ".
				independiente	resultado		
Shirley M. Moore, Elaine A. Borawski, Leona Cuttler, Carolyn E. Levers-Landis, Tomas Love	Contemp Clin Trials. 2013 November ; 36(2): 1-25	comparar los efectos de 3 intervenciones distintas de comportamiento sobre el IMC en escolares . Evaluar el efecto aditivo de una intervención en la escuela sobre el IMC. Los objetivos secunadrios son; evaluar los efectos de las intervenciones sobre los factores de riesgo cardiovascular (PA, sensibilidad a la insulina, lípidos, proteína C reactiva, composción corporal, biomarcadores, fitness) Examinar los efectos de las intervenciones en la dietade los participantes, actividad física, sedentarismo, sueño, calidad de vida. Explorar si el impacto de las ntervenciones sobre resultados relevantes es influenciada por factores socioeconómicos y demográficos,	Ensayo clínico aletorizado	IMPACT (Ideas Moving Parents and Adolescents to Change Together). Three intervention arms (SystemCHANGE [SC], HealthyCHANGE [HC], and active education-only control.	IMC	dos intervenciones innovadoras niño- familia (SystemCHANGE, HealthyCHANGE) en comparación con un enfoque breve (grupo de control), la educación sólo, en la reducción de índice de masa corporal	El IMC muestra reducción de 22.5 a 21 kg/m2 de la medición basal a los 12 meses, manteniéndose alrededor de estas cifras hasta los 36 meses de seguimiento en los 2 grupos de ntervención, mientras que en el grupo control se presenta incremento paulatino del IMC en los 36 meses de seguimiento, de 22.5 a 24.5 kg/m2

						T	
		ambientales (casa,					
		escuela,					
		vecindarios),					
		normas de pares,					
		características					
		personales y					
		psicosociales del					
		nió y padres o					
		tutores.					
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
				independiente	resultado		
Ane Kokkvoll,	Arch Dis Child	Comparar la	Ensayo clínico	SIFI (intervención	IMC, secundarias:	SIFI: consulta	97 (89%) familias
Sameline	2014;99:225–231.	intervención	aleatorizado, con	familiar	actividad física,	externa, consejo	consintieron y
Grimsgaard,		familiar multiple	2 brazos	individual) o MUFI	nutrición,	de enfermera	fueron asignados
Rønnaug		con un modelo		(intervención	antropométricas,	pediatra durante	al azarSeis
Ødegaard, Trond		más convencional		múltiple familiar)	metabólicas y	30 min. Después	participantes (tres
Flægstad, Inger		de cuidado para la			psicológicas	un onsultor	en cada grupo) se
Njølstad		salud individual				pediatra realizó	retiraron del
		para las familias				exploración e	estudio antes del
						historia clínica y	inicio (línea de
						definió objetivos	base). Asunto
						para la siguiente	retención de
						consulta. Se dio	inclusión a 12
						seguimiento con	meses fue del
						un nutriólogo 1-2	80%. De este
						meses después. El	modo, se
						seguimiento se	obtuvieron datos
						dio por parte de	de referencia para
						enefermería y	91 niños, los
						pediatra en el	datos de
						hospital y en la	seguimiento de 3
						comunidad por	meses para 83
						enfermera. MUFI:	niños y datos de
						asesoramiento	seguimiento de 12
						individual idéntico	meses para 78
						al de sifi, mas 1.	niños. La media
						hospitalización	de IMC aumentó
						por 3 días,	en ambos grupos
						centrado en AF y	de intervención
						alimentación	durante los
						saludable, 2.	primeros 12
						sesiones de grupo	meses de estudio,
						con otras	pero no tanto en
						familiasy equipo	el grupo MUFI
						multidisciplinario	(0,37) que en el
						(enfermera,	grupo SIFI (0,77).
						pediatra,	No hubo
						nutricionista,	diferencia en el
						psiquiatra,	cambio IMC entre
						fisioterapeuta,	los grupos de
						entrenador,	intervención (0,40
						educador clínico),	kg / m2) (IC 95% -
						3. seguimiento de	0,99 a 0,18). La
						municipio	media de
						individual y de	disminución en el
						grupo por una	IMC SDS fue de
						hora con una	0,16 unidades en
						enfermera, 4.	el grupo MUFI y
						actividades físicas	0,07 unidades en
						grupales 2 veces	el grupo SIFI, p =

						por semana de una hora por sesión oraginzado por entrenador y padres, 5. participación de la familia en un campamento, por 4 días después de 4-6 meses.	0,07. La circunferencia de cintura disminuyó en el grupo MUFI (-0,94 cm) y aumentó en el grupo SIFI (0,95), p = 0,036. En los datos agrupados de los dos grupos de intervención, BMI SDS disminuyó significativamente (-0,12 unidades BMI SDS (IC del 95%: -0,17 a - 0,077))
J. A. Wright, B.D. Phillips, B.L. Watson, P.K. Newby, G. J. Norman, and W.G. Adams	Obesity (Silver Spring). 2013 September; 21(9): E369–E378	El objetivo de este estudio piloto fue evaluar un sistema de información integrado, la alimentación saludable y la actividad hoy (HEAT), para promover el autocuidado de niños 9-12 años de edad obesos. Los objetivos primarios fueron probar inicial eficacia, aceptabilidad y factibilidad de la intervención. Un objetivo secundario fue evaluar si el uso del sistema HEAT se asoció con: 1) un menor consumo de kilocalorías (kcal / semana), 2) un menor consumo de grasa (grasa total y saturada gramos de grasa), 3) mayor consumo de frutas y verduras (raciones / día), 4) y menor número de horas semanales de tiempo de	Ensayo clínico aleatorizado	Healthy Eating and Activity Today (HEAT) y grupo control	el IMC, la ingesta de calorías, grasas, frutas y verduras, y la televisión el tiempo de visualización.	Tanto los padres como los niños (9- 12 años) recibieron 12 semanas de intervención de asesoramiento telefónico suministrado por un sistema IVR automatizado. La intervención también incluye una herramienta de asesoramiento conductual EHR utilizado por el médico de atención primaria durante las visitas de seguimiento del niño sano. Intervenciones similares pero separadas fueron desarrollados para padres e hijos. También recibieron consejo conductual.	Cuarenta y tres diadas completaron el estudio. IVR padres comieron 1 taza más fruta que WLC (p <0,05). No se encontraron otros grupos diferencias. Los niños clasificados como altos usuarios de la IVR disminución del peso, el IMC y el IMC z-score en comparación con los usuarios de bajos (p <0,05). Número medio de llamadas para que los padres y los niños fueron 9,1 (5,2 SD) y 9,0 (5,7 SD), respectivamente. De los que hizo llamadas,> 75% de acuerdo en que las llamadas eran útiles, hecho para gente como ellos, creíbles, y les ayudó a comer alimentos saludables.

		televisión.					
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
Leticia Elizondo-	The Scientific	Implementar un	cuasiexperimental	Intervención	IMC, energía,	Intervención	MC percentil cayó
Montemayor,	World Journal	programa de		dietétca (SP y OB)	ingesta de	dietética	significativamente
Diana Moreno-	2014, 2014:	intervención			macronutrimento	individual cada 3	por una diferencia
Sànchez, Norma	484905	dietética			s, cambios en	semanas, 13	media de -3,0 (P =
G. Gutierrez,		innovador,			grupos de	visitas. Consejo	0,00), 96,43 a
Fabiola		integral,			alimentos,	nutricional 45 min	93,42 (-4,27, -
Monsivais-		individualizada,			diferencias en	para el niño,	1,75; IC del 95%).
Rodriguez,		cara a cara con el			hábitos por sexo	acompañado del	Hubo una
Ubaldo Martinez,		dietista			nubicos por sexo	padre o tutor	disminución
Ana C. Lamadrid-		registrado, en la				padre o tator	significativa de
Zertuche, and		escuela, y los					calorías (-755,7 -
Martin M.		padres el apoyo,					907,4, -604,1; IC
Hernandez-Torre		en el año escolar,					del 95%; <i>P</i> = 0,00
Tiernandez-Torre		destinado a					de la ingesta tota
							de energía / día.
		promover una alimentación					_
							Además, hubo
		saludable en los					una reducción
		niños hispanos obesos de LSE					significativa de
							calorías de todo e
		estado para (1)					consumo de
		reducir					macronutrientes
		percentiles del					(P = 0.00).
		índice de masa					Aunque las niñas
		corporal (IMC), (2)					mostraron una
		examinar					mayor reducción
		modificaciones en					en los parámetro
		la ingesta de					antropométricos
		energía, (3)					el total de
		identificar las					consumo de
		variaciones en el					energía / día, y la
		consumo de					ingesta de
		macronutrientes,					macronutrientes
		(4) determinar los					día en
		cambios en la					comparación cor
		contribución de					los niños, no hubo
		los grupos de					diferencia
		alimentos					significativa entre
		individuales para					los sexos. Los
		hábitos					niños mantienen
		alimenticios, y (5)					la composición de
		detectar las					la dieta
		diferencias de					recomendada de
		género en					la ingesta total de
		relación con los					energía / día y
		hábitos					para el final de la
		alimenticios.					intervención: la
							grasa del 25% -
							35% (media:
							24,52 ± 7,96);
							carbohidratos
							45% -65% (media
							58,13 ± 9,101); y
							la proteína de
							15% -30% (media
							17,35 ± 3,90) .
							En cuanto a
						1	porciones y

