



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

DIVISION DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCION A LA SALUD

LICENCIATURA EN MEDICINA

**“FRECUENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL EN EL CENTRO NACIONAL
DE MODELO DE ATENCIÓN, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN CASA HOGAR PARA
NIÑAS GRACIELA ZUBIRAN VILLAREAL DIF”**

M.P.S.S. LILIANA LICONA RAMIREZ 208232378

ASESOR:

Dr. Filiberto David Estrada Salgado

Coordinador de Internado y Servicio Social de Medicina

Julio 2014

INDICE

CAPITULO 1 INVESTIGACION

FRECUENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL EN EL CENTRO NACIONAL DE MODELO DE ATENCIÓN, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN CASA HOGAR PARA NIÑAS “GRACIELA ZUBIRAN VILLAREAL” DIF

1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2	JUSTIFICACION	3
1.3	MARCO TEORICO	3
1.4	OBJETIVO GENERAL	18
1.5	OBJETIVOS ESPECIFICOS	18
1.6	HIPOTESIS	19
1.7	METODOLOGIA	19
1.7.1	TIPO DE ESTUDIO	19
1.7.2	VARIABLES	19
1.8	RESULTADOS	19
1.9	ANALISIS DE RESULTADOS	24
1.10	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION	25
1.11	BIBLIOGRAFIA	25
CAPITULO 2: DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD DONDE SE HIZO LA INVESTIGACION		28
CAPITULO 3: DESCRIPCION DEL CENTRO DE SALUD, INFRAESTRUCTURA, RECURSOS FISICOS Y HUMANOS		30
CAPITULO 4: ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL		31
CAPITULO 5: CONCLUSIONES DEL PASANTE SOBRE SU SERVICIO SOCIAL		33
5.1	EN RELACION A SU FORMACION COMO PERSONA	33
5.2	EN RELACION A SU FORMACION PROFESIONAL	33
5.3	EN RELACION A SU APORTACION A LA COMUNIDAD	34
5.4	EN RELACION CON SU INSTITUCION EDUCATIVA	34

CAPITULO 1

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sobrepeso y obesidad infantil son un problema de salud pública creciente en todo el mundo. En años recientes se ha observado un incremento de su prevalencia no solo en países desarrollados sino también en países en vías de desarrollo, como México.

Dentro de la institución contamos con una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, relacionado a malos hábitos alimenticios y falta de interés en las actividades físicas.

En los últimos años, en nuestro país, ha aumentado significativamente la obesidad. La última encuesta nacional de salud y nutrición (ensanut 2012) encontró prevalencias peso excesivo de, 35.8% en adolescentes de sexo femenino, 34.1% en adolescentes varones y 32% en las niñas y 36.9% en niños en edad escolar. Actualmente alrededor de 1 de cada tres niños de 5-19 años (alrededor de 12 millones) presentan peso excesivo (sobrepeso u obesidad).

La obesidad durante la infancia tiene importantes implicaciones a corto y largo plazo. A corto plazo tiene efectos adversos sobre la salud; la presión arterial, los lípidos, el metabolismo de los carbohidratos, Psicológicos; como la autoestima y la imagen corporal.

A largo plazo, las implicaciones médicas de la obesidad infantil incluyen: mayor riesgo de obesidad en la edad adulta, hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares.

Al tratarse de un problema de salud pública justifica la urgencia de aplicar medidas conducentes a la prevención y diagnóstico de sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes

1.2 JUSTIFICACION

La obesidad es una enfermedad crónica compleja y multifactorial que se puede prevenir. Es un proceso que suele iniciarse en la infancia o adolescencia. El sobrepeso y obesidad infantil son un problema de salud creciente en todo el mundo. En años recientes se ha observado un incremento de su prevalencia.

Se ha demostrado que la obesidad tiene problemas importantes que repercutirán en el buen desarrollo en la edad pediátrica, además de tener importantes complicaciones a corto y largo plazo; por tal motivo es importante investigar la frecuencia de obesidad y sobrepeso en las menores que se encuentran habitando en el Centro Nacional de Modelo de atención, investigación y capacitación Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubiran Villareal” DIF Casa Hogar para Niñas y en base a resultados considerar si es necesario implementar algún plan que nos permita llevar a la población

1.3 MARCO TEORICO

DEFINICIÓN DE OBESIDAD Y SOBREPESO

La OMS define la obesidad y el sobrepeso como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. ⁽¹⁾

En México se utiliza la definición de la Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA3-2010, que define el concepto de obesidad, incluyendo al sobrepeso como un estado pre mórbido, siendo una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de

los casos a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos. ⁽²⁾

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo. Ideado por el estadístico belga L.A.J. Quetelet, por lo que también se le conoce como índice de Quetelet.

Es uno de los recursos para evaluar el estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud. El índice de masa corporal (IMC) se utiliza como forma de medición, esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros.

De acuerdo a la NOM se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25. ⁽²⁾

Sobrepeso, al estado pre mórbido de la obesidad, caracterizado por la existencia de un índice de masa corporal mayor de 25 y menor de 27, en población adulta general y en población adulta de talla baja, mayor de 23 y menor de 25.

Los puntos de corte que se toman para obesidad infantil son de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993 son:

Desviaciones estándar en relación con la mediana	Indicador Peso/Edad
+ 2 a + 3	Obesidad
+ 1 a + 1.99	Sobrepeso

Sin embargo en México para la aplicación de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) ⁽³⁾ Para toda la población preescolar (menores de cinco años), escolar (5 a 11 años) y adolescente (12 a 19 años)* se calcula el puntaje Z del IMC para la edad.

De acuerdo con el patrón de referencia de la OMS anteriormente mencionado, se clasifica con sobrepeso u obesidad a los preescolares con puntajes Z por arriba de +2 desviaciones estándar y a los escolares y adolescentes con puntajes Z por arriba de +1 y hasta +2 para sobrepeso y arriba de +2 desviaciones estándar para obesidad. Se consideraron como válidos datos de IMC entre -5.0 y +5.0 puntos Z.

EPIDEMIOLOGIA

De acuerdo a la OMS el sobrepeso y la obesidad son el sexto factor principal de riesgo de defunción en el mundo.

Cada año fallecen alrededor 3,4 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad.

Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad.

A continuación se presentan algunas estimaciones mundiales de la OMS correspondientes a 2008:

- 1400 millones de adultos de 20 y más años tenían sobrepeso.
- De esta cifra, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos.
- En general, el 35% de las personas adultas de 20 o más años tenían sobrepeso, y el 11% eran obesas.

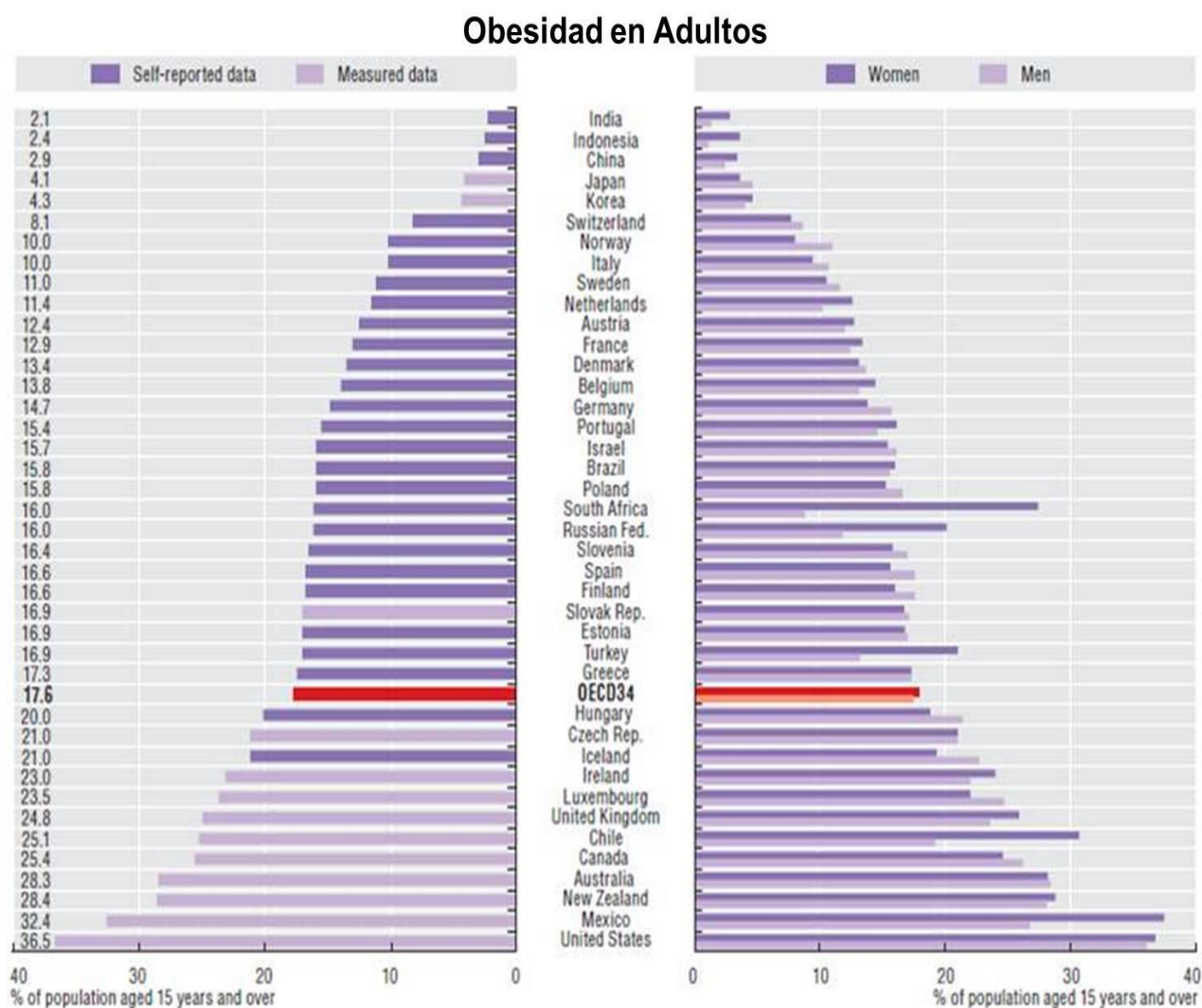
En 2012, más de 40 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso. Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente

ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. ⁽¹⁾

En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial en países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia del sobrepeso y la obesidad infantiles en niños preescolares es superior al 30%. En los países en desarrollo viven más de 30 millones de niños con sobrepeso y en los países desarrollados 10 millones.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD por sus siglas en ingles) en su último reporte del año 2013, reportó que más del 70% de los adultos padecen sobrepeso en México, representando la proporción más alta de las naciones que conforman la OECD, de ellos el 32.4% padece obesidad siendo la segunda tasa más alta detrás de Estados Unidos con el 36.5%, al realizar la distribución por sexo, México ocupa la primera posición a nivel mundial de obesidad en población masculina. (Figura 1) ⁽⁴⁾

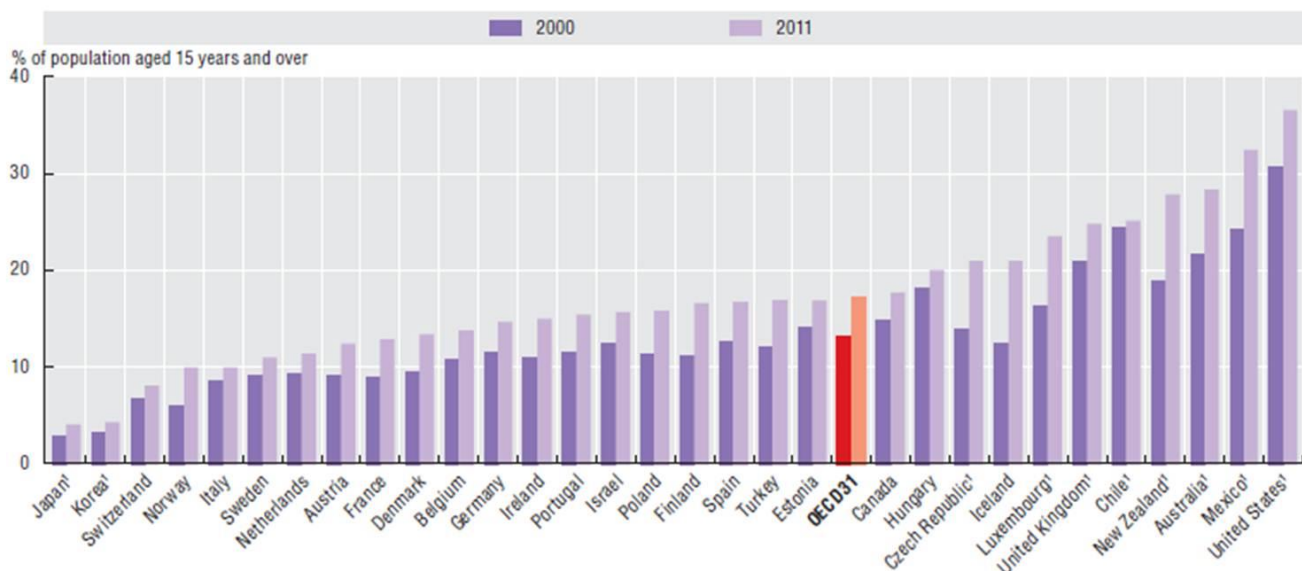
Figura 1. Tabla que representa el porcentaje de obesidad en los países pertenecientes a la OECD, donde México ocupa el segundo lugar con el 32.4%



Source: OECD Health Statistics 2013, <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>; national sources for non-OECD countries.

Así mismo muestra el incremento acelerado que se ha presentado en México en los últimos 11 años

Incremento de Obesidad en Adultos. Países de la OCDE, 2000-2011



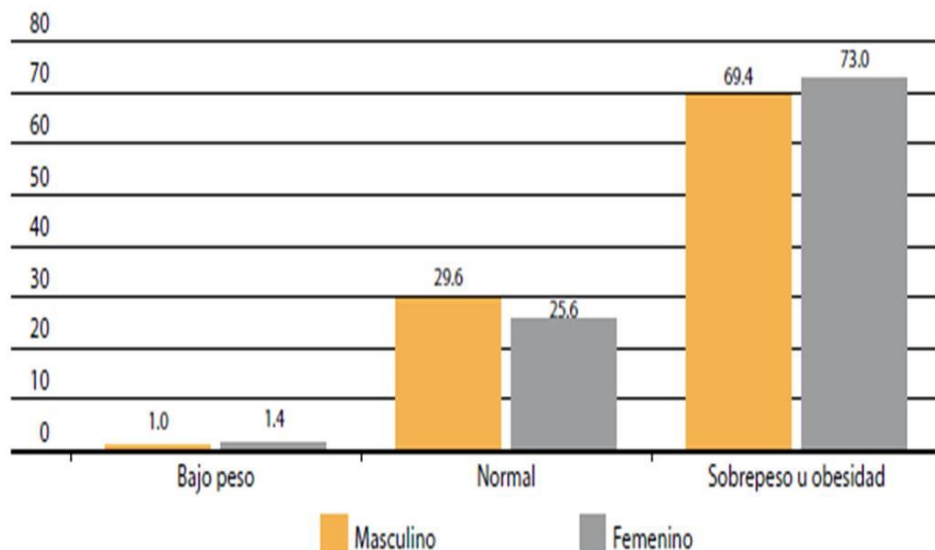
Sin embargo la Organización Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ⁽⁵⁾ en su último reporte con datos del 2008 sitúa a México (32.8%) como la segunda nación en el área de América con mayor porcentaje de obesidad detrás de Belice (34.9), pero con mayor prevalencia que Estados Unidos (31.8) como se muestra en la siguiente figura:

Prevalence of obesity among adults (%)	
2008	
Trinidad and Tobago	30.0
Turks and Caicos Islands	--
United States Virgin Islands	--
Central America	30.4
Belize	34.9
Costa Rica	24.6
El Salvador	26.9
Guatemala	20.7
Honduras	19.8
Mexico	32.8
Nicaragua	24.2
Panama	25.8
NORTHERN AMERICA	31.0
Bermuda	--
Canada	24.3
Greenland	--
Saint Pierre and Miquelon	--
United States of America	31.8

Por otra parte en México se realiza la Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT), en su último reporte del año 2012, se realizó la evaluación del estado nutricional de la población mayor de 20 años de edad en 38 208 individuos que representan a 69 245 519 adultos en el ámbito nacional. ⁽³⁾

Distribución del estado nutricional de hombres y mujeres de 20 años o más, de acuerdo a la clasificación del IMC.* México, ENSANUT 2012

* Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: bajo peso <18.5 kg/m², normal 18.5–24.9 kg/m², sobrepeso 25–29.9 kg/m², y obesidad ≥ 30 kg/m²

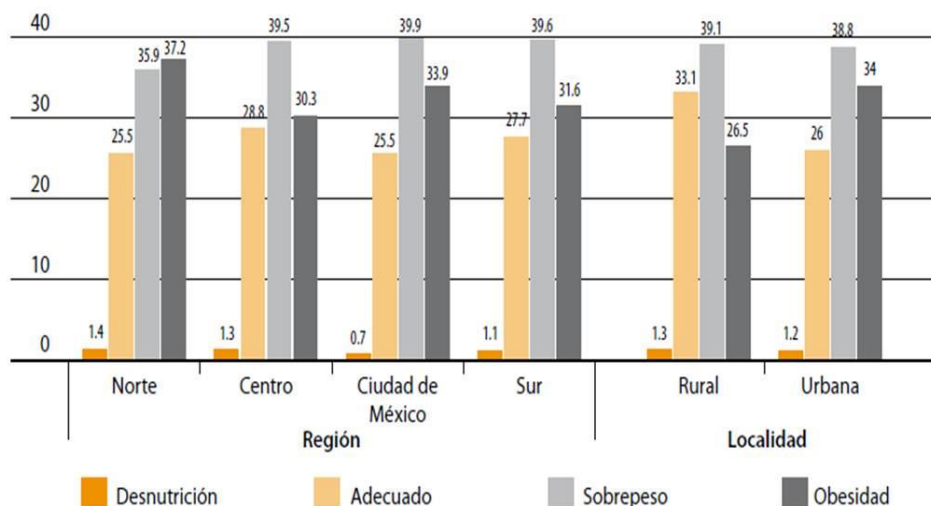


La distribución porcentual de las categorías de IMC de acuerdo a los grupos de edad se presenta en la gráfica, y en ella se observa que la prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en hombres como en mujeres, tienen sus valores más bajos en los grupos de edad extremos en la edad adulta; el grupo de edad más joven (20-29 años) y el grupo de mayor edad (80 o más). El sobrepeso aumenta en hombres a un valor máximo en la década de 60-69 años, mientras que en las mujeres el valor máximo se observa en la década de 30-39 años. En el caso de la obesidad, la prevalencia más alta se presenta en el grupo de edad de 40 a 49 años en hombres y de 50 a 59 años en las mujeres. ⁽³⁾

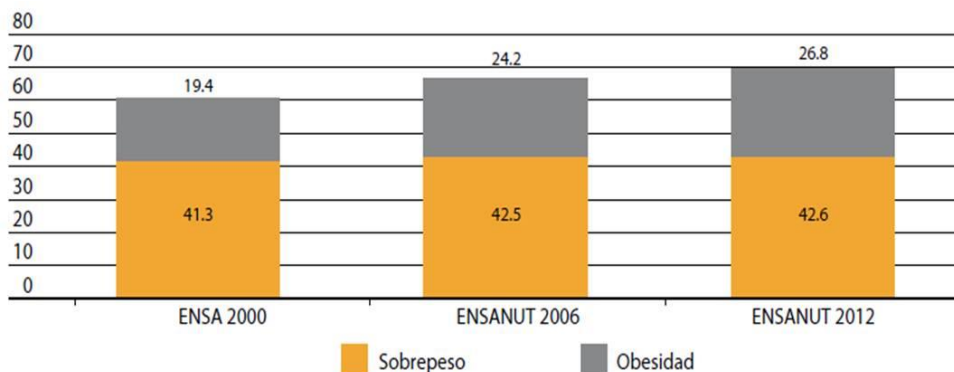
No hubo diferencias en las prevalencias de sobrepeso por tipo de localidad (urbana 38.8% vs. rural 39.1%). Sin embargo, la prevalencia de obesidad fue 28.5% más alta en las localidades urbanas. En la categorización por regiones, el Norte tuvo una prevalencia de sobrepeso ≈10% menor que las otras regiones, pero una prevalencia de obesidad mayor que el Centro (17.1%), Ciudad de México (15.9%) y Sur (14.9%).

