

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado



Unidad de Medicina Familiar Número 31 “Iztapalapa”

Tesis de Posgrado:

“ESTRATEGIA EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 12 AÑOS PARA EL CONTROL DE LA OBESIDAD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 31 DEL IMSS”

Que para obtener el título de médico especialista en Medicina Familiar.

Presenta: Dra. Rossana Hernández Hernández

**Dra. Leticia Ramírez Bautista
ASESOR CLINICO**

**Dr. Fabián Avalos Pérez.
ASESOR METODOLÓGICO**

México Distrito Federal

Agosto del 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AUTORIZACIONES:

**DR. JUAN GILBERTO ALVAREZ DE LA O
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N0. 31, IMSS**

**DRA.LETICIA RAMÍREZ BAUTISTA.
COORDINADOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR N0. 31, IMSS**

**DRA. TERESA ALVARADO GUTIERREZ.
PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No 31, IMSS.**

ASESORES.

**CLÍNICO
DRA.LETICIA RAMÍREZ BAUTISTA**

**METODOLÓGICO
DR. FABIÁN AVALOS PEREZ**

ÍNDICE

RESUMEN.....	4-5
MARCO TEORICO.....	6-22
JUSTIFICACION.....	22-23
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23-24
PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	24
HIPÓTESIS.....	24
OBJETIVOS.....	24-25
MATERIAL Y MÉTODOS.....	25
ESTRATEGIA EDUCATIVA.....	26-27
CALCULO DE LA MUESTRA.....	27-29
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	29-31
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	31
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	31-32
RESULTADOS	33-45
CONCLUSIONES.....	46-49
DISCUSIÓN.....	50-51
SUGERENCIAS.....	52
APORTACIONES.....	52
ANEXOS.....	53-82
BIBLIOGRAFÍA.....	83-88

RESUMEN

TITULO: “ESTRATEGIA EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 12 AÑOS PARA EL CONTROL DE LA OBESIDAD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 31 DEL IMSS” Dra. Leticia Ramírez Bautista* Dr. Fabián Avalos Pérez** Rossana Hernández Hernández***.

La obesidad es considerada una epidemia a nivel mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En México se considera un problema de salud pública ya que ocupa el primer lugar de obesos en el mundo, además de las consecuencias y su asociación con las principales causas de morbilidad a nivel nacional. Dado que el padecimiento se originan desde la niñez y la adolescencia y debido al incremento de prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños es prioritario realizar programas preventivos.

OBJETIVO: Presentar el diseño y resultados de una estrategia educativa como auxiliar para manejo de pacientes con sobrepeso y obesidad infantil de 9 a 12 años.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio cuasi-experimental, comparativo. En un grupo de pacientes entre 9 y 12 años al que se le aplicó una estrategia educativa que consistió en 3 sesiones que incluyen los temas de obesidad, alimentación saludable y actividad física, previo consentimiento informado, en la primera sesión se realizaron mediciones antropométricas (peso, talla e IMC), cuestionario para detectar factores de riesgo, al terminar las sesiones, se dio un seguimiento por 12 semanas, posterior a lo cual se aplicó nuevamente el instrumento inicial y otra medición de variables antropométricas. Se analizaron los resultados con el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS: De los 57 pacientes 25 masculino y 32 femeninos entre 9 y 12 años, al 100% se le evaluó al inicio y al final de la intervención a 12 semanas. De los niños participantes en la estrategia educativa se presentaron en 55 casos una disminución de peso entre 0.5 y 3% de su peso corporal inicial. Aplicando la prueba no paramétrica de Wilcoxon en programa SPSS se obtuvieron los resultados una $P= 0.001$ para disminución de peso y una $P= 0.001$ para reducción de IMC.

CONCLUSIONES: La estrategia educativa fue efectiva para reducción de peso en casi todos los niños, sin embargo no fue lo esperado, coincidiendo con lo reportado por la literatura, siendo más significativo en la reducción del IMC, sin embargo es necesario

hacer estudios con una muestra mayor de niños y con seguimiento a largo plazo. Para darle mayor validez a los resultados.

Palabras clave: Obesidad, Sobrepeso, Estrategia Educativa.

*Encargada de la Coordinación de Educación e Investigación en Salud de la UMF 31.

**Médico Especialista en Medicina Familiar de la UMF 10.

*** Residente de tercer año de la Especialidad en Medicina Familiar UMF 31

MARCO TEÓRICO

EPIDEMIOLOGÍA

La obesidad es una enfermedad crónica cuya prevalencia va en aumento y que plantea un serio riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas y otras patologías. (1, 2)

Desde el año de 1998 la obesidad es considerada una epidemia a nivel mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a que a nivel global existe más de un billón de adultos con sobrepeso y por lo menos 300 millones de éstos son obesos. Además 17.6 millones de niños menores de 5 años tienen sobrepeso, la prevalencia de niños obesos entre 6 a 11 años se ha más que duplicado desde los años 60's. (1, 2)

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), se obtuvieron los siguientes datos:

La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años, utilizando los criterios de la IOTF (International Obesity Task Force), fue de alrededor de 26%, para ambos sexos, 26.8% en niñas y 25.9% en niños, lo que representa alrededor de 4 158 800 escolares en el ámbito nacional con sobrepeso u obesidad. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en 1999, fue de 18.6%, 20.2% en niñas y 17% en niños. El aumento entre 1999 y 2006 fue de 39.7% en tan solo 7 años para los sexos combinados; el aumento en niñas fue de 33% y en niños de 52%. El aumento en la prevalencia de sobrepeso en niños fue de 41% y en niñas fue del 27%. El incremento más alarmante fue en la prevalencia de obesidad en los niños, pasando de 5.3 a 9.4% (77%); en las niñas este aumento fue de 5.9 a 8.7% (47%). (2, 6)

La prevalencia de sobrepeso aumentó progresivamente entre los 5 y los 11 años de edad, tanto en niños de 12.9 a 21.2% como en niñas de 12.6 a 21.8%. La prevalencia de obesidad aumentó entre las mismas edades en niños de 4.8 a 11.3% y en niñas de 7.0 a 10.3%. Cabe señalar que este último aumento no se comportó de manera sistemática. (2)

En resumen, entre 1999 y 2006, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en los sexos combinados aumentó un tercio; los mayores aumentos se dieron en obesidad y en el

sexo masculino. Los resultados señalan la urgencia de aplicar medidas conducentes a la prevención de obesidad en los escolares. (2)

Actualmente se considera que la obesidad infantil es un problema nutricional pediátrico más prevalente en el mundo. El problema del sobrepeso y la obesidad es cada día más grave en nuestro país (3)

Según la OMS, en el 2005 habrá en todo el mundo, 1 600 millones de personas mayores de 15 años y 20 millones menores de cinco años con sobrepeso y 400 millones de personas con obesidad. Actualmente México ocupa el primer lugar a nivel mundial. Se estima que para el 2015 habrá 2, 300 millones de personas adultas con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad. La obesidad es considerada por la OMS como la “Epidemia del siglo XXI” (4)

Durante los últimos tres decenios ha aumentado en el mundo en 300% la frecuencia de sobrepeso en los niños. De acuerdo con la información del International Obesity Task force (IOTF), 22 millones de niños menores de 5 años se encuentran en sobrepeso o son obesos, de ellos más de 17 millones viven en países en desarrollo y se encuentran en riesgo mayor a desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, la obesidad ha remplazado rápidamente a la desnutrición como el principal problema de salud en África y ahora es cuatro veces mayor que el peso bajo (5)

En el 2003 un estudio indicaba que de los 12 países de América Latina tenían información completa de sobrepeso y obesidad, más de un tercio supera el 20% en ambas situaciones, destacándose la alta frecuencia de obesidad infantil, encontrada en niños bolivianos, peruanos y chilenos. Observándose que los países centroamericanos presentan menor prevalencia. En dicho estudio, se determinó que los mayores niveles de prevalencia se encuentran en los países de América del sur, curiosamente donde permanecen los más altos niveles de desnutrición. (7)

LA OBESIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana- 008-SSA3-2010-Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad definen. “El sobrepeso y la obesidad se caracterizan por la acumulación anormal y excesiva de grasa corporal. Ambas, se acompañan de

alteraciones metabólicas que incrementan el riesgo para desarrollar comorbilidades tales como: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, así como algunas neoplasias en mama, endometrio, colon y próstata, entre otras. (8)

Otra definición es la citada por la Guía de Práctica Clínica SSA-025-08. Prevención y diagnóstico del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención. La obesidad (CIE 10 C66 Obesidad) es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir. Es un proceso que suele iniciarse en la infancia o en la adolescencia y se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. En su origen se involucran factores genéticos y ambientales que generan un trastorno metabólico, que a su vez conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal sobrepasando el valor esperado según el índice de masa corporal (IMC) para el género y edad del sujeto.

La obesidad infantil ha sido definida considerando la relación entre el peso total y la talla estimada mediante el índice de masa corporal ($IMC = \text{peso en kg} / \text{talla en m}^2$). Se utilizan los siguientes criterios de diagnóstico en niños mayores de 2 años: Sobrepeso cuando el valor del IMC es igual o superior a la percentila 75, Obesidad cuando el valor del IMC es igual o por arriba de la percentila 85 y Obesidad grave cuando el valor del IMC es igual o por arriba de la percentila 95. En su origen se involucran factores genéticos y ambientales, que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla, y edad. (9)

En México el factor de riesgo que más se asocia a la obesidad en los niños es la modificación en los patrones de alimentación con dietas con un alto valor calórico, y la disminución en el grado de actividad física, más del 95% de la obesidad infantil se debe a estas causas.

Con respecto a la actividad física, la obesidad está asociada al sedentarismo producto del esquema de las condiciones de la vida urbana lo que conlleva a un mayor tiempo dedicado a ver la televisión y a los videojuegos; en la población mexicana se estimó que por cada hora de televisión incrementa 12% el riesgo de obesidad en niños de 9 a 16 años, en los cuales se encontró que dedican en promedio $4.1+ / - 2.2$ horas/día a ver televisión o jugar videojuegos. (10)

La Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología; (SMNE) retoma los siguientes elementos:

- a) Es una enfermedad crónica.
- b) Es un padecimiento complejo, producto de la interacción de una serie de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida.
- c) Es heterogénea en cuanto a su expresión clínica.
- d) Constituye un factor de riesgo para el desarrollo de numerosas comorbilidades entre las que sobresalen: enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia y algunas neoplasias.
- e) Actualmente representa a nivel mundial, uno de los principales problemas de salud, no sólo por el aumento de su prevalencia, sino por el incremento en el grado de obesidad entre quienes la padecen. Por su alta prevalencias se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública, que se encuentra en proceso de expansión en todo el mundo. En México su crecimiento ha sido más rápido que en otros países. (11)

Para su manejo la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología recomiendan:

-Un plan de alimentación estructurado de acuerdo con las características particulares del paciente

-Un programa de actividad física adecuado a las características y estado de salud del paciente obeso

-Incluyendo un programa educativo que favorezca un cambio de actitud y de conducta para modificar el estilo de vida (11)

La obesidad es una entidad clínica compleja y heterogénea con un fuerte componente genético, cuya expresión está influida por factores ambientales, sociales, culturales y económicos, entre otros. Dentro de los factores ambientales se encuentra la pérdida de balance entre la ingestión de energía y el gasto que se produce con el ejercicio. Así como la falta de actividades deportivas de mediano y alto gasto energético de manera regular, es decir, tres o más veces por semana y la realización de actividades sedentarias por más de tres horas al día: tareas escolares, televisión, juegos en computadora o electrónicos, etc.(12)

A partir de un riesgo basal no modificable debido a la carga genética, la expresión de la obesidad se da por la acumulación de factores de riesgo modificables a lo largo de la vida. La OMS, a través de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), así como numerosas investigaciones han establecido que el elemento central en la génesis de la obesidad es el desequilibrio energético, es decir, se consume más energía de la que se gasta. De esto se desprende que una alimentación adecuada y el combate al sedentarismo son elementos centrales que deben formar parte de cualquier esquema de prevención. Algunas de las estrategias de prevención en cada una de las etapas vitales son las siguientes. (12)

En la infancia: Promover la lactancia materna y los esquemas de ablactación adecuados y oportunos; prevenir las infecciones y la desnutrición proteico-energética; vigilar la velocidad de crecimiento; promover la actividad física y los hábitos alimentarios correctos donde el consumo de frutas y verduras sea un elemento central y fomentar el desarrollo de una autoestima adecuada. En la adolescencia: Promover la actividad física y evitar el sedentarismo; promover hábitos alimentarios adecuados, en particular el consumo de frutas y verduras y prevenir el tabaquismo y el consumo de alcohol. (12)

Debido a que la obesidad es una enfermedad multifactorial en donde existen factores modificables se puede realizar un programa de intervención enfocado a la promoción a la salud, prevención de los factores de riesgo y control de la obesidad e indirectamente de la comorbilidad que produce. (12)

La herencia de la obesidad se ha estimado de un 15% a un 33%. Se cree que del 30 al 50% de la variedad de los depósitos de grasa de todo el cuerpo están determinados genéticamente. Se han estudiado varios genes en la obesidad de ratones homocigotos, el gen *ob* defectuoso, se ha observado que el producto de este gen, del que carecen los ratones *ob/ob*, consiste en una proteína circulante la cual contiene 167 aminoácidos y se ha denominado leptina, de la palabra griega “delgado” (13).

Otro gen, el *db*, produce el receptor de la leptina; los ratones *db/db* también resultan obesos, pero presentan grandes concentraciones circulantes de la leptina debido a la carencia de los receptores de ésta. (13)

Las concentraciones plasmáticas de la leptina resultan mayores en las mujeres que en los varones; esta diferencia no sólo se debe al hecho de que las mujeres presentan más grasa corporal. En los humanos obesos las concentraciones se incrementan en proporción directa con la grasa corporal, por tanto parece que al menos en muchos casos, la obesidad humana semeja a lo que sucede con los ratones db/db, más que con los ratones ob/ob, es decir, existe un defecto en el gen del receptor de la leptina. (13)

Esta hormona es secretada normalmente por las células adiposas y actúa sobre el hipotálamo para disminuir la ingestión de alimentos e incrementar el consumo de energía. (14)

Los genes involucrados en la ganancia de peso, incrementan la susceptibilidad o el riesgo de un individuo al desarrollo de la obesidad cuando se expone a un ambiente adverso. Aunque es posible que un gen o varios genes sean los responsables directos de la obesidad, no parece ser la causa fundamental en la mayoría de las personas. (15)

TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

LA SMNE considera a la obesidad como una enfermedad crónica que requiere de un tratamiento que debe continuarse por toda la vida: este incluye tres medidas centrales:

- A) Un plan de alimentación estructurado de acuerdo a las características del paciente obeso.
- B) Un programa de actividad física, ejercicio adecuado a las características y estado de salud del paciente obeso. Dándole más importancia a un ámbito de actitud y de conducta, que modifique un estilo de vida.
- C) Fármacos, no aplicables en el manejo de obesidad infantil. Siendo más importante la educación en el control de la obesidad en la población infantil.

Uno de los problemas del manejo de la obesidad infantil está en que para su tratamiento no se emplean fármacos (solo en casos muy concretos) y esto supone un cambio en el modelo de la consulta. Todos los esfuerzos deben hacerse para modificar los estilos de vida y las estrategias educativas son las más necesarias. Esto consume mucho tiempo y

requiere entrenamiento en habilidades de consejo que por lo general no se han adquirido en la formación de grado ni de posgrado.

La educación es necesaria para la difusión de las propuestas para el control de la obesidad en todos los ámbitos de la sociedad.

El personal idóneo para iniciar esta importante tarea son los profesionales de la salud dedicados a esta área de la medicina. Sin embargo, se requiere además de la metodología de la pedagogía y del uso adecuado de los medios de comunicación. La prevalencia de la obesidad es tan alta que la participación del médico de primer contacto es fundamental.

La educación médica es el segundo pilar sobre el que se apoya la medicina familiar. Refiriéndose no solo a las actividades docentes desarrolladas en dos ámbitos uno en la relación a la educación médica formal y otra hacia lo que cotidianamente se hace cada paciente al orientarlo y proporcionarle acerca de su patología, terapéutica y manejo. (16)

ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LA OBESIDAD INFANTIL

Las intervenciones de prevención y tratamiento exitosas de la obesidad producen beneficios máximos sobre este conjunto de problemas crónico-degenerativos.

Existen múltiples estrategias referidas para el manejo de la obesidad tanto en niños, como en adultos, un ejemplo es la referida por la OMS "La Estrategia Mundial Sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (AMS) de fecha de mayo de 2004.

Según este método esquemático, los ministerios de sanidad asumirán el liderazgo estratégico nacional sobre el régimen alimentario y la actividad física mediante el desarrollo y aplicación de políticas, programas y entornos de apoyo. En este proceso deben involucrarse todas las partes interesadas (p. ej.: otros ministerios y otros organismos gubernamentales) las organizaciones no gubernamentales, sector privado, etc. (17)

IMPORTANCIA DE LA EDUCACION EN EL CONTROL DE LA OBESIDAD

La importancia de construir y mantener una comunicación adecuada con el paciente es innegable para cualquier disciplina médica, pero quizá sea mayor para el médico familiar, la comunicación incluso se ha considerado como un instrumento indispensable para el trabajo del médico familiar. (17)

Mourillo y Solas refiere que una adecuada comunicación de las recomendaciones de salud, repercuten en una adherencia terapéutica. Una información que resulte sencilla, se comprenda bien y se recuerde es más probable que facilite el apego al tratamiento, que si, por el contrario, no es sencilla, se comprende mal o no se recuerda. Si además existen una relación satisfactoria entre proveedor de servicios y paciente, la adherencia se acrecienta.