semana de los differentes grupos de alimentos, bocados, conidas rápidas y beblidas, la Tabala 3 maestra el micio y el final de los valores de intervención direttica durante el año escolar. Habo un aumento significación cen purcinary y las de funtas (3.31 a. 1.66) (P – 0.00) y en especial de agua (2.93 a.93) (P – 0.00), en mentra que habo en ma disministración considerable de la gua (2.93 a.93) (P – 0.00), en estadas (3.13 a. 2.19) (P – 0.00), entre processadas (3.13 a. 2.19) (P – 0.00), sortes (3.76 - 1.019) (P – 0.00), la grasa sarriadas (2.73) a. (Г	T	T	T	T	
de alimentos, bocados, comidos rápidos y bebidas, la Tabba 3 muestros el nicio y el final de los valores de nicio el mante el alos escolar. Hubbo un aumento significativo en porciones / dia de frutas (1.21 a 1.66) (P = 0.001) en especial de agua (2.98 a 4.931) (P = 0.001), mientras que hubo una disminución considerable de las carnes procesadas (3.13 a 2.19) (P = 0.000), excites (3.76.1.29) (P = 0.000), postres y relined-productos de panaderia grano (1.99.1.32) (P = 0.00), grata de leche entera (1.72.1.23) (P = 0.00), dudices (1.87.1.35) (P = 0.00), y partos (1.99.1.32) (P = 0.00), grata de leche entera (1.72.1.23) (P = 0.00), partos de las / partos (1.96.1.33) (P = 0.00), partos de leche entera (1.72.1.23) (P = 0.00), partos de las / parto						porciones diarias /
de alimentos, bocados, comidas rajodas y bebidas, a Taba 3 muestra el micro y el final de filo los valores de intervención didelética durante el micro y el final de filo los valores de intervención significativo en significativo en significativo en processor de futura (1,3 a 1,5) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (F = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,98 a 4						
bocados, comidas riodidos y bebildas, la Tabla 3 muestra i lacidos y el finala de los valores de inicidos y el finala de los valores de intervención dietética durante al año escolac. Hisbo un aumento significativo em porciones / día de frusta (1.31 a 1.31 a 1.3						
irádida y bebidas, la Tabla 3 muestra el micro y el final de filo su volores de intervención dierética durante el año eccolor. Hisbo an aumento significativo en porciones / dia de filo eccolor. Hisbo an aumento significativo en porciones / dia de filo eccolor. Hisbo an aumento significativo en porciones / dia de filo eccolor. Hisbo una disminución considerable de la gana (2.98 a. 4,91) (P = 0,00), mientras que hisbo una disminución considerable de las carmes procesadas (1.33 a. 2.19) (P = 0,00), escrites (3.76 1.39) (P = 0,00), postres y refined-productos de panaderia grano (1.979 1.29) (P = 0,00), postres y refined-productos de panaderia grano (1.979 1.29) (P = 0,00), postres y refined-productos de panaderia grano (1.979 1.29) (P = 0,00), postres y refined-productos de panaderia grano (1.979 1.29) (P = 0,00), postres y refined-productos de panaderia grano (1.979 1.29) (P = 0,00), postres (1.575 1.59) (P = 0,00						
la Tabla 3 muestra le inicio y el final de los valores de inicio y el final de los valores de inicio y el final de los valores de inicio y el final de la consideración dietelés durante el año associar. Hubo un aumento significativo en porcioner, d'als de finas 13:13 a 1,66) (P = 0,00), en especial de agua (2,98 a <2,98) (P = 0,00), en especial de la considerable de las carres processadas (3,13 a 2,19) (P = 0,00), lo estre (3,76-1,39) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,272-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,22) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,22) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,22) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia grano (1,095-1,23) (P = 0,00), postre y refined-productos de panaderia gran						
el inicio y el final de los valores de intervención didelética durame el año escalar. Hubo una sumento significativo en porciones / da de funtas (1,2.3 a 1,66) (P = 0,00) y en especia de agua (2,58 a 4,91) (P = 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de la suca camas procesados (1,3.1 a) a 2,19 (P = 0,00), enientras que hubo una disminución considerable de la suca camas procesados (1,3.1 a) a 2,19 (P = 0,00), enientras que hubo una grana saturada (1,47 a 0,73) (P = 0,00), enientras que hubo una productos de panaderia grano (1,59 hubo que productos de panaderia grano (1,59 hubo que panaderia que panaderia que panaderia que panaderia que panaderia que panaderia						
de los valores de intervención distética durante el año escolar. Hubo un amento significativo en proriones / día de frutas (1.3 ta 1.60 (P - 0.00) y en especial de agua (2.98 à 4.91) (P - 0.00), mientras que hubo una disminución considerable de las carmes procesadas (3.13 a 2.19 (P - 0.00), bebidas azucaradas (2.76 1.39 (P - 0.00), bebidas azucaradas (2.76 1.39 (P - 0.00), bebidas azucaradas (2.76 1.39 (P - 0.00), postres y refined productos de panaderá grano (1.99 1.32) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de la ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.00), grasa de ciche entera (1.72 1.23) (P = 0.						
intervención dietética durante el año escolar. Hutvo un aumento significativo en porciones / dia de frutas (1,3 a 1,56 (P = 0,00) y en especial de agua (2,98 a 4,91) (P = 0,00). (P = 0,00) on mientras que hutbo una disminución considerable de las carnes procesadas (3,76 - 1,39) (P = 0,00). aceites (3,76 - 1,39) (P = 0,00). bebidas azucaradas (2,79 - 1,42) (P = 0,00). bebidas azucaradas (2,79 - 1,42) (P = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,99 - 1,32) (P = 0,00), postres y refined-productos de la che entera (1,72 - 1,23) (P = 0,00), gordes (1,78 - 1,35) (P = 0,00), go						
distriction during the scalar el año escalar el año escalar el año escalar el tubo un arumento significativo en porciones / día de frutas (1,31 a 1,66) (P - 0,00) y en especial de agua (2,93 a 4,91) (P - 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de las cames procesadas (3,13 a 2,19) (P - 0,00), acetes (3,76-1,33) (P - 0,00), acetes (3,76-1,33) (P - 0,00), bebidas azucaradas (2,79 - 1,42) (P - 0,00), la grasa asturada (1,47 a -0,78) (P = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,90-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P - 0,00), postrativa (1,96-1,96) (P - 0,00), p						
el año escolar. Hisbo un aumento significativo en el proriones / dia de fruts (1,31 a 1,66 (P = 0,00) y en especial de algua (2,98 a 4,91) (P = 0,00). (P = 0,00). mientras que hubo una disnimución considerable de las carres procesadas (3,13 a 2,19) (P = 0,00). acites (3,76-1,39) (P = 0,00). bebidas azucardadas (2,79-1,42) (P = 0,00). bebidas azucardadas (2,79-1,42) (P = 0,00), postres y refined- productos de panaderia grano (1,99-1,32) (P = 0,00), o), postres y refined- productos de ponuderia grano (1,99-1,32) (P = 0,00), o), o), o), o), o), o), o), o), o), o						
Hubo un aumento significativo en porciones / dia de frutas (1,31 a 1,56) [P = 0,00] ven especial de agua (2,98 a 4,91) (P = 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de las carnes procesadas (3,13 a 2,19) (P = 0,00), acietes (3,76-1,39) (P = 0,00), bebidas azucaradas (2,79-1,42) (P = 0,00), bebidas azucaradas (2,79-1,42) (P = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), gostes y refined-productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), gostes y refined-productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), duices (1,88-1,33) (P = 0,00), duices (1,88-1,33) (P = 0,00), duices (1,88-1,33) (P = 0,00), duices originas ripidas (1,96-0,00) (P = 0,00), ventra de dias / patatas (1,13-0,68) (P = 0,00), Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) no hubo						
significativo en porciones / dia de frutas (1,31 a 1,66) (P = 0,00) y en especial de agua (2,98 a 4,91) (P = 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de las carnes procesadas (1,31 a 2,19) (P = 0,00), aceites (3,76-1,39) (P = 0,00), aceites (3,76-1,39) (P = 0,00), aceites (3,76-1,39) (P = 0,00), postres y effined (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y effined productos de panadería grano (1,99 1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), ductes (2,85-1,35) (P = 0,00), ductes (2,85-1,35) (P = 0,00), has comidas rápidas (0,36-0,63) (P = 0,02), y patras (1,31-0,68) (P = 0,00), Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y a vaes de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) un hubo un hubo						
porciones / dia de frutas (3.3 a 1,66) (<i>P</i> = 0,00) y en especial de agua (2,58 a 4,91) (<i>P</i> = 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de las carnes procesadas (3.13 a 2.19) (<i>P</i> = 0,00), acrites (3,76-1,39) (<i>P</i> = 0,00), la erites (3,76-1,39) (<i>P</i> = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (<i>P</i> = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (<i>P</i> = 0,00), postres y refined-productos de panaderia grano (1,199-1,32) (<i>P</i> = 0,00), postres y refined-productos de panaderia grano (1,199-1,32) (<i>P</i> = 0,00), talces (1,88-1,35) (<i>P</i> = 0,00), duces (1,88-1,35) (<i>P</i> = 0,00), duces (1,88-1,35) (<i>P</i> = 0,00), duces (1,98-1,35) (<i>P</i> = 0,0						
frutas (1,31 a 1,66) (P = 0,00) en especial de ague (2,98 a 4,91) (P = 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de las carnes procesadas (5,13 a 2,19) (P = 0,00), acietes (3,76-1,39) (P = 0,00), bebidas azucuradas (2,79-1,42) (P = 0,00), agrasa saturada (1,4.7 a 0,78) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,385-1,35) (P = 0,00), dulces (1,385-						
1,66) (/ = 0,00), en especial de agua (2,98 a 4,91) (/ = 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de las carnes procesadas (1,31,33 a 2,19) (/ = 0,00), accites (3,76-1,39) (/ = 0,00), beticias a arucardas (2,79-1,42) (/ = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (/ = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,59-1,32) (/ = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (/ = 0,00), ductes (1,485-1,35) (/ = 0,00), sa comidas rápidas (0,96-0,63) (/ = 0,00), hubo una aumento significativo en el número de dias / semanas de consumo de pescado y 4 aves de cornsumo de pescado y 4 aves de cornsumo de pescado y 4 aves de consumo de pescado y 4 aves de cornsumo de pescado y 4 aves de consumo de pescado y 4 aves de consumo de pescado y 4 aves de cornsumo de pescado y 4 aves de cor						
en especial de agua (2,98 a 4,91) (<i>P</i> = 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de las cames procesadas (3,33 a 2,19) (<i>P</i> = 0,00), acitets (3,76-1,39) (<i>P</i> = 0,00), bebidas azucardas (2,79 a 1,42) (<i>P</i> = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (<i>P</i> = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,99-1,32) (<i>P</i> = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (<i>P</i> = 0,00), ductes (1,85-1,35) (<i>P</i> = 0,00), transita (1,87 a 3,78) (<i>P</i> = 0,00), transita (1,99-1,32) (<i>P</i> = 0,00), transita (1,37-1,39) (<i>P</i> = 0,00) y avese de corral (3,7-6,4,5-6) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
agua (2.98 a 4,91) (P = 0,00), mientras que hubo una disminución considerable de las cames procesadas (3.13 a 2.19) (P = 0,00,), aceites (3,76-0,0), bebidas azucaradas (2,79- 1,42) (P = 0,00), bebidas azucaradas (2,79- 1,42) (P = 0,00), agrasa saturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), posteres y refined- productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), ducles (1,85-1,35) (P = 0,00), ducles (1,85-1,35) (P = 0,00), las comia àrajidas (0,96- 0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00), Hubo un aumento significativo en el número de dias / semanas de consumo de pescado y a ves de cornal (3,76- 4,54) (P = 0,00) no hubo						
(P = 0,00), milentras que hubo una disminución considerable de las cames procesadas (3.13 a 2.19) (P = 0,00), aceites (3.76-1,39) (P = 0,00), bebidas azucaradas (2,79-1,42) (P = 0,00), la grass asturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), nostres y refined-productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grass de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,33) (P = 0,00), dusces (1,85-1,33) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00), hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de cornsumo de pescado y y aves de corna (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
mientras que hubo una disminución considerable de las cames procesadas (3.13 a 2.19) (<i>P</i> = 0,00), aceites (37,6-1), ace						
hubo una disminución considerable de las carnes procesadas (3.13 a 2.19) (<i>P</i> = 0.00), aceites (3.67-13.3) (<i>P</i> = 0.00), bebidas azucaradas (2.79-1,42) (<i>P</i> = 0.00), la grasa saturada (1.47 a 0.78) (<i>P</i> = 0.00), postres y refined-productos de panadería grano (1.99-1,22) (<i>P</i> = 0.00), grasa de leche entera (1.72-1,23) (<i>P</i> = 0.00), dulces (1.85-1,35) (<i>P</i> = 0.00), dulces (1.85-1,35) (<i>P</i> = 0.00), las comidas rápidas (0.96-0.63) (<i>P</i> = 0.00), las comidas rápidas (0.96-0.63) (<i>P</i> = 0.00), hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y aves de corral (3.76-4,58) (<i>P</i> = 0.00) y no hubo						
considerable de las carnes procesadas (3.1.3) a 2.19 ($P = 0.00$), aceites (3.76-1,33) ($P = 0.00$), bebidas azucaradas (2.79-1,42) ($P = 0.00$), bebidas azucaradas (2.79-1,42) ($P = 0.00$), postres y refined-productos de panadería grano (1.99-1,32) ($P = 0.00$), grasa de leche entera (1.77-1,23) ($P = 0.00$), grasa de leche entera (1.77-1,23) ($P = 0.00$), dulces (1.85-1,35) ($P = 0.00$), dulces (1.85-						hubo una
las carnes procesadas (3.13 a 2.19) (P = 0.00), aceltes (3.76-1,33) (P = 0.00), bebidas azucaradas (2.79- 1.42) (P = 0.00), ag grass asturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y refined- productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,83-1,35) (P =						disminución
procesadas (3.13 a 2.19) (P = 0.00), accites (3,76-1,39) (P = 0,00), bebidas azucaradas (2,79- 1,42) (P = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y refined- productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), duices (1,85-1,35) (P = 0,00), duices (1,85-1,35) (P = 0,00), duices (1,85-1,35) (P = 0,00), patatas(1,13-0,68) (P = 0,00), Hubo un aumento significativo en el número de dias / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo un oly poly patatas(1,76- 4,54) (P = 0,00) y						considerable de
a 2.19) (<i>P</i> = 0,00), acientes (3,76-1,33) (<i>P</i> = 0,00), bebidas aurucaradas (2,79-1,42) (<i>P</i> = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (<i>P</i> = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,99-1,32) (<i>P</i> = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (<i>P</i> = 0,00), dulces (1,85-1,35) (<i>P</i> = 0,00), dulces (1,85-1,35) (<i>P</i> = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (<i>P</i> = 0,00), patatas(1,13-0,68) (<i>P</i> = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corna (3,76-4,54) (<i>P</i> = 0,00) y aves de corna (3,76-4,54) (<i>P</i> = 0,00) y						las carnes
aceites (3,76-1,39) (P = 0,00), bebidas azucaradas (2,79- 1,42) (P = 0,00), la grass asturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y refined- productos de panadería grano (1,19-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (P = 0,02), y patats(1,13-0,68) (P = 0,00), hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corraí (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						procesadas (3.13
(P = 0,00), bebidas azucardas (2,79-1,42) (P = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), duices (1,28-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,03) (P = 0,02), y patas (1,136-1,36) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corra (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						a 2.19) (P = 0,00),
bebidas azucaradas (2,79- 1,42) (P = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postre y refined- productos de panaderia grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00), Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
azucaradas (2,79- 1,42) (P = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y refined- productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00), Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corraí (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
1,42) (P = 0,00), la grasa saturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de corsumo de pescado y y aves de corsumo de pescado y a ves de corsumo de pescado y y aves de corsumo de pescado y y aves de corsumo de pescado y a ves de corsumo de pescado						
grasa saturada (1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y refined- productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (P = 0,00), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y a vaes de corrar (3,76- 4,54) (P = 0,00), y no hubo						
(1,47 a 0,78) (P = 0,00), postres y refined-productos de panadería grano (1,93-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (P = 0,02), y patas(1,13-0,68) (P = 0,00), Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
0,00), postres y refined- productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
refined- productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
productos de panadería grano (1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), dulces rápidas (0,96-0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
panadería grano (1,99-1,32) (<i>P</i> = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (<i>P</i> = 0,00), dulces (1,85-1,35) (<i>P</i> = 0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (<i>P</i> = 0,02), patatas(1,13-0,68) (<i>P</i> = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
(1,99-1,32) (P = 0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,88) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
0,00), grasa de leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
leche entera (1,72-1,23) (P = 0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
(1,72-1,23) (<i>P</i> = 0,00), dulces (1,85-1,35) (<i>P</i> = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (<i>P</i> = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (<i>P</i> = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
0,00), dulces (1,85-1,35) (P = 0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
(1,85-1,35) (<i>P</i> = 0,00), las comidas rápidas (0,96-0,63) (<i>P</i> = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (<i>P</i> = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
0,00), las comidas rápidas (0,96- 0,63) (<i>P</i> = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (<i>P</i> = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
rápidas (0,96- 0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
0,63) (P = 0,02), y patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
patatas(1,13-0,68) (P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
(P = 0,00). Hubo un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
un aumento significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
significativo en el número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00) y no hubo						
número de días / semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00) y no hubo						
semanas de consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
consumo de pescado y y aves de corral (3,76-4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
pescado y y aves de corral (3,76- 4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
de corral (3,76- 4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
4,54) (<i>P</i> = 0,00) y no hubo						
no hubo						
differencia on la						
						diferencia en la
ingesta de granos						
enteros.						enteros.
En cuanto al				 		En cuanto al

námero de diad. / seranas la ingesta de alimentos, hubo una aumento de diad. / seranas la ingesta de alimentos, hubo una aumento de diad. / seranas (3,34 a. 4,28) (P - 0,00), el pascado y las avas de corral (3,75 - 4,54) (P - 0,00), el consumo de agua (6,62 a. 6,87) (P - 0,00), el consumo de agua (6,62 a. 6,87) (P - 0,00), el consumo de agua (6,62 a. 6,87) (P - 0,00), el consumo de agua (6,62 a. 6,87) (P - 0,00), el consumo de agua (6,62 a. 6,87) (P - 0,00), el consumo de agua (6,62 a. 6,87) (P - 0,00), el consumo de agua (6,62 a. 6,87) (P - 0,00), el consumo de agua (6,62 a. 6,87) (P - 0,00), el consumo de agua (6,63 a. 6,97) (P - 0,00), el consumo de agua (6,63 a. 6,97) (P - 0,00), y portres y poducios de paras (6,63 a. 6,97) (P - 0,00), y portres y productos de granos refinados de granos refinados de panadería (2,82-2,54) (P - 0,00), y portres y productos de granos refinados de panadería (2,82-2,54) (P - 0,00), de consumo de granos refinados de gran		1	T	T	
ingesta de aliments, hubo un aumento significativo en las finutas (3,34 a d.28) (= 0,00), el econsumo de agua (6,62 a 6,87) (P = 0,00), y el consumo de agua (6,62 a 6,87) (P = 0,00), mientas que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,66-4,37) (P = 0,00), granas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), accior bebias (6,21 a 1,00) (P = 0,00), accior bebias (6,21 a 1,33) (P = 0,00), p. p. patatas fritas (2,66-1,35) (P = 0,00), p.					
alimentos, hubo un aumento significativo en los fritats (3.4 a 4.28) (7 = 0,00), el pessado y los aves de corra! (3.76 4,54) (9 = 0,00), y el consumo de agua (6,62 a 6,87) (7 = 0,00), (7 = 0,00), (8 = 0,00), (9					
un aumento significativo en las frutas (3,34 a 4,28) (P = 0,00), el pessado y las aves de corral (3,76 a,51) (P = 0,00), el pessado y las aves de corral (3,76 a), el consumo de agua (6,62 a 6,87) (P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60 a), a), (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), duices (0,3/02 a 0,2/20) (P = 0,00), a), duices (0,3/02 a 0,2/20) (P = 0,00), duices (0					ingesta de
significativo en las futas (3.3 a a 4.28) (P = 0.00), el pessodo y las aves de corral (3.76-4.54) (P = 0.00), el pessodo y las veses de corral (3.76-4.54) (P = 0.00), el consumo de agua (6.62 a 6.87.) (P = 0.00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5.60-4.37) (P = 0.00), grasas saturadas (2.19 a 1.10) (P = 0.00), dulces (0.370.2 a 0.27.20) (P = 0.00), avicar bebidas (6.21 a 3.89) (0.00 = P, patatas frias (2.80-1.36) (P = 0.00), avicar bebidas (6.21 a 3.89) (0.00 = P, patatas frias (2.80-1.36) (P = 0.00) endutado (b. 2.85-2.54) (P = 0.00) endutado (b. 3.85-2.54) (P = 0.00) endutado (b. 3.8					
frutas (3,34 a 4,28) (P = 0,00), el pescado y las aves de corral (3,76 a,54) (P = 0,00), y el consumo de agua (662 a 6,87) (P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,66-4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), adicer (0,37) (a ducles					
4,28) (/ = 0,00), el pescado y las aves de corral (3,76-4,51) (/ = 0,00), y el consumo de agua (6,62 a 6,87) (/ = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60-4,37) (/ = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (/ = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (/ = 0,00), aduces (3,30-2 a 0,2720) (/ / = 0,00), aduces (3,30-2 a 0,2720) (/ / = 0,00), aduces (2,60-1,36) (/ = 0,00), y postres y productos de granos refinados (2,60-1,36) (/ = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (/ = 0,00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día fav					significativo en las
pessado y las aves de corral (3,76-4,54) (P = 0,00), y el consumo de agua (6,62 a 6,87) (P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60-4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), quieto (3,072 a 0,270) (P = 0,00), duices (0,3702 a 0,270) (P = 0,00), aucar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 endutado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de genero, a excepcion de los generos a garante de genero, a excepcion de los genero, a excepcion de los generos, a excepcion de los generos excepcion de los gen					frutas (3,34 a
de corral (3.76- 4,54) (P = 0,00), el consumo de agua (6,62 a 6,87) (P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60- 4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), dulces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), autora bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,8:5_2,54) (P = 0,00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los niños, no hubo diferencias significativas de género, a					4,28) (P = 0,00), el
de corral (3,76- 4,54) (P = 0,00), el consumo de agua (6,62 a 6,87) (P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60- 4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), duices (3,072 a 0,072 o) (2,70) (P = 0,00), azidar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,65-1,36) (P = 0,00), y postresy productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 enduizado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman a ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					pescado y las aves
4,54) (P = 0,00), y el consumo de agua (5,62 a 6,87) (P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60-4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), dulces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), avicar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de granos refinados de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 endutrado). Aunque en en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta a comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
el consumo de agua (6,62 a 6,87) (P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60-4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), ducies (0,3/02 a 02/20) {P = 0,00}, acucar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 endurado). Aunque en en general las niñas mostranon cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de genero, a excepción de los excepción excepción de los ex					
agua (6,62 a 6,87) (P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60- 4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), dulces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), azúcar bebidas (6,21 a 3,88) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 endutado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman inges favorables en día / seman ainges significativas de género, a excepción de los excepción de los excepción de los excepción de los					
(P = 0,00), mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60-4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), duices (03/02 a 02/20) (P = 0,00), axicar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,58-2,54) (P = 0,00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a exexpeción de los					
mientras que no hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60-4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), dulces (0,30/2 a 0,2/20) (P = 0,00), arcicar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 en que de panaderí					
hubo una disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60-4,37) (P = 0,00), grassa saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), aduces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), aducar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,285-2,54) (P = 0,00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los refero, a excepción de los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los excepción de los referencias significativas de género, a excepción de los excepción de los referencias significativas de género, a excepción de los excepcións de la excepción de los excepcións de la excepción de los excepcións de la excepción de los					
disminución significativa en la ingesta de carnes procesadas (5,60-4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a.1,0) (P = 0,00), dulces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), axúcar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,25-2,54) (P = 0,00 endulzado). A unque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en dia / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los sexepción de los excepción de los excepción de los					
significativa en la ingesta de carnes procesadas (5.60–4.37) (P = 0.00), grasas saturadas (2.19 a 1.10) (P = 0.00), duices (03/02 a 02/20) (P = 0.00), atúcar bebidas (6.21 a 3.89) (0.00) = P, patatas fritas (2.60–1.36) (P = 0.00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2.285–2.54) (P = 0.00 endutado). Aunque en general las niñas mostraron cambios ailmenticios saludables más favorables en dia / seman ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los genero, a excepción de los género, a excepción de los géneros de los géne					
ingesta de carnes procesadas (5,60 4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), dufees (03/02 a 02/20) (P = 0,00), acúcar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
procesadas (5,60-4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), dulces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), azúcar behidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 en dulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los excepción de los excepción de los excepción de los					
4,37) (P = 0,00), grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), atucas (03/02 a 02/20) (P = 0,00), atucar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0,00 enduzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a execepción de los execepción de los execepción de los execepción de los					
grasas saturadas (2,19 a 1,10) (P = 0,00), dulces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), dulces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), axúcar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
(2,19 a 1,10) (P = 0,00), duíces (03/02 a 02/20) (P = 0,00), auccar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 enduízado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
0,00), dulces ((3/20 a 02/20) (P = 0,00), azúcar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
(03/02 a 02/20) (P = 0,00), azúcar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 enduízado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / seman aingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
P = 0,00), azúcar bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). A Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
bebidas (6,21 a 3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
3,89) (0,00) = P, patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
patatas fritas (2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
(2,60-1,36) (P = 0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					3,89)(0,00) = P,
0,00), y postres y productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					patatas fritas
productos de granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					(2,60-1,36) (<i>P</i> =
granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					0,00), y postres y
granos refinados de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					productos de
de panadería (2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
(2,85-2,54) (P = 0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
0.00 endulzado). Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
Aunque en general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
general las niñas mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
mostraron cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
cambios alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
alimenticios saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
saludables más favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
favorables en día / semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
/ semana ingesta comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
comparación con los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
los niños, no hubo diferencias significativas de género, a excepción de los					
diferencias significativas de género, a excepción de los					
significativas de género, a excepción de los					
género, a excepción de los					
excepción de los					
aceites.					
					aceites.