Comparación de las categorías de IMC* en hombres y mujeres de 20 años o más, de acuerdo a la región del país y tipo de localidad. México, ENSANUT 2012

* Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: bajo peso <18.5 kg/m², normal 18.5–24.9 kg/m², sobrepeso 25–29.9 kg/m², y obesidad ≥ 30 kg/m²



En la gráfica siguiente se muestra el comparativo de las tres últimas encuestas ENSANUT, donde se observa un incremento del 7.4% para obesidad y 1.3 en sobrepeso, siendo alarmante estos datos considerando el incremento del riesgo que representa la obesidad en diversas patologías.



Comparación de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en hombres mayores de 20 años de edad, participantes en la ENSA 2000, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012. México, ENSANUT 2012

EPIDEMIOLOGIA OBESIDAD INFANTIL

Los niños que padecen sobrepeso u obesidad tienen mayor riesgo de carecer de salud en la adolescencia y en su etapa adulta. Entre los problemas que puede desarrollar esta población son; alteraciones ortopédicas, problemas psicosociales como depresión, baja autoestima y afectación en la calidad de vida, también se asocia al incremento de riesgo cardiovascular, Diabetes, Cáncer, osteoartritis y muerte a edad temprana. ^(6,7)

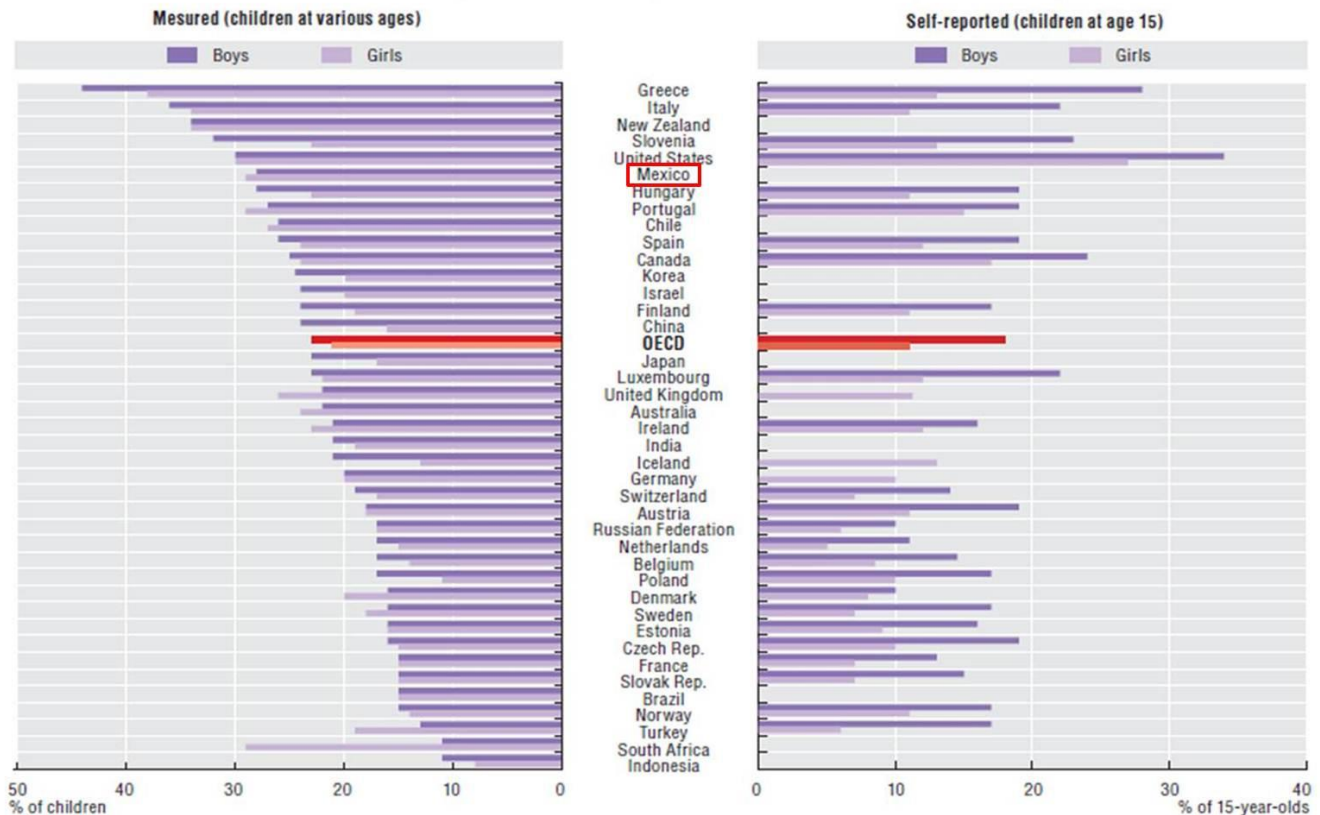
De acuerdo a la OMS en todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 31 millones en 1990 a 44 millones en 2012. Sólo en la Región de África de la OMS, el número de niños con sobrepeso u obesidad aumentó de 4 a 10 millones en el mismo período.

En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%.

Si se mantienen las tendencias actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para 2025.

La OECD reportó en el año 2013 que los datos hasta el 2010 mostraban más del 25% de niños y niñas en México padecen sobrepeso y obesidad, ocupando el quinto lugar a nivel mundial detrás de Grecia, Italia, Nueva Zelanda, Eslovenia y Estados Unidos, sin embargo es el primer lugar de países subdesarrollados con obesidad.

Obesidad y Sobrepeso infantil, 2010

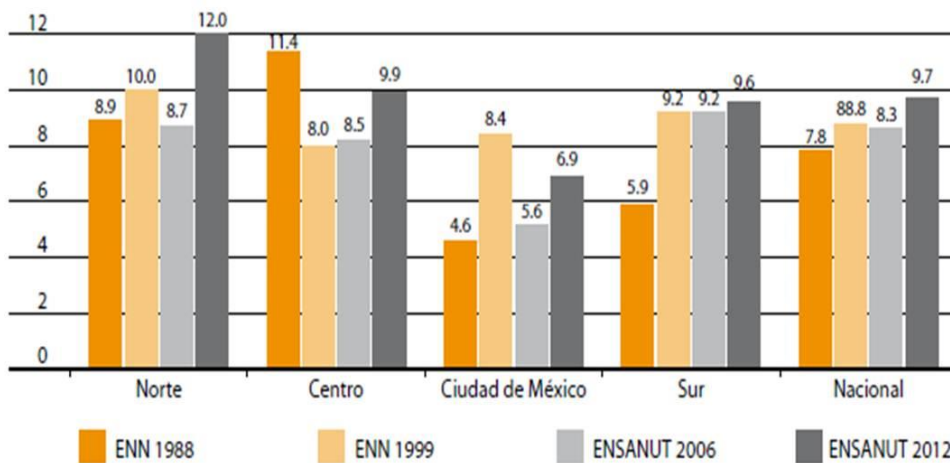


Note: Measured data for United Kingdom refer to England.

Source: International Association for the Study of Obesity, 2013; Bös et al. (2004) for Luxembourg; and KNHANES for Korea (measured data). Currie et al. (2012) (self-reported data).

Por otro lado ENSANUT 2012, reporta la prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años ha registrado un ligero ascenso a lo largo del tiempo, casi 2 pp de 1988 a 2012 (de 7.8% a 9.7%, respectivamente).

El principal aumento se registra en la región norte del país que alcanza una prevalencia de 12% en 2012, 2.3 pp arriba del promedio nacional.

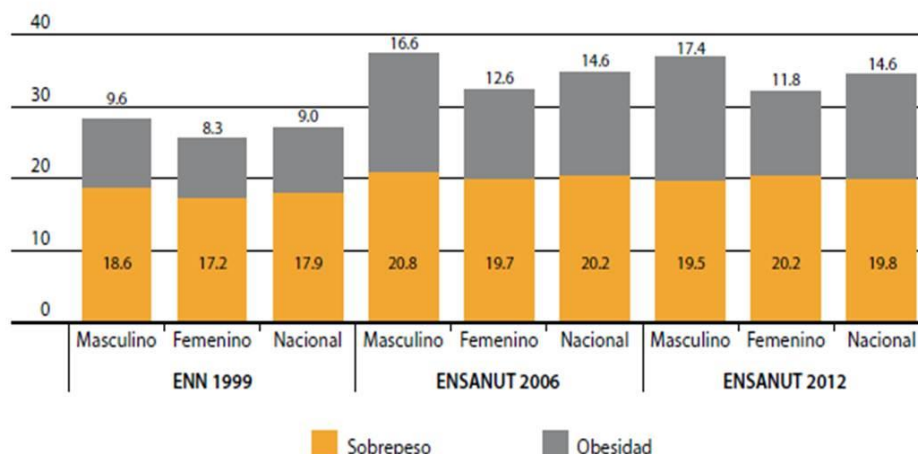


Prevalencia nacional de sobrepeso más obesidad en menores de cinco años de la ENN 88, ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por región de residencia. México, ENSANUT 2012

La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4% (19.8 y 14.6%, respectivamente). Para las niñas esta cifra es de 32% (20.2 y 11.8%, respectivamente) y para los niños es casi 5 pp mayor 36.9% (19.5 y 17.4%, respectivamente). Estas prevalencias en niños en edad escolar representan alrededor de 5 664 870 niños con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. En 1999, 26.9% de los escolares presentaron prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad (17.9 y 9.0%, respectivamente), sin embargo, para 2006 está prevalencia aumentó casi 8 pp (34.8%).