La importancia del médico familiar en este proceso es fundamental ya que es el quien puede llegar a tener un impacto en varios aspectos en el paciente y su familia. Es necesario saber escuchar y conversar, ubicándose en una cibernética de segundo orden, poniendo atención al relato del paciente para encontrar los elementos útiles para generar el cambio, estableciendo un juego de lenguaje que fortalezca la recursividad del diálogo, estableciendo un ambiente que permita la obtención de la información para la elaboración y construcción de una intervención objetiva cuyo principal objetivo es el apego terapéutico. Para los cual se sugiere identificar aspectos importantes como:

- a- Los factores de riesgo y riesgos de complicaciones
- b- Identificación del evento, que es la expresión del origen del motivo de consulta desde la visión del paciente y su padecer
- c- Identificar de una diada o triada (formada por elementos de la familia o por personas que conforman redes de apoyo para la familia)
- d- Identificar el elemento básico de la familia como lo es la dinámica familiar, la estructura, las funciones familiares y el momento con-textual. (18)

INTERVENCIONES EDUCATIVAS PARA MANEJO DE OBESIDAD INFANTIL

Una intervención es una labor que contribuye a dar soluciones a determinados problemas y a prevenir que aparezcan otros, al mismo tiempo que se supone colaborar con los centros o instituciones, con fines educativos y/o sociales, para que la enseñanza o las actuaciones que desde ellos se generan estén cada vez más adaptadas a las necesidades reales de las personas y de la sociedad en general.

En general, esta y otras definiciones de intervención, tienen entre sí un elemento común: una finalidad de mejora, en cuanto están destinadas a encontrar soluciones a problemas, promover innovaciones, optimizar o perfeccionar situaciones, etc., por lo que esta sería, por tanto, la finalidad de los proyectos de intervención. (19)

Un tipo de intervención son las estrategias educativas. El concepto de estrategia tiene múltiples definiciones. Podemos definir a las estrategias de enseñanza (educativa) como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos. (20)

Las intervenciones educativas destinadas a solucionar los problemas alimentarios nutricionales que afectan a la población, son reconocidas hoy como un complemento esencial de las acciones tendientes a mejorar la seguridad alimentaria familiar y representan la estrategia principal en la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta. Las propuestas para aumentar la efectividad de la educación en nutrición consideran como elemento central la participación de las personas en los esfuerzos para resolver los problemas que las afectan, insisten en la necesidad de utilizar enfoques metodológicos basados en el aprender haciendo y en la solución de problemas y promueven la incorporación de elementos de la comunicación social en las acciones educativas en este campo. (21)

Teorías y modelos educativos en nutrición:

Educación alimentaria y nutricional (EAN): Conjunto de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otras relacionadas con la nutrición, conducentes a la salud y el bienestar. (22)

Diseminación de la información o Conocimientos- Actitudes- Prácticas (CAP): este modelo asume que la persona expuesta a nueva información, adquirirá nuevos conocimientos, que la conducirán a cambios de actitudes, los que a su vez, darán como resultado un mejoramiento en sus conductas y/o prácticas. El modelo ha sido efectivo para lograr cambios en los conocimientos, pero para lograr cambios en las actitudes y prácticas.

Para que este tipo de modelo sea efectivo, el conocimiento provisto debe ser del tipo motivacional, específico para lograr cambios de actitudes o prácticas, en lugar del conocimiento instrumental (centrado en el que hacer) utilizado habitualmente.

Modelos de Motivación Social, Psicológica o de expectativas Valoradas (cambio individual de conducta): La persona estará dispuesta a actuar si percibe que la acción conducirá a los resultados que ella desea o valora. En cada situación, la persona opta entre conductas alternativas, incluyendo la opción de no actuar, por la que le proveerá los mejores resultados con el mínimo de esfuerzo y costo.

Factores comunes de las estrategias educativas exitosas:

- 1- Establecen metas de cambios de conducta
- 2- Incorporan métodos de comunicación motivadores
- 3- Enseñan cómo lograr el cambio de conducta
- 4- Incluyen una activa participación tanto individual como de la comunidad
- 5- Intentan construir ambientes benéficos para la salud (17)

ESTRATEGIA EDUCATIVA

Se ha criticado el modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional basado en un esquema de comunicación lineal, en contraposición han surgido modelos educativos basados en el diálogo, que establecen una comunicación horizontal o igualitaria buscando mayor retroalimentación así como mayor participación. Esta tendencia se manifiesta en los modelos de comunicación grupal y participativa.

El primer modelo implica dos fases de comunicación: primero la audición o visión del mensaje y posteriormente la reflexión con la discusión. Por otra parte la comunicación participa cada miembro del grupo desempeña las funciones de emisor y receptor para convertirse en coautor de los mensajes. Haciendo hincapié en los conceptos, necesidades, contenidos y métodos. Los beneficiarios establecen los objetivos de acuerdo con sus necesidades, pero orientados por el facilitador. Estamos de acuerdo en que la educación es muy importante en la atención del paciente con enfermedades crónicas, sin embargo la mayor parte de las estrategias educativas se basan en consejos autocráticos que corresponden al modelo tradicional de comunicación, en donde se abusa de los términos “debe”, “tiene que” y es “mejor que”, lo cual se opone a la formación de una

persona consciente de su problema de salud y responsable del autocuidado, por lo que se han propuesto modelos de educación en salud basado en una estrategia de comunicación interactiva en donde el papel del emisor se intercambia, los mensajes que predominan están basados en las necesidades del grupo de las pacientes, en donde se facilite el intercambio de opiniones, sentimientos y experiencias, así como la producción de nuevos mensajes que los hagan reflexionar, en donde el marco de referencia es la relación entre el paciente y la enfermedad, más que la exigencia terapéutica. La experiencia del grupo se fundamenta en el trabajo en conjunto que facilita el desarrollo de la actividad cognoscitiva, la cooperación, además de la búsqueda de diferentes soluciones. (23)

Evidencias actuales de manejo con estrategias en pacientes con sobrepeso y obesidad infantil:

La Guía de Práctica Clínica SSA-025 (GCP SSA-0025) Prevención de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención refiere sus puntos más importantes (24):

>Las pruebas de que las dietas muy bajas en calorías producen el beneficio de pérdida de peso en largo plazo no tienen resultados claros. (Evidencia obtenida en serie de casos ya sea preprueba o posprueba. Clinical Practice Guidelines. Australia, 2003)

>A largo plazo los niños pueden tener un mayor grado de éxito con el manejo de peso que los adultos. No hay datos similares para los adolescentes. (Evidencia obtenida de estudios comparativos con controles y asignación no aleatorizada-estudios de cohorte, estudios de casos y controles, o series interrumpidas en el tiempo con un grupo de control. Clinical Practice Guidelines. Australia, 2003)

>Los estudios publicados de programas de control de peso que usaron modificación de la dieta, incremento en la actividad física y cambios en el estilo de vida, mostraron cambios modestos en niños y adolescentes a mediano y largo plazo. Sin embargo la mayoría de estos estudios se limitan a la investigación en pocos grupos. Estos estudios proporcionan información para hacer más universales las estrategias de manejo, aunque no hay pruebas de que tales programas tengan éxito en el contexto de la comunidad y de la atención primaria. Las contribuciones relativas de la dieta, el ejercicio y la modificación

de la conducta no pueden determinarse. (Evidencia obtenida de estudios bien diseñados, controlados, pseudo randomizados, alternando asignación o cualquier otro método. Clinical Practice Guidelines. Australia, 2003)

>Hay evidencia de que los programas de control de peso para niños y adolescentes en los que se involucran a los padres logran mejores resultados que los programas que no lo hacen. También hay pruebas de que un programa que involucra sólo a los padres de niños de edad escolar, no es mejor que uno en el que también se requiera la asistencia regular de los hijos. (Evidencia obtenida de estudios comparativos con controles y estudios de cohorte. Clinical Practice Guidelines. Australia, 2003)

>Hay pruebas de que a corto plazo, la reducción del sedentarismo en niños obesos es tan eficaz para el manejo del peso, como el aumento de la actividad física. ((Evidencia obtenida de estudios comparativos con control histórico, dos o más estudios de un solo brazo, con un grupo de control. Clinical Practice Guidelines. Australia, 2003)

La Guía de Práctica Clínica sobre prevención y el tratamiento de la Obesidad Infantoyjuvenil 2009. (España). De manejo integral refiere como puntos importantes. (4)

-Recomendación: Se recomienda calcular el IMC y tipificar el peso corporal excesivo en sobrepeso u obesidad mediante la utilización de las curvas y tablas de crecimiento.

-Se recomienda valorar las dinámicas familiares preexistentes, así como la predisposición al cambio, tanto en el menor como en el entorno familiar, para poder orientar adecuadamente cualquier intervención frente al sobrepeso o la obesidad.

La revisión de Cochrane 2009 sobre Intervenciones para tratar la obesidad infantil. Se seleccionaron Ensayos Controlados Aleatorizados (ECA) de las intervenciones del estilo de vida (es decir, intervención dietética, actividad física o terapia conductual) en menores de 18 años) con o sin el apoyo de los miembros de la familia, con un mínimo de tres meses de seguimiento. Se excluyeron las intervenciones que evaluaron específicamente el tratamiento de los trastornos alimentarios o la diabetes tipo 2, o que incluyeron participantes con una causa secundaria de la obesidad o con un síndrome relacionado con esta afección, presentadas a continuación: (25)

- En un Ensayo Clínico Aleatorio (ECA) realizado en los EE.UU durante 12 semanas, Pangrazi (Pangrazi 2003) incluyó 606 niños asignados al azar por la escuela (n = 35). Los niños cursaban cuarto grado (nueve a diez años; edad promedio: 9,8 [DE: 0,6]), e incluían 315 niñas y 291 varones. Los datos al inicio del ensayo no se presentaron. La intervención, denominada PLAY (Promoting Lifestyle Activity for Youth [Promoción de actividades del estilo de vida para jóvenes. Los resultados (IMC y número de pasos) se midieron al inicio y a las 12 semanas. Sin embargo, las niñas fueron significativamente más activas. Los varones no mostraron diferencias significativas en los pasos entre los grupos de tratamiento, ya que los niños de control eran inicialmente más activos que los niños con diez años de edad promedio en el área (datos de un estudio previo).
- Una intervención familiar que consistía en andar 2.000 pasos extras al día y consumir cereales en 105 familias con menores (de 8 a 12 años) con sobrepeso o con riesgo del mismo, fue evaluada en un ECA de trece semanas de duración. La intervención fue eficaz tanto en la disminución del IMC y de la grasa corporal de los menores, así como en el peso, el IMC y el porcentaje de grasa corporal de sus familiares, en comparación con el grupo control. Un análisis por subgrupos demostró que los efectos positivos de la intervención se producían principalmente en las niñas y en las madres.
- Un ECA con una intervención educativa (preescolares) mostró un descenso de horas de televisión de 3,1 horas a la semana, mientras en que el grupo control aumentó 1.6 horas a la semana. El porcentaje de preescolares que veían la televisión más de dos horas al día descendió del 33% al 18% en el grupo de intervención, mientras que aumentó entre el grupo de control del 41% al 47% (p=0,004)
- Un ECA 2003 (escolares), en el que se reducía el tiempo de televisión (TV) progresivamente y las familias sugerían actividades alternativas, mostró disminuciones significativas en la media de horas de TV en el grupo de intervención (-17,5 –desviación estándar [DE] 7,0– por semana frente a -5,2 [11,1] en el grupo control), así como disminuciones significativas en el IMC en comparación con el grupo control (-0,24 [0,32] frente a -0,13 [0,37]). La ingesta

calórica mostró una reducción mayor en el grupo intervención que en el control, con diferencias significativas desde el inicio a los 18 y 24 meses.

- Se identificaron cuatro estudios sobre la intervención dietética (Epstein 2008a y Nova 2001), incluyeron diferentes comparaciones, es decir Epstein 2008 comparó dos intervenciones mientras que Nova 2001 comparó una intervención dietética con autoayuda. Epstein 2008 mostró efectos beneficiosos en el grupo de “hacer elecciones de alimentos saludables” y el grupo “disminución de alimentos con alta densidad calórica” a los seis, 12 y 24 meses en el estado de peso del niño. Sin embargo, después de 12 meses de seguimiento, los efectos fueron superiores para los niños del grupo de “elecciones de alimentos saludables”. Nova 2001 mostró efectos beneficiosos en la adiposidad del niño de una intervención dietética en comparación con una intervención que incluía volantes con información sobre la salud general y la obesidad a los seis y 12 meses de seguimiento.
- Nueve estudios se centraron principalmente en el contenido de actividad de la intervención (1995-2008) Epstein 2000b y Rodearmel 2007 encontraron efectos beneficiosos en la adiposidad desde el inicio a los seis meses en todos los grupos de intervención. Sin embargo, no se encontraron diferencias entre los grupos. Rodearmel 2007 comparó una intervención donde las familias fueron orientadas para lograr dos cambios pequeños del estilo de vida (se centró principalmente en caminatas con el uso de un podómetro) con un grupo de automonitorización. Ambas intervenciones parecían efectivas después de seis meses, pero ninguna mostró ser superior a la otra. A los seis y 24 meses de seguimiento, Epstein 2000b informó hallazgos similares: no se encontraron diferencias en el cambio de adiposidad desde el inicio entre las intervenciones que se centraron en la disminución de la actividad sedentaria o las intervenciones que se dirigieron a aumentar la actividad física. Weintraub 2008 comparó un programa de entrenamiento de fútbol después de la escuela con un ‘placebo activo’, es decir, un programa de educación de nutrición y salud. Seis meses después del inicio de la intervención, los niños de ambos grupos 30 habían aumentado su IMC absoluto, con un aumento más pequeño significativo a favor del grupo de entrenamiento de fútbol.

- Veinticuatro estudios incorporaron las intervenciones con un componente conductual importante 2005- 2008 pero sólo cinco estudios cumplieron con todos los criterios para ser agrupados en el metanálisis y establecer el efecto en el cambio del IMC de un programa conductual familiar en comparación con la atención mínima o estándar a los 6 meses de seguimiento. Epstein 2005 encontró disminuciones significativas del IMC con el transcurso del tiempo en ambos grupos de intervención, pero la tasa en la que se modificaron fue la misma en ambos grupos.
- Un ensayo Clínico Aleatorizado (ECA) con una intervención multidisciplinar de 14 semanas de duración mostró cambios favorables en el grupo de intervención frente al de control en el peso (0.35 +/-0.08 kg frente a 0.9+/- 0.1 kg, $p < 0.0005$), en el percentil IMC (-3.8 +/- 1.3 frente a 2.9 +/- 1.5 kg/m², $p < 0.0001$), en el porcentaje de grasa en pliegue cutáneo (-0.65 +/- 0.3 frente a 1,64 +/- 0.3%, $p < 0.0028$)

No se ha realizado ningún ECA específico en niños y niñas o adolescentes sobre intervenciones exclusivamente sobre la dieta para la prevención de la obesidad desde los servicios sanitarios.

En Latinoamérica y en el país no hay datos suficientes sobre intervenciones educativas para tratar la obesidad pero se destacan algunos estudios:

- En Costa Rica 2001 se realizó un estudio de tipo casi experimental incluyó 31 niños obesos divididos en dos grupos: 15 casos y 16 controles. Todos los niños tenían entre 7 y 12 años, con obesidad, y remitidos por médicos de la consulta externa del Hospital Nacional de Niños. En los casos se implementó el modelo educativo, el cual contempló la participación de padres y niños con metodología participativa diseñada para niños en edad escolar. El modelo incluyó 5 sesiones educativas en las que se utiliza un libro de actividades, cuentos y juegos. Los resultados de la intervención fueron evaluados tres meses después de la intervención educativa. El 97% de los niños evaluados presenta al menos 2 factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. El modelo educativo elaborado fue efectivo en el grupo intervenido, al mostrar cambios significativos. (26)
- Se realizó en Guadalajara 2001 un estudio cuasi experimental durante seis meses-veinte sesiones con una medición pre y post a la intervención educativa en 31

adolescentes de ambos sexos en una escuela secundaria mixta turno matutino, ciclo escolar 2008-2009, en tres fases: en la primera se identificó la prevalencia de obesidad y sobrepeso, se aplicó una encuesta de conocimientos y prácticas con relación al consumo alimentario. La segunda fase consistió en integrar la intervención en tres ejes: educativo nutricional, promoción de la actividad física y asesoría individual alimentaria. Las evaluaciones formativa y sumativa fueron aplicadas durante la tercera fase. En la evaluación final, los resultados mostraron decremento en la composición corporal en la categoría de obesidad (80.6% vs 64.5%), cambios positivos en adherencia al programa de actividad física (18.5% vs 29%) y en algunas variables de conocimientos relacionados con una alimentación equilibrada. (27)

Aunque hay datos de calidad relativamente limitados para determinar qué intervención es más efectiva que otra en el tratamiento de la obesidad en niños y adolescentes, se reconoce que varias estrategias son potencialmente útiles. El componente combinado dietético, conductual y de actividad física parece ser efectivo. Las pruebas de esta revisión indican que las intervenciones del estilo de vida dirigidas a las familias con un programa conductual que tienen el objetivo de cambiar los patrones de pensamiento relacionados con la dieta y la actividad física proporcionan una reducción clínicamente significativa del sobrepeso en los niños y los adolescentes en comparación con la atención estándar o la autoayuda a corto y largo plazo. A nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social si bien éste se esfuerza en proporcionar una atención oportuna, también se distingue por establecer programas de prevención para mantener la salud y evitar enfermedades.