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
Marie Teder, Evalotte Mo ^o relius, Maria	PLOS ONE 2013;8(8): e71482	Examinar cambios en el estilo de vida de los niños	Cuasiexperimenta I	(FBIPs) Programa de intervención conductual	IMC z, hábitos de alimentación, actividad física y	Family-based behavioural intervention	De acuerdo a los reportes de los niños, los 3
Nordwall, Per		con obesidad		basado en la	sedentarismo	programs (FBIPs).	hábitos mejoraron
Bolme, Joakim		durante 2 años de		familia		Basado en un	-sentir hambre
Ekberg, Elisabeth Wilhelm, Toomas		acuerdo a sus propios informes				manual de series de sesiones	mucho tiempo, comer
Timpka		y los de sus				supervisadas por	fecuentemente,
		padres, la				un tutor para los	comer
		concordancia				niños y sus	compulsiamente-
		entre estos				padres,	después de 3
		informes y la correlación para				impartidas por 4 tutores	meses y se mantuvieron
		cambiar IMCz en				(enfermeras	hasta los 24
		la post				pediátricas y dos	meses. De
		intervención				dietistas. Se	acuerdo a los
						formaron 3	padres, la mejoría
						grupos de niños y	fue para comer
						3 de padres. Las sesiones fueron	compulsivamente y se mantuvo. El
						cognitivo-	acuerdo fue de
						conductual. Se	54% basal, 77% a
						dividió en 3 fases.	los 3 m y 80% a
						Las sesiones para	los 24 m. El
						los niños duraron 2 h, y se incluyen	reporte de los niños sobre AF
						una comida ligera;	mejoró a los 3 y
						las sesiones de	24 m. Los padres
						padres duraron	muestran patron
						1,5 h. Las sesiones	similar, acuerdo
						incluyeron	basal de 46%, a
						discusiones sobre la forma de	los 3 m 88% y a los 24 m 96%. El
						apoyar a los	sedentarismo no
						hábitos de	tuvo cambios
						alimentación	significativos
						saludables,	(tiempo frente a
						motivar a los	pantallas mayor a
						niños a participar en la actividad	1 h). El análisis de la asociación
						física regular y	entre los cambios
						mantener estos	en los informes de
						cambios. Las	comportamiento
						sesiones también	y el cambio en z-
						incluyen discusiones sobre	IMC a los 36
						los métodos para	meses no mostraron
						manejar el estrés	correlaciones
						y la insatisfacción,	estadísticamente
						resolver	significativas para
						problemas y	los niños o los
						encontrar formas	padres. No se
						alternativas a la satisfacción. Se	observaron correlaciones
						animó a los	estadísticamente
						padres a ayudar a	significativas
						sus hijos con dos	entre el cambio
						pequeños	en el acuerdo y el
						cambios realistas	cambio en z-IMC

	Г				Γ	relacionados con	entre la línea de
						la nutrición y la	base y a los 36
						actividad física	meses
							illeses
						hasta la próxima sesión.	
						sesion.	
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
Autores	Referencia	Objetivo	Discilo	independiente	resultado	intervention	Resultados
				шасренаенс	resultado		
Yngvild S. O	besity Research	Evaluar un	Ensayo clínico	Lista de espera o	IMC, autoestima,	El programa de	El grupo
	Clinical Practice	programa de	aleatorizado	intervención de	depresión, lipidos	tratamiento está	tratamiento
1	2013) 7, e116—	tratamiento para		pérdida de	sanguíneos,	influenciada por	redujo el IMC 0.16
B. Júlíusson,	e128	familias con niños		pesocognitivo-	HOMA, LDL, HDL,	el tratamiento	puntos mientras
Magne Mæhle,		con obesidad,		conductual	colesterol y	basado en la	que el grupo en
Ståle Pallesen		desarrollado para		basada en la	triglicéridos	familia de Epstein	espera
		uso en centros de		familia.		para la obesidad	incrementó 0.04
		atención primaria,				infantil y el	d.e. Despues de
		y explorar si la				programa	12 meses de
		comorbilidad				cognitivo-	seguimiento, el
		psiquíatrica y				conductual de	análisis de cada
		género				Braet tratamiento	variable
		influencian la				para la obesidad	dependiente
		pérdida de peso.				infantil [46], pero	mostró resultados
						se simplifica y es	significativos para
						de duración más	IMC, aceptación
						corta. Está	social,
						diseñado para su	competencia
						uso en entornos	atlética, a
						de atención	apariencia física,
						primaria con fa-	la autoestima y
						milias	los síntomas de
						individuales.	depresión. El
						El programa de	análisis posthoc
						tratamiento	cambios
						incluyó 12	significativos
						reuniones	antes y después
						semanales	para todas las
						individuales de la	variables
						familia (45 min	dependientes
						cada uno) con un	indicando
						terapeuta, así	reducción del IMC
						como una sesión	(p 0.001),
						de refuerzo seis	síntomas de
						meses después del tratamiento.	depresión (0.004) e incremento de
						Se proporcionó el	competencia
						tratamiento	escolar (p 0.027),
						durante 12	aceptación social (
						semanas	p0.041) y
						consecutivas,	apariencia física.
						pero las reuniones	Conducta (0.006)
						fueron	y autoestima (p
						reprogramados si	0.001). Después
						vacaciones,	de los 12 meses
						enfermedad u	de seguimiento
						otros motivos	disminución en la
						relevantes para	puntuación de
						ausencia ello	apariencia física
							l -
1						fuera necesario. El	(0.007) y
						niño y los padres,	autoestima

1						asistieron a las	depresión (p
						sesiones	0.040). Reducción
						.Seguimiento de	del IMC (0.009) y
						12 meses	aumento de
							aceptación social
							(0.002). La
							reducción del IMC
							fue de -0.18
							puntos. Reducción
							en colesterol total
							(o.o3), LDL
							colesterol (p
							0.019) en 12
							meses. Sin cambio
							en triglicéridos y
							HOMA. Los niós
							tuvieron mayor
							reducción del IMC 0.24 vs 0.11 de las
							niñas. A los 12
							meses de
							seguimiento los
							niños redujeron
							0.14 puntos el
							IMC mientras que
							las niñas
							incrementaron
							0.14.
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	Resultados
Autores	Referencia	Objetivo	Discilo	independiente	resultado	intervencion	Resultados
Suzanne E.	Eating Behaviors	Evaluar la	Ensayo clínico	Intervención	IMC padres y	NOURISH es una	El % de IMC en
Mazzeo, Nichole	15 (2014) 225–	factibilidad,	aleatorizado	padres, grupo	niños, ingesta de	intervención	grupo NOURISH
R. Kelly, Marilyn	229	aceptabilidad y		control	alimentos, calidad	culturalmente	mostró reducción
Stern, Rachel W.							
Sterri, Raciner W.		eficacia preliminar			de vida	sensible a la	de 98.47 (2.24) a
Gow, Elizabeth		de NOURISH,			de vida	orientación a los	98.19 (2.73) p
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura		de NOURISH, intevrención para			de vida	orientación a los padres de niños	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton,		de NOURISH, intevrención para obesidad			de vida	orientación a los	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g)
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g) a 141.4 (23.34) g
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g) a 141.4 (23.34) g en el análisis de
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g) a 141.4 (23.34) g en el análisis de intención de tratar y permaneció la
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g) a 141.4 (23.34) g en el análisis de intención de tratar y permaneció la tendencia en el
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g) a 141.4 (23.34) g en el análisis de intención de tratar y permaneció la tendencia en el análisis por
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g) a 141.4 (23.34) g en el análisis de intención de tratar y permaneció la tendencia en el análisis por protocolo. Los
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g) a 141.4 (23.34) g en el análisis de intención de tratar y permaneció la tendencia en el análisis por protocolo. Los participantes se
Gow, Elizabeth W. Cotter, Laura M. Thornton, Ronald K. Evans,		de NOURISH, intevrención para obesidad pediátrica culturalmente sensible, sólo para padres (Nutrir nuestro entendimiento de modelado Papel para mejorar el			de vida	orientación a los padres de niños pequeños con sobrepeso y obesidad, y hace hincapié en el modelado papel de la alimentación saludable y el	98.19 (2.73) p 0.008. El grupo control no mostró cambios, 97.86 (2.67) a 97.86 (2.61). La ingesta de grasa de los padres disminuyó de 147.1 (19.15) g a 140.39 (19.38) g en NOURISH p0.024, mientras que en el grupo control disminuyó de 142.2 (20.95g) a 141.4 (23.34) g en el análisis de intención de tratar y permaneció la tendencia en el análisis por protocolo. Los

			NOURISH; 79%
			estuvo de acuerdo
			con la afirmación
			"Disfruté
			asistencia a cada
			sesión de nutrir."
			El resto estuvo de
			acuerdo
			moderadamente;
			91,7% muy de
			acuerdo que iban
			a recomendará
			este grupo con
			otros padres; 91%
			muy o
			moderadamente
			acordó que
			nutren los ayudó
			a comer de
			manera más
			saludable y el
			77,5% dijo que
			estaban
			ejerciendo más.
			Un muestras
			independientes t-
			test reveló sólo
			una diferencia en
			la satisfacción
			entre quienes
			completaron seis
			sesiones en
			comparación con
			los que
			completaron 12
			sesiones. Los que
			completaron la
			intervención de
			12 sesiones eran
			más propensos a
			aprobar el
			artículo, "Había
			demasiadas
			sesiones" (PB
			0.05), reducir el
			número de
			sesiones.

Autores Re	eferencia Objetivo	eferencia Objetivo Diseño Varia indeper		Intervención	Resultados
Saravana Kumar Archiv	ves of Public h 2014, 72:3 revisión es proporcionar evidencia actualizada de los estudios de investigación, que han empleado un diseño de estudio buscando comparar la medidas de resultado de la intervención basada en la escuela con una intervención basada en la familia en el tratamiento de la	ives of Public El objetivo de esta revisión es proporcionar evidencia actualizada de los estudios de investigación, que han empleado un diseño de estudio buscando comparar la medidas de resultado de la intervención basada en la escuela con una intervención basada en la	ención Peso, talla, IMC, imc z, porcentaje ela e de sobrepeso ención a en la	Intervencion	3 cumplieron con los criterios del estudio y fueron incluidos en esta revisión sistemática. El promedio de edad de los participantes fue de 6 años. 8 ensayos se enfocaron en la familia y 5 en intervención basada en la escuela. Combinación de AF, dieta y nutrición, modificación de la conducta de dieta y ejercicio. siete estudios de intervención familiar reportaron pérdida de peso. Un estudio de familia y uno de escuela no reportaron peso. 12 estudios reportaron IMC, y 1 IMCz. 4 estudios de la intervención familiar y dos de la intervención familiar y dos de la intervención familiar y 3 de escolar mostraron reducción del IMC. 3 estudios de intervención familiar y 3 de escolar disminuyeron el porcentaje de obesidad. La reducción del IMC no se mantiene a largo plazo, esto no fue reportado en la intervención escolar. 3 estudios de intervención familiar y uno de la escolar reportaron

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
Lauren McGovern, Jonathan N. Johnson, Remberto Paulo, Allison Hettinger, Vibha Singhal, Celia Kamath, Patricia J. Erwin, and Victor M. Montori	J Clin Endocrin and Metab 2008; 93(12): 4600-4605	Estimar la eficacia de intervenciones no quirúrgicas para obesidad pediátrica	Revisión sistemática de la literatura	intervenciones para obesidad en pediatría	Intervención farmacológica, intervención dietética, actividad física, estilo de vida combinado		En las intervenciones farmacológicas sibutramina y orlistat mostraron efecto benéfico. Las intervenciones dietéticasmostrar on un efecto agrupado inconsistente - 0.22 (IC -0.56 a 0.11). Los mayores efectos se asociaron con la participación de los padres en la intervención, cuando los padres estaban bien dirigidos de forma individual o con el niño. No se encontró una interacción significativa entre la edad de los participantes y el efecto de las intervenciones de estilo de vida con participación de los padres, pero había una tendencia hacia un mayor efecto del tratamiento en niños de 8 años o menos (- 0.70; -1.0 a-0.40)
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
Kathleen M. Young, Jebediah J. Northern, Kelly M. Lister, Jason A. Drummond, William H. O'Brien	Clin Psychol Rev 2007; 27(2):240-9	Comparar el efecto medio del comportamiento del tratamiento familiar, otro tratamiento y grupo control sobre la pérdida de peso	Revisión sistemática de la literatura	Intervenciones familiares, otros tratamientos	Pérdida de peso	16 Ensayos clínicos para tratamiento de la obesidad que incluyó niños de 5-12 años de edad,	Las intervenciones con inclusión de la familia muestran un tamaño del efecto mayor - 0.89 (IC-1.06 a - 0.73) que otros tratamientos (- 0.5; -1.49 a 0.44).