El análisis de tendencias indica que estas cifras no han aumentado en los últimos seis años y que la prevalencia se ha mantenido sin cambios de 2006 a 2012. El aumento entre 1999 y 2006 fue de 1.1 pp/año o 29.4% en tan sólo seis años para los sexos combinados. En contraste, entre 2006 y 2012 se observa una ligera disminución en la prevalencia de sobrepeso y obesidad para los sexos combinados. En 2012 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 34.4% en ambos sexos, 0.4 pp o 1.1% menos que en 2006. Sin embargo, se observan algunas variaciones por sexo y en relación con el sobrepeso y la obesidad

Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad, de la ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por sexo, de acuerdo con los criterios propuestos por la OMS. México, ENSANUT 2012

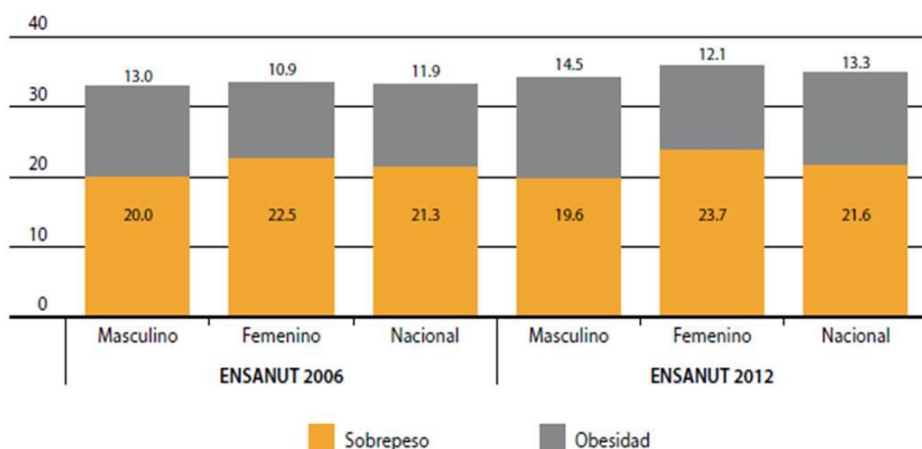


La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en adolescentes fue de alrededor de 35.8% para el sexo femenino (lo que representa a 3 175 711 adolescentes del sexo femenino en todo el país) y 34.1% en el sexo masculino (representativos de 3 148 146 adolescentes varones) en 2012.

La proporción de sobrepeso fue más alta en mujeres (23.7%) que en hombres (19.6%, 4 pp mayor); y para obesidad los datos revelan que el porcentaje de adolescentes de sexo masculino con obesidad fue mayor (14.5%) que en las de sexo femenino (12.1%, 2.4 pp mayor).

En 2006 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, bajo este criterio, fue de 33.2% (33.4% en el sexo femenino y 33.0% en el masculino). El aumento entre 2006 y 2012 fue de 5% en seis años para los sexos combinados (0.28 pp/año); el aumento en el sexo femenino fue de 7% (0.40 pp/año) y en el sexo masculino de 3% (0.18 pp/año).

Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 12 a 19 años de edad, de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por sexo, de acuerdo con los criterios propuestos por la OMS. México, ENSANUT 2012



La prevalencia de sobrepeso en el sexo femenino aumentó de 22.5% en 2006 a 23.7% en 2012 (5.3% en términos relativos), mientras que en el sexo masculino se observó una ligera reducción de 20 a 19.6% (-.02% en términos relativos), en el mismo periodo de tiempo. El incremento más notorio fue en la prevalencia de obesidad, al pasar de 10.9 a 12.1% (11.0%) en el sexo femenino, y de 13 a 14.5% (11.5%) en varones. No se observan tendencias claras de sobrepeso y obesidad en relación con la edad, excepto por una ligera disminución de la obesidad a mayor edad en los hombres

FACTORES DE RIESGO

Perea y cols. Reportan en su estudio realizado en el Instituto Nacional de Pediatría (México) las frecuencias de los factores de riesgo identificados, siendo los antecedentes familiares y el sedentarismo los factores más importantes para el desarrollo de obesidad. ⁽⁸⁾

Cuadro 1. Antecedentes de riesgo para el desarrollo de obesidad

<i>Historia familiar y personal</i>	<i>%</i>	<i>Casos</i>
Edad	11.8	(5 – 17 años)
Sexo (M : F)	1 : 2	62 / 118
Antecedentes familiares de riesgo	88.8	160 / 180
Alimentación excesiva	81.1	146 / 180
Sedentarismo	73.8	133 / 180
Peso al nacimiento (bajo ó alto)	52.7	95 / 180
Prematurez	9.4	17 / 180

ETIOLOGIA

La obesidad es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales, la rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales ⁽⁹⁾

GENETICA

Es frecuente observar familias enteras obesas, y la heredabilidad del peso corporal es similar a la propia de la estatura. Sin embargo, la herencia no suele ser mendeliana y es difícil establecer dónde acaba la intervención de los genes y dónde comienza la de los factores ambientales. En relación con la obesidad, los hijos adoptivos

suelen parecerse más a sus padres biológicos que a los adoptivos, lo que respalda claramente la participación de las influencias genéticas.

Sea cual sea la participación de los genes, está claro también que el ambiente desempeña un papel esencial en la obesidad, como lo demuestra el hecho de que la hambruna impide la obesidad incluso en las personas con mayor propensión a ella.

SÍNDROMES GENÉTICOS ESPECÍFICOS

Desde hace muchos años se sabe que la obesidad de los roedores se debe a varias mutaciones distintas distribuidas por el genoma. La mayor parte de las mutaciones de un solo gen producen tanto hiperfagia como disminución del gasto energético, lo que indica la existencia de un nexo entre ambos parámetros de la homeostasia de la energía.

El mapa genético incluye >600 loci con mutaciones simples en modelos murinos de obesidad, se ha relacionado con casos de obesidad no sindromática, desordenes mendelianos, modelos transgénicos y Knock out, en todos ellos se han identificado marcadores asociados con el fenotipo de obesidad. ⁽¹⁰⁾

La identificación de la mutación del gen *ob* en los ratones genéticamente obesos (*ob/ob*) fue un importante avance en este campo. El ratón *ob/ob* acaba padeciendo una obesidad grave con resistencia a la insulina e hiperfagia, así como un metabolismo eficiente (es decir, almacena grasa incluso cuando recibe el mismo número de calorías que sus compañeros de camada delgados). El producto del gen *ob* es el péptido leptina, nombre derivado de la raíz griega *leptos*, que significa delgado. Las células adiposas secretan leptina, que actúa a través del hipotálamo. Su nivel de producción constituye un índice de los depósitos energéticos adiposos. Cuando sus niveles son altos, la ingestión de alimentos disminuye y el gasto energético aumenta. Otro ratón mutante, *db/db*, resistente a la leptina, tiene una mutación en el receptor de esta hormona y sufre un síndrome similar.

El gen *OB* existe en el ser humano y se expresa en las células adiposas. Se han descrito varias familias con obesidad mórbida de comienzo precoz debida a mutaciones que inactivan la leptina o su receptor, lo que demuestra la importancia biológica de la leptina en el ser humano. Estos individuos comienzan a presentar obesidad, que es intensa y va acompañada de alteraciones neuroendocrinas, poco después del nacimiento. ^(11,12,13,14)

La anomalía más importantes es un hipogonadismo hipogonadotrópico, que cede con el aporte sustitutivo de leptina. En el modelo del ratón se observan también hipotiroidismo central y retraso del crecimiento, pero no está claro que estas alteraciones aparezcan asimismo en el déficit humano de leptina. Por el momento no hay pruebas de que las mutaciones o los polimorfismos de los genes de la leptina o su receptor desempeñen un papel importante en las formas habituales de obesidad. ^(15,16)

Las mutaciones del gen que codifica la proopiomelanocortina (POMC) provocan una obesidad intensa debida a la falta de síntesis de MSH, un neuropéptido fundamental que inhibe el apetito actuando sobre el hipotálamo.

La ausencia de POMC también induce una insuficiencia suprarrenal secundaria a la falta de corticotropina (*adrenocorticotropic hormone*, ACTH), y una piel pálida con cabellos rojos por ausencia de MSH. Por otra parte, parece que las mutaciones de la proenzima convertasa 1 (PC-1) causan obesidad por la imposibilidad de sintetizar -MSH a partir de su precursor, el péptido POMC. La -MSH se une al receptor de la melanocortina de tipo 4 (MC4R), un receptor hipotalámico esencial que inhibe la ingestión de comida. Al parecer, las mutaciones heterocigotas de dicho receptor explicarían hasta 5% de los casos de obesidad intensa. Los cinco defectos genéticos señalados definen una vía por la cual la leptina (al estimular POMC e incrementar MSH) restringe la ingesta de alimentos y limita el peso. ^(11,17)

Gen	Producto del Gen	Mecanismo de obesidad	En el Ser Humano	En roedores
Lep (ob)	Leptina	La mutación impide que la leptina libere señales de saciedad	SI	SI
Lep (db)	Receptor de Leptina		SI	NO
POMC	Proopiomelanocortina,	La mutación impide la síntesis de la	SI	SI

	precursor de neuropeptidos	hormona estimuladora de melanocitos (MSH) que es una señal de saciedad		
MC4R	Receptor de tipo 4 de la MSH	La mutación impide recibir la señal de saciedad en la MSH	SI	SI
AgRP	Peptido similar a Agouti (expresado en hipotálamo)	La sobreexpresión inhibe la señal a través de MC4R	NO	SI
PC-1	Prohormona convertasa 1	La mutación impide la síntesis de neuropeptido MSH	SI	NO
Fat	Carboxipeptidasa E		NO	SI
Tub	Proteína Hipotalámica	Disfunción hipotalámica	NO	SI
FTO	2-oxoglutarato–dependiente de la actividad de la demetilasa de ácido nucleico.	Incrementa adiposidad y agua corporal, se relaciona con el incremento de IMC, DM.	SI	NO

Además de estos genes humanos de la obesidad, los estudios en roedores han sacado a la luz otras posibles moléculas que podrían actuar como mediadores hipotalámicos de la obesidad o de la delgadez en el ser humano. El gen *tub* codifica un péptido hipotalámico de función desconocida cuya mutación produce una obesidad de aparición tardía. El gen *fat* codifica la carboxipeptidasa E, una enzima que interviene en el procesamiento de los péptidos; la mutación de este gen parece producir obesidad por falta de producción de uno o varios neuropéptidos. Las neuronas del núcleo arqueado coexpresan AgRP y NPY. El primero de ellos se opone a la acción de la -MSH en los receptores MC4 y su expresión excesiva produce obesidad. El gen FTO codifica para la 2- oxoglutarato–dependiente de la actividad de la demetilasa de ácido nucleico, con lo que incrementa la adiposidad y el agua corporal total, se ha relacionado con el incremento en el IMC y en el desarrollo de DM. ⁽¹⁸⁾

FISIOPATOLOGÍA DE LA OBESIDAD

En la modulación de la cantidad de energía que se toma de la ingesta de alimento, se encuentran diversos mecanismos y vías de señalización al cerebro con el intestino, este proceso siendo la llave de la regulación del peso corporal. La obesidad está caracterizada por un incremento en el tejido adiposo subcutáneo.