Es así que uno de los principales programas de la Institución es el llamado Programas Integrados de Salud, mejor conocido como PREVENIMSS que es de carácter integral y que se basa en una estrategia de prestación de servicios, de acciones educativas y preventivas contra enfermedades y riesgos específicos, para la protección de la salud de grupos específicos poblacionales. Para su éxito es importante contar con el apoyo y el uso del mismo servicio por parte del derechohabiente. En cuanto a la obesidad y sobrepeso tiene por objeto reducir la prevalencia de estas patologías y de sus factores de riesgo comunes: mala alimentación e inactividad física. (28)

De ahí que el médico familiar pueda alcanzar una orientación hacia el apego al tratamiento y a su vez contribuir al cambio de actitud que se requiere para cambiar un estilo de vida más saludable y prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil.

JUSTIFICACIÓN

El aumento progresivo del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes es un fenómeno complejo en el cual intervienen diversos y numerosos factores implicados, como son los factores socioculturales, bajo ingreso económico, disminución de la actividad física, incremento de actividades sedentarias, alteraciones de la dinámica familiar, falta de lugares seguros para la actividad física, accesibilidad para elegir comidas más saludables como frutas y verduras, baja capacidad del estímulo cognoscitivo en casa, antecedentes de obesidad materna y percepción de los padres del riesgo de obesidad. Por otro lado las acciones en este grupo de pacientes son limitadas ya que generalmente los pacientes pediátricos solo son llevados a consulta médica por enfermedad y los adolescentes son un grupo de manera tradicional poco demandada de atención médica. Motivos por los cuales consideramos que existe un subregistro de sobrepeso y obesidad en estos pacientes, ya que el diagnóstico de obesidad no aparece dentro de los 20 motivos de morbimortalidad en el IMSS ni en las unidades de medicina familiar. Por lo que en atención médica primaria, una política de investigación del fenómeno de sobrepeso y en la edad pediátrica debería ser implementada.

Dado que el padecimiento se origina desde la niñez y la adolescencia, y debido al incremento de prevalencia de sobrepeso y obesidad en México, hay pocos programas enfocados a lograr estos objetivos, considero que es importante realizar una estrategia educativa participativa en nuestra institución, debido a que es factible el trabajo con niños, ya que se cuenta con los recursos humanos y económicamente es de menor costo, realizar esta estrategia en la UMF No 31 a través de un enfoque multidisciplinar en el que se puede influir fomentando y creando hábitos de vida saludables mediante la concienciación sobre la importancia de la obesidad, una dieta sana y en los niveles de actividad física para la prevención de ésta.

ELABORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA:

Como resultado de la búsqueda de un programa o modelo previo a nivel nacional no se encontró como tal un diseño y validado para su aplicación en nuestro medio, la intención de este protocolo es el diseño y creación de una estrategia educativa y un programa para la misma, como sus elementos para su aplicación en un primer nivel de atención por parte del médico familiar, con la intención de aportar una herramienta útil y aplicable en nuestro medio, para el manejo de la obesidad infantil, basado en 3 sesiones educativas, de tipo participativo, dirigido a la madre o cuidadora del niño con sobrepeso u obesidad infantil, diseño de una carta descriptiva, instrumento de recolección de datos, tomando como base el manual de DIABETIMSS, pero adaptado a las necesidades y enfoque de manejo de la obesidad infantil.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad es considerada una epidemia a nivel mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En México se considera problema de salud pública ya que ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil y la prevalencia e incidencia va en aumento. Las investigaciones señalan la asociación de múltiples factores: malos hábitos alimenticios, menor trabajo físico y mayor sedentarismo.

Debido a que la obesidad es una enfermedad multifactorial en donde existen factores modificables se puede realizar un programa de intervención enfocado a la promoción a la salud, prevención de los factores de riesgo y control de la obesidad e indirectamente de la comorbilidad que produce.

Si se espera que la persona costee su tratamiento, es claro que la gran mayoría no podrá afrontar los gastos, ya que los pacientes frecuentemente tienen comorbilidad y requieren más de un medicamento para su tratamiento. Todo esto excluyendo los gastos de consultas médicas, exámenes de laboratorio y gabinete y hospitalarios.

La educación es una de las piedras angulares, para la solución del complejo problema de la obesidad y sobrepeso. El personal idóneo para realizar esta importante tarea son los profesionales de la salud, grupo en el que se encuentra el médico familiar, cuya formación y perfil profesional, incluye el de ser un educador para la salud y tener como unidad de

estudio a la familia. Es el profesional que puede acceder al estudio de los elementos de la familia, como sus relaciones e identificar recursos que puedan favorecer dicha tarea, además con la oportunidad de poder hacer intervenciones útiles que favorezcan un cambio de conducta o actitud en el paciente y su familia.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿CUÁL SERÁ EL IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 12 AÑOS PARA EL CONTROL DE LA OBESIDAD EN LA UMF 31?

HIPÓTESIS

El impacto de una estrategia educativa se verá reflejado en al menos del 5% de reducción de peso en niños de 9 a 12 años que reciban la intervención educativa.

OBJETIVOS

Objetivo general:

-Diseñar y evaluar el impacto de una estrategia educativa, como auxiliar en el manejo de la obesidad infantil en niños y niñas de 9 a 12 años, para su control y prevención, dirigida al binomio madre e hijo aplicada por el médico familiar.

Objetivos específicos:

-Diseñar una estrategia educativa y programa de trabajo para manejo de obesidad infantil

-Integrar un grupo de trabajo con pacientes de la unidad para la implementación de la estrategia educativa

-Promover la adquisición de una alimentación saludable para el control y prevención del sobrepeso y obesidad infantil.

-Promover y estimular la realización de actividad física regular para el control y prevención del sobrepeso y obesidad infantil.

- Evaluar antes y después de la estrategia educativa a los pacientes mediante somatometría y aplicación de un cuestionario inicial y final.
- Evaluar los resultados de la aplicación de dicha estrategia
- Validar la estrategia mediante una prueba piloto

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del proyecto:

1.- Tipo y características del estudio: el estudio que se realizara es de tipo cuasi-experimental.

2. Universo del trabajo: Pacientes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad en el rango de 9 a 12 años de la Unidad de Medicina Familiar 31 del IMSS ubicada en Delegación Iztapalapa, México, Distrito Federal.

Población del estudio: Todos los niños a los cuales se les otorga consulta en la UMF 31 del grupo etario de 9-12 años de edad, ambos sexos.

Período de estudio: abril a julio del 2013

3.- Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes pediátricos con sobrepeso y obesidad de 9 a 12 años
- Ambos sexos
- Adscritos a la unidad y atendidos por un médico familiar en el período de abril a julio del 2013
- Que el binomio acepte participar en la intervención durante el tiempo requerido

Criterios de exclusión:

- Niños con obesidad que tengan otra patología agregada (diabetes, hipotiroidismo, síndrome de Down, etc.)
- Que no se obtenga el consentimiento informado por el binomio
- Que no cuenten con un familiar responsable

ESTRATEGIA EDUCATIVA

Ya aceptado el estudio se realizara en dos etapas:

a) Primera etapa:

a- Difusión: se realizó la gestión primero con los directivos de la UMF 31 para poder tener acceso con el personal de la unidad (médicos de base, enfermería, trabajo social, asistente médica, etc.) informando el propósito de la investigación.

b- Se solicitó en la oficina de ARIMAC el censo de pacientes entre 9 y 12 años con el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, para su localización e invitación a participar en el estudio.

c- Se solicitó a cada médico de cada consultorio que derive a los niños de 9 y 12 años con el diagnóstico de sobrepeso y obesidad sin otra patología agregada a la secretaria de enseñanza para informarlos y hacerles una invitación a participar en el estudio.

d- Se realizó carteles y volantes informativos para hacer la invitación a madres o familiares a participar en la estrategia en la UMF 31.

e- Contando con el consentimiento por parte de las autoridades, se les informó a los pacientes y sus familiares (madre, padre o tutor) el objetivo del estudio, la dinámica del trabajo, se les entregó una carta descriptiva del programa propuesto y en forma escrita se firmó el consentimiento informado al binomio (Anexo 1), para poder aplicar el programa y realizar el seguimiento.

f- Se aplicó una cedula de datos generales de captura para la investigación, la cual se forma de 4 secciones, una con datos de identificación, factores de riesgo, factores familiares y factores antropométricos la cual se aplicará antes y al final del estudio. (Anexo 2)

B) Segunda etapa:

a- Previa información y autorización del consentimiento informado, durante un periodo de 12 semanas se les aplicó el programa educativo durante 3 sesiones con intervalo de una semana entre cada sesión con duración de 1 a 2 horas máximo. Se aplicó el programa con una estrategia educativa aplicado por el médico familiar con consulta individualizada y programa en la consulta externa, utilizando un lenguaje sencillo y directo, que estimulen

la reflexión y favorezcan la retroalimentación, el desarrollo de la conciencia y el compromiso con el mismo paciente. (Anexo 3). Se aplicó nuevamente la cédula de datos generales y la toma de somatometría al final de la estrategia.

b- Se realizó el seguimiento de cada binomio madre-hijo a través de consultas programadas con el aplicador, durante las cuales se realizó el monitoreo de los avances y abordaje individual en cada caso particular, con la entrevista dirigida identificando la visión del paciente de su padecer del sobrepeso u obesidad infantil. Con el objetivo del apego del paciente al tratamiento y lineamientos especificados en las sesiones, para lograr la reducción del peso del niño.

Procesamiento de la información: Consiste en el diseño de la captura y recodificación de los datos.

a- Revisión de la información: consiste en la limpieza de la base de datos.

b- Análisis de la base de datos, resultados y conclusiones.

CÁLCULO DE LA MUESTRA

Tipo de muestra: Aleatoria

Fórmula para ensayo clínico:

Fórmula: Tamaño de muestra para dos proporciones (29)

$$n = \frac{(p_1q_1 + p_2q_2) (k)}{(p_1 - p_2)^2}$$

En donde:

N= Número de casos y número de controles que se necesitan

p1= Proporción normal esperada del factor en estudio en el grupo de casos= 0.07

q1= 1-p1=0.93

p2= Proporción del factor en estudio en el grupo de controles= 0.01

q2=1-p2= 0.099

k= $(Z\alpha+Z\beta)^2 = (0.05 + 1.64)^2 = 2.85$

Despeje:

$$n = \frac{[(0.07)(0.93) + (0.01)(0.099)](2.85)}{(0.07-0.01)^2}$$

$$n = \frac{[(0.0651) + (0.00999)](2.85)}{(0.06)^2}$$

$$n = \frac{(0.0749)(2.85)}{(0.0036)}$$

$$n = \frac{0.21}{0.0036}$$

n = 57

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES:

DEPENDIENTE: DISMINUCIÓN DE PESO

INDEPENDIENTE: ESTRATEGIA EDUCATIVA

COVARIABLES:

-Sociodemográficas: edad, género, escolaridad

-Antropométricas: peso, talla, IMC, estado nutricional

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
Estrategia educativa	Independiente	Son los métodos, técnicas, procedimientos y recursos que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población, a la cual van dirigidas y que tiene por objeto más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Se aplicará estrategia educativa de 3 sesiones con los contenidos del programa	Cualitativa nominal
Disminución de peso	Dependiente	Pérdida de peso medida en kilogramos	Disminución de un 5% del peso corporal a 12 semanas 1. Bajo 2. Se mantuvo 3. Aumento	Cualitativa ordinal

Sobrepeso/ Obesidad	Dependiente	Almacenamiento excesivo de tejido adiposo en el organismo, para edad y sexo en pediatría Sobrepeso: por encima de la percentila 85 para edad y sexo. Obesidad: Por encima de la percentila 95 para edad y sexo. *Se clasificará de acuerdo a las gráficas percentilares de CDC	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Edad	Independiente	Es la edad cronológica o tiempo transcurrido, desde la fecha del nacimiento del individuo hasta el momento actual.	Años cursados de vida al momento del inicio de la entrevista	Cuantitativa discontinua
Sexo	Independiente	Es la condición orgánica que distingue hombre y mujeres	Categorías: 1= Mujeres 2= Hombres	Cualitativa nominal
Peso	Independiente	Es la atracción ejercida sobre un cuerpo, por la fuerza de gravedad de la tierra.	Se anotaran en kilos y gramos	Cuantitativa continua
Talla	Independiente	Medida del eje mayor del cuerpo, desde los pies hasta la cabeza.	Se anotará en metros y centímetros.	Cuantitativa continua
Índice de Masa Corporal (IMC)	Dependiente	Relación entre el peso total y la talla, la cual se calcula: Peso/ Talla al	1= <75 Normal 2=>75 y < 85 Sobrepeso 3=>85 Obesidad 4=<25 Desnutrición	Cuantitativa continua

		cuadrado= kg/m ² *Se clasificará de acuerdo a las gráficas percentilares de la CDC		
Ejercicio	Dependiente	Práctica o no de una actividad física	1= Si 2= No	Cualitativa nominal

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se obtendrá medidas de tendencia central, frecuencia, porcentajes y estadística inferencial con Chi cuadrada, valor de $p= 0.05$.

- 1.- Para describir las variables de estudio se utilizó una estadística descriptiva.
- 2.- Para la comparación de variables cuantitativas tales como: edad, peso, talla, IMC, se utilizó la prueba t de Student para grupos independientes.
- 3.- Para la comparación de variables cualitativas tales como: sexo, escolaridad, tabaquismo, actividad física, se utilizó la prueba chi cuadrada o prueba exacta de Fisher cuando fuera necesario.
- 4.- Se estimaron intervalos de confianza al 95% tanto para proporciones como para razones de momios.
- 5.- Un valor de p menor o igual a 0.05 será considerado estadísticamente significativo.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto de investigación se llevó a cabo de acuerdo a las recomendaciones de Helsinki año 2011, así como se consideraron las guías de la CIOMS, guías que norman el comportamiento ético de la investigación en base a la cual se determinó que no se trabajara con población expuesta y vulnerable.

De igual manera se tomaran en cuenta el Reglamento de la Ley general de salud de México en materia de investigación para la salud.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

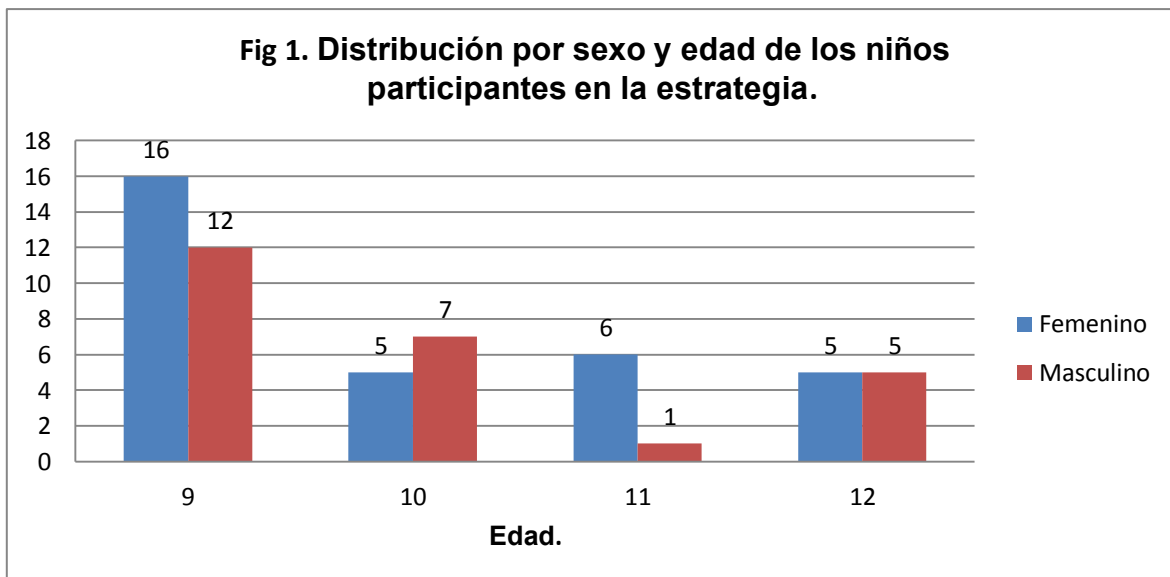
Estableciendo que se está trabajando con población con riesgo mínimo.

Se solicitó al paciente el consentimiento informado firmado para ser incluido en el estudio. Se mantendrá la confidencialidad y el anonimato de quienes participaron en dicho estudio.