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
P Sung-Chan, YW	Obesity reviews	Examinar el	Revisión	1. Tipo de	MQRS score de	análisis del rigor	Se incluyeron 15
Sung, X Zhab, RC	2013; 14: 255-278	avance de la	sistemática	intervención 2. efectividad en el	calidad	metodológico de	ECA. Los ensayos
Brownson		obesidad infantil			metodológica y de efectividad	ECA de	tuvieron una
		basado en el		tratamiento	electividad	intervenciones	puntuación
		enfoque la familia				basados en la	promedio de 7.9.
		a través del rigor metodológico de				familia en niños de 2-19 años de	de los 15 ECAS, 10 tenían adecuadas
		las intervenciones				edad con	preguntas de
		basadas en la				obesidad, de 1975	investigación. Con
		familia.				a 2012, a través	respecto a la
		Examinadas por				del la escala	efectividad de los
		tipo de				methodological	ensayos, todos
		intervención y por				quality rating	mostraron
		orientaciones				scale	resultados
		teóricas en el				555.5	satisfactorios.
		rigor					Dentro del
		metodológico y					enfoque
		efectividad en el					conductual, el
		tratamiento					subtipo (ocho
							ECA) que se
							centró en la
							alimentación
							saludable y el
							ejercicio e
							involucró a un
							miembro de la
							familia o la familia
							entera fue más
							eficaz (media =
							3,5) que el
							subtipo (cinco
							ECA) que
							incorpora el estilo
							de crianza y
							manejo del niño
							en Además de una
							intervención de
							estilo de vida saludable basado
							en la familia
							(media = 2,6).
							Todos los ocho el
							tipo 1 estudios
							informaron
							cambios
							sustanciales
							(puntuación = 3)
							en el final del
							tratamiento, y
							cuatro estudios
							mostraron que los
							cambios
							significativos
							(puntuación = 4)
							se mantuvieron
							en el seguimiento.
							Estos resultados
							sugieren
							fuertemente que

 	 Г	 	<u> </u>	
				un enfoque
				conductual de
				intervención
				basada en la familia logra
				consistentemente
				mejores
				resultados.
				Comparando los
				dos subtipos del
				enfoque de los
				sistemas de la
				familia, se
				encontró que el
				tipo de terapia
				familiar superado
				(puntuación = 4)
				la intervención
				que combina la
				terapia familiar y
				la intervención de
				estilo de vida
				basado en
				comportamiento
				(puntuación = 1).
				Comparando los
				dos marcos
				teóricos,
				resultado de 13
				intervenciones
				basadas en la
				teoría de la
				conducta (media
				= 3,2) tuvieron
				mayores puntajes
				que los dos
				estudios basados
				en la teoría de los
				sistemas
				familiares (media
				= 2,5). El enfoque
				conductual
				también tenía un
				número mucho
				mayor del efecto
				del tratamiento
				con una
				puntuación total
				de 4 que el
				enfoque de
				terapia familiar
				(cinco estudios
				frente a un
				estudio). Entre los
				cuatro subtipos
				dentro de las dos
				tradiciones
				teóricas, el
				enfoque
				comportamental
				al estilo de vida
				saludable de

intercencents based are it is Jamelia ser numero tuve et mayor no interce de pentuación tant de 4 (contro de pentuación tant de 4 (contro de pentuación) Como solo habita de estudios basadas en la terce de los satismas familiares, las comparaciones que implican estos estudios fucron en el mejor de penter esto incluyo comparaciones de entre los dis subtignas dentra del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de entre los dis subtignas dentra del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de entre los dis subtignas dentra del enfoque de entre los dis comparaciones de los resultados com los del enfoque conductual. Edas comparaciones de entre de estudios con los del enfoque conductual entre pentuación de entre de estudios con los del enfoque conductual entre comparaciones son sin em-bargo reportada como referencia. Como se mentium antes, la comparación de las puntuaciones que implican los entre subtignas de entre	T	T	T	T	T	*********
tune imayor nomero de pentuación total de (cuatro de pentuación total de (cuatro de les oscho estudios). Como sólo habla dos estudios basados en la teoria de los sictemas, familiares, las comparaciones que implican de superior de la mejor de sugerente. Esto noday de comparaciones de entre los dos autorios del entre los dos subtipos, dentro del entre los dos subtipos, dentro del entre los dos subtipos, dentro del entre los dos comparaciones de los resultados de estos do estudios comparaciones de los resultados de estos dos estudios comparaciones de los resultados de estos dos estudios comparaciones de los resultados de estos dos estudios per la comparación del entre de						intervención
número de puntuación total de (cuatro de los ocho estudios). Como solo había do se serubilos dos serubilos de serubilos de los de los serubilos de los del los de						
número de portucación total de a (cuatro de los ocho estudios). Como sól habito dos estudios basados en la teoria de los sistemas familiares, las comparaciones que implican estudios fueron en el mejor de sugerente. Esta indebyo comparaciones que implican estos estudios fueron en el mejor de sugerente. Esta indebyo dentro de destendos de entre los dos sublipos dentro de las sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados de entre dos des sublipos dentro de las sistemas familiares, o las comparaciones de confocue de conductual. Estas comparaciones de entre de de entre de las puntaciones en la terrandición de entre de las puntaciones con sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y que solo habito dos de tales estudios, sa asistemas familiares deben interpretarse con cuidado y que solo habito dos de tales estudios, las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y que solo habito dos de tales estudios, las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y que solo habito dos de tales estudios, las intervenciones basadas en los sistemas familiares de orientación (media – 5,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño nemación (media – 5,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metadologico y						
puntuación total de al (cuatro de los ocho estudios). Como sólo habia dos estudios basados en la terrar de los sistemas familiares, las comparaciones este estudios. Familiares de los sistemas familiares, las comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sigerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados del enfoque de entre del dos familiares, o las comparaciones de los resultados del enfoque e conductual. Folsas comparaciones son sin em-bargo reportado como se memciono antes, la comparaciones son sin em-bargo reportado como referencia. Como se ferencia. Como se ferencia de los setudios basados en las estudios en las terrevenciones.						
de 4 (custro de los ocho estudios). Como sólo habád dos estudios basados en la teoría de los sistemas familiares, las comparaciones que implican estos estudios fusion en el migirar de sos estudios estos estudios fusion en el migirar de sugeriorite. Esto incluido de interperaciones de estudios de suce en el migirar de sugeriorite. Esto incluido de esta estudios de interperaciones de del enfoque de militares, o los comparaciones de los resultados de estudios sodos estudios com los del enfoque de militares, o los enfoque conductual. Estas comparaciones de los resultados de esta enfoque conductual. Estas comparaciones de infoque conductual. Estas enfoque conductual. Estas enfoque enfoque conductual. Estas enfoque conductual estas estudios. Las intervenciones de setudios basados en la teoría de los estudios basados en los estudios de la puntagio en el disseño mientación (medica = 5,5) turieron manyores puntagios en el disseño metados de del puntagio en el disseño metados del puntagio						
los scho estudios). Como són había dos estudios basados en la teoría de los sistemas familiares, los que implicad fueron en el mejor de sugerente. Esto fueron en el sugerente. Esto solutivo comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, los a comparaciones de estos de estudios comparaciones de estos de estudios comparaciones de estos dos estudios com la tercir de los sistemas familiares deben interpretatos sistemas familiares deben interpretatos sistemas familiares deben interpretatos comparaciones de entre de dos sistemas familiares onentracion (media = 0.5) tuveron mayores onentracion						
estudios). Como ado habia do estudios husados en la teoria de los sistemas familiares, los comparaciones que implican de la major de sugerente. Esto incluyo comparaciones de entre los dos subtipos dentrios del entre los del entre los del entre del entre del entre los						
Come solo habla doe estudios basados en la tevería de los stations de la tevería de los stations de la tevería de los stations que implican in mejor de sugerenre. Esto incluyo comparaciones que implican incluyo comparaciones de estations adultatos dentro del sustenza familiares, los subtinos dentro del estations de estations de estations de estations de estations de estations comparaciones de estation comparaciones de estation de esta						
de estudio basados en la teoría de los sistemas familiares, las comparaciones en la comparación de las sistemas familiares, las comparación de la migra de sugerente. Esto incluyo comparaciones de entre los dos subtipos dentra del enfoque de sistemas familiaras, o las comparaciones de los resultados de estados de los resultados de estados de los resultados de entre los dos subtipos dentra del enfoque de sistemas familiaras, o las comparaciones de los resultados de estados de los resultados de estados de los resultados de enfoque						
basados en la teoria de los sistemas familiares, las comparaciones que implican estos estudios fueron en el mejor de sugerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados de los resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones de los resultados de enfoque conductual. Estas comparaciones son sin em-bargo reportado com los del enfoque son sin em-bargo reportado como referencia. Como as mencionó antes, la comparacion de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarsas con cuidado ya que solo habido dos de talas estudios. Las introvenciones basados en los estudios basados en los entre en la electro en						
teoria de los sistemas familiares, las comparaciones que implican estos estudios fueron en el mujor de usugerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de entre los dos estudios de dos resultados de los resultados de los resultados de entoque conductual. Estas comparaciones son sin em bargo reportado como referencia. Como a mencionio antes, la comparación de las puntuaciones estas de las estados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios. Salados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das ados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das de las estudios das en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que estas de las estudios das en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que en de la desta de la contra de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que en de la contra de las						
sistemas familiares, las comparaciones que implican esto estudios fueron en el mejor de susgerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos centro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultidos del sor estudios can los del enfoque conductual. Estas comparaciones san sin em- bargo reportado como referencia. Como sa mencione como referencia. Como a mete, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarias con cuidado ya que solo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (metfa = 9,5) tuuleron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
familiares, las comparaciones que implican estos estudios fueron en el mejor de sugerente. Esto incluyo comparaciones de entre los dos sublos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de entre los dos sublos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de entre de de sistemas familiares, o las comparaciones de entroque conductual. Estas comparaciones so can los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin en hargo reportado como referencio. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los entre del comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que solo habia dos de talas estudios. Las intervenciones basados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado y a que solo habia dos de talas estudios. Las intervenciones basados en los sistemas familiares en las estudios. Las intervenciones basados en los sistemas intervenciones basados en los sistemas orientación (media = 9,5) tutoron mayoras puntajes en el diseño metodologico y puntaciones puntajes en el diseño metodologico y puntaciones puntajes en el diseño metodologico y metodolo						
comparaciones que implican estos estudios fueron en el major de sugerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subbipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados de estos dos estudios con los del enfoque enfoque enfoque enfoque enfoque enfoque enfoque enfoque conductual. Estas comparaciones de las resultados de enfoque conductual. Estas comparaciones enfoque enfoqu						
que implican estos estudios fueron en el mejor de sugerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin en- bargo reporado como referencia. Como as menciono antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios, aus intervenciones basados en los sistemas familiares basados en los sistemas familiares orientación (media = 0,5) tuvieron mayores puntajes en el diselòo metodológico y metodo						
estos estudios fueron en el mejor de sugerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de las resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son sin em bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse com curidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interpretarse con curidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interpretarse con curidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientoción (media » 0,5) tuvieron mayores puntujes en el diseño metodológico y metodológ						
fueron en el mejor de sugerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones de los resultados de enfoque conductual. Estas comparaciones son sin em bargo reportado como referencia. Como se mencionó arites, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretares con cuidado ya que sólo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
mejor de sugerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em- bargo ser portado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media =9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño menciológico y tuvieron mayores puntajes en el diseño menciológico y tuvieron mayores puntajes en el diseño menciológico y tuvieron mayores puntajes en el diseño						
sugerente. Esto incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Esta comparaciones son Sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó a metes, la comparaciones son Sin em- bargo reportado como se mencionó a netes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores prientajes en el diseño metodológico y tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y turieron payores puntajes en el diseño de desentro de la companio y turiero de la companio y turiero de la companio y turiero						
incluyó comparaciones de entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em-son son Sin em-son referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que solo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que solo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que solo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que solo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y metodológico y						
comparaciones de entre los dos subtipos dentro del entroque de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones de enfoque conductual. Estas comparaciones son sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparacion de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teorá de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que solo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares con cuidado ya que solo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares con cuidado ya que solo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares con contración (media – 9,5) tuvieron mayores puntajes en el disseño metodológico y metod						
entre los dos subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de los resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que esto la basados en la teoria de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya cue solo habia dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9.5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y metodoló						
subtipos dentro del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodologico y						
del enfoque de sistemas familiares, o las comparaciones de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones si enfoque conductual. Estas comparaciones si en bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que solo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares de fales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y metodológico y metodológico y metodológico y						
sistemas famillares, o las comparaciones de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em-bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas famillares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas famillares deben interporatarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas famillares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
familiares, o las comparaciones de los resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em-bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interportarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interportarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
comparaciones de los resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em-bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares destendina en la teoría de los puntuaciones con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntages en el diseño metodológico y tuvieron mayores puntages en el diseño metodológico y						
los resultados de estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9.5) tuvieron mayores puntages en el diseño metodológico y metodológico y						
estos dos estudios con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em-bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que solo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9.5) tuvieron mayores puntages en el diseño metodológico y						
con los del enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9.5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
enfoque conductual. Estas comparaciones son Sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
conductual. Estas comparaciones son Sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas famillares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
comparaciones son Sin em- bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
son Sin em-bargo reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
reportado como referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que miglican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
referencia. Como se mencionó antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
antes, la comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						se mencionó
comparación de las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						antes, la
las puntuaciones que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
que implican los estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
estudios basados en la teoría de los sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
sistemas familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
familiares deben interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
interpretarse con cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						sistemas
cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						familiares deben
cuidado ya que sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
sólo había dos de tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
tales estudios. Las intervenciones basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
basadas en los sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
sistemas familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						intervenciones
familiares orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						basadas en los
orientación (media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						sistemas
(media = 9,5) tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						familiares
tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						orientación
tuvieron mayores puntajes en el diseño metodológico y						
puntajes en el diseño metodológico y						
diseño metodológico y						
rigor, que los que						metodológico y
						rigor, que los que

							el uso del marco de comportamiento (media = 7,7); Sin embargo, la orientación conductual
							(media = 3,2), obtuvo una puntuación mayor
							efecto del tratamiento que hizo el marco familiar (media = 2,5).
Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable independiente	Variable resultado	Intervención	Resultados
Saravana Kumar Kothandan	Archives of Public Health 2014, 72:3	El objetivo de esta revisión es proporcionar evidencia actualizada de los estudios de investigación, que han empleado un diseño de estudio buscando comparar la medidas de resultado de la intervención basada en la escuela con una intervención basada en la familia en el tratamiento de la obesidad infantil.	Revisión sistemática de la literatura	intervención basada en la escuela e intervención basada en la familia	Peso, talla, IMC, imc z, porcentaje de sobrepeso		3 cumplieron con los criterios del estudio y fueron incluidos en esta revisión sistemática. El promedio de edad de los participantes fue de 6 años. 8 ensayos se enfocaron en la familia y 5 en intervención basada en la escuela. Combinación de AF, dieta y nutrición, modificación de la conducta de dieta y ejercicio. siete estudios de intervención familiar reportaron pérdida de peso. Un estudio de familia y uno de escuela no reportaron peso. 12 estudios reportaron IMC, y 1 IMCz. 4 estudios de la intervención familiar y dos de la intervención escolar mostraron reducción del IMC. 3 estudios de intervención familiar y 3 de intervención familiar y 3 de