Estas alteraciones generan como consecuencia: resistencia a insulina, principalmente atribuible al incremento del depósito de grasa en el omentum, hígado, musculo esquelético.

Recientemente se ha encontrado la asociación del adenovirus Ad-36 que produce adiposidad en modelos animales mediante la estimulación de leptina e incrementa la diferenciación de la acumulación de lípidos en el humano, que explica el efecto adipogenico del Ad-36. ⁽¹⁹⁾

Otra vía de señalización se da mediante el incremento de neuropeptidos que actúan directamente proporcional al apetito, entre ellos se encuentra el neuropeptido Y, Orexina A y B, Peptido relacionado Agouti (AGRP) y hormonas concentradas con melanina (MCH). Existen neuropeptidos que disminuyen la ingesta alimentaria como lo son Pro-opiomelanocortina (POMC) que actúa con el receptor MC4, transcripciones relacionadas a anfetaminas y cocaína (CART), hormona liberadora de corticotropina (CRH), péptido liberador de prolactina (PrRP), hormona estimulante de α -melanocito (α -MSH), 5 – hidroxitriptano (5HT), receptores de leptina y serotonina (LEPR).

Existen hipótesis en la regulación que envuelven los mecanismos de apetito:

- ✓ Hipótesis hipostática: El tejido adiposo produce señales hormonales que es proporcional a la cantidad de grasa.
- ✓ Hipótesis de condición inflamatoria: Asociación de adipocitocinas involucradas en inflamación (IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, IL-18, TNF - α , TGF - β) y reactores de fase aguda (amiloides sérico A, PAI-I). También se ha involucrado la participación de Proliferador de Peroxisoma Activados los Receptores (PPAR- γ) y proteínas desacomplantes (UCP-1) que incrementan el gasto metabólico. ^(20,21,22)

- ✓ Hipótesis del péptido Intestinal: Está determinada por la liberación de péptidos similares al Péptido Liberador de Gastrina (GRP) desde el estómago. La liberación de glucagón y somatostatina por el páncreas se encargan de la disminución de apetito y control de peso. Algunos péptidos como la colecistocinina (CCK) y el Peptido Tirosina-Tirosina o Pancreático (PYY) que son liberados por el intestino y colon también son responsables de la regulación de apetito y del IMC. La grelina es un polipéptido liberado desde el estómago, ejerce un efecto orexogénico a través de la vía NPY/AGRP en el núcleo arcuato. ^(23,24,25)
- ✓ Hipótesis Glucostática: Postula que la reducida utilización de glucosa en regiones críticas del cerebro conduce a la percepción y la expresión de hambre y el aumento de la utilización de glucosa en estos mismos sitios glucosensitivos conduce a la disminución del hambre y el cese de la alimentación. Mayer propuso la disminución de la utilización de glucosa o 'hipoglucemia metabólica', el punto en el que la diferencia arteriovenosa periférica de la glucosa en sangre se vuelve insignificante y la glucosa ya no entra 'células metabolizantes', era la señal para la iniciación de la comida. En su artículo de 1955, Mayer sostuvo explícitamente que la teoría glucostática explicaría el control a corto plazo del hambre y la ingesta de alimentos, mientras que invocó un mecanismo lipostático dar cuenta de la regulación a largo plazo del peso corporal y el balance energético. ^(26,27,28)
- ✓ Hipótesis Termostática: Postula que el descenso de la temperatura corporal estimula el apetito, basados en la teoría del tejido adiposo café (BAT, Brown Adipose Tissue) conocido por la capacidad de generar calor en respuesta al frío o para mantener el balance térmico. La producción de la regulación de calor es llamada termogénesis adaptativa en modelos murinos y en humanos. Se ha demostrado que los sujetos delgados aumentan el gasto de energético de manera significativa en respuesta al frío, mientras que los sujetos obesos tienen una termogénesis inducida por el frío (CIT) y muestran una respuesta aislante más grande. BAT es directamente responsable de CIT, la ausencia de CIT en la obesidad sugiere que BAT es reducido o inexistente. Además, si la presencia de BAT es estructuralmente más baja en la obesidad, esto podría ser un factor de riesgo para el desarrollo de la obesidad ^(29,30,31)

DIAGNOSTICO

Durante la evaluación médica integral del paciente con obesidad, se deben obtener datos clínicos, antropométricos, bioquímicos y dietéticos.

La atención médica integral del paciente con obesidad, requiere de la participación de un equipo multidisciplinario que permitan cumplir objetivos específicos de cada área, siendo prioritario considerar las expectativas y preferencias del paciente.

Durante el interrogatorio del paciente con sobrepeso y obesidad es prioritario identificar la edad de inicio de la obesidad, periodos de máximo incremento del peso, factores precipitantes, excluir causas secundarias e investigar enfermedades y condiciones asociadas. ⁽³²⁾

Se recomienda documentar: Estatura, Peso, Índice de Masa Corporal, circunferencia de la cintura, signos vitales, hábitos de actividad física, y alimentaria, historia familiar de obesidad, síntomas asociados a complicaciones.

La valoración clínica del estado nutricional requiere de una exploración física sistemática por órganos y aparatos, con el objetivo de evaluar el estado general, tipo de distribución de la grasa corporal y obtener medidas antropométricas básicas (peso, talla, perímetro braquial en brazo izquierdo), pliegues cutáneos (tricipital, subescapular izquierdo), perímetro cintura-cadera.

La medición conjunta de pliegues cutáneos y los perímetros permiten estimar las áreas muscular y grasa, todas estas mediciones requieren el uso de un plicómetro.

Los estudios bioquímicos que se deben solicitar en la evaluación del paciente con sobrepeso y obesidad, incluyen: biometría hemática, perfil de lípidos, pruebas de función hepática, glucosa sérica, creatinina sérica, electrolitos séricos y examen general de orina. ⁽³³⁾

COMPLICACIONES

Durante las últimas tres décadas, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población pediátrica ha incrementado de manera preocupante. La obesidad infantil es un predictor de incremento de la tasa de mortalidad, se debe principalmente al incremento del riesgo cardiovascular. ⁽³⁴⁾

El sobrepeso y la obesidad infantil fue identificado como predictor del riesgo de desarrollar altos niveles de colesterol LDL y DM 2 como fue identificado en las cuatro cohortes más grandes que hay reportadas, en donde siguieron a pacientes con obesidad en edad pediátrica hasta la adultez, dichos estudios son: Bogalusa Heart Study (Estados Unidos) ⁽³⁵⁾ el Muscatine Study (Estados Unidos(Davis 2001) , the Childhood Determinants of Adult Health (CDAH)(Australia) ⁽³⁶⁾, y el Cardiovascular Risk in Young Finns Study (YFS, Finlandia). ⁽³⁷⁾

En todas las cohortes, se obtuvo una asociación estadísticamente significativa entre hipertensión y niveles elevados de triglicéridos. En las cohortes de Bogalusa e YFS se encontró asociación entre el sobrepeso y la obesidad con el riesgo elevado de engrosamiento de la capa íntima y media.

Cuando se utilizó el percentil 95 para establecer obesidad infantil mediante el IMC, las asociaciones fueron significativas con respecto a todos los resultados excepto para niveles de colesterol (RR 1.2; 95% intervalo de confianza [CI], 0.8 to 1.6; P = 0.49). También se encontró asociaciones en mujeres con obesidad y sobrepeso y todas las variables excepto para el engrosamiento de la capa íntima y media como se observa en la tabla.

Los hallazgos de Weiss y cols en el 2004 sugieren que el síndrome metabólico es mucho más común entre los niños y adolescentes que los informes anteriores y que su prevalencia se incrementa directamente con el grado de obesidad. Por otra parte, cada elemento del síndrome empeora con el aumento de la obesidad, una asociación que es independiente de la edad, sexo, y de la pubertad.

El estudio muestra que, al igual que en los adultos obesos, la resistencia a la insulina en niños obesos se asocia fuertemente con factores metabólicos adversos específicos. Los niveles de interleucina-6 y proteína C-reactiva, que son biomarcadores putativos de la inflamación y posibles predictores de resultados cardiovasculares adversos, se elevó con el grado de obesidad, mientras que los niveles de adiponectina, un biomarcador de la sensibilidad a la insulina disminuyó. ⁽³⁸⁾

El riesgo relativo para el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 en hombres con sobrepeso es de 2.4 y en hombres con obesidad es de 6.74; mientras que el riesgo relativo correspondiente para mujeres con sobrepeso es de 3.92 y en las mujeres con obesidad es de 12.41 ⁽³⁹⁾

El riesgo relativo para presentar enfermedad vascular cerebral en hombres con sobrepeso es de 1.23 (IC 95% 1.13-1.34) y con obesidad es de 1.51 (IC95% 1.33-1.72), mientras que el riesgo correspondiente en mujeres con sobrepeso es de 1.15 (IC 95% 1.00-1.32) y en mujeres con obesidad es de 1.49 (IC 95% 1.27 – 1.742)

El riesgo relativo en mujeres con sobrepeso para embolismo pulmonar es de 1.91 mientras que en mujeres con obesidad es de 3.51.