RESULTADOS

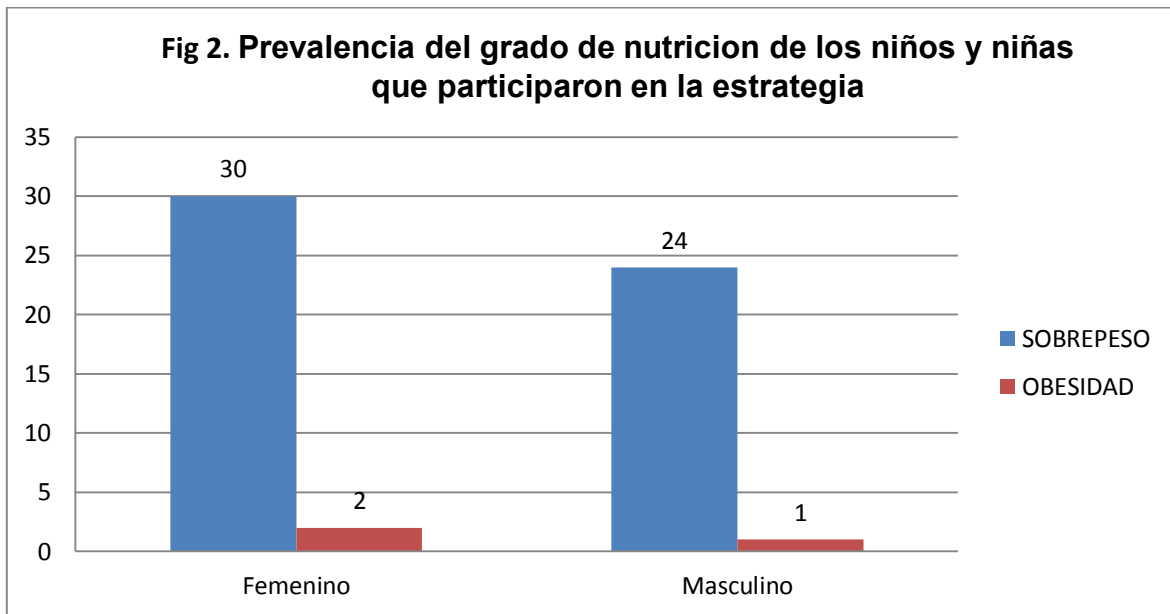
A continuación se presentan los resultados obtenidos de la investigación en la cual se trabajó con un grupo de 57 niños posteriores al seguimiento por 12 semanas los cuales participaron en la intervención educativa **“ESTRATEGIA EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 12 AÑOS PARA EL CONTROL DE LA OBESIDAD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 31 DEL IMSS”**.

Figura 1.



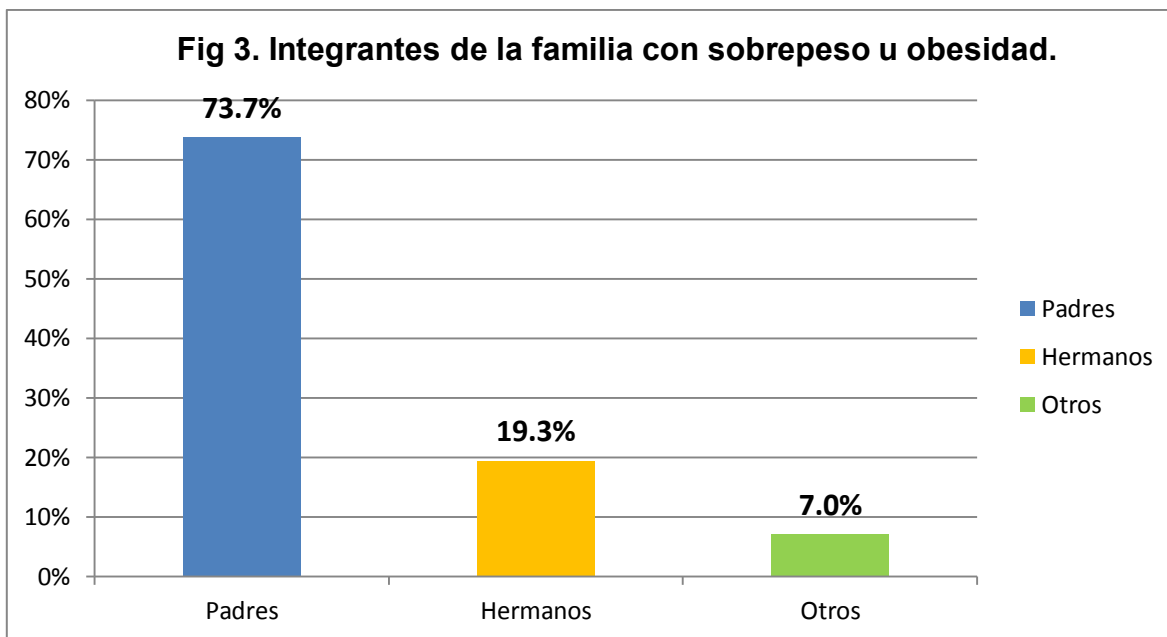
Dentro de la población en estudio, encontramos una distribución de niños y niñas que participaron en la estrategia educativa, observando que el sexo femenino es predominante con una frecuencia de 32 niñas vs 25 niños, el grupo etario donde se observó mayor frecuencia es de los 9 años con 28 participantes y el de menos frecuencia fue el de 11 años con 7 participantes.

Figura 2.



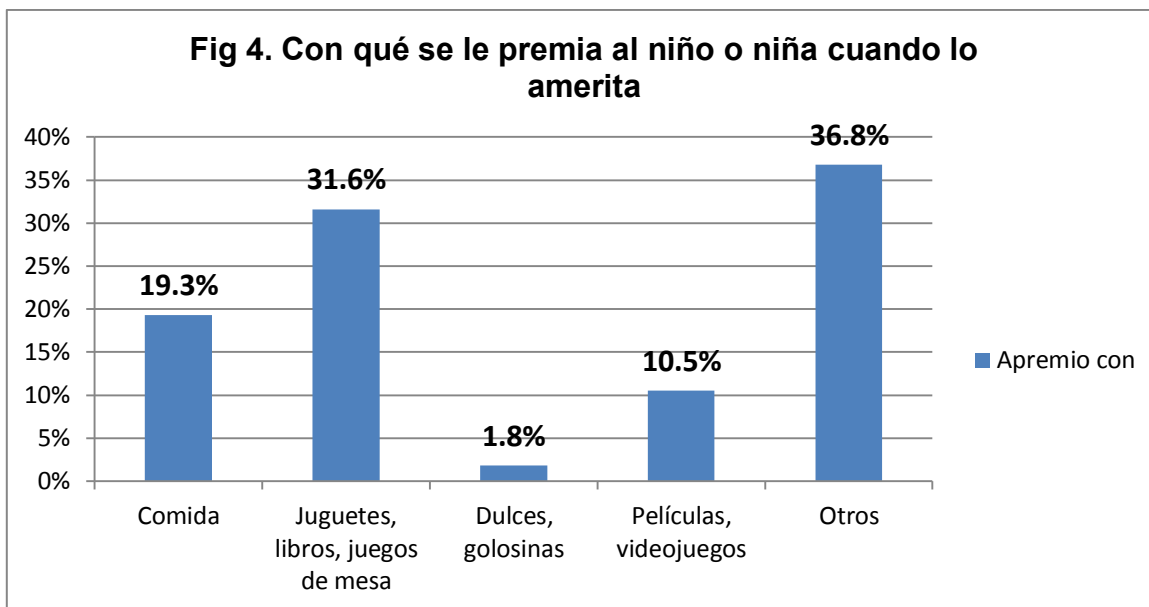
Durante el estudio se encontró que existe una gran prevalencia de sobrepeso en la población de niños y niñas de la UMF encontrando que 30 niñas presentan sobrepeso y 2 obesidad, mientras que 24 niños presentan sobrepeso y uno obesidad.

Figura 3.



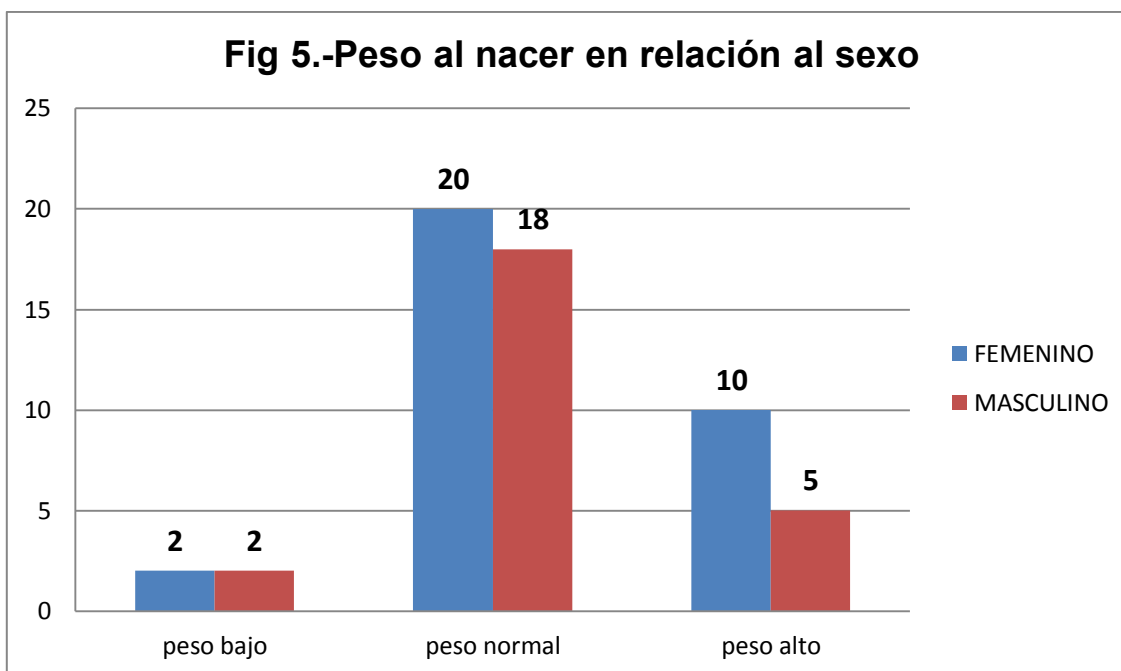
En esta figura podemos observar que los integrantes de la familia que presentan un estado nutricional ya sea de sobrepeso u obesidad con mayor frecuencia son los padres representando un 73.7%, seguido de los hermanos con un 19.3% y otros integrantes con el 7%. Como se muestra la obesidad no es un problema aislado del niño o niña, sino que está relacionado directamente con su familia.

Figura 4.



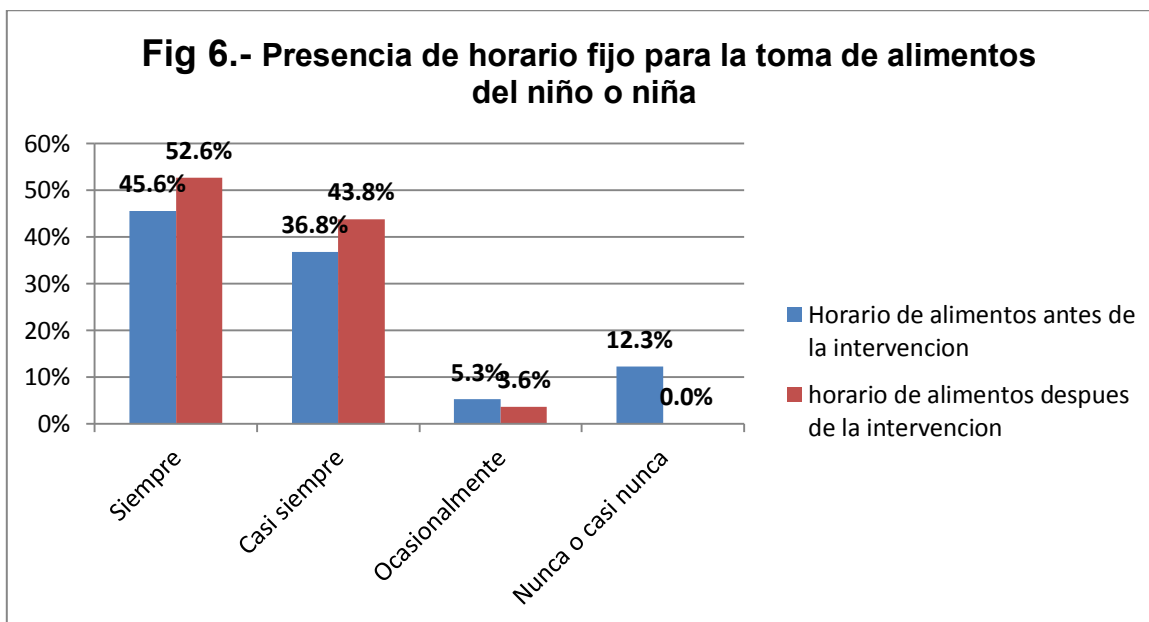
En esta figura podemos observar, con que objetos o eventos se le premia al niño o la niña cuando lo amerita encontrando que con el 36.8% otros (salidas al cine, al parque, dinero) seguido de juguetes, libros juegos de mesa con el 31.6%, comida con el 19.3%, películas, videojuegos con el 10.5%, dulces con el 1.8%. La comida se encuentra en 3er lugar de frecuencia.

Figura 5.



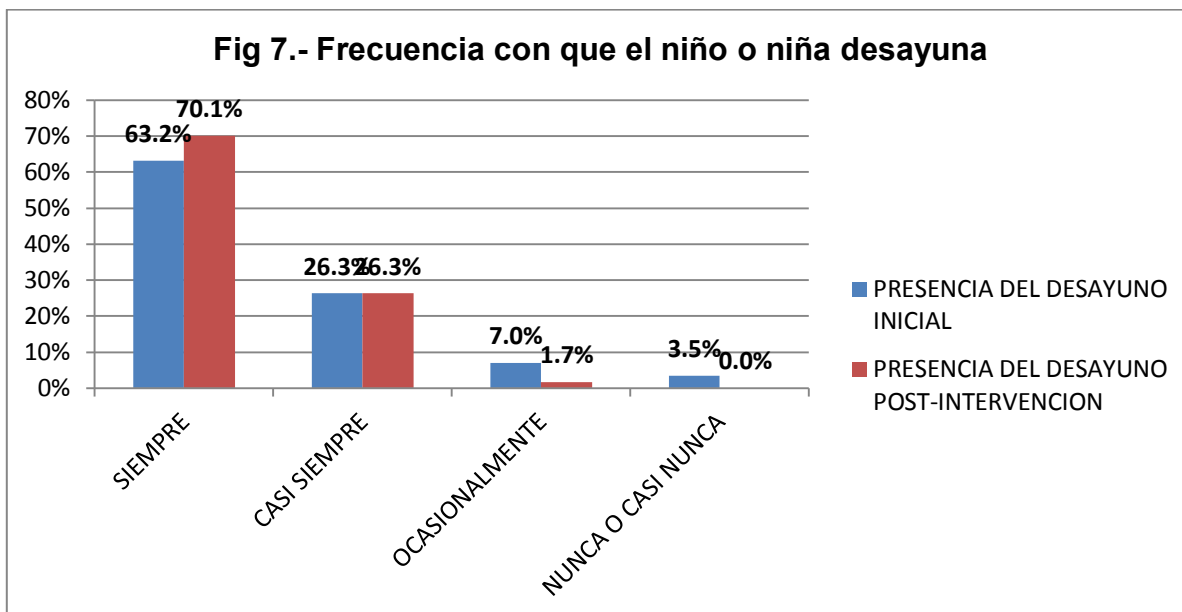
En esta figura se observa los pesos al nacimiento, en relación con la edad en donde se muestra que 15 niños presentaron peso alto para la edad (más de 3500kg) y solo 4 con peso bajo (menos de 2500kg), los extremos tanto de peso bajo como de sobrepeso al nacimiento se consideran factores de riesgo para desarrollar obesidad infantil.

Figura 6.