Autores	Referencia	Objetivo	Diseño	Variable	Variable	Intervención	disminuyeron el porcentaje de obesidad. La reducción del IMC no se mantiene a largo plazo, esto no fue reportado en la intervención escolar. 3 estudios de intervención familiar y uno de la escolar reportaron disminución del % de obesidad.
		_ = =,====		independiente	resultado		
Penney Upton, Charlotte Taylor, Rosie Erol, Dominic Upton	Community practice. 2014;87(5):25-9.	Determinar el alcance de la participación de la familia, presentar evidencia de la efectividad a corto y largo plazo, evaluar el rigor metodológico de la evidencia	Rev sistemática de la literatura (2- 19 años)	Intervención familiar	Cambio de peso: IMC, percentil de IMC, IMC z score o DS, peso	Intervención familiar	10 estudios: 2 ECAS, 5 cohortes, 3 evaluaciones de programas. Duración de 12 semanas a 1 año. 7 fueron dirigidos a toda la familia y 3 a padres e hijos. La intervención consistió en sesiones individuales cara a cara, diadas padre-hijo, sesiones paralelas y sesiones paralelas y sesiones para toda la familia. Todas las intervenciones dirigidas a cambiar el comportamiento del niño índice y 7 también el de la familia. Técnicas empleadas: educación y establecimiento de metas. 5 estudios mostraron reducción de adiposidad. Un estudio no encontró cambio en el IMC, sin embargo el IMC z se mantuvo después del programa. En dos estudios, tanto los niños como los

reduction en all porcentajs de grass corporal de los niños (-1.20%), p. 0.93%, p. 0.93%, p. 0.93%, el MC p. 1-1.22 (p.0.007) y al. circumferencia de cintura (-1.1.5%, p.0.002), 3 estudios reportarion reducción en al MC y six MCC a los si mesos de seguimiento de commenta de niños en entre de cintura (-1.5%, p.0.002), a estudios reportarion de montre de de nintervención de minuyeron el los cintures de nintervención desminuyeron el peso de la 2 a 24 mesos de seguimiento, c. 0.21% y -0.21. Cincu estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 mesos de seguimiento. Tambión se responsa el los controles de seguimiento, cambios en el peso de 12 a 24 mesos de seguimiento. Tambión se responsa de 12 a 24 mesos de 12 a 24 mesos de seguimiento, cambión y el controles de la controles y el mejorión del peso de 12 a 24 mesos de 12 a 24 m	I	I	ı	I	I	
reducación en el porcentaje de grasa corporal de los niños (3,20%, p. 80,33%, el IMC) p. 1-82 (p.007) y la circumferencia de cintural (1.56, p.0002), 3 estudios reportaron reducción en el IMC y visi IMC a los 12 es esquimiento de .0.07 el A2 d.c. c. 0.03 (p.0001), a los seesa de seguimiento de .0.07 el A2 d.c. c. 0.03 (p.0001), a los seesa de seguimiento de .0.07 el A2 d.c. c. 0.03 (p.0001), a los seesa de seguimiento los mitos de lintervención disministrar en la IMC (p.0027) a los 3 y amesa de seguimiento. De .0.28 y c.21. Ginco estudios evidenciaron cumbia, a ma parto de 12 d. d. seguimiento. De .0.28 y c.21. Ginco estudios evidenciaron cumbia, a ma parto de 12 d. d. seguimiento. De .0.28 y c.21. Ginco estudios evidenciaron cumbia de la completa de peso de 12 d. d. seguimiento. De .0.28 y c.22. Ginco estudios evidenciaron cumbia de la completa del peso de 12 d. d. seguimiento. De .0.28 y c.22. Ginco estudios el considerador de la considerador de los adultos y major del peso del lo						padres. Otro
portentique de grass compreti de les prass compreti de les sintisses (3-20%, pl. 0.033), el IMC p. 1.32 (pl. 0.007) via dirunalferentia de cintura (-1.56, pl. 0.002), 3 estudios reportaron reduccidon en el IMC vas IMC ca los 6 meses de seguimiento de -0.07 a 0.24, cz -0.37 (pl. 0.01). A los 6 meses de seguimiento de des seguimiento de seguimiento los miños de intervención distribuyeron el IMC (pl. 0.027) a los 3 y 9 mesos de seguimiento, 10.2 39 v-0.22 (no.000). A los 6 meses de seguimiento, 10.2 39 v-0.22 (no.000). A los 6 meses de seguimiento, 10.2 39 v-0.22 (no.000). A los 6 meses de seguimiento, 10.2 39 v-0.22 (no.000). A los 6 meses de seguimiento, 10.2 39 v-0.22 (no.000). A los 12 meses de seguimiento, 10.2 39 via de la companidad de la companidad (-0.47m pl. 0.000). Se encountó (-0.47m pl. 0.000). Los hijos de padres con disminución en la participación de los dadutos y mejoria del peso de los niños con padres (m. 0.72, p.0.000). Los hijos de padres con disminución en la función (0.03-0.000). Te se estudios en entrativeren en la niños con padres que manturieren en la ni						
grasa corporal de los niños (3-20%, p. 20.33), el MC p. 1-12 (D.OOT) y la circumfrencia de seguimiento de los esquimiento de los esquimiento de la seguimiento de la circumfrencia de la seguimiento de la circumfrencia del circumfrencia de						
los siños (-1.20%, p. 0.03%, el MC p. 1.82 (pl.00.07) via circumfenenta de cintura (-1.5%, pl.00.02), 3 estudios reportaron reducción en el MC y si MC ca los meses de seguimiento de -0.07 a 0.24, cz -0.37 (n.001). A los e meses de seguimiento 0.28 y 0.21. Circo el MC (2.0.27) a los 3 y 9 meses de seguimiento, 0.28 y 0.21. Circo estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento, 1.00 meses de seguimient						
p 0.033), el IMC p -1.22 (p0.007) y al circumferencia de chiurtar (1-1.5, p p.0002), 3 extudios reportarom retucidos en el IMC y sich IMC2 a (control o la control o la contro						
intervention of the control of the c						
circumferencia de circumferenc						
cintura (1.56, po.002); 3 estudios reportaron reducción en el Moy sets MoZ a los 6 meses de seguimiento de como de moderno de intervención de seguimiento, - 0.027; a los 9, meses de seguimiento, - 0.027; a los 9, meses de seguimiento, - 0.027; a los 9, desenvención de moderno cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reporté en otro estudio de disminución en als ce y IMM el alos 32 meses de seguimiento. También se reporté en otro estudio disminución en als ce y IMM el alos 32 meses de seguimiento. También se reporté en otro estudio disminución en als ce y IMM el alos 32 meses de seguimiento (-0.47cm p.0.0001 y -0.28 p.0.0001). Se encontró correlación en la participación de los sinfos con padres con disminución en la participación de los sinfos con padres con disminución en la participación de los niños con padres con disminución en la participación de los niños con padres con disminución en la participación de los niños con padres con disminución en la participación de los niños con padres con disminución en la participación de los niños con padres con disminución en la participación de los niños con padres con disminución en la participación de los niños con padres que manturedon o incrementarion el inflox (0.03-4 m.0.20, p.0.0001). Treze estudios						
p.0002.) 3 estudios reportaron reduccion en el MC y sis MCz a los 6 meser de seguimiento de -0.07 a 0.32, cc -0.37 p 0.001, A los 6 meses de seguimiento los niños de intervención disminyeron el MC y g.0.27) a los 3 y 9 meses de seguimiento de seguimiento de seguimiento de seguimiento -0.28 y -0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 22 a 24 meses de seguimiento. También ne reportó en otro estudio disminuación en la ccy MC do 16 21 de seguimiento (-0.47 mp 0.0001 y -0.23 p 0.0001.) Se encontrá correlación en la participación de los adultos y mejoría del peto de los niños (-0.72, p.0.001). Los hijos de paferos con disminusción significativa de lo Mcmostrano -0.24 ~0.18 que los niños con padres que mantivieron o incrementaron						
estudios reportaron reducidos en el IMCy sid IMC? a los 6 meses de seguimiento de - 0.07 a -0.24, c. c. 0.37 (p. 0.00). A los 6 meses de seguimiento de se minos de intervención disminuyeron el IMC (p. 0.027) a los 3 y 9 meses de seguimiento des intervención disminuyeron el IMC (p. 0.027) a los 3 y 9 meses de seguimiento, combiso en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento, cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudios disminución en la cy y IMC a los 32 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cy y IMC a los 12 méseguimiento (-0.47 m. p. 0.0001) y -0.23 p. 0.0001. Se encontró correlación en la participación de la controlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los nillos (r-0.72, p. 0.0001). Los hijos de padres con del son indica del peso de los nillos (r-0.72, p. 0.0001). Los hijos de padres con disminución significativa de la peso de los nillos (r-0.72, p. 0.0001). Los hijos de padres con disminución significativo de padres con padres que mantuviteron o incrementaron el IMC (10.034). 0.20, p. 0.001, Tre setudios						
reduction en el IMC y sid IMAC a los 6 meses de seguimiento de - 0,07 a - 0,24, cc - 0,37 (p 0,001). A los 6 meses de seguimiento los niños de intervención disminuyeno el IMC z (p 0,027) a los 3 y 9 meses de seguimiento , - 0,23 y - 0,21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. Tambión se el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. Tambión se el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. Tambión se el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. Tambión se el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. Tambión se el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. Tambión se el peso de 12 a 24 meses de seguimiento de la complexa del complexa de la co						
reducción en el MC y sis MAC 2 los firmess de seguimiento de 0.07 a 0.24, cc. 0.37 (p.0001). A los 6 mess de seguimiento los niños de intervención disminuyeron el MMC (p.0.027) a los 3 y 9 meses de seguimiento (p.28 y 0.21 clinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 22 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminuyeron el macro de 12 a 22 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cy y IMC a los 12 m de seguimiento (0.47 m p.00001 y 0.23 p.00001. Se ancontró correlación en la participación de los dudios y mejoria del peso de los adultos y mejoria del peso de los adultos y mejoria del peso de los niños (p.072, p.00001). Los hijos de padres con disminución en la final macro de los dutos y mejoria del peso de los niños (p.072, p.00001). Los hijos de padres con disminución en la macro de los dutos y mejoria del peso de los niños con padres con disminución significativa de la los dutos y mejoria del peso de los niños con padres con disminución significativa de la los dutos y mejoria del peso de los niños con padres con disminución significativa de la los dutos y mejoria del peso de los niños con padres con disminución significativa de la los dutos y mejoria del peso de los niños con padres con disminución el miciona del mici						
IMMC y sids IMMC a los 6 moses de seguirmiento de seguirmiento de seguirmiento de 10,07 a -0.24, cc - 0.37 (p. 0,000). A los 6 meses de seguirmiento los niños de intervención disminuyeron el IMC 7 (p. 0,027) a los 3 y 9 meses de seguirmiento. O 28 y - 0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 mases de seguirmiento. También se reporté en otro estudio disminución en la cry alface les 12 m de seguirmiento. También se reporté en otro estudio disminución en la cry alface les 12 m de seguirmiento (0.47cm p. 0.0001 y -0.23 p. 0.001. Se encontrá correlación en la participación de la los nations de la sadultos y mejorá del peso de los niños (=0.72, p.0.0001). Los hijos de padres con disminución significativa de la significación de la significa						
los 6 messes de seguimiento de 30,07 a -0,24, cc - 0,37 [p 0,001,1 los 6 messes de seguimiento los niños de intervención disminuyeron el IIMC 2 (p 0,027) a los 3 y 9 messes de seguimiento, - 0,28 y -0,21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 messes de seguimiento. También se reporto en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 to más esquimiento (-0,47cm p 0,000) y -0,23 p 0,0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los adultos y mejoría del peso de los adultos y mejoría del peso de los niños (-0-072, p-0,001). Los hijos de padres con alaminución significativo de los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0,03+0,020,0001). Teres estudios rel IMC (0,03+0,020,0001).						
seguimiento de 007 a -0.24 c. c - 0.37 (p.0.001). A los 6 meses de seguimiento los niños de intervención disminuyeron el IMC z (p.0.27) a los 3 y 9 meses de seguimiento, - 0.28 y -0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zlMC a los 12 méses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zlMC a los 12 méses guimiento (0.47cm p.0.0001). Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoris del peso de los niños con de los niños con de los niños con de los niños con disminución significativa de los Comentarios de los con disminución significativa de los con padres que mantuzvieron o incrementaron el IMC (0.03±). 0.20, p.0.001). Tres estudios relativo con el IMC (0.001).						
0.07 a -0.24, cc- 0.37 (p. 0.003). A los 6 meses de seguimiento los infixos de intervención disminuyeron el IMC z (p. 0.027) a los 3 y 9 meses de seguimiento, 0.28 y -0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento, Tambien se reportó en otro estudio disminución en la cc y zlMC a los 12 m de seguimiento (0.47cm p. 0.0001) y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la parricipación de los addutos y mejoría del peso de los nifios (r-0.72, p-0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de padres con disminución significativa de padres con o incrementaron o incrementaron el IMC (0.03+ 0.20, p.0.001). Tres estudios						
0.37 (p.0.01). A los 6 meses de seguimiento los miños de intervención disminuyeron el IMC z (p. 0.027) a los 3 y 9 meses de seguimiento, -, 0.28 y -0.21. Ginco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reporté en otro estudio disminución en la cc y iMC a los 12 cm de seguimiento (-0.47cm p.0.001) y -0.23 p.0.001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los niños (re-0.72, p-0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron d-24+0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+0.001). Tres estudios						
los 6 meses de seguimiento los niños de intervención disminuyeron el IMC z (p.0.27) a los 3 y 9 mesos de seguimiento, - 0.28 y-0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 mesos de seguimiento. Tambios en el peso de 12 a 24 mesos de seguimiento. Tambios sen el peso de 12 a 24 mesos de seguimiento con cambios en el peso de 12 a 24 mesos de seguimiento (10.47m p.0.0001) Tambios sen reportó en otro estudio disminución en la cc y ativica a los 12 m de seguimiento (10.47m p.0.0001) Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p=0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron d-24++0.38 que de IMC mostraron de IMC (0.03+-0.20, po.001). Tres estudios						
seguiniento los niños de intervención disminuyeron el IMC (p 0.027) a los 3 y 9 meses de seguiniento, 0.28 y -0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguiniento, También se reportó en otro estudio disminución en la cc y silvic a los 12 to de seguiniento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001.) Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r(-0.72, p-0.001).) Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron d'244-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.034-0.20, p.0.001). Tres estudios						
niños de intervención disminuyeron el IMC z (p. 0.027) a los 3 y 9 mess de seguimiento, - 0.28 y - 0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reporté en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p. 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontro correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p=0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0 24+0.18 que los on infinos con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p.0.001). Tres estudios incrementaron el IMC (0.03+0.20, p.0.001).						
intervención disminuyeron el IMC z (p. 0.027) a los 3 y 9 meses de seguimiento, - 0.28 y - 0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y IMC a los 12 d meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y IMC a los 12 d mé seguimiento (-0.47cm p.0.001) y -0.23 p.0.001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (rs-0.72, p-0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron - 24+-0.18 que local de los aduntos y mejoría del peso de los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p.0.001).						
disminuyron el IMC z (p 0.027) a los 3 y 9 meses de seguimiento, - 0.28 y -0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y xIMC a los 12 m de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y xIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p.0.0001) y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los niños (re-0.72, p-0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron - 24+-0.18 que los -24+-0.18 que los -24+-0.18 que los -24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron el IMC (0.03+-0.20, p.0.001). Tres estudios						
IMC z (p 0.027) a los 3 y 9 mess de seguimiento, - 0.28 y -0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reporto en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001) y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los niños (=0.72, p-0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0.24+-0.18 que los niños con padres que manutuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p.0.001). Tres estudios						
los 3 y 9 meses de seguimiento. 10.28 y -0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y IMIC a los 12 m de seguimiento (10.47 cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMIC mostraron -0-24 +-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o lincrementaron el IMIC (0.03 +-0.20, p.0.001). Tres estudios						
seguimiento, - 0.28 y-0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y JIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IIMC (0.03+- 0.20, p0.001.) Tres estudios Tres estudios						
0.28 y -0.21. Cinco estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001). Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-240.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						
estudios evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
evidenciaron cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+ 0.20, p<0.001). Tres estudios						
cambios en el peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reporté en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001) y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de MIXC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						
peso de 12 a 24 meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r-0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, po.001). Tres estudios						
meses de seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						
seguimiento. También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoria del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
También se reportó en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p. 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p<0.001). Tres estudios						
reportó en otro estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p<0.001). Tres estudios						
estudio disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						reportó en otro
disminución en la cc y zIMC a los 12 m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001. y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						
m de seguimiento (-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
(-0.47cm p 0.0001 y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						cc y zIMC a los 12
y -0.23 p 0.0001. Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						m de seguimiento
Se encontró correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						(-0.47cm p 0.0001
correlación en la participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						
participación de los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						Se encontró
los adultos y mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						correlación en la
mejoría del peso de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
de los niños (r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						
(r=0.72, p<0.001). Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						mejoría del peso
Los hijos de padres con disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001).						
padres con disminución significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
disminución significativa de IMC mostraron -0-24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001). Tres estudios						Los hijos de
significativa de IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
IMC mostraron -0- 24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
24+-0.18 que los niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+-0.20, p0.001).						
niños con padres que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
que mantuvieron o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
o incrementaron el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
el IMC (0.03+- 0.20, p0.001). Tres estudios						
0.20, p0.001). Tres estudios						
Tres estudios						
mostraron						
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i						mostraron