Se ha reportado dentro de las comorbilidades las afecciones psicosociales y sugieren que las relaciones familiares de los jóvenes obesos se caracterizan por la estigmatización, la exclusión y la vergüenza, las cuales tienen un fuerte impacto en la calidad de vida del paciente. ⁽⁴⁰⁾

También se ha reportado el riesgo de presentación de depresión en pacientes con obesidad siendo 1.57 (IC 95% 1.23 - 2.01). ⁽⁴¹⁾

TRATAMIENTO

El tratamiento de la obesidad y sobrepeso infantil tiene un importante significado en las consecuencias sociales y de salud a corto plazo. La primer meta del tratamiento y la intervencion recomendada es variable y depende de la edad y el grado de obesidad, entre otras consideraciones.

La Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004 pide la adopción de medidas mundiales, regionales y locales destinadas a mejorar las dietas e incrementar la actividad física.

La Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles adoptada en septiembre de 2011 reconoce la importancia crucial de reducir el nivel de exposición de las personas y las poblaciones a dietas poco sanas y al sedentarismo. Esa Declaración manifiesta el compromiso de promover la aplicación de la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, incluida, según proceda, la introducción de políticas y medidas orientadas a promover dietas sanas e incrementar la actividad física.

En la Asamblea Mundial de la Salud de 2012 los países acordaron trabajar para frenar cualquier futuro aumento de la proporción de niños con sobrepeso. Esta es una de las seis metas mundiales sobre nutrición destinadas a mejorar la nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño para 2025.

El manejo de la obesidad y sobrepeso se basa en las intervenciones multidisciplinarias, que incluyen prevención primaria y secundaria.

Riesgo Relativo de Adultos con Riesgo Elevado para Diferentes Patologías entre los Participantes de Cuatro Cohortes quienes fueron Obesos en la Infancia.

Outcome	Bogalusa	Muscatine	CDAH	YFS	Male Subjects†	Female Subjects†	All Subjects‡
Type 2 diabetes							
Relative risk (95% CI)	2.2 (1.3–3.8)	3.4 (1.6–7.1)	0.5 (0.1–3.5)	2.6 (1.2–5.8)	3.8 (2.1–6.9)	1.8 (1.1–3.0)	2.4 (1.6–3.6)
P value	0.006	0.002	0.46	0.02	<0.001	0.02	<0.001
Hypertension							
Relative risk (95% CI)	2.0 (1.3–2.8)	2.3 (1.4–3.9)	1.5 (1.0–2.2)	1.8 (1.4–2.3)	1.8 (1.5–2.2)	1.7 (1.3–2.4)	1.8 (1.5–2.1)
P value	<0.001	0.001	0.03	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
High-risk LDL cholesterol							
Relative risk (95% CI)	1.8 (1.3–2.6)	1.3 (0.7–2.4)	1.6 (1.1–2.3)	1.2 (0.8–1.7)	1.2 (0.9–1.6)	2.0 (1.4–2.7)	1.4 (1.2–1.8)
P value	0.001	0.39	0.02	0.31	0.18	<0.001	<0.001
High-risk HDL cholesterol							
Relative risk (95% CI)	1.5 (1.2–1.9)	1.3 (1.1–1.6)	1.4 (1.0–1.9)	1.6 (1.2–2.0)	1.2 (1.0–1.5)	1.8 (1.4–2.3)	1.4 (1.2–1.6)
P value	0.001	0.004	0.06	0.001	0.03	<0.001	<0.001
High-risk triglycerides							
Relative risk (95% CI)	1.8 (1.2–2.7)	1.8 (1.2–2.5)	1.8 (1.2–2.6)	1.5 (1.1–2.0)	1.6 (1.3–2.1)	1.6 (1.1–2.3)	1.6 (1.3–1.9)
P value	0.009	0.002	0.007	0.01	<0.001	0.02	<0.001
High-risk carotid-artery intima-media thickness‡							
Relative risk (95% CI)	2.5 (1.5–4.1)	1.4 (0.9–2.2)	1.0 (0.7–1.3)	1.5 (1.1–2.1)	1.3 (1.0–1.7)	1.3 (1.0–1.7)	1.3 (1.1–1.6)
P value	0.001	0.14	0.98	0.007	0.05	0.06	0.007

* Childhood overweight and obesity were defined according to the international cutoff points³⁷ (see Table 1 in the Supplementary Appendix). CI denotes confidence interval, HDL high-density lipoprotein, and LDL low-density lipoprotein.

† These analyses included pooled data from all four cohorts, adjusted for age, height, cohort, and length of follow-up. The pooled analysis of all subjects was also adjusted for sex.

‡ High-risk intima-media thickness was defined as an intima-media thickness equal to or greater than the 90th percentile for age-, sex-, race-, study-year-, and cohort-specific values.

PREVENCIÓN PRIMARIA

La lactancia materna tiene un efecto protector sobre la obesidad infantil (OR 0.78 IC 95% 0.71 a 0.85), se ha observado que existe una relación dosis-efecto, por cada mes de lactancia materna, habría una disminución del 4% en el riesgo de obesidad, de acuerdo a lo reportado por Arenz en 2004. ⁽⁴²⁾

Los beneficios de la lactancia materna para la salud de los recién nacidos a corto plazo son: disminución de la mortalidad en recién nacidos prematuramente, reducción de la morbilidad infantil debida a infecciones digestivas, respiratorias, urinarias y del oído medio, así como menos enfermedades atópicas. ⁽⁴³⁾

La ingestión de granos enteros (avena, cereales integrales, arroz integral, trigo) frutas y verduras se ha asociado con un menor riesgo de enfermedad cardiovascular ⁽⁴⁴⁾. McKeown y cols. reportaron que el consumo de cereales integrales puede disminuir la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 y la prevalencia de síndrome metabólico. ⁽⁴⁵⁾

La dieta Mediterránea puede ser útil en la reducción del peso corporal, especialmente cuando se restringe con calorías, se asocia a actividad física y tiene una duración mayor a 6 meses. ⁽⁴⁶⁾ La disminución en el consumo de bebidas azucaradas en jóvenes de 13 a 18 años, permite disminución en el IMC. ⁽⁴⁷⁾

En población infantil y adolescente se recomienda la restricción en el consumo de bebidas azucaradas y el fomento de programas que favorezcan el consumo de agua.

En población mexicana, no existen estudios con suficiente evidencia sin embargo un comité de expertos recomienda el consumo de agua como bebida de primera elección para una vida saludable, seguido de bebidas sin o bajas en calorías y leche descremada, estas deben tener prioridad sobre las de alto valor calórico o bebidas azucaradas. ⁽⁴⁸⁾

De acuerdo a la OMS y la Global Health risks ha concluido que la inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo (6% de defunciones a nivel mundial). Solo la superan la hipertensión (13%), el consumo de tabaco (9%) y el exceso de glucosa en sangre (6%). El sobrepeso y la obesidad representan un 5% de la mortalidad mundial. ⁽⁴⁹⁾

El ver televisión constituye una forma de sedentarismo que puede ser asociado con el consumo de alimentos densamente energéticos, por lo que puede ser una causa de ganancia de peso, sobrepeso y obesidad. En la población adolescente e infantil con sobrepeso y obesidad se aconseja limitar las horas de televisión o videojuegos a un máximo de 1.5 horas al día, con el objetivo de reducir el sedentarismo.

PREVENCIÓN SECUNDARIA

El ejercicio promueve y mantiene la pérdida de peso, disminuye la obesidad abdominal. Mejora la condición cardiorespiratoria, reduce los factores de riesgo cardiovascular, disminuye el riesgo de enfermedad cardíaca coronaria, la resistencia a la insulina y la mortalidad cardiovascular. ^(50,51)

En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, se recomienda aumentar la actividad física espontánea más de una hora al día para la pérdida de peso y salud cardiovascular. ⁽⁵²⁾

El ejercicio aeróbico de moderada-alta intensidad (155 a 188 min/semana) es efectivo para reducir la grasa corporal en niños y niñas y adolescentes con sobrepeso.

La actividad física (mínimo de 45 min tres veces a la semana) en combinación con dieta baja en grasas (dieta de 600 kcal/día) produce mayor pérdida de peso a los doce meses.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El tratamiento farmacológico para reducción del exceso de peso en conjunto con una dieta saludable han demostrado ser eficaces para el mantenimiento de la pérdida de peso sin embargo la evidencia acerca del uso y su uso debe ser individualizada, considerando el riesgo-beneficio evaluar efectos secundarios e interacciones.

Los pacientes que responden al tratamiento farmacológico deben perder al menos 2kg en las primeras cuatro semanas después de iniciar el tratamiento. Si un paciente no logra esta pérdida de peso, la posibilidad de una respuesta a largo plazo es baja y pueden ser considerados como no respondedores.

La pérdida de peso promedio documentada en 15 estudios clínicos en los que se administró orlistat 120mg tres veces al día fue aproximadamente de 5.4kg (3.3 a 10.6) en comparación a una pérdida de 2.7kg (0.9 – 7.6) para el grupo placebo. ⁽⁵³⁾

Orlistat inhibe la lipasa gástrica y pancreática con lo que bloquea la absorción de la grasa proveniente de la dieta. Los principales efectos adversos son gastrointestinales e incluyen heces con grasa, urgencia fecal y dolor abdominal. ^(54,55) Las reacciones adversas gastrointestinales que ocasiona Orlistat, generalmente son leves y transitorias. Estas reacciones, incrementan cuando se toma Orlistat con una dieta alta en grasa (>30% de calorías provenientes de grasas que equivale a >67g de grasa). El Orlistat puede causar daño renal agudo por oxalatos. Diarrea, flatulencia, dolor, distensión abdominal, dispepsia, esteatosis y deficiencia de vitaminas liposolubles.