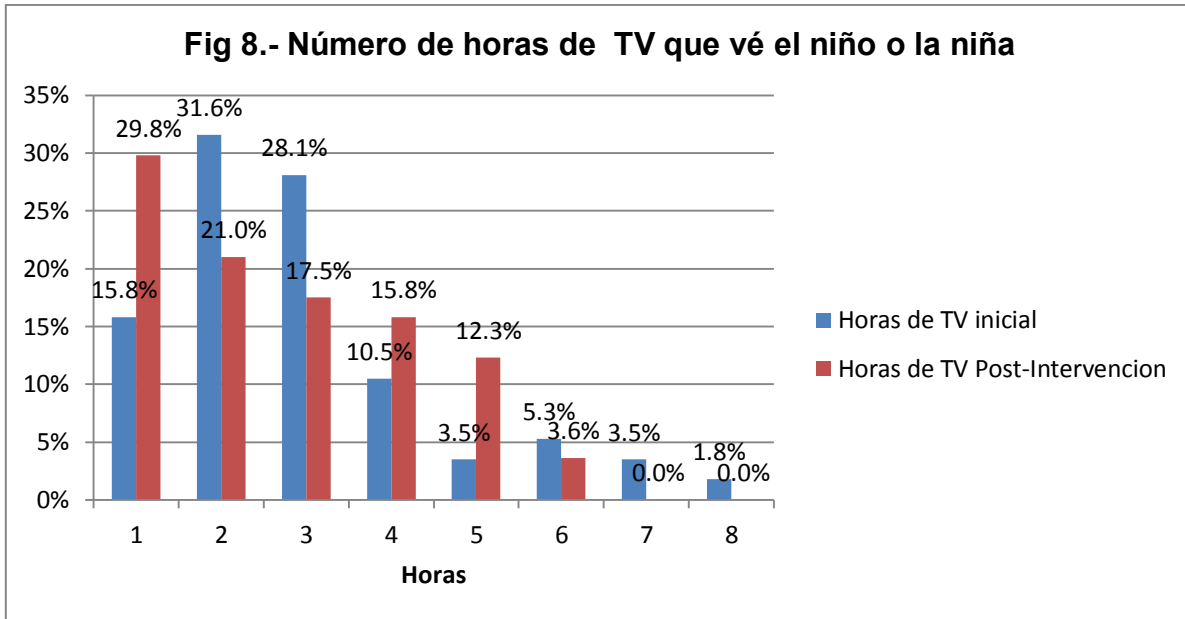
En esta figura podemos observar la presencia de horario fijo para la alimentación del niño o la niña antes y después de la intervención educativa, encontrando que inicialmente se presentó que en 45.6% siempre existía un horario fijo y después de la intervención incremento este porcentaje al 52.6% con una diferencia del 7%, aquellos niños que nunca o casi nunca tenía horarios para la comida inicialmente representaban 12.3% posterior a la intervención educativa se redujo a 0%, por lo que se deduce que existió un cambio fundamental en proponer horarios fijos de alimentación en los niños y niñas participantes. Además se muestra un cambio en los hábitos alimenticios establecidos a los niños para su horarios de alimentación, posterior a la intervención, donde entre otros puntos se comentó a la madres la importancia de tener horarios fijos de alimentación como parte de la corrección de hábitos para el manejo del sobrepeso y obesidad no solo en los niños sino también en el resto de integrantes de la familia. Ya que no tener horarios fijos de alimentación se considera un factor de riesgo para desarrollar obesidad.

Figura 7.



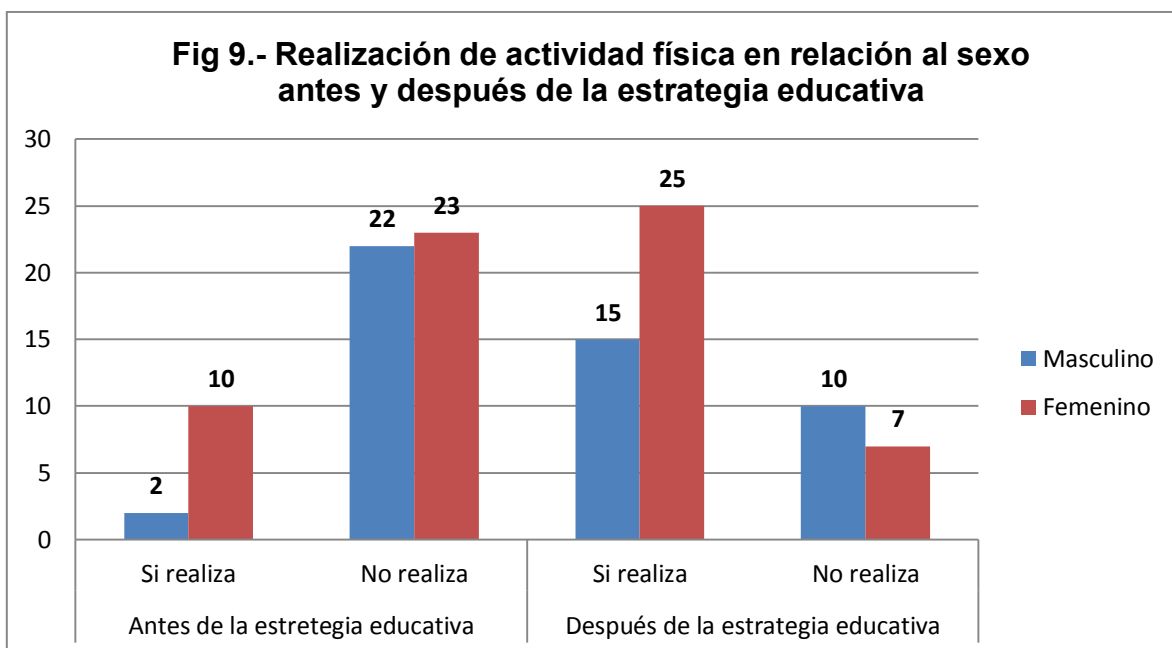
En esta figura podemos observar la frecuencia del desayuno de los niños y niñas participantes antes y después de la estrategia educativa, encontrando que inicialmente casi siempre se presentó el 63.2% y posterior a la intervención aumento al 70.1% con una diferencia del 6.9% y en relación a aquellos niños que nunca o casi nunca desayunaban inicialmente se encontró un 3.5% y posterior a la intervención se redujo al 0%, por lo que podemos deducir que existió un impacto para que aumentara la frecuencia de la toma del desayuno como alimento principal para la prevención de la obesidad, ya que el no desayunar se considera un importante factor de riesgo para la obesidad.

Figura 8.



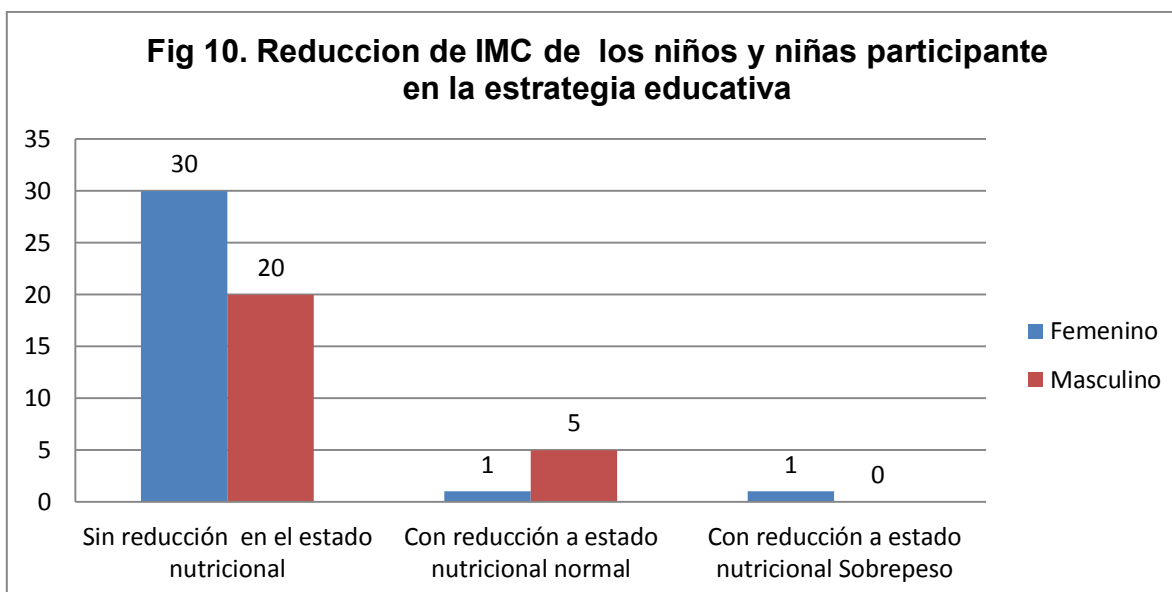
En la siguiente figura podemos observar la distribución de las horas empleadas por los niños para ver la televisión, encontrando que inicialmente la frecuencia de 2 horas representa el 31.6%, posterior a la intervención esta se redujo al 21% con una diferencia del 10.6%, la frecuencia de 3 se redujo a un 17.5% con una diferencia del 10.6%. En relación de aquellos veían 1 hora, el porcentaje incremento al 29.8% con una diferencia del 14%, donde también se observó gran impacto en aquellos niños que veían más de 7 horas de tv, observando que prácticamente se redujo a 0% la frecuencia.

Figura 9.



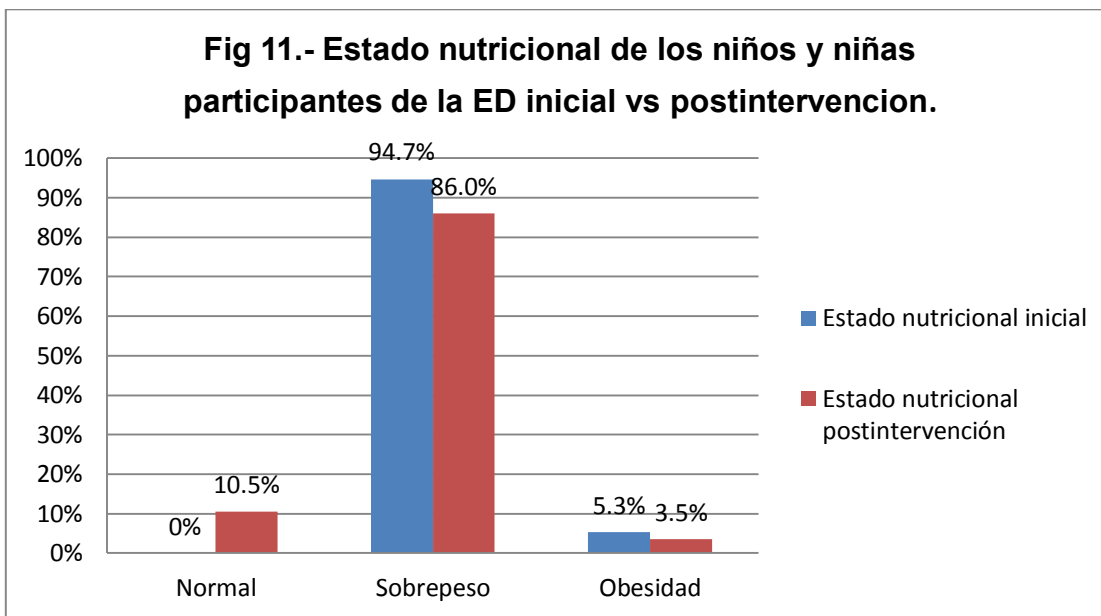
En esta figura observamos la realización de la actividad física en relación antes y después de la estrategia se encontró una reducción en ambos sexos disminuyendo en los niños de 22 a solo 10 y en las niñas de 23 a 7 que no realizan. Aumentando para ambos sexos después de la estrategia la realización de actividad física. Recordando que el mantener o disminuir el peso también se logra a través de la práctica de ejercicio y no solo con la alimentación, además de que el ejercicio tiene múltiples beneficios.

Figura 10.



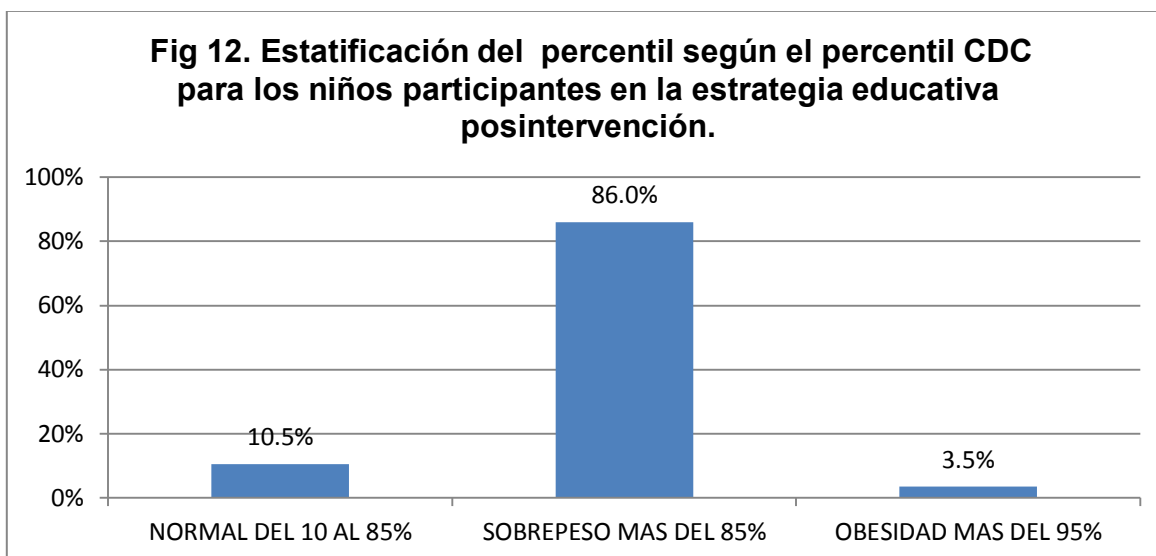
En esta figura se muestra el IMC antes y después de la intervención donde se observa reducciones del mismo, observando que en 6 niños pasaron de tener sobrepeso a peso normal (10.5%) y una niña de tener obesidad a tener sobrepeso (1.7%) En el resto de los 50 niños no se observaron cambios significativos para modificar su estado nutricional (87.7%) en relación con el IMC.

Figura 11.



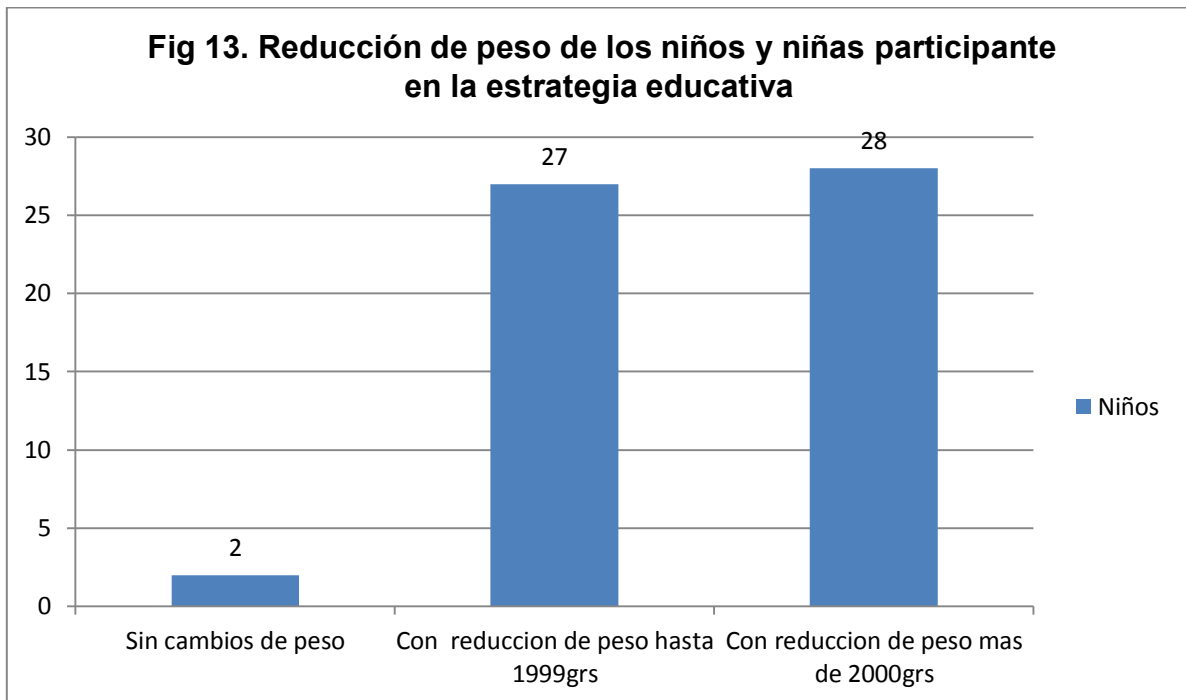
En esta figura se observa la diferencia del estado nutricional de los niños y niñas participantes de la estrategia educativa tomando en cuenta el IMC y la clasificación de la CDC, antes y después de la intervención de la estrategia educativa, encontrando inicialmente que en el 94.7% de los niños se encontró sobrepeso y en 5.3% de los niños obesidad, y tras modificar su estilo de vida en apoyo con su los cuidadores primarios de los niños, se pudo reducir el IMC, encontrando peso normal en el 10.5% de los niños, sobrepeso en el 86% con una reducción del 8.7%, obesidad en el 3.5% con una reducción del 2%.

Figura 12.



En esta figura se observa la estatificación de los niños según el percentil de la CDC encontrando que el 10.5% de los niños entra en rango normal, el 86% de los niños en sobrepeso y el 3.5% de los niños en obesidad. En el 86% de los niños no hubo cambios respecto de la estatificación inicial de la final.

Figura 13.



En esta figura se muestra que en 2 casos no hubo cambio de peso. Los niños que tuvieron disminución de peso de hasta 1.999Kgrs, se puede observar que en este rango hay 27 niños. Siendo la reducción más importante más de 2.000Kgrs en 28 niños.

CONCLUSIONES

Dentro de la población en estudio, encontramos una distribución de niños y niñas que participaron en la estrategia educativa, observando que el sexo femenino es predominante con una frecuencia de 32 niñas vs 25 niños y el grupo etario donde se observó mayor frecuencia es de los 9 años con 28 participantes. (Figura 1) Estos datos concuerdan con lo descrito en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, ya que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor en niñas (26.8%) y sobre todo en adolescentes. Si bien es cierto estos dos factores de riesgo tanto la edad y sexo no son modificables, pero pueden predisponer al sobrepeso y obesidad si se combinan con un estilo de vida sedentario y una alimentación desbalanceada, además de tomar en cuenta que estas enfermedades actualmente se presentan en grupos de edad jóvenes, siendo México el primer lugar en obesidad infantil.