Autores Julia A. Snethen, Marion E. Broome, FAAN Susan E. Cashin,	Referencia J Peditr Nur 2006: 21(1):45-56	Examinar sistemáticamente la efectividad de intervenciones para pérdida de peso en niños con obesidad	Diseño Revisión sistemática de la literatura	Variable independiente Tipo de intervención	Variable resultado Pérdida de peso	Intervención Intervención para pérdida de peso. Ensayos clínicos que incluyeron niños de 6-16 años de edad.	reducción en la puntuación zIMC o SDS IMC a 24 meses de seguimiento. Resultados Dad la combinación de las variables dieta, actividad física, cambios conductuales y la inclusión de los padres en los 7 estudios no es posible analizar estadisticamente cual es la más efectiva para la
Hiltje Oude Luttikhuis, Louise Baur, Hanneke Jansen, Vanessa A Shrewsbury, Claire O'Malley, Ronald P Stolk, Carolyn D Summerbell	Cochrane Database of sistematic Reviews 2009(1):Artículo CD001872.	Evaluar la eficacia de intervenciones de estilo de vida, medicamento y cirugía para el tratamiento de la obesidad infantil	Revisión sistemática de la literatura	Tipo de intervención	IMC Z score, IMC DS	Intervenciones para reducción de IMC en niños menores de 18 años	64 ensayos clínicos. Los programas familiares conductuales tienen un efecto favorable de -0.06 (IC 95% -0.12 a - 0.01) sobre el IMC comparado con el tratamiento estándar

Anexo 2

Sesiones para el grupo de intervención Contenido

Sesión I. Alimentación, obesidad y riesgos a la salud.

- Introducción. México, el país que tiene más niños con obesidad.
- La obesidad, es el producto del disbalance entre mayor ingesta de energía y menor gasto; menos ejercicio y mayor sedentarismo.
- La obesidad y sus consecuencias a la salud.
- Alimentación saludable: cantidad y calidad como riesgos
- Decisión. Podemos dejar nuestros malos hábitos de alimentación y beneficiarnos de comer una alimentación saludable.

Sesión II. Las grasas en la alimentación, riesgos y beneficios cardiovasculares.

- Origen de los lípidos que consumimos en nuestra alimentación: animal y vegetal.
- Lípidos con riesgo
- Cambio en el consumo de la cantidad y tipo de grasas.
- La cantidad como riesgo: nuestra comida es frita, capeada y empanizada.
- Las grasas saturadas en la comida son sabrosas, pero de riesgo
- En qué alimentos se encuentran la grasa de riesgo y cómo disminuir su consumo.
- Los lípidos benéficos
- Grasas monoinsaturadas, grasas cis, grasas poliinsaturadas.
- Alimentos en los que se encuentran las grasas o lípidos benéficos, alimentos y bebidas de origen animal y vegetal, alimentos y bebidas naturales o industrializadas.
- Formando buenos hábitos: de la compra al consumo
- Cómo planear las compras, la preparación de alimentos y el consumo de una dieta con grasas benéficas

Sesión III. Hidratos de carbono, riesgos y beneficios cardiovasculares.

- Hidratos de carbono simples y complejos.
- Hidratos de carbono de riesgo.
- Hidratos de carbono benéficos.
- México y la cultura de lo dulce en alimentos y bebidas.

- Dos estrategias simples:
- o Disminuir el dulzor de los alimentos y bebidas
- o Disminuir la cantidad de este tipo de alimentos y bebidas.
- Eliminar todo tipo de edulcorantes en las bebidas preparadas en casa y eliminar todo tipo de bebida tipo refresco.
- Formando buenos hábitos: de la compra al consumo.
- o ¿Cómo planear que su familia consuma una dieta con HC benéficos?

Sesión IV. Proteínas y su riesgo o beneficio cardiovascular

- Alimentos que son las fuentes de las proteínas: animal y vegetal
- Proteínas y riesgo/beneficio para la salud
- o Cantidad que se necesita comer de alimentos ricos en proteínas.
- o Con qué frecuencia por semana se deben consumir estos alimentos.
- Fuente. Alimentos en los que se encuentran las proteínas benéficas, alimentos vegetales y origen animal.
- Formando buenos hábitos: de la compra al consumo.
- Cómo planear que su familia consuma una dieta con proteínas benéficas.

Sesión V. Vitaminas, minerales y antioxidantes. Sus riesgos y beneficios cardiovasculares.

- Vitaminas y minerales benéficos para la salud
- ¿En qué alimentos se encuentran las vitaminas, minerales y antioxidantes?
- o La importancia de consumir granos y semillas
- ¿Cómo planear que su familia consuma una dieta con vitaminas y minerales
- Formando buenos hábitos de compra y consumo
- Frecuencia con la que se recomienda comer estos alimentos ricos vitaminas, minerales y antioxidantes.
- La importancia de consumir diariamente y varias veces al día frutas y verduras frescas.
- Tamaño conveniente de las raciones de estos alimentos benéficos.
- Formando buenos hábitos: de la compra al consumo.
- Cómo planear que su familia consuma diariamente e incluso varias veces al día estos alimentos ricos en vitaminas, minerales y antioxidantes.

Sesión VI. Modificando conductas de riesgo y adquiriendo conductas saludables a lo largo del proceso de alimentación.

- Tener un horario para comer
- En la mesa donde se come:
- Poner diariamente agua para beber, no bebidas dulces
- No poner salero
- Comer en compañía de su familia
- Mantener apagado el televisor si lo hay en el sitio donde se come.
- Comer despacio, "soltando la cuchara" para masticar muchas veces cada bocado
- No repetir platillos
- Por parte de la madre o de quien sirve la comida:
- Servirla en plato pequeños
- No usar la comida ni como premio ni como castigo
- Formando buenos hábitos: integrando todo lo aprendido.

CUESTIONARIO DE HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE LA FAMILIA

Fecha en que se aplica	Folio:	Registro HIM
la encuesta		
Día mes		
аñо		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN						
Nombre Niño:						
Fecha nacimiento				Sexo: _	l	
	ll_	_l				
Día mes	añ	ío		1. Hombi	re / 2. Mujer	
2. DATOS DE LA FAMILIA	DEL NI	ÑO.				
2.1 ¿Quiénes integran la	familia	del niño? Respond	la en cada cuadi	o 1. Si o 2	. No	
Padre	l	Madre	II	Hermanos	ll	Abuelos paternos
Abuelos maternos	I	Tíos	ll	Otros	ll	
DATOS DE LA MADRE. S	I NO AP	LICA PASE A LA SE	CCION 4.			
3.1 Nombre:						
3.2 Edad (años):						
Escriba en cada cuadro el r	número d	que corresponda				
3.3 Escolaridad:	3.	4 Ocupación:	3.5 Si la resp	uesta	3.6 Estado civil	: 3.7 Lugar de origen :
lI		ll	anterior fue	2, anote:	lI	Población
0. Ninguna	Hogar Trabaj		1. Lugar dono	le trabaja	Soltero Casado	
1. Primaria	Otro:	•			Unión libre	Municipio
2. Secundaria			Dueste aue e		Viudo	
3.			Puesto que o	сира		Estado
Preparatoria/técnico						
4. Licenciatura o más						

4. DATOS DEL PADRE. S	I NO ADITO DASE	· Δ I Δ SECCIÓN 5				
4.1 Nombre:	THO ALLICATASE	A LA SECCION S.				
4.2 Edad (años):						
Escriba en cada cuadro el i	número que correspo	onda				
4.3 Escolaridad: L				4.6 Estado civil: Soltero Casado	3.7 Lugar de origen : Población	
 Primaria Secundaria 	Otro:			Unión libre Viudo	Municipio	
3. Preparatoria/técnico		Puesto que ocupa			Estado	
4. Licenciatura o más						
5. CARACTERISTICAS DE Escriba en cada cuadro el r Personas que habitan la 5.2 Recámaras que hay 5.3 Baños que hay en la	número que correspo a casa (N°) en casa (N°)	onda 	1.Tierra	de la casa donde vive es	de:	
5. CARACTERISTICAS DE	L HOGAK		Touches			
Propia Luz Rentada Drenaje Prestada 4. Reco		Agua	a casa donde vive cuenta con a naje ecolección basura		Tiene usted en su casa: TV Lavadora Refrigerador Estufa de gas Calentador de agua Computadora	

Escriba 1.si o 2. No

6. PERCEPCIÓN DE LA MADRE SOBRE SU	PROPIO ESTADO NUTRICIO Y EL DE SU FAMILIA				
6.1 Madre. Tache la figura con que usted cree que corresponde a la que tiene.					
6.2 ¿Se siente bien con el peso que tiene?	Responda: 1. Sí, 2. No				
6.3 Padre. Tache la figura que usted cree que corresponde a la de su esposo. Aplica Escriba 1. Si 2. No Si no aplica pase a la pregunta 6.4					
6.4 Paciente. Tache la figura que usted cree que corresponde a la de su hijo					
5.5 Tache la figura que cree usted que es más sana	I I I I I				
¿Cree usted que la obesidad tiene consecuencias para la salud? Responda 1. Si 2. No					

HABITOS DE ALIMENTACION							
Escriba en cada cuadro el i	número que corre	sponda					
7.1 ¿Quién aporta el gasto para los alimentos?	II	1. Papá	2. Mamá	3. Ambos	Hijos	5. Otro	
¿Quién organiza el gasto para los alimentos?	ll	1. Papá	2. Mamá	3. Ambos	Hijos	5. Otro	
¿Quién compra los alimentos?	lI	1. Papá	2. Mamá	3. Ambos	Hijos	5. Otro	
¿Quién decide el menú?	ll	1. Papá	2. Mamá	3. Ambos	Hijos	5. Otro	
¿A quién complace el menú?	ll	1. Papá	Mamá	Ambos	Hijos	5. Otro	
¿Quién cocina los alimentos?	ll	1. Papá	2. Mamá	3. Ambos	Hijos	5. Otro	
¿Quién ayuda en la preparación de alimentos?	ll	1. Papá	2. Mamá	3. Ambos	Hijos	5. Otro	

7.8 Al poner la mesa para comer colocan:							
	Varias veces al día	Diario	3 a 4 veces por semana	Una vez por semana	Cada quince días	. No ponemos	
Sal Azúcar	 		ll	 	ll	ll	
Tortillas Refrescos	ll	lI	lI	lI	ll	lI	
Agua Aderezos	ll	lI	ll	ll	lI	lI	
Salsa	lI	lI	lI	ll	lI	lI	
	ll	lI	lI	ll	lI	lI	
7.9 ¿Con qué frecuenc	ia los integrantes d	le la familia compa	rten alimentos?		T	Γ	
Integrantes	Varias veces al día	Diario	3 a 4 veces por semana	Una vez por semana	Cada quince días	No lo hacemos	
1. Mamá	lI	lI	lI	lI	lI	lI	
2. Papá	ll	lI		ll	lI	lI	
3. Hijos				ll			
4. Abuelos maternos		lI		ll		lI	
5. Abuelos paternos		lI	lI	ll	lI	lI	
6. Otros:				lI			
Especifique quien:							
OCuántos integrantes de	su familia que com	parten diariament	e los alimentos?				
7.11 ¿Cuándo están co	miendo, además q	ué otra actividad	7.12 Al mon	nento de servir la	comida acostui	mbra	
realizan? Platican Comentan sobre la comida Están en silencio Ven t.v. Leen Arreglan problemas Responda 1. Si 2. No			Servir la porción adecuada Llenar los platos Repetir o Servir más porciones Permitir dejar de comer si están satisfechos Forzar para que terminen los alimentos Complacer cambiando los alimentos Todos comen el mismo alimento Levantarse de la mesa antes de terminar				
			de comer Responda 1. Si 2.				
3 Considera que las personas que comparten la comida comen: Normal Lento Aprisa Responda 1. Si 2. No				oo tardan en com	ner 	 	

5 Acostumbran diariame	ente:		7.16 Escrib	a entre semana cu	al es el	lugar don	de comen
Desayunar	lI		regularmer				
Comer				·			
Cenar	ll		Casa				
Comer entre comidas	ll		Escuela Trabajo				
Responda 1. Si 2. No			-				
			Otro		_		
7En qué lugar de su casa	acostumbran con	ner:	R¿Cuáles cor	midas comparten e	n famil	ia de lune	s a viernes?
Comedor			b cedaics co.	maas comparten c		ia ac ianc	s a vicines.
Cocina			Desayuno	II			
Sala	ļ <u> </u>		Comida	ll			
Recámara			Cena	ll			
Otro	_I		Responda 1. S	i 2. No			
Responda 1. Si 2. No							
HABITOS DE ALIMENTA	ACION EN LA ESCU	ELA					
8.1 ¿Lleva lunch el niñ	o a la escuela?						
8.2 ¿El niño participa er	n la preparación de	e su lunch o colaci	ón?	1 1		Responda :	1. Si 2. No
8.3¿Cuántos días de la s						1 1	
¿Cuántos días de la sem						1 1	
¿Cuánto días de la sem				n la occupia?		<u>'</u>	1
¿cuanto dias de la sem	iana ie ua umero a	Tillio para que co	mpre ammentos e	ii la escuela:		l	I
Encouragio de COMPRA	\ da alimantas						
Frecuencia de COMPRA							
Tache con qué frecuenc	cia COMPRA los sig	3 a 4 veces por		Cada aviinaa diia	5 N4-		C Otro
Alimento	1. Diario	semana	3. Semanal	Cada quince días	5. IVIE	ensual	6. Otro
Fruta				ll	l_	l	
Verdura		11	11	ll		l	
Leche	lI	l1	ll	ll	I	[lI
Leche descremada	lI		II	lI	I]	
Frijoles o lentejas	lI		II	lI	I		
Pescado	lI		lI	ll	I]	
Pollo				ll	I		
Carne roja	II	11	II	11	I		l1
Carne de cerdo	lI	11	II	11	I	[
Huevo		11	lI	lI	I_		
Embutidos: Jamón, salchicha, etc.	II	ll	II	II	_		ll
Vísceras: hígado, sesos, riñón, corazón, tripas					1	1	