Hasta el momento, la eficacia del tratamiento farmacológico en población infantil con obesidad es limitada. ⁽⁵⁵⁾ Estudios clínicos en adolescentes de 12-16 años con obesidad y comorbilidad grave que no han respondido al tratamiento dieto-terapéutico y cambios en el estilo de vida, puede valorarse el tratamiento con orlistat.

Existen otros medicamentos que han sido usados para la reducción de peso sin embargo ninguno ha demostrado que el beneficio supere a los riesgos que implica utilizarlos.

Evidencia procedente de siete estudios, demuestra que la sibutramina en comparación a placebo, aumentó la presión arterial sistólica y diastólica. Por otra parte entre el 20 – 70% de los pacientes que recibieron sibutramina presentaron insomnio, náuseas, sequedad de boca y estreñimiento. ⁽⁵⁶⁾

Los hallazgos de un ensayo clínico, mostraron que la tasa de infarto e ictus fueron 4.1% y 2.6% respectivamente en el grupo que recibió sibutramina, mientras que fue del 3.2 y 1.9% para el grupo placebo. ⁽⁵⁷⁾

La metformina tiene indicaciones precisas en pacientes con diabetes, resistencia a la insulina o intolerancia a la glucosa, especialmente en el obeso por tanto requiere indicación individualizada y supervisada

Los medicamentos dopaminérgicos y de recaptura de serotonina, por seguridad no deben emplearse injustificadamente, así mismo la Food and Drug Administration (FDA) emitió en el año 2010 una alerta respecto al orlistat reportando daño hepático, así mismo sugirió no prescribir sibutramina por los efectos cardiovasculares que esta ocasiona. ⁽⁵⁸⁾

TRATAMIENTO QUIRURGICO

En el caso de las personas de 16 a 18 años, se podrá realizar tratamiento quirúrgico exclusivamente en aquellas que hayan concluido su desarrollo físico, psicológico y sexual, en establecimientos de atención médica de alta especialidad, como parte de protocolos de investigación, revisados y aprobados por una Comisión de Ética, bajo la atención de equipos multidisciplinarios y sólo si presentan comorbilidades importantes.

1.4 OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de niñas con obesidad y sobrepeso en el Centro Nacional de Modelo de atención, investigación y capacitación Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubiran Villareal” DIF

1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la frecuencia de obesidad y sobrepeso en habitantes de DIF Casa Hogar para Niñas
- Utilizar las mediciones semestrales de peso y talla de las menores en un periodo de un año
- Analizar y determinar la frecuencia de obesidad y sobrepeso en la población de DIF Casa Hogar para Niñas

1.6 HIPOTESIS

Si se realiza la medición de peso, talla y cálculo de índice de masa corporal, en las niñas que habitan en el en Centro Nacional de Modelo de atención, investigación y capacitación Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubiran Villareal” DIF; se encontrara un porcentaje mayor al 10% de obesidad y sobrepeso

1.7 METODOLOGIA

La metodología empleada fue un estudio observacional, longitudinal, donde se realizaron mediciones de peso, talla, IMC a las niñas residentes de la casa hogar Graciela Zubiran Villareal perteneciente al DIF y posterior a ello se percentilaron conforme lo marcan las tablas del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en ingles).

Todas las mediciones fueron realizadas por el mismo personal con el fin de disminuir el sesgo de medición, el IMC fue calculado de acuerdo a la fórmula de Quetelet la cual es la siguiente: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Estatura al cuadrado (m)}$.

La información se capturo en una hoja de colecta de datos, posteriormente se realizó el análisis de los resultados reportándose con medidas de tendencia central.

1.7.1 Tipo de estudio

Clínico

1.7.2 VARIABLES

Dependientes

IMC

Obesidad

Sobrepeso

Independientes

Sexo Femenino

Edad

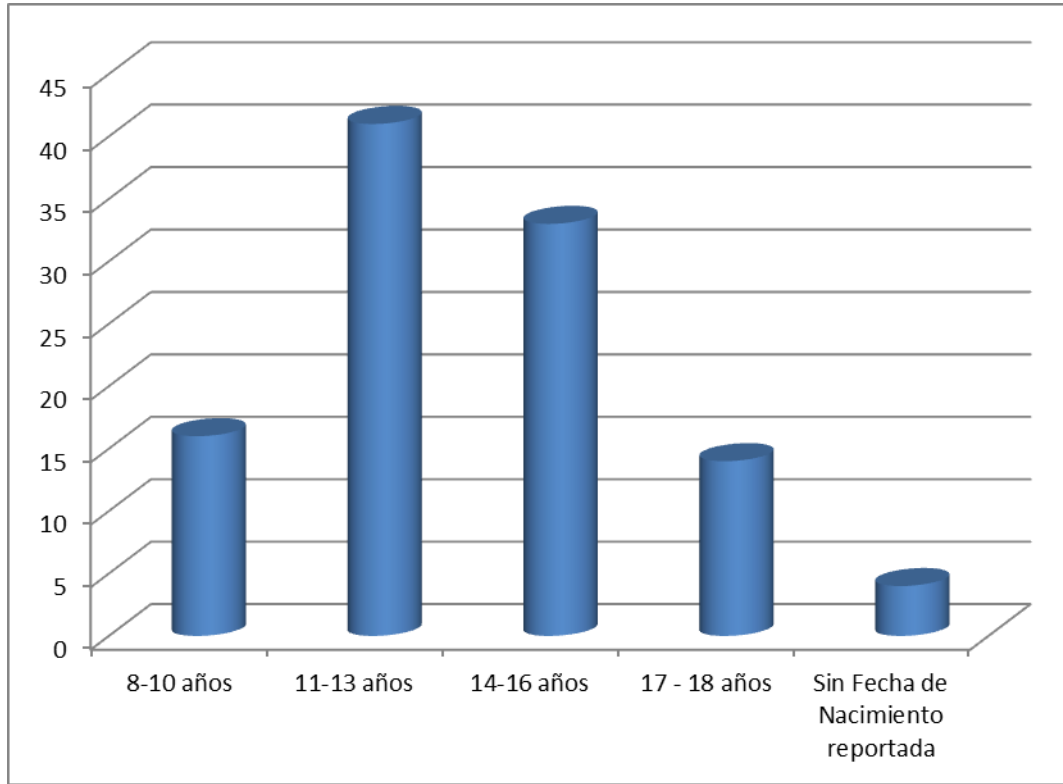
Talla

Peso

1.8 RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron en este trabajo están acordes a las dos mediciones de talla, peso, IMC que se realizaron a las niñas de la casa Hogar.

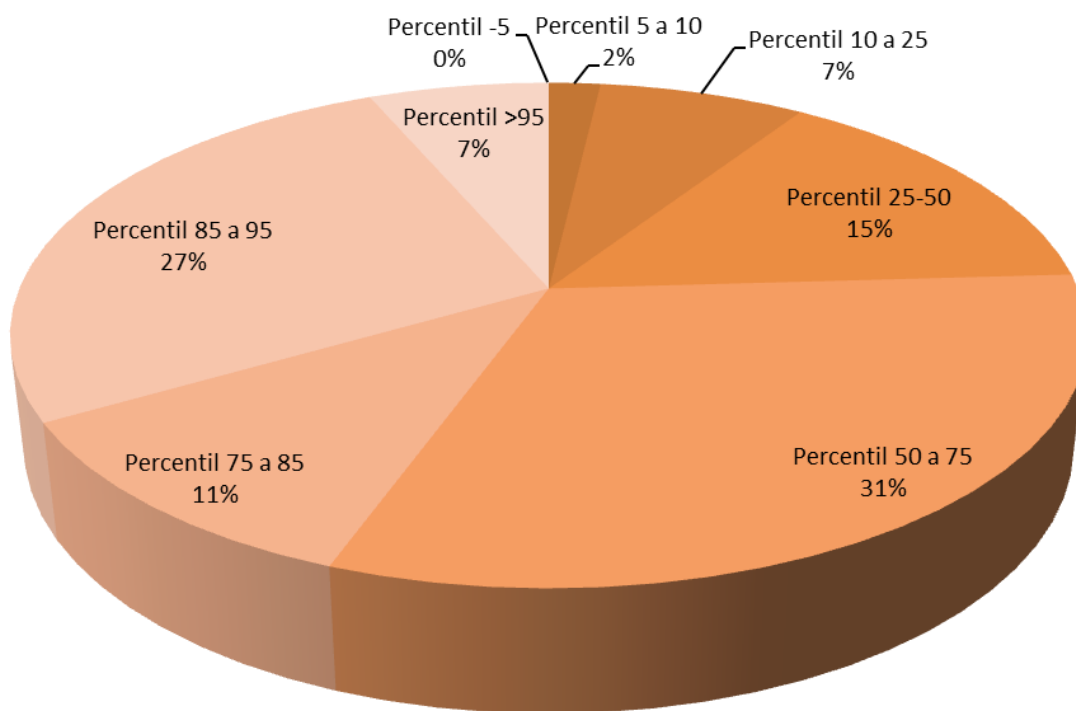
En nuestra primera medición que abarca el semestre de junio-diciembre de 2013 teníamos una población total de 108 niñas, con un rango de 8-18 años, así mismo las subclasificamos por grupos de 2 años; 8-10 años (n=16), 11-13 años (n=41), 14-16 años (n=33), 17-18 años (n=14), y un grupo en el cual se encuentran niñas que no se tienen reportes de fecha de nacimiento (SFNR) (n=4), tal como lo muestra la gráfica 1.



Grafica 1. Rangos de edad de las niñas en casa hogar, el rango de mayor frecuencia es el de 11-13 años (n=41).