Durante el estudio se encontró que existe una prevalencia de sobrepeso en la población de niños y niñas de la UMF encontrando que 30 niñas presentan sobrepeso y 2 obesidad, mientras que 24 niños presentan sobrepeso y uno obesidad. (Figura 2)

Respecto al peso el mínimo que se manejó desde un inicio fue de 42.500 kg y el máximo fue de 71.500kg, al final después de la estrategia el máximo fue de 69kg con una media de 51.500 kg, hubo una disminución de 500 hasta 3.300kg. En 37 niños no se presentó incremento en la talla, un incremento en 1 cm su talla solo en 13 niños y 2 cm su talla 7 niños.

El parentesco del cuidador del niño o la niña que se encontró son los padres representado con un 81%, seguido de los abuelos con el 12% y por último otros parentescos (tíos, sobrinos, primos) con el 7%.

El grado máximo de escolaridad de los cuidadores refiriéndose a los padres es la secundaria que representa el 61.4%, seguido de otras (bachillerato, universidad) con el 24.6% y por ultimo educación primaria el 14%. Con lo anterior podemos decir que la principal nivel educativo es la educación básica.

De los integrantes de la familia presentan un estado nutricional ya sea de sobrepeso u obesidad con mayor frecuencia son los padres representando un 73.7%, seguido de los hermanos con un 19.3% y otros integrantes con el 7%. Como se muestra la obesidad no es un problema aislado del niño o niña, sino que está relacionado directamente con su familia. (Figura 3)

Se le premia al niño o a la niña cuando lo amerita encontrando el 36.8% otros (salidas al cine, al parque, dinero) seguido de juguetes, libros juegos de mesa con el 31.6%, comida con el 19.3%, películas, videojuegos con el 10.5%, dulces con el 1.8%. La comida se encuentra en 3er lugar de frecuencia y este podría ser conductas de riesgo para un estado de sobrepeso u obesidad. (Figura 4)

En relación con el peso al nacimiento en relación al sexo se encontró que 10 niñas y 5 niños presentaron peso alto para la edad (más de 3500kg) y solo 4 con peso bajo (menos de 2500kg) los extremos tanto de peso bajo como de sobrepeso al nacimiento se consideran factores de riesgo para desarrollar obesidad infantil (Figura 5)

La presencia de un horario fijo para la alimentación del niño o la niña antes y después de la intervención educativa, inicialmente se encontraba el 45.6% siempre existía un horario fijo y después de la intervención incremento este porcentaje al 52.6% con una diferencia del 7%, aquellos niños que nunca o casi nunca tenia horarios para la comida inicialmente representaban 12.3% posterior a la intervención educativa se redujo a 0%, por lo que se deduce que existió un cambio fundamental en proponer horarios fijos de alimentación en

los niños y niñas participantes. Además se muestra un cambio en los hábitos alimenticios establecidos a los niños para su horarios de alimentación, posterior a la intervención, donde entre otros puntos se comentó a la madres la importancia de tener horarios fijos de alimentación como parte de la corrección de hábitos para el manejo del sobrepeso y obesidad no solo en los niños sino también en el resto de integrantes de la familia. Ya que no tener horarios fijos de alimentación se considera un factor de riesgo para desarrollar obesidad. (Figura 6)

Se observó la frecuencia del desayuno de los niños y niñas participantes antes y después de la estrategia educativa, encontrando que inicialmente el 63.2% y posterior a la intervención aumento al 70.1% con una diferencia del 6.9% y en relación a aquellos niños que nunca o casi nunca desayunaban inicialmente se encontró un 3.5% y posterior a la intervención se redujo al 0%, por lo que podemos deducir que existió un impacto para que aumentara la frecuencia de la toma del desayuno como alimento principal para la prevención de la obesidad, ya que el no desayunar en casa se considera un importante factor de riesgo para la obesidad. (Figura 7)

El hábito de ver televisión es una de las actividades sedentarias que además interfiere en gran medida con nuestra alimentación y digestión, ya que es una forma de entretenimiento económica, pero hay que considerar que también es una forma de control de la industria alimentaria, ya que el 90% de los espacios comerciales es para promoción de productos de alimentación. La distribución de las horas empleadas por los niños para ver la televisión se encontró que inicialmente la frecuencia de 2 horas representa el 31.6%, posterior a la intervención esta se redujo al 21% con una diferencia del 10.6%, la frecuencia de 3 horas se redujo a un 17.5% con una diferencia del 10.6%. En relación de aquellos veían 1 hora, el porcentaje incremento al 29.8% con una diferencia del 14%, donde también se observó gran impacto en aquellos niños que veían más de 7 horas de

tv, observando que prácticamente se redujo a 0% la frecuencia. Por lo que también se debe involucrar a la industria de alimentos y de medios de comunicación en estrategias para el control y prevención del sobrepeso y obesidad como ya se está haciendo en los programas de algunos países en Europa, Latinoamérica, Australia, Asia, etc. (Figura 8)

La realización de la actividad física en relación antes y después de la estrategia se encontró una reducción en ambos sexos disminuyendo en los niños de 22 a solo 10 y en las niñas de 23 a 7 que no realizan. Aumentando para ambos sexos después de la estrategia la realización de actividad física. Recordando que el mantener o disminuir el peso también se logra a través de la práctica de ejercicio y no solo con la alimentación, además de que el ejercicio tiene múltiples beneficios. (Figura 9)

El IMC antes y después de la intervención disminuyó en 6 niños ya que pasaron de tener sobrepeso a peso normal (10.5%) y una niña de tener obesidad a tener sobrepeso (1.7%) En el resto de los 50 niños no se observaron cambios significativos para modificar su estado nutricional (87.7%) en relación con el IMC. (Figura 10). La diferencia del estado nutricional de los niños y niñas participantes de la estrategia educativa tomando en cuenta el IMC y la clasificación de la CDC, antes y después de la intervención de la estrategia educativa, encontrando inicialmente que en el 94.7% de los niños se encontró sobrepeso y en 5.3% de los niños obesidad, y tras modificar su estilo de vida en apoyo con su los cuidadores primarios de los niños, se pudo reducir el IMC, encontrando peso normal en el 10.5% de los niños, sobrepeso en el 86% con una reducción del 8.7%, obesidad en el 3.5% con una reducción del 2%. (Figura 11)

La estatificación de los niños según su percentil de la CDC encontrando que el 10.5% de los niños entra en rango normal, el 86% de los niños en sobrepeso y el 3.5% de los niños en el de obesidad. En el 86% de los niños no hubo cambios respecto de la estatificación inicial de la final. (Figura 12)

DISCUSIÓN

Podemos observar que este estudio tuvo una aceptación por las familias de los niños y niñas participantes de la estrategia educativa arrojando la siguiente información.

Los resultados en el presente protocolo donde se estudió a 57 niños y sus cuidadoras participantes, con un grupo antes y después de participar en una estrategia educativa para control de obesidad de 9 a 12 años en la UMF 31, con un seguimiento de 12 semanas, no cumpliéndose la hipótesis de reducción de peso en un 5% como se planteó en la hipótesis, ya que solo se redujo en un 3.31%, por lo cual los resultados solo son extrapolables a esta población de la unidad. Al analizar los resultados obtenidos, centrándonos en la disminución de peso, así como en el IMC, Aplicando la prueba no paramétrica de Wilcoxon en programa SPSS se obtuvieron los resultados una $P= 0.001$ para disminución de peso y una $P= 0.001$ para reducción de IMC, lo cual demuestra que aquellos niños y niñas que recibieron la estrategia educativa se observó una disminución significativa de peso directo, así como en su IMC, de esta manera encontramos que los 57 pacientes, en 55 niños se observó disminución del peso y en 2 niños no existió cambios con respecto al peso.

Es necesario que como grupo multidisciplinario incidamos en la modificación de los estilos de vida saludables y en los programas de control de peso, modificando la dieta, promoviendo la actividad física en cada uno de los integrantes de la familia y así lograr cambios significativos a mediano y largo plazo.

Hay evidencia de que los programas de control de peso para niños y adolescentes en los que se involucran a los padres logran mejores resultados que los programas que no lo

hacen, así de esta manera esta estrategia logro unir a la familia para modificar el estado nutricional de los niños y niñas participantes.

Así como lo encontrado en los estudios publicados de programas de control de peso que usaron modificación en la dieta, incremento en la actividad física y cambios en el estilo de vida, mostraron cambios modestos en niños y adolescentes a mediano y largo plazo. Sin embargo la mayoría de estos estudios se limitan a la investigación en pocos grupos. Estos estudios proporcionan información para hacer más universales las estrategias de manejo, aunque no hay pruebas de que tales programas tengan éxito en el contexto de la comunidad y de la atención primaria. Las contribuciones relativas de la dieta, el ejercicio y la de modificación de la conducta no pueden determinarse. (Evidencia obtenida de estudios bien diseñados, controlados, pseudo randomizados alternando asignación o cualquier otro método-. Clinical Practice Guidelines. Australia, 2003.)

En la Revisión de Cochrane 2009 sobre Intervenciones para tratar la obesidad infantil se seleccionaron Ensayos Controlados Aleatorizados (ECA) en el que se incluyeron 22 estudios; 10 a largo plazo (al menos 12 meses) y 12 a corto plazo (12 semanas a 12 meses). Los estudios incluidos fueron heterogéneos con respecto al diseño, la calidad, la población, objetivo, los fundamentos teóricos y las medidas de resultado, de manera que no fue posible combinar sus hallazgos mediante métodos estadísticos. No hubo datos acerca de la relación costo-efectividad-tiempo, sin embargo se recomienda realizar programas más prolongados (más de tres meses) ya que depararía mejores resultados, por lo tanto intervenciones como este estudio puede ser el inicio para el control y la prevención de la obesidad infantil.

SUGERENCIAS

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación y en los estudios que se han realizado a nivel mundial y nacional, se ha demostrado que los programas educativos enfocados a la promoción de la salud son la base de la medicina preventiva y del futuro, debido a que cada vez es mayor la morbimortalidad cardiovascular y otras enfermedades como consecuencia de la obesidad. Por lo que se deben desarrollar los programas educativos en unidades familiares, considero fundamental el papel como educador de la salud al médico residente, sin dejar de lado al resto del personal sanitario, de nutrición y trabajo social, además de ser educador de salud dentro de nuestro núcleo familiar y de uno mismo.

APORTACIONES

El presente estudio contribuye a la investigación de impacto de programas educativos en la promoción a la salud, específicamente en la prevención y control de sobrepeso y obesidad, por lo que se pretende su divulgación entre la comunidad médica, personal sanitario y trabajo social de la Unidad de Medicina Familiar No. 31 en ambos turnos en los que se labora; así como también en la comunidad que recibe atención de dicha institución. Siendo también uno de los objetivos primordiales la publicación de esta investigación a nivel científico y como legado para el desarrollo de programas preventivos.

ANEXOS

ANEXO 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACION DE INVESTIGACION EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y fecha: MEXICO DISTRITO FEDERAL A

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: **“ESTRATEGIA EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 12 AÑOS PARA EL CONTROL DE LA OBESIDAD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N. 31 DEL IMSS”**

Registrado ante el comité local de investigación de salud o la Comisión Nacional de Investigación científica con el numero : _____

El objetivo del estudio es: El objetivo es evaluar el impacto de una estrategia educativa en la reducción de peso del niño con obesidad o sobrepeso en la Unidad de Medicina Familia No. 31 del IMSS.

Procedimiento: El estudio consistirá en contestar una cedula de datos generales sobre usted, los niños y las niñas, sus hábitos antecedentes médicos, se tomará su peso y talla, así como acudir a las 3 sesiones educativas y citas de control a la unidad, por un periodo de 3 meses.

Posibles riesgos y molestias: Modificaciones en la alimentación y actividad física en el transcurso del seguimiento, que no pondrá en riesgo la salud del niño.

Posibles beneficios que recibirá el participar en el estudio: Reducción de peso del niño con mejoría en su estado de salud.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Durante el transcurso de la intervención y el seguimiento se le informara de sus avances y estado nutricional del niño, haciendo énfasis en sus reducción de peso, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo.

Participación o retiro: El cuidador y el niño conservan el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El investigador responsable me ha dado seguridades de que no me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar mi parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma o huella (Padre o Tutor responsable)

Nombre, firma y huella (Niño o Niña)

Nombre, firma y cedula del investigador responsable

Testigo

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable: **HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ ROSSANA (Médico residente de Medicina Familiar) Matric: 98382867 TEL: 04455-17974591, UMF 31** Dra. Leticia Ramírez Bautista Especialista en Medicina Familiar **IMSS 56-86-02-33 56860233 extensión 21481, su correo es rosxkoko@hotmail.com o localizarla en la Unidad de Medicina Familiar No. 31 ubicada en Calzada Ermita Iztapalapa # 1771 col el manto, delegación Iztapalapa.**

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP. 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Clave: 2810-003-002

ANEXO 2



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "ESTRATEGIA EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 12 AÑOS PARA EL CONTROL DE LA OBESIDAD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 31 DEL IMSS"

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Aplice el cuestionario al paciente que cumpla con las siguientes características:

1. Paciente masculino o femenino
2. Derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar 31 IMSS con edad de 9 A 12 AÑOS
3. Acepte participar en el estudio después de solicitarle consentimiento informado

No llenar

1	FOLIO _____		_ _ _ _
2	Fecha: (dd/mm/aa) ____/____/____		_ _ _ _
3	Nombre (Niño): _____ Apellido Paterno Apellido Materno Nombre (s) _____		
4	NSS: _____	5 Teléfono _____	_ _ _ _
6	Nombre del cuidador: _____ Apellido paterno Apellido materno Nombres		_ _ _ _
7	Número de Consultorio: (____)		_ _ _ _
8	Turno: 1.- Matutino () 2.- Vespertino ()		_ _ _ _
9	Edad: _____ años cumplidos		_ _ _ _

10	Sexo del niño o la niña: 1- Femenino () 2-Masculino ()	<input type="checkbox"/>
11	Parentesco del cuidador con el niño o la niña: 1- Padre o Madre () 2- Abuelos () 3- Otro () Especifique: _____	<input type="checkbox"/>
12	Edad del cuidador en años: 1. 15-25años () 2. 26-35años () 3. 36-55 años () 4. 56 o más años ()	<input type="checkbox"/>
13	Sexo del cuidador: 1- Masculino () 2-Femenino ()	<input type="checkbox"/>
14	Escolaridad del cuidador: 1.- Primaria () 2.- Secundaria () 3.- Otra () Especifique: _____	<input type="checkbox"/>
15	Estado civil del cuidador: 1.Soltero () 2.Casado () 3.Divorciado () 4.Viudo(a) () 5.Unión libre ()	<input type="checkbox"/>
16	¿Cuál es el número de total de integrantes de la familia con obesidad (que viva en la misma casa)? 1- De 1 a 2 () 2- De 3 a 4 () 3- De 5 a 6 () 4- Más de 6 ()	<input type="checkbox"/>
17	FACTORES DE RIESGO: ¿Qué integrantes de la familia tienen sobrepeso u obesidad actualmente (que vivan en la misma casa)? 1- Madre y/o Padre () 2- Hermanos () 3- Otros () Especifique: _____	<input type="checkbox"/>
18	¿Qué número de hijo es el niño o la niña? 1- 1 () 2- 2 () 3- 3 o 4 () 4- 5 o más ()	<input type="checkbox"/>
19	¿Cuándo lo amerita con que se le apremia al niño? 1- Comida (pizza, hamburguesa, tacos, hot dog? () 2- Juguetes, libros, juegos de mesa () 3- Dulces, golosinas () 4- Películas, videojuegos () 5- Otros ()	<input type="checkbox"/>

20	<p>¿Tiene el niño un horario fijo para la toma de sus alimentos?</p> <p>1- Siempre () 2- Casi siempre () 3- Ocasionalmente () 4- Nunca o casi nunca ()</p>	<input type="checkbox"/>
21	<p>¿Desayuna el niño en casa?</p> <p>1- Siempre () 2- Casi siempre () 3- Ocasionalmente () 4- Nunca o casi nunca ()</p>	<input type="checkbox"/>
22	<p>¿El niño recibió lactancia materna exclusiva?</p> <p>1- Si () 2- No () ¿Por qué? _____</p>	<input type="checkbox"/>
23	<p>¿Cuánto tiempo recibió lactancia materna exclusiva? _____</p>	<input type="checkbox"/>
24	<p>¿Cuál fue el peso del niño al nacer en kilogramos? _____</p>	<input type="checkbox"/>
25	<p>¿Cuál es el número de horas que ve en promedio televisión, videojuegos o computadora que el niño tiene diariamente? _____</p>	<input type="checkbox"/>
26	<p>¿Cuál es el número de integrantes que realizan alguna actividad física o deporte por lo menos 2 o 3 veces semana (fútbol, caminata, zumba, natación, etc.?)</p> <p>1- De 0 a 1 () 2- De 2 a 3 () 3- De 4 a 5 () 4- Más de 6 ()</p>	<input type="checkbox"/>
27	<p>¿El niño o la niña realiza actividad física por más de 30 min (correr, saltar, nadar, etc.) por lo menos tres veces a la semana?</p> <p>1- Siempre () 2- Casi siempre () 3- Ocasionalmente () 4- Nunca o casi nunca ()</p>	<input type="checkbox"/>
28	<p>¿Con qué frecuencia acude el niño a consulta para control o por alguna molestia relacionada con la obesidad y el sobrepeso?</p> <p>1- Una vez al mes () 2- Cada 2 a 3 meses () 3- Cada 4 a 6 meses () 4- No ()</p>	<input type="checkbox"/>
29	<p>¿Con qué frecuencia comes fruta?</p> <p>1.- Una vez a la semana () 2.- Una vez al día () 3.- Dos veces al día () 4.- Más de 2 veces al día ()</p>	<input type="checkbox"/>
30	<p>¿Con qué frecuencia comes verdura?</p> <p>1.- Una vez a la semana () 2.- Una vez al día ()</p>	<input type="checkbox"/>