	1	ſ	ſ	ſ		1
Quesos frescos	lI	ll	ll	ll		
Quesos maduros	lI	lI	lI	ll		lI
Mariscos (camarones, ostiones, almejas, jaiba, etc)	lI	lI	lI	lI	II	lI
Azúcar		ll	ll	ll	lI	lI
Tortillas	lI	ll	lI	lI	lI	ll
Arroz	lI	ll	ll	ll	lI	lI
Pasta para sopa		ll	lI		ll	ll
Papa	lI	ll	lI	lI	lI	ll
Galletas	lI	ll	lI	lI	lI	ll
Cereal de caja						
Bolillos	lI	ll	lI	lI	lI	ll
Pan dulce			ll		ll	ll
Refrescos	lI	ll	ll	ll		ll
Jugo natural o industrializado	l1	ll	ll	ll	ll	ll
Aceite	lI	ll	ll	ll		
Manteca	lI	ll	ll	ll	ll	ll
Crema						
Chicharrón	lI	ll	ll	ll	ll	ll
Oleaginosas: nuez, almendras, avellanas	II	lI	ll	ll	II	ll
Margarina o mantequilla	lI	ll	ll	ll	ll	ll
Longaniza o chorizo	lI	ll	ll	ll	ll	ll
Antojitos: tacos, gorditas, tortas, quesadillas, tamales	lI	lI	lI	lI	ll	ll

Frecuencia de consumo de	Frecuencia de consumo de alimentos						
Tache con qué frecuencia c	omieron los siguientes alir	mentos durante la última s	semana				
Alimento	varias veces al día	Diario	3 a 4 veces por semana	Una vez por semana			
Carne roja	lI	11	lI	ll			
Carne de cerdo	lI	11	lI	ll			
Pollo	lI	ll	lI	lI			
Pescado	lI	II	lI	lI			
Mariscos	lI	II	lI	lI			
Leche entera	lI	11	lI	lI			
Yogurt	lI	11	lI	lI			
Quesos maduros	lI	ll	lI	lI			
Queso fresco	lI	II	lI	lI			
Huevo	lI	11	lI	lI			
Embutidos: salchicha, jamón, mortadela, salami	lI	lI	lI	lI			
Frijoles , lentejas, haba, soya	ll	ll	ll	lI			

Frecuencia de consumo de alimentos						
Tache con qué frecuencia co	omieron los siguientes alin	nentos durante la última s	emana			
Alimento	 varias veces al día 	2. Diario	3. 3 a 4 veces por semana	Una vez por semana		
Alimentos fritos, capeados o empanizados	ll	ll	ll	ll		
Alimentos asados, cocidos o al vapor	ll	ll	lI	ll		
Alimentos con crema, mayonesa o aderezo	lI	ll	lI	ll		
Aguacate o guacamole	lI	lI	lI	ll		
Oleaginosas: nuez, almendras, avellanas, cacahuates, pistaches, piñones	ll	lI	II	II		
Antojitos: tacos, gorditas, quesadillas, tortas	lI	ll	lI	ll		
Queso fresco	ll	ll	11	II		
Quesos maduros: chihuahua, manchego, etc	ll	lI	lI	ll		
Vísceras: hígado,	II	II	11	11		

moronga, sesos, panza, riñón, corazón				
Longaniza, chorizo o chicharrón	lI	lI	lI	lI
Leche entera o yogurt			II	
Leche descremada o yogurt light	lI	lI	lI	lI
Pan dulce, galletas, pasteles	ll	ll	ll	ll

Frecuencia de consumo de a	alimentes			
Tache con qué frecuencia co		nentos durante la última	a semana	
Alimento	L. varias veces al día	2. Diario	3. 3 a 4 veces por semana	Una vez por semana
Fruta	11	l1	lI	l1
Verdura	11	l1	lI	l1
Tortillas de maíz	11	lI	l1	l1
Tortillas de harina	11	l1	l1	l1
Tamales	11	lI	lI	l1
Atole	11	l1	lI	l1
Pozole	11	ll	l1	l1
Sopa de pasta	11	lI	l1	l1
Arroz ó avena	11	ll	l1	l1
Papa	11	l1	l1	l1
Bolillos	11	ll	l1	l1
Azúcar, chocolate, cajeta, miel, mermelada, lechera, golosinas, gelatinas, postres	ll	ll	lI	ll
Refrescos	ll	lI	lI	lI
Agua endulzada	lI	lI	lI	lI
Jugo industrializado	l1	l1	l1	l1
Jugo natural	- 		<u> </u>	I

Frecuencia de consumo de alimentos									
Tache con que frecuencia c	Tache con que frecuencia comieron los siguientes alimentos durante la última semana								
Alimento	varias veces al día	varias veces al día Diario 3 a 4 veces por semana Una vez por semana							
Naranja	lI	11	l1	lI					
Manzana	lI	11	l1	lI					
Melón	lI	11	l1	lI					
Papaya	lI	11	l1	lI					
Sandía	lI	11	l1	lI					
Pepinos	lI	11	lI	lI					
Zanahoria	lI	11	l1	lI					
Calabaza	lI	11	l1	lI					
Verduras de hoja verde (espinacas, berros, etc)	lI	lI	lI	lI					
Brócoli o coliflor	lI	11	lI	lI					
Nopales	lI	11	l1	lI					
Lechuga	lI	l1	l1	lI					
Oleaginosas: nuez, almendras, pistache, cacahuates	lI	lI	lI	lI					

Frecuencia de consumo de alimentos. Bebidas								
Tache con qué frecuencia	Tache con qué frecuencia comieron los siguientes alimentos durante la última semana							
Alimento	varias veces al día	Diario	3 a 4 veces por semana	Una vez por semana				
Agua natural	lI	lI	lI	lI				
Leche entera o yogurt	ll	ll	lI	lI				
Leche descremada	lI	ll	lI	lI				
Atole	lI	11	lI	11				
Café	ll	lI	lI	lI				
Té	lI	ll	lI	lI				
Refresco	lI	11	l1	lI				
Agua de sabor	lI	lI	lI	lI				
Jugo industrializado	lI	ll	II	11				
Jugo natural	lI	lI	lI	lI				
Bebidas para hidratar	lI	ll	11	ll				

Anexo 4. Apgar familiar

Ítem	Casi nunca	A veces	Casi Siempre
¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?	0	1	2
¿conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	0	1	2
¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?	0	1	2
¿está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?	0	1	2
¿Siente que su familia le quiere?	0	1	2
		Total	

Puntuación

Normofuncionales	7-10 puntos
Disfunción leve	4-6 puntos
Disfunción grave	0-3 puntos

Nombre:	
Fecha:	_ día/mes/año
Folio:	Registro HIM:
Eval basal	Eval final

Cuestionario Actividad Física

Trata de recordar tus actividades en la última semana. ¿Cuánto tiempo dedicaste a estas actividades? Marca con un tache la respuesta que elijas.

1. Jugar futbol

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

2. Jugar volibol

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

3. Andar en bicicleta

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

4. Patinar o andar en patineta

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

5. Jugar basquetbol

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

6. Bailar (incluyendo clases de baile como ballet, jazz, hawaiiano, etc.)

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

7. Limpiar o arreglar la casa

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

8. Caminar

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

9. Correr

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

10. Hacer gimnasia, aerobics, etc.

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

11. Nadar (no nada más jugar en una alberca)

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

12. Tenis, frontenis o frontón

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

13. Juegos como encantados, hoyo, bote pateado, stop, etc.

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

14. Otra actividad o deporte. ¿Cúal?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

15. ¿Cuántas horas ves televisión al día?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

16. ¿Cuántas horas ves películas o videos en un día entre semana?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

17. ¿Cuántas horas juegas videojuegos o usas la computadora en n un día entre semana?

Mada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

18. ¿Cuántas horas usas para hacer tu tarea y/o para leer en un día entre semana?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

19. En un día entre semana ¿Cuánto tiempo permaneces sentado transportándote en el coche, camión o pesero?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

20. En fin de semana ¿Cuantas horas ves televisión al día?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

21. En fin de semana ¿Cuántas horas ves películas o videos en un día entre semana?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

22. En fin de semana ¿Cuántas horas juegas videojuegos o usas la computadora en n un día entre semana?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana

23. En fin de semana ¿Cuántas horas usas para hacer tu tarea y/o para leer en un día entre semana?

Nada

Menos de media hora a la semana

De media hora a 2 horas a la semana

De 2 a 4 horas a la semana

De 4 a 6 horas a la semana

6 o más horas a la semana



Carta de Consentimiento Informado

Título del Estudio: "Ensayo clínico abierto para comparar el cambio de hábitos de alimentación en niños con obesidad, utilizando la intervención nutricional familiar versus la consulta habitual"

México D.F. a	de	del 20
Númei	ro de folio:	_
Número de f	Registro HIM/_	/

La obesidad tiene graves consecuencias. Los niños que tienen obesidad, pueden llegar a ser adultos obesos. Las personas con exceso de grasa presentan muchas alteraciones de su salud desde el momento que ya se encuentran obesos y posteriormente adquieren otras enfermedades graves como diabetes mellitus 2, hipertensión arterial y enfermedades del corazón.

Propósito de la investigación. El propósito de esta investigación es conocer cómo puede participar la familia del niño en la modificación de sus hábitos alimentación, para que en vez de consumir una dieta con riesgo, consuma una dieta saludable, esto porque se sabe que los hábitos se adquieren en el hogar

Invitación. Estamos invitando a participar a las familias de niños con obesidad y que tengan entre 5 a 11 años. Como usted y su hijo cumplen con este requisito la invitamos a participar en esta investigación que ha sido aprobada por las autoridades del hospital.

En qué consiste la investigación. Con todas las familias que acepten participar se harán dos grupos. Las familias de un grupo recibirán la consulta normal que realiza el hospital. Las familias del otro grupo y muy particularmente las madres recibirán en el hospital cinco pláticas y talleres sobre cómo mejorar la alimentación de la familia, para que el niño o toda la familia ingieran una alimentación saludable. Le queremos informar que usted no puede elegir en qué grupo le gustaría participar, porque la asignación se hará al azar. Pero si es importante que sepa que a cada miembro de la familia se le aplicará un cuestionario para saber cómo se alimentan, se le medirá su peso, estatura y presión arterial y le tomaremos una muestra de sangre para analizar su glucosa, colesterol y las grasas llamadas triglicéridos. El grupo de madres que reciba las pláticas y talleres continuará viniendo al hospital para su seguimiento una vez al mes, por 3 meses más.

Riesgos. Ninguno de los procedimientos representa riesgo para la salud de usted o su familia, la mayor molestia es dolor por el piquete para obtener la sangre, pero este es pasajero.

Beneficios. En forma indirecta, los resultados de esta investigación, servirán para ayudar a otras familias que tengan un niño con obesidad.

¿Me costará algo participar? No habrá ningún costo para usted, pero tampoco recibirá ningún pago.

Su participación es voluntaria. Si acepta participar es por su propia voluntad, si no acepta no habrá ningún problema, usted y su hijo continuarán recibiendo la misma atención médica que usted se merece. Aun, habiendo aceptado, si tiene alguna duda, por favor aclárela con la Lic. Nallely López Contreras, en la extensión telefónica 2140. Si usted aceptó participar y después ya no lo quiere hacer, usted y su hijo se pueden retirar del estudio sin que esto afecte la atención que usted recibe en el hospital.

Confidencialidad. Todos los datos obtenidos de su niño durante el estudio serán mantenidos en forma segura y confidencial. Solo se conocerán los datos a través del registro HIM y número de identificación del niño. Únicamente el personal médico encargado de la investigación conocerá los registros y datos de su niño, así como el equipo médico del Hospital Infantil de México "Federico Gómez". Es importante que usted sepa que es probable que los resultados de este estudio sean escritos en una revista médica, pero que en el escrito no se darán a conocer ningún dato que identifiquen a su hijo, ya que se dan resultados de forma grupal. Su firma en el consentimiento informado autoriza el acceso a los registros de su niño.

Consentimiento

Una vez que he leído la carta y me ha explicado en qué consiste el estudio, declaro que:

Acepto participar en forma libre y voluntaria:

No acepto participar:

Nombre de padre o tutor	Firma
Nombre del niño participante	
Nombre del Testigo 1	Firma
Relación del testigo con el paciente	
Nombre del testigo 2	Firma
Relación del testigo con el paciente	

Nombre de la persona que obtuvo el consentimiento	Firma



Carta de Asentimiento

					Núm	ero d	de folio:		_	I
alimer	ntacio	-		-	comparai tervención					
				Méxio	co D.F. a		de		del 20 __	·
				I	Número de	Reg	istro HIV	1/	/	

Los niños que tienen grasa de más en su cuerpo, lo que se llama obesidad, pueden llegar a ser adultos con obesidad. Para que no suceda esto es importante tener una alimentación saludable.

Propósito de la investigación. Queremos conocer cómo puede participar tu familia en la modificación de sus hábitos alimentación, para que en vez de consumir una dieta de riesgo para la salud, consuma una dieta saludable, esto porque se sabe que los hábitos se adquieren en el hogar.

Invitación. Estamos invitando a niños como tú, que tengan entre 5 a 11 años, y a sus familias participar en esta investigación que ha sido aprobada por las autoridades del hospital.

En qué consiste la investigación. Con todas las familias y sus hijos, que acepten participar se harán dos grupos. Las familias de un grupo recibirán la consulta normal que realiza el hospital. Las familias del otro grupo, y en especial las mamás, recibirán en el hospital cinco pláticas y talleres sobre cómo mejorar la alimentación de la familia, para que el niño y toda la familia tengan una alimentación saludable. Es importante que sepas que no se puede elegir en cual grupo te gustaría participar, porque eso se decidirá al azar. Cada persona de la familia contestará un cuestionario para saber cómo se alimentan, se le medirá su peso, estatura y presión arterial y le tomaremos una muestra de sangre para analizar su glucosa, colesterol y las grasas llamadas triglicéridos. El grupo de madres y niños que reciba las pláticas y talleres continuará viniendo al hospital para su seguimiento una vez al mes, por 3 meses más.

Riesgos. Ninguno de los procedimientos representa riesgo para tu salud o de tu familia, la mayor molestia es dolor por el piquete para sacar la sangre, pero este es pasajero.

Beneficios. En forma inmediata y directa, conocerán tú y tu familia, cuál es estado de nutrición. En forma indirecta, los resultados de esta investigación, servirán para ayudar a otras familias que tengan un niño con obesidad.

¿Me costará algo participar? No habrá ningún costo para ti ni para tu familia, pero tampoco recibirán ningún pago.

Su participación es voluntaria. Si aceptas participar es por tu propia voluntad, si no aceptas no habrá ningún problema, podrás continuar recibiendo la misma atención médica que te mereces. Todas las dudas que tengas puedes preguntarlas con la Lic. Nallely López Contreras, en la extensión telefónica 2140. Si aceptas participar y después ya quieres hacerlo, te puedes retirar del estudio sin que esto afecte la atención que recibes en el hospital.

Confidencialidad. Todos tus datos obtenidos durante el estudio serán guardados en forma segura y secreta. Solo se conocerán los datos a través del registro de tu expediente en el Hospital y tu número de identificación. Únicamente el personal médico encargado de la investigación conocerá los registros y datos, así como el equipo médico del Hospital Infantil de México "Federico Gómez". Es importante que sepas que es probable que los resultados de este estudio sean escritos en una revista médica, pero que en el escrito no se dará a conocer ningún dato que te identifique, ya que se dan resultados de forma grupal

Asentimiento

Una vez que he leído la carta y me ha explicado en qué consiste el estudio, declaro que:

Acepto participar en forma libre y voluntaria:

No acepto participar:

Nombre del niño participante	
Nombre de la persona que obtuvo el asentimiento	Firma

Guía para la evaluación de las consideraciones éticas

Nombre del protocolo. Participación de la familia del niño con obesidad en la modificación de los hábitos de alimentación, como parte de su tratamiento sustentable.