	3.- Dos veces al día () 4.- Más de 2 veces al día ()	
31	¿Con qué frecuencia comes arroz, avena, tortillas, cereal, pan, pastas, galletas, papa? 1.- Una vez a la semana () 2.- Una vez al día () 3.- Dos veces al día () 4.- Más de 2 veces al día ()	<input type="checkbox"/>
32	¿Con qué frecuencia comes lentejas, frijoles, habas, alubias, garbanzos? 1.- Una vez a la semana () 2.- Una vez al día () 3.- Dos veces al día () 4.- Más de 2 veces al día ()	<input type="checkbox"/>
33	¿Con qué frecuencia comes queso, crema, yogurt, tomas leche? 1.- Una vez a la semana () 2.- Una vez al día () 3.- Dos veces al día () 4.- Más de 2 veces al día ()	<input type="checkbox"/>
34	¿Con qué frecuencia comes embutidos: salchicha, mortadela, jamón, tocino? 1.- Una vez a la semana () 2.- Una vez al día () 3.- Dos veces al día () 4.- Más de 2 veces al día ()	<input type="checkbox"/>
35	¿Con qué frecuencia comes carne (pollo, res, cerdo), pescado, huevo? 1.- Una vez a la semana () 2.- Una vez al día () 3.- Dos veces al día () 4.- Más de 2 veces al día ()	<input type="checkbox"/>
36	¿Con qué frecuencia comes pastelitos, papas, dulces, chocolates? 1.- Una vez a la semana () 2.- Una vez al día () 3.- Dos veces al día () 4.- Más de 2 veces al ()	<input type="checkbox"/>
37	INGESTA DE REFRESCO AL DÍA 1.-SI () ¿Cuánto? 1-vaso (-250ml) () 2- 500ml() 3-Más 500ml() 2.-NO ()	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
38	¿Con qué frecuencia ves la televisión durante el desayuno, la comida o la cena? 1.-Todos los días () 2.-Cuatro a seis días a la semana () 3.-Uno a tres días a la semana () 4.-Menos de 1 día a la semana ()	<input type="checkbox"/>
39	¿El médico le diagnosticó obesidad? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>

40	¿El médico le solicitó estudios de laboratorio? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>
41	¿El médico le dio orientación nutricional? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>
42	¿El médico lo derivó a nutrición? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>
43	¿El médico lo envió a segundo nivel de atención? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>
44	¿El médico le indicó actividad física? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>
45	¿Cuenta con citas de seguimiento? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>
46	¿El paciente percibe la Obesidad como problema de salud? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>
47	¿El Padre del paciente percibe la obesidad como un problema de salud? 1.-SI () 2.- NO ()	<input type="checkbox"/>
48	ANTROPOMETRÍA DEL NIÑO O LA NIÑA PESO: _____ kg.	<input type="text"/>
49	TALLA: _____ cm	<input type="text"/>
50	INDICE DE MASA CORPORAL: _____ kg/m ²	<input type="text"/>
51	Percentil en la que se encuentra el niño o la niña, en base a su IMC calculado para su edad y sexo según las tablas de CDC: 1.- Normal percentil (10 a 80) 2.- Sobrepeso percentil (>85) 3.- Obesidad percentil (>95)	<input type="text"/>
GRACIAS POR SU COLABORACION		

ANEXO 3

Programa general de trabajo de la estrategia educativa para el control de la obesidad en niños y niñas de 9 a 12 años de la UMF 31

SESIÓN	TEMA	DURACIÓN	PONENTE
1.-	Obesidad	1.- hrs	Médico Familiar

2.-	Taller de nutrición: -Grupos de nutrientes -Plato del buen comer	2.- hrs	Médico Familiar
3.-	Actividad física: -Recreación y juegos	1.5.- hrs	Médico Familiar

Coordinador: Médico Familiar (Residente)

Carta descripta de trabajo de la estrategia educativa para el control de la obesidad en niños y niñas de 9 a 12 años de la UMF 31

SESION/ TEMA	OBJETIVO	TÉCNICA DIDÁCTICA/ MATERIAL	TAREA
1. Encuadre del curso e integración	-Conocer el temario y la dinámica del	-Dinámica grupal de romper el hielo	-Que el cuidador defina con sus propias palabras

<p>grupal.</p> <p>¿Qué es la Obesidad?:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qué es la obesidad infantil • Factores de riesgo • El obeso no nace se hace • Causas • Los niños aprenden más de lo que ven de los que se les dice <p>Valoración nutricional del niño:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Peso normal *Sobrepeso *Obesidad 	<p>curso</p> <p>-Que el cuidador y el niño conozcan el concepto de obesidad</p> <p>-Que identifiquen los principales factores de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sedentarismo -exceso en la alimentación -influencia familiar -medios de comunicación <p>-Que el cuidador comprenda la diferencia entre el peso normal,</p>	<p>-Lluvia de ideas a través de un cuestionario, coordinado por el facilitador</p> <p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -¿Qué entiende usted por obesidad? -¿Es normal o no? -¿Qué factores la pueden favorecer? -Leer el tríptico de apoyo <p>¿Identifica usted alguno de los factores de riesgo para que su hijo (a) presente sobrepeso u obesidad?</p> <p>¿Cree usted que estos factores se</p>	<p>que es la obesidad y sus principales factores de riesgo</p> <p>-Tarea: elaborar una carta compromiso, sus expectativas</p> <p>-Que espera del curso y a que se compromete, en una hoja</p> <p>-Factores que entorpecen el desarrollo de las indicaciones de modificaciones de la dieta y el ejercicio</p>
--	---	--	--

	<p>sobrepeso y obesidad.</p> <p>-Aprender a usar las tablas de referencia sobre: peso y talla de la cartilla</p> <p>prevenimss del niño</p> <p>-Que autoevalúen el estado nutricional del niño</p>	<p>pueden modificar o no?</p> <p>-Tomar de peso y talla al paciente previamente a la sesión</p> <p>-El cuidador presentará la cartilla de prevenimss de su niño, donde se ubicará en base a su peso y talla para la edad, aprenderá a conocer su estado nutricional</p> <p>-Lectura compartida (tríptico)</p>	<p>-Hacer una relatoría de la experiencia</p>
<p>2. Taller de nutrición</p> <p>¿Qué es la nutrición?</p> <p>¿Reglas de la alimentación</p> <p>Elementos nutricionales</p>	<p>-Que el cuidador y el niño comprendan la importancia de los conceptos de nutrición, las</p>	<p>-Guía de salud de prevenimss del niño y del tutor</p> <p>-Tríptico sobre la nutrición y sus</p>	<p>-Revisar tarea de sesión previa</p>

	<p>reglas de la alimentación (suficiente, adecuada, balanceada, variada), así como que son los carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales, para que sirven y donde se encuentran</p> <p>-Que conozcan los elementos de plato del buen comer</p> <p>-Que el cuidador y el niño aprendan a elegir alimentos de bajo contenido calórico (verde), sobre los de medio a alto</p>	<p>reglas, con la descripción de los principales nutrientes</p> <p>-Elaborar un plato sano con otros alimentos perteneciente a cada grupo, solo con dibujos (tutor y niños)</p>	<p>En base al plato sano elaborar propuestas de menú para un desayuno, comida y cena del niño, en forma de recetas</p>
--	--	---	--

	(amarillo o rojo)		
3. Actividad física, recreación y juegos	-Que el cuidador reconozca la importancia fundamental de la actividad física como complemento al manejo dietético de su niño en el tratamiento de la obesidad infantil. Así como la importancia de disminuir las horas de ver TV, computadora o videojuegos y alternativas de actividad o ejercicio	-Técnica: lluvia de ideas y cuestionamientos que favorezcan el logro del objetivo, la reflexión y propuestas ¿Cómo piensa usted que podríamos disminuir las horas de sedentarismo de su hijo? -Actividades formales: -Recomendaciones para realizar ejercicio en niños -Tríptico de apoyo sobre actividades lúdicas que ayudan a quemar calorías y activará a los niños	-Revisar tarea de sesión pasada -Tarea complementar con el plato del buen comer y la dieta semáforo -Acordar con el cuidador realización de una actividad para combatir el sedentarismo en el hogar -Conclusiones de la intervención y reevaluación

		(ejercicios, actividades en casa)	
--	--	---	--

MANUAL DEL APLICADOR:

SESIÓN 1:

TEMA: TALLER DE OBESIDAD INFANTIL

-Que es la obesidad infantil

-Factores de riesgo

-Causas

-Tratamiento: Alimentación y ejercicio

-Peso normal, sobrepeso y obesidad

Introducción: En este grupo abarca los temas de la definición de obesidad infantil, factores de riesgo, causas de la obesidad, tratamiento, así como su valoración nutricional básica.

Objetivo:

-Conocer el temario y la dinámica del curso

- Que el cuidador y el niño conozcan el concepto de obesidad
- Que identifiquen los principales factores de riesgo en la obesidad infantil
- Que aprenda a realizar un auto monitoreo del estado nutricional de los niños a través de su cartilla de salud

Material:

- Pizarrón
- Gises o plumones para el pizarrón
- Tarjetas blancas para gafetes
- Seguros para colocar gafetes
- Tríptico informativo

Tiempo aproximado: 1.5 horas

Procedimiento:

Actividad 1:

Presentación del aplicador y nombre del curso, realizar una técnica grupal para integración de grupos (romper el hielo), la cual consistirá:

Dar tarjetas blancas a cada paciente

Cada persona escribirá su nombre en la tarjeta y colocarla en un lugar visible que permita la identificación con el resto del grupo

El grupo se colocará sentado en círculo

Se les pedirá a los participantes que se presenten y que digan sus expectativas del curso.

Escuchar atentamente los nombres de los participantes y las expectativas del grupo poniendo especial atención en palabras claves asociadas a las características de la intervención

Actividad 2:

Consiste en formar dos equipos, los cuales nombraran a un representante del equipo (rojo y verde) para contestar a nombre de su equipo a las preguntas abiertas, las respuestas se escribirán en el pizarrón. El aplicador realizará preguntas abiertas como por ejemplo: ¿qué entiende usted por obesidad? ¿Es normal o no? ¿Es una enfermedad? ¿Qué factores la favorecen? ¿Se hereda? ¿Tiene algún tratamiento? ¿Se puede prevenir? ¿Por qué hay más obesidad infantil? Al final de la ronda de preguntas y respuestas, se realizará un análisis de cada una por parte del explicador el cual deberá puntualizar en los conceptos básicos de cada pregunta como:

- ¿Qué es la obesidad? Es un proceso que suele iniciarse en la infancia o en la adolescencia y se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. En su origen se involucran factores genéticos y ambientales que generan un trastorno metabólico, que a su vez conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal sobrepasando el valor esperado según el índice de masa corporal (IMC) para el género y edad del sujeto.

-¿Es normal o no? No lo es

-¿Es una enfermedad? En la actualidad la obesidad no solo es considerada un problema estético sino que se le considera una enfermedad crónica multifactorial controlable.

-¿Qué factores la pueden favorecer? Factores genéticos como la predisposición familiar, sin embargo no es necesariamente hereditaria, factores ambientales y de estilo de vida influyen. La obesidad tiene un fuerte componente relacionado con el ambiente tales como la alimentación aumentada en cantidad y no en calidad, influenciada por los medios de comunicación, cambios en la dieta familiar, cambios en el patrón de actividad con incremento del sedentarismo.

-¿Tiene cura? Actualmente no tiene cura, pero si hay manejo para su control básicamente en tres sentidos: 1- un plan de alimentación estructurando características del paciente obeso 2- un programa de actividad física, ejercicio adecuado a las características y estado de salud del paciente obeso, dándole más importancia a un ámbito de actitud y de conducta, que modifique un estilo de vida. 3- Fármacos no son aplicables en el manejo de la obesidad infantil, siendo más importante la educación en el control de la obesidad en la población infantil.

-¿Es prevenible? Si, actualmente la obesidad y el sobrepeso se pueden prevenir básicamente con modificaciones en el estilo de vida.

-¿Por qué hay más obesidad hoy? Actualmente se ha modificado de forma importante nuestro estilo de vida en muchos sentidos, en nuestro país la dieta se ha transformado la alimentación se basa en una mayor cantidad de alimentos ricos en harinas y grasas, con menor contenido de verduras (comida rápida) mayor consumo de refresco, menor actividad física, mayor uso de automóvil y vida sedentaria. Esto se resume en una mayor ingesta de energía pero con menos gasto, lo que condiciona incremento en el peso en la mayoría de los mexicanos actualmente así como la influencia de los medios de comunicación en todos los ámbitos de nuestra vida pero sobre todo en la alimentación.

Ganará el equipo que tenga la mayor cantidad de respuestas correctas, lo cual será valorado por el aplicador.

En nuestro país, los conceptos básicos de alimentación están enunciados en la Norma Oficial mexicana (NOM-043-SSA2-2005 Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación) esta norma incluye los conceptos de Dieta correcta o Dieta Recomendable y una representación gráfica. El plato del Bien comer, que resume varios de los conceptos básicos de la Dieta Correcta.

Con respecto a la NOM-043, se considera Dieta correcta a la que cumple con las siguientes características:

Equilibrada: Que los nutrientes guarden las proporciones apropiadas entre sí

Inocua: Que su consumo habitual no implique riesgos para la salud que esté exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes y se consuma con moderación

Completa: Que contenga todos los nutrientes. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos

Suficiente: Que cubra las necesidades de todos los nutrientes, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños, que crezca y se desarrollen de manera correcta

Variada: Que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas

Adecuada: Que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características

Actividad 3:

El aplicador solicitará de forma voluntaria a 2 integrantes para que los asistentes lean en voz alta las definiciones de peso normal, sobrepeso y obesidad. Posteriormente se les explicará de forma general a los asistentes.

Peso normal: Se considera peso normal al niño que por Índice de Masa Corporal entre en 25 y 85 calculado para su edad.

Sobrepeso: Se considera sobrepeso al niño que por índice de Masa Corporal entre 85 y 94 calculado para su edad.

Obesidad: Se considera obesidad al niño que por Índice de Masa Corporal mayor al 95 calculado para su edad.

Sin embargo se especificara que para simplificar su manejo para el médico y el paciente actualmente hay tablas donde en base a la edad ya se encuentran calculados el peso y la talla esperados para la edad del niño, así como su IMC.

A continuación el cuidador presentará la Cartilla de salud de su niño, donde ubicará en base a su peso y talla para la edad aprenderá a conocer su estado nutricional.

Cierre:

Tarea: Elaborar una carta compromiso, sus expectativas

-Que se espera del curso y a que se compromete

-Factores que entorpecen el desarrollo de las indicaciones de modificaciones de la dieta y el ejercicio

-Agradecer participación, acordar la fecha y hora de la siguiente reunión

SESIÓN 2:

Tema: Taller de nutrición

Introducción: En este segundo grupo abarca los temas de taller de nutrición

-¿Qué es la nutrición?

-Reglas de la alimentación

-Elementos nutricionales

-Plato del buen comer

Objetivos:

-Conocer los alimentos conforme a su contenido energético: proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales

-Identificar los alimentos que conforman que forman su dieta diaria

-Conocer cómo mejorar su alimentación mediante la selección y combinación de alimentos, de acuerdo a su valor nutritivo

Material:

-Pizarrón

-Gises o plumones para pizarrón

Tiempo aproximado: 2 horas

Procedimiento:

Alimentación saludable y el plato del buen comer

Como explicar el plato del buen comer paso a pas

PASOS

A) Explicar que el plato consiste en tres grupos de alimentos y cuales son

B) Explicar los alimentos que conforman cada grupo

C) Explicar que aporta cada grupo de alimentos

D) Dar explicaciones adicionales de como seleccionar los alimentos de cada grupo

E) Elecciones saludables para una buena alimentación

F) Elección saludable para una buena alimentación

PASO A: Grupo de alimentos

El plato del Bien Comer identifica a tres grupos de alimentos:

Grupo Verde: Verduras y frutas

Grupo Amarillo: Cereales y tubérculos

Grupo Rojo: Leguminosas y alimentos de origen animal (AOA)

PASO B: ¿Cómo se conforman los grupos de alimentos?

Grupo verde: Verduras y frutas

Verduras: acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, huazontle, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, chícharo, tomate, jitomate, hongos, betabel, chile poblano, zanahoria, pepino, lechuga, entre otras.