1.	ы	protocolo	corresponde	: a:

SI	NO	х
----	----	---

¹Técnicas y métodos de investigación documental, no se realiza intervención o modificación relacionada con variables fisiológicas, psicológicas o sociales, es decir, sólo entrevistas, revisión de expedientes clínicos, cuestionarios en los que no se traten aspectos sensitivos de su conducta.

b) Investigación con riesgo mínimo ²

SI X NO

2 Estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos para diagnóstico o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: somatometría, pruebas de agudeza auditiva, electrocardiograma, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 40 ml en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean medicamentos de investigación no registrados por la Secretaría de Salud (SS).

c) Investigación con riesgo mayor que el mínimo ³

	ĺ		ĺ
SI	NO	Χ	

3. Aquel estudio en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas entre las que se consideran: estudios con exposición a radiaciones, ensayos clínicos para estudios farmacológicos en fases II a IV para medicamentos que no son considerados de uso común o con modalidades en sus indicaciones o vías de administración diferentes a los establecidos; ensayos clínicos con nuevos dispositivos o procedimientos quirúrgicos extracción de sangre mayor del 2 % de volumen circulantes en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o

procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

¿Se incluye formato de consentimiento informado? ⁴

2.

		9	SI X	NO	
riesg	eberá incluirse en todos los protocolos que corresponden a riesgo mayor go mínimo. Tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensarse d ención del consentimiento informado por escrito.			•	
	n el caso de incluir el Formato de <i>Consentimiento Informado,</i> señalar si diguientes aspectos:	están	inte	grados	
a)	Justificación y objetivos de la investigación	SI	x	NO	
b)	Descripción de procedimientos a realizar y su propósito	SI	х	NO	
c)	Molestias y riesgos esperados	SI	x	NO	
d)	Beneficios que pudieran obtenerse	SI	х	NO	
e)	Posibles contribuciones y beneficios para participantes y sociedad	SI	х	NO	
f)	Procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto	SI		NO	x
g)	Garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto	SI	х	NO	
h)	Menciona la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento	SI	х	NO	
i)	La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad	SI	х	NO	

	j)	El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando	SI	X NO	
	k)	La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendrá derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causadas por la investigación y, que si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación	SI	NO	х
	I)	Indica los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación	SI	X NO	
	m)	Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y en su nombre firmará otra persona que él designe	SI	X NO	
	n)	El nombre y teléfono a la que el sujeto de investigación podrá dirigirse en caso de duda	SI	X NO	
	ñ)	La seguridad de que el paciente se referiría para atención médica apropiada en caso necesario	SI	NO	x
	4. Si	el proyecto comprende investigación en menores de edad o incapace	s NO	PROCEDE	
a)	pers	nvestigador debe asegurarse previamente de que se han hecho est sonas de mayor edad y en animales inmaduros, excepto cuando s diciones que son propias de la etapa neonatal o padecimientos e	se tra	ite de est	udiar
	eda		SI	N	o 🗌
b)		obtiene el escrito de consentimiento informado de quienes ejercen la resentación legal del menor o incapaz de que se trate.	patri	a potestad	d o la
		•	SI	N	o
c)	inve	ndo la incapacidad mental y estado psicológico del menor o inca stigador obtiene además la aceptación del sujeto de investigación, de se pretende hacer.	•	•	
			SI	N	0

	trabajo de parto, puerperio, lactancia y en recién nacidos. NO PROCEDE
a)	¿Se aseguró el investigador que existen investigaciones realizadas en mujeres no embarazadas que demuestren su seguridad, a excepción de estudios específicos que requieran de dicha condición? SI NO
b)	Si es investigación de riesgo mayor al mínimo, se asegura que existe beneficio terapéutico (las investigaciones sin beneficio terapéutico sobre el embarazo en mujeres embarazadas, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer, el embrión o el feto)
c)	Que las mujeres no están embarazadas, previamente a su aceptación como sujetos de investigación SI NO
d)	Que se procura disminuir las posibilidades de embarazo durante el desarrollo de la investigación SI NO
e)	Se planea obtener la carta de consentimiento informado de la mujer y de su cónyuge o concubinario, previa información de los riesgos posibles para el embrión, feto o recién nacido en su caso (el consentimiento del cónyuge o concubinario sólo podrá dispensarse en caso de incapacidad o imposibilidad fehaciente o manifiesta para proporcionarlo, porque el concubinario no se haga cargo de la mujer, o bien cuando exista riesgo inminente para la salud o la vida de la mujer, embrión, feto o recién nacido)
f)	La descripción del Proceso para obtener el consentimiento de participación en el estudio SI NO

5. Si el proyecto comprende investigación en mujeres de edad fértil, embarazadas, durante el

g)	Se entrega de una copia del consentimiento a los responsables del cuidado del paciente
	SI NO
h)	La descripción de las medidas que se piensan seguir para mantener la confidencialidad de la información
	SI NO
i)	La experiencia del investigador principal y co-investigadores en este tipo de investigación SI NO
j)	Las posibles contribuciones y beneficios de este estudio para los participantes y para la sociedad
	SI NO

FORMATO COMITÉ DE BIOSEGURIDAD - HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GÓMEZ

Comité de Bioseguridad

550114	DIA	MES	AÑO
FECHA			

NÚMERO ASIGNADO POR LA DIRECCION DE INVESTIGACIÓN A SU PROYECTO:

CO2010-013

TÍTULO COMPLETO DE SU PROYECTO:

Ensayo clínico abierto para comparar el cambio de hábitos de alimentación en niños con obesidad, utilizando la intervención nutricional familiar versus la consulta habitual

Evaluación

	PREGUNTA		
Α	¿En el proyecto se utilizará(n) agente(s) biológico(s) (muestras clínicas,	SI	NO
	tejidos humanos y/o cualquier producto derivado de humanos, otros	Х	
	animales o microorganismos, plásmidos o cualquier producto u organismo modificado genéticamente, etc.)?		
	organismo mounicado geneticamente, etc.):		
В	¿En el proyecto se utilizará(n) agente(s) corrosivos, reactivos, explosivos,	SI	NO
	tóxicos, inflamables, etc.?		Х
С	¿En el proyecto se utilizara cualquier fuente de radiaciones ionizantes	SI	NO
	(rayos X, rayos gamma, partículas alfa, beta, neutrones o cualquier material radiactivo)?		Х

Si la respuesta es "NO" a los tres incisos anteriores lea el siguiente párrafo, firme y entregue $\underline{\text{unicamente}}$ esta hoja.

Como investigador responsable del protocolo de investigación sometido a revisión por el Comité de Bioseguridad CERTIFICO, bajo protesta de decir verdad, que la información proporcionada es verdad.

Nombre y firma del(los) investigador(es) responsable(s)

En caso de que la respuesta sea "SI" a cualquiera de las preguntas anteriores continúe proporcionando toda la información que se solicita a continuación:

NO MODIFICAR ESTE FORMATO

#	PREGUNTA SELECCION		CIONE	
1	Conoce(n) el investigador responsable del protocolo y/o investigador corresponsable de éste, todo lo relacionado al manejo integral (recepción, uso, desecho, etc.) de residuos peligrosos, productos y/o materiales infectocontagiosos y/o biológicos de cualquier tipo y/o potencialmente peligrosos por cualquier causa y es responsable de que cualquiera y cada uno de los productos mencionados en los incisos A, B y/o C de esta página sean manejados, utilizados y/o desechados de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas (en primer lugar o internacionales en caso de no existir en México) y/o Reglamentos oficiales vigentes en la materia y/o de acuerdo a las guías y/o manuales debidamente aprobados y autorizados (por la Secretaría de Salud, Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, Institutos Nacionales de Salud, Hospital Infantil de México Federico Gómez)	SI X	NO	
2	¿Cuenta el investigador con las instalaciones (ej. sala de toma de muestras, habitación, consultorio, laboratorio, instalación radiactiva, sala de rayos X, sala de radioterapia, etc.) y equipo de seguridad que se emplearán directa o indirectamente para la realización de este proyecto de investigación?	SI X	NO	
3	¿En el proyecto se utilizarán agentes infecciosos y/o microorganismos o sus productos de cualquier tipo?	SI	NO X	
3-A	Especifique género y especie de cada uno:			
3-В	Especifique el tipo de tratamiento a los desechos (todos los que procedan: cloración, autoclave, etc.)			
4	¿Usará productos modificados genéticamente (ej. bacterias recombinantes, plásmidos, etc.)?	SI	NO X	
	Especifique el tipo, manejo y desecho de estos productos.			
5	¿En su proyecto se manejarán muestras o tejidos de origen humano de	SI	NO	
	cualquier tipo?	Х		

5-A	Especifique el tipo de muestras (ej. heces, orina, sangre, etc.):				
J-A					
	- Sangre venosa				
5-B	Indique el(los) lugar(es) específico(s) donde se realizará(n) la(las) toma(s) de las muestras:				
	Laboratorio central del HIMFG				
5-C	Mencione el(los) lugar(es) específico(s) donde se realizará(n) el(los) análisis de las muestras:				
	Laboratorio central del HIMFG				
6	¿En el proyecto se manejarán muestras clínicas o patológicas de origen SI NO animal de cualquier tipo?				
6-A	Especifique la o las especies animales				
6-B	Señale el o los tipos de muestras				
6-C	Especifique el o los lugares donde realizarán la toma de muestras				
7	¿Se generarán residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI) (ej. sangre, SI NO				
	fluidos corporales, cultivos, cepas, tejidos, órganos, materiales de curación, etc.?)				
7-A	Especifique el tipo de tratamiento para inactivación del producto RPBI (cloración, calor, etc.)				
	El laboratorio clínico se hará responsable del manejo del RPBI. El equipo de investigación no conservará ninguna muestra sanguínea.				
7-B	Describa el método de desecho del (de los) producto(s) RPBI				
	El laboratorio clínico se hará responsable del manejo del RPBI. El equipo de investigación no conservará ninguna muestra sanguínea.				
7-C	Especifique el lugar de desecho del (de los) producto(s) RPBI:				
	El contenedor es colocado en un lugar seguro previamente tapado, a la vista del personal de RPBI del HIMFG para su recolección				
8	¿En el proyecto se manejarán muestras que pudieran ser contaminantes	SI	NO		
	ambientales?		Х		
8-A	Tipo de muestras que sean o pudieran ser contaminantes ambientales y los riesgos que podría implicar su manejo:				
8-B	Indique lugar, frecuencia, método y forma en que desechará las muestras que sean o pudieran ser contaminantes ambientales:				
9	¿El proyecto contempla el uso de materiales peligrosos: corrosivos,	SI	NO		
	reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables (CRETI)?				

9-A	Especifique cuáles sustancias y de qué tipo son		
9-B	Indique el lugar, método, frecuencia y forma de desecho de cada una		
10	¿En el proyecto se utilizarán fuentes de radiaciones ionizantes (aparatos	SI	NO
	generadores de rayos X, aceleradores de partículas, etc.?		Х
11	¿En el proyecto se utilizarán fuentes radiactivas no encapsuladas?		NO
			Х
11-A	Indique el número de licencia de la CNSNS y nombre del encargado de seguridad radiológica autorizado para uso de dichas fuentes y lugar (ej. nombre del laboratorio, dirección, teléfono, etc.) de asignación.		
11-B	Señale el tipo de material radiactivo y actividad (utilizada por día y/o experimento, estudio, etc.):		
11-C	Lugar donde se realizará la manipulación del material radiactivo		
11-D	Describa el procedimiento que usará para el desecho de los residuos radiactivos		

NOTA: Cuando el protocolo se realice en colaboración con otras instituciones e incluya el manejo de cualquier muestra de origen humano, animal o de algún microorganismo, así como el manejo de algún reactivo peligroso (CRETI), se requiere anexar el formato de aprobación por parte de la Comisión de Bioseguridad de la o las instituciones que se responsabilizaran de tomar, procesar, transportar y/o desechar las muestras o reactivos; así mismo, en estos proyectos se deberá anexar un apartado de bioseguridad detallando como se manejarán y desecharán los RPBI o CRETI.

Se deberá anexar el comprobante de asistencia a cursos de manejo de residuos peligrosos, productos y/o materiales infectocontagiosos de algún participante del proyecto de investigación

Nombre y firma del investigador responsable	Nombre y firma del técnico responsable
---	--

Anexo 10.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable antecedente

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Escala	Indicador
Obesidad	Enfermedad caracterizada por exceso de tejido adiposo en el organismo (74).	Cuando el el IMC se ubicó a ≥ 95 pc de acuerdo a edad y sexo con relación al referente CDC 2000.	Variable cuantitativa continua	IMC expresado en kg/m2

Variable de intervención

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Escala	Indicador
Consulta Habitual	Atención del médico a sus pacientes	Atención que se le brinda al niño por parte del médico y nutriólogo en donde se indica un plan de alimentación individualizado	Variable cualitativa	Expresada en consulta individual
Intervención familiar	Información sobre temas de alimentación y salud que promueve la reflexión, para adoptar de estilos de vida saludables y patrones de relación funcionales y adaptativos a los cambios, incluyendo los de salud y enfermedad(75)	Intervención nutricional brindada a la familia	Variable cualitativa	Expresada en intervención familiar

Variable de resultado

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Escala	Indicador
Hábitos alimentarios	Conductas para la la selección, adquisición preparación y consumo de alimentos (76).	Se obtendrá a través de cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos durante una semana y de un cusetionario de	Variable cualitativa nominal	Alimentos que coloca la familia en la mesa Conductas alimentarias al momento de comer

		hábitos de alimentación		Ingesta de fruta y verdura Consumo de bebidas
Ingesta de alimentos	Alimentos ingeridos(77)	Se obtendrá a través de frecuencia de consumo de alimentos explorando los diferentes grupos, incluyendo bebidas.	Variable cuantitativa discreta	Cantidad de alimentos ingeridos por semana y por día
Estado nutricio	Es el estado actual del crecimiento físico, obtenido mediante antropométria	Se evaluará midiendo el P, T, CC y obteniendo el IMC	Variable cuantitativa continua	Peso: kg Talla: cm Circunferencia de cintura: cm IMC: Kg/m²
Glucosa sérica	Determinación de glucosa en suero en ayuno (78)	Determinación de glucosa en suero en ayuno	Variable cuantitativa Continua	Expresada en mg/dl
Colesterol total	Determinación de lípidos plasmáticos en ayuno (78)	Determinación de colesterol plasmático en ayuno	Variable cuantitativa Continua	Expresada en mg/dl
Triglicéridos	Determinación de lípidos plasmáticos en ayuno(78)	Determinación de triglicéridos plasmáticos en ayuno	Variable cuantitativa Continua	Expresada en mg/dl
Insulina	Determinación de insulina plasmática en ayuno	Determinación de insulina en ayuno	Variable cuantitativa continua	Expresada en μU/ml
нома	Modelo de evaluación homeostático.	Glucosa (mg) × insulina ($\frac{\mu U}{ml}$) / 405	Variable cuantitativa continua	Expresada en unidades de cambio
Presión arterial	En los niños se considera normotenso cuando la presión arterial se encuentra por debajo del percentil 90 de acuerdo a estatura, edad y sexo. Hipertenso cuando la presión se encuentra por arriba del percentil 90(47).	Presión arterial sistólica y diastólica	Variable cuantitativa continua	Expresada en presión arterial sistólica en mmHg y presión arterial diastólica en mmHg

Variables de control

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Escala	Indicador
Funcionalidad familiar	Percepción del nivel de funcionamiento de la unidad familiar (79)	Se aplicará a la madre el cuestionario de APGAR familiar	Variable cualitativa nominal	Familia normofuncionante Disfunción familiar leve Disfunción familiar grave
Actividad física	Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía (80)	Se aplicará al niño un cuestionario sobre actividad física	Variable cuantitativa	Horas de actividad física