Frutas: guayaba, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chicozapote, mango, mamey, chabacano, uvas, entre otras.

Grupo Amarillo: cereales y tubérculos

Cereales: Trigo, maíz, avena, centeno, cebada, amaranto, arroz y sus productos derivados como: tortillas y productos de nixtamal, cereales industrializados, pan y panes integrales, galletas, pastas.

Tubérculos: papa, camote y yuca.

Grupo Rojo: Leguminosas y alimentos de origen animal (AOA)

Leguminosas: frijol, haba, lenteja, garbanzo, alverjón, alubia, chícharo seco, soya texturizada.

Alimentos de origen animal: leche, queso, yogurt, huevo, pescado, mariscos, pollo, carnes, embutidos.

Paso C: Grupo de alimentos no incluidos en el plato del bien comer

El plato del bien comer no incluye dos grupos de alimentos que son:

Los azúcares

Los aceites y grasas

Los azúcares están conformados por: azúcar, mieles, mermeladas, chocolate, caramelos, ate, jugos industrializados y refrescos, entre otros.

Los aceites y grasas incluyen aceites (soya, canola, maíz, olivo, etc.) y grasas como mantequilla, manteca, mayonesa, margarina, crema, chorizo, tocino, aguacate, aceitunas, almendras, nuez, etc.

Deberá advertirse al paciente que los alimentos de estos dos grupos aportan en muy poca cantidad de alimento una gran cantidad de calorías además de que, por ejemplo, las grasas de origen animal son fuente importante de colesterol y grasas saturadas por lo que el consumo debe ser esporádico.

Por otro lado, las grasas que se consideran cardioprotectoras son aguacate, nuez, pistache, almendra, pepitas, cacahuete con cáscara, así como la recomendación de ingesta de aceite omega 3 como son: pescado, aceite de olivo, aceite de canola, etc. También es importante recomendar que la grasa al guisar, no se calienta hasta su ebullición ya que esto transforma en grasas saturadas así como no reutilizarlas pues son dañinas para la salud.

PASO D: Que aportan los diferentes grupos de alimentos:

Grupo Verde: Verduras y frutas. Aportan principalmente agua, fibra, vitaminas y minerales. Igualmente dan color a la alimentación.

Grupo Amarillo: Cereales y tubérculos. Aportan principalmente energía (calorías). Con una buena selección pueden ser una buena fuente de fibra y de proteínas, esto es: cereales integrales y cereales preparados sin grasa adicional o azúcar como sería el caso del pan dulce y los tamales.

Grupo Rojo: Leguminosas y alimentos de origen animal (AOA). Aportan principalmente proteínas, hierro, grasas y vitaminas.

Paso E: Explicaciones adicionales por cada grupo de alimento

Grupo Verde: Verduras y frutas

-Se recomienda variar la selección de frutas y de verduras entre comidas y de un día para otro ya que cada una es buena fuente de nutrimentos distintos. Es decir, si un día se elige manzana, plátano y acelgas, al otro día variar y escoger, por ejemplo, piña, melón y brócoli.

-Se recomienda consumir las frutas enteras y no en jugos ya que éstos requieren porciones mayores del alimento para una porción regular, además que generalmente, han perdido en su preparación la fibra.

-Verduras como los chiles secos, la calabacita, las acelgas, las espinacas, las verdolagas, los huazontles, los quelites, el tomatillo, el chile poblano y los hongos son buenas fuentes de hierro. Para la mejor absorción de hierro de estos alimentos es importante acompañarlos con alguna fuente de vitamina C como son los cítricos.

Grupo Amarillo: Cereales y tubérculos

-Se recomienda seleccionar los alimentos preparados con cereales integrales

-Se recomienda evitar los cereales que en su preparación se haya añadido azúcar y grasa, 'por ejemplo pan de dulce, tamales, pastas con crema.

-La combinación de cereales y leguminosas aporta proteínas de buena calidad que pueden sustituir a las que dan los alimentos de origen animal que suelen ser de un costo mayor y que además aportan cantidades importantes de colesterol y grasas saturadas.

Grupo Rojo: Leguminosas y alimentos de origen animal (AOA)

-Las carnes rojas son las mejores fuentes de hierro en la dieta, sin embargo deberá procurarse su consumo moderado ya que también son fuentes de colesterol y grasas saturadas.

-Los lácteos son una fuente excelente de calcio

-Las leguminosas son una buena fuente de proteína de bajo costo que no contiene grasas saturadas ni colesterol y que aporta fibra

Para hacer una mejor selección se recomienda alimentos de este grupo a considerar:

-Seleccionar leche y yogurt descremados

-Retirar la piel del pollo y del pavo

-Preferir el consumo de claras, evitando el huevo entero

-Preferir el consumo de pescado sobre otras carnes

-Seleccionar embutidos de pavo y consumirlos moderadamente por su alto contenido de sodio

-Preferir quesos blancos y no amarillos, por su alto contenido en grasas

Paso F: Elección saludable para una buena alimentación

-Incluir un alimento de cada grupo (Verde, Amarillo y Rojo) en cada comida (Desayuno, Comida, Cena)

-Consumir al menos 6 vasos de agua sin azúcar al día

-Evitar al máximo las grasas de origen animal: manteca, crema, mayonesa, chorizo, tocino. Preferir grasas de origen vegetal: aceites, aguacate y oleaginosas como nueces y almendras.

-Evitar preparaciones altas en grasas y calorías: fritos, campeados, empanizados, moles y pipianes. Preferir: asados, horneados, guisados, empapelados.

Material de apoyo:

Mi plato.- diagrama de un plato similar al plato del bien comer pero vacío, de manera que el paciente pueda dibujar como se ve realmente el plato en que él o ella come.

Los colores de mi alimentación.-formato de registro de los alimentos de acuerdo al plato del Bien comer donde se registre por grupos lo que consume. Esta herramienta pretende favorecer el auto monitoreo de la alimentación.

Guía breve de explicación del Plato del Bien Comer

Cierre:

Tarea: El cuidador en base al plato sano elabora propuestas de menú para un desayuno, comida y cena del niño, en forma de recetas. Agradecerles su participación y acordar la hora y el día para la siguiente reunión.

SESIÓN 3:

Tema: Taller de actividad física y juegos

Introducción: El ejercicio y la actividad física son un complemento de la adecuada alimentación en el manejo de la obesidad infantil, además tiene múltiples beneficios. Su impacto al sumarlos puede ser importante para ayudar a mejorar el estado físico del niño y de los demás integrantes de la familia.

Objetivo:

Que el cuidador y el niño aprendan la importancia fundamental de la actividad física como complemento al manejo dietético de su niño en el tratamiento de la obesidad infantil. Así como la importancia de disminuir las horas de sedentarismo como ver TV, computadora o videojuegos y alternativas de ejercicio o ejercicio.

Material:

-Pizarrón

-Gises o plumones para el pizarrón

-Tarjetas blancas

-Tríptico informativo

Tiempo aproximado: 1.5 horas

Procedimiento:

Actividad 1:

¿Por qué hacer ejercicio?

-El ejercicio es una forma de mantenerse saludable, es magia porque mejora el ánimo, reduce el peso, mejora el crecimiento, protege al corazón, puede ayudar el rendimiento escolar.

-Tus músculos, una vez que han sido puestos en acción son capaces de quemar grasa, aún en reposo.

-Moverse quema calorías, el ejercicio nos cuesta trabajo porque no sabemos cómo hacerlo, gastamos horas y dinero para vernos bien, la inversión de media hora al día puede hacer que el niño se vea y se sienta mucho mejor. Un ejemplo muy importante es que los niños vean a los cuidadores haciendo y disfrutando el ejercicio para que te imite.

Beneficios del ejercicio:

-Hace que te sientas bien

-Produce energía

-Hace que te veas bien

-Hace que te sientas orgulloso de ti mismo

-Mejora el crecimiento de los niños

-Mejora el aprovechamiento de los nutrientes

-Mejora la atención del niño y disminuye la hiperactividad

-Ayuda a perder peso y mantener el peso saludable al ayudar con el metabolismo y el consumo de calorías

El ejercicio es bueno para el corazón

-La inactividad aumenta el riesgo de tener enfermedades del corazón, incluso en los niños

-El ejercicio fortalece los músculos del corazón

-Un corazón fuerte distribuye mejor la sangre a través del cuerpo

-El ejercicio reduce la frecuencia cardiaca en reposo, esto reduce el trabajo que realiza el corazón

Pérdida de peso y ejercicio

-Perder peso es una meta importante en el manejo del sobrepeso y obesidad, pero en los niños es también importante mantener el peso y no subir más

-Cuando se intenta bajar de peso reduciendo el consumo de calorías y se agrega un plan de reducción de peso con el ejercicio, las posibilidades de éxito son mucho mayores

-Dentro de un plan de reducción de peso el ejercicio ayuda a perder grasa y evita la pérdida del músculo

-Con el ejercicio el cuerpo quema calorías en lugar de guardarlas como grasa

-Ayuda a reducir el apetito

-Ayuda a reducir el estrés y la ansiedad que se relacionan con el incremento en el consumo de alimentos

-El tiempo de la actividad física puede incorporarse al estilo de vida y necesidades de la persona

Actividad 2:

Plan de actividades contra el sedentarismo: ¡Ya levántate!

Nuestra vida actualmente tiene más comodidades gracias a la tecnología, la cual una parte es para hacernos la vida más fácil y puede llevarnos a efectos contraproducentes a nuestra salud, uno de ellos es sin duda el sedentarismo con un gasto mínimo de energía tal actividades como ver televisión, uso de la computadora, internet, uso de videojuegos, etc. Aunado a que muchas veces complementario a esto se suele acompañar comiendo alguna botana que contiene muchas calorías. El resultado de menos actividad y mayor ingesta de calorías es que nuestro cuerpo guarda este exceso en forma de grasa.

Para contrarrestar esta tendencia:

-Emplear un poco menos la tecnología (elevadores, autos, control remoto, ver la televisión en horas de comer) es suficiente para acercarse a la meta de los 30 minutos diarios de actividad física

-Las actividades de resistencia pueden ayudar a activar grupos específicos de músculos (empujar, jalar, levantar)

-Incrementan la fuerza muscular

- Mejoran el tono muscular
- Incrementan la masa muscular y mejoran el control de peso
- Mejoran el nivel de energía y la condición física
- Mejoran el balance y reducen el riesgo de fracturas
- Ejercicios de estiramiento: incrementan la flexibilidad, incrementan el rango de movimiento de las articulaciones, reducen la posibilidad de la lesión de las articulaciones y músculos

Guía práctica:

- relájate mientras te estiras
- mantén el estiramiento durante 5 a 15 segundos
- respira lentamente y profundamente
- mantente cómodo (a)
- la actividad física debe hacerse a tu propio ritmo
- se puede hacer en cualquier lugar siempre y cuando estés cómodo
- no debe causar dolor
- mantente activo (a) durante todo el día
- la meta es lograr por lo menos treinta minutos al día

Cierre:

Conclusiones de las sesiones educativas, sesión de preguntas y respuestas, programar citas de control de forma individual. Comentarios y sugerencias. Agradecimiento a todos los asistentes.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Claudia P. Sánchez-Castillo, Edgar Pichardo-Ontiveros, Patricia López R. Epidemiología de la obesidad. Gac Méd Méx 2004 Vol 140 Supl 2: S3-S20.
- 2.-Paredes Sierra Raymundo. Sobrepeso y Obesidad en el Niño y el Adolescente. Seminario. El ejercicio actual de la medicina, [revista electrónica]. Agosto 2007 (consultado en mayo 2011) Disponible en <http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1libro-pdf.html> [fecha de consulta: mayo 2011]
- 3.-Montemayor Luz Leticia, Eugenia Patiño Ramírez Beatriz. “obesidad y síndrome metabólico infantil incremento y consecuencias alarmantes” revista Avences, 2009, No 19. Vol 6. Pag 8.
- 4.- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil (versión resumida) Plan de Calidad para el sistema Nacional de salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnología Recerca Mediques, 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM No. 2007/25
- 5.- Muñoz Cano Juan M. de los Ángeles Aparicio Zapata Yuliana. Boldo león Xavier. Diseño y evaluación de una estrategia educativa para la prevención del sobrepeso y obesidad en niños. HORIZONTE SANITARIO. Vol 9 No. 1 enero-Abril 2010 Pág 39.

- 6.- Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2006. Pág 1-130
- 7.- Amigo Hugo. Obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos. Cad. Saúde Pública. Río de Janeiro, 19 (Sup. 1): S163-S170, 2003. Pág 163-164.
- 8.- Norma Oficial Mexicana- 008-SSA3-2010-Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Para el manejo integral de la obesidad. Secretaria de Salud. Pág. 3 <http://web.ssaver.gob.mx/obesidad/files/2012/02/norma-oficial-mexicana-nom-008-ssa3-2010-PARA-EL-TRATAMIENTO-INTEGRAL-DEL-SOBREPESO-Y-LA-OBESIDAD>.
- 9.- Prevención y diagnóstico de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud; 2008. Pág. 8. www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
- 10.- Islas Ortega Laura, Peguero García Mónica. Obesidad infantil. Boletín de Práctica Médica Efectiva. Hidalgo, México: Instituto Nacional de Salud Pública y la Secretaría de Salud. 2006. p. 1-6.
- 11.- Posición de la sociedad Mexicana de nutrición y endocrinología. Obesidad, diagnóstico y tratamiento. Revista de Endocrinología y nutrición. Vol 12, No. 4. Supl 3. Oct-dic 2004 Pág 580-581; S83

- 12.- García-García E, De la Llata-Romero M, Kaufer-Horwitz M, Tusié-Luna MT, Calzada – León R, Vázquez-Velázquez, et al. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. Arch Cardiol Mex Julio-Septiembre 2008; 78 (3): 318-337.
13. - William F. Ganong. Fisiología médica. 20ª. ed. México, Manual moderno, 2006. Pág. 294-296.
14. - Kasper, Branwald, Fauci, Harrison. Principios de Medicina interna. 14ª. ed. México, McGraw-Hill-Interamericana
- 15.- Tapia Conyer Roberto. Guía para la prevención, promoción de la salud y tratamiento de la obesidad. Secretaría de salud; México. 2005.
- 16.- Martínez Rubio A. Abordaje de la obesidad infantil en atención primaria. Vox Pediátrica 2010; 17 (2): 33-40. Pág 33.
- 17.- Estrategia Mundial Sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. OMS 2006.
- 18.- Avalos Carranza María Teresa. Arellano López Jorge. Manejo del Paciente Familiar. Editorial Corinter. México 2009. Pág 68-69.
- 19.- González Alfonso Miriam, Lidia Cabrera Pérez. La intervención educativa y social: elaboración de proyectos: Venezuela: <http://www.redcanariarural.org/materiales/Eje%201/1.6/Lidia%20cabrera.pdf>
- 20.- Frida Díaz Barriga Arceo, Hernández Rojas Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista. McGraw-Hill, México, 1999.
- 21.- Morón ed. Guía para la gestión municipal de programas de seguridad alimentaria y nutrición Cap 6. Intervenciones educativas en alimentación y nutrición. Un enfoque municipal. Dirección de Alimentación y Nutrición Oficina regional para América Latina y el

Caribe. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Santiago de Chile, 2001.

22.- Olivares Sonia. Ponencia: Teorías y modelos educativos aplicables en la educación en nutrición. INTA. Universidad de Chile. www.inta.net

23.- Viniestra Velázquez Leonardo. Hacia un nuevo paradigma de la educación. Revista de investigación clínica. Vol 60. Número 4. Julio-Agosto 2008. pp 337-335.

24.- Guías de práctica clínica para el manejo del sobrepeso y la obesidad en niños y los adolescentes (2003). Australia. www.obesityguidelines.gov.au.

25.- Hiltje Oude Luttikhuis, Louise Baur, Hanneke Jansen, Vanessa A Shrewsbury, Claire O Malley, Ronald P Stolk, Carolyn d Summerbell. Intervenciones para tratar la obesidad infantil (revisión Cochrane traducida). En biblioteca Chhrane Plus 2009 Número 2. Oxford: Update Software LTD.

26.- Suárez de Ronderos María del Pilar, Esquivel Solís Viviana. Modelo educativo nutricional para la reducción de factores de riesgo cardiovascular en niños escolares obesos. Rev. Costa rica. Salud Pública. 2001

27.- Josefina Fausto Guerra, Valeria Gastelum Strozzi. Intervención educativa nutricional en el adolescente con sobrepeso y obesidad en la ciudad de Guadalajara Jalisco. Vol 6. Nom 12. Sep 2010.

28.- PREVENIMSS. Estrategia de Programas Integrados de Salud, [revista electrónica]. (Consultado junio-2011) Instituto Mexicano del Seguro Social. Disponible en <http://www.imss.gob.mx>

29.- Víctor M. Velasco Rodríguez MUESTREO Y TAMAÑO DE MUESTRA Una guía práctica para personal de salud que realiza investigación Primera edición en papel, 2002, Torreón, Coahuila, México, pág 46-49.

30.- Programa Institucional de Prevención y Atención al Paciente Diabético. Manual del Aplicador del Módulo DIABETIMSS. IMSS. DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA COORDINACIÓN DE ÁREAS MÉDICAS. Mayo 2009. Modificado y adaptado a la presente estrategia.