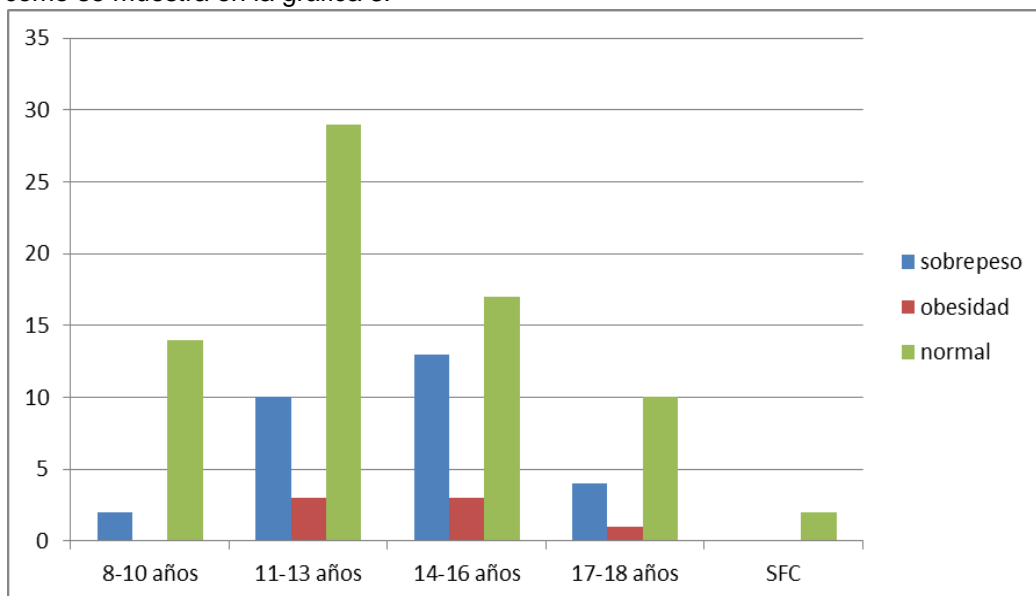
Al realizar las mediciones para Peso, Talla, IMC y percentilar a nuestra población encontramos que el mayor porcentaje se sitúa en el percentil 50-75 (31%) las cuales se encuentran de acuerdo a la clasificación de la CDC en un peso adecuado, sin embargo el percentil 85-95 que corresponde a sobrepeso representaba el 27% de nuestra población, y el percentil >95 que representa el 7% son aquellas niñas con obesidad. (Grafica 2)

Porcentaje de acuerdo al percentil de IMC 2013



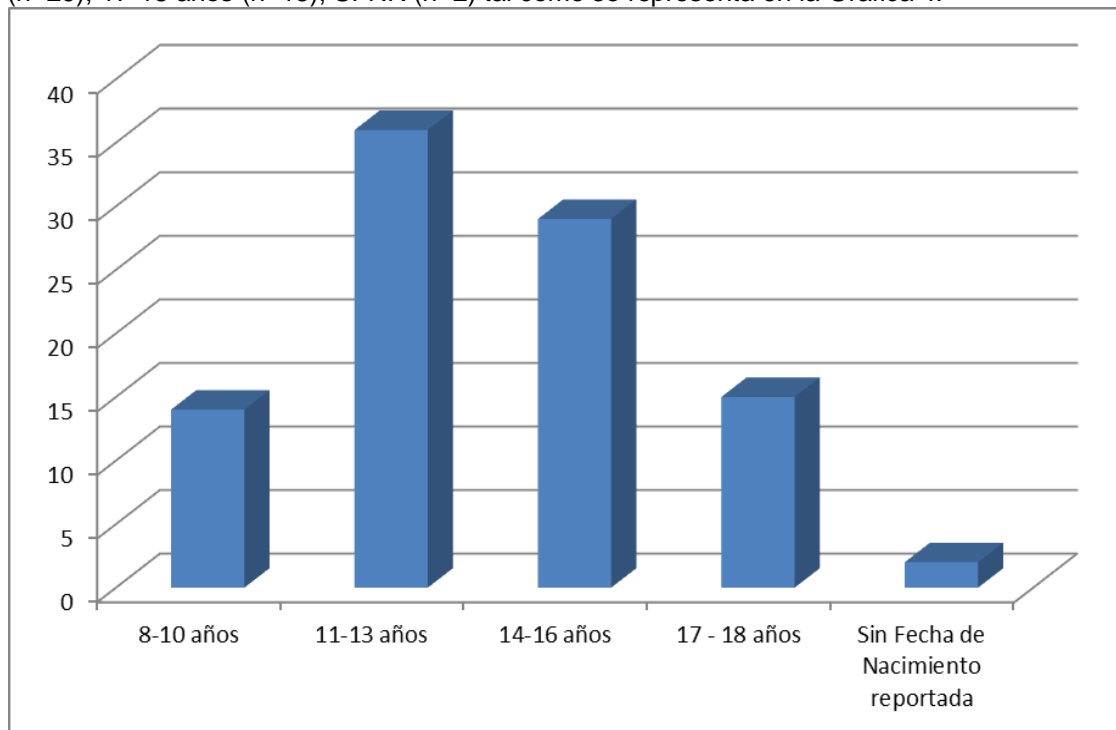
Grafica 2. Grafica en Pie donde se esquematiza el porcentaje de frecuencia de cada percentil, siendo el percentil más frecuente 50-75 (31%), la N total es de 108 niñas.

Con base a estos resultados se realizó la relación de acuerdo a los rangos de edad asignados con el número de niñas que padecían obesidad, sobrepeso o se encontraban en un peso normal, encontramos que 29 niñas padecían sobrepeso, 7 obesidad y 72 se encontraban en peso normal, siendo el rango de edad 14-16 años donde se concentraba el mayor número de niñas con sobrepeso (n=13), este mismo rango junto con el rango de 11-13 años eran los que concentraban la mayor cantidad de niñas con obesidad (n=3 por cada grupo), así como se muestra en la gráfica 3.



Grafica 3. A la izquierda se observa en una gráfica la comparación de los diferentes grupos de edad de acuerdo a su IMC, siendo este normal, sobrepeso u obesidad, el grupo que presenta la mayor cantidad de niñas con sobrepeso y obesidad es el de 14-16 años.

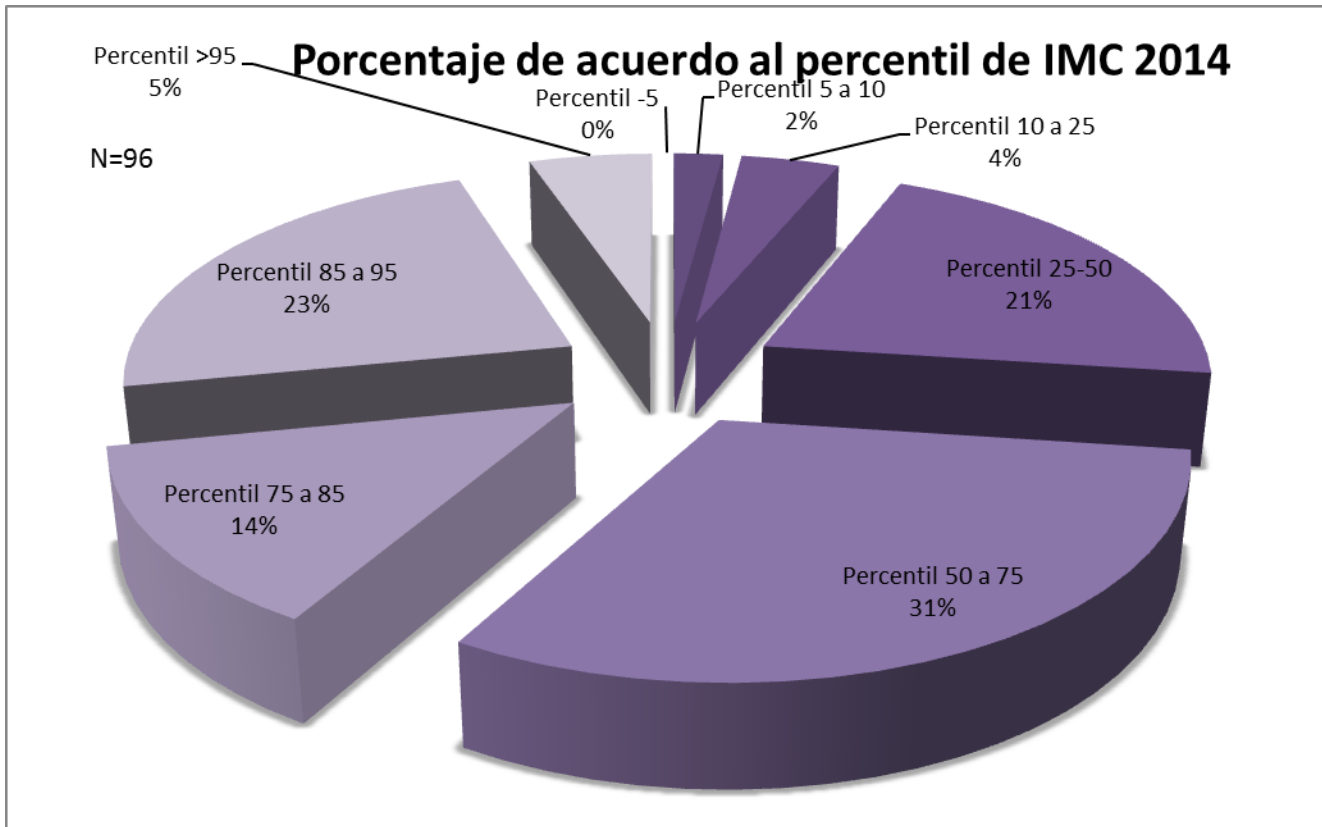
El siguiente semestre comprendió de enero-junio 2014 realizándose las mismas mediciones de talla, peso, IMC y posteriormente percentilandose de acuerdo a las tablas de la CDC, es importante mencionar que la siguiente medición se realizó con una N de menor tamaño (N=96), esto debido a que por criterios del DIF algunas niñas salen de la casa hogar (por ejemplo: mayoría de edad, reintegración a su núcleo familiar, entre otras), a pesar de este proceso continuamos con los mismo rangos de edad , 8-10 años (n=14), 11-13 años (n=36), 14-16 años (n=29), 17-18 años (n=15), SFNR (n=2) tal como se representa en la Grafica 4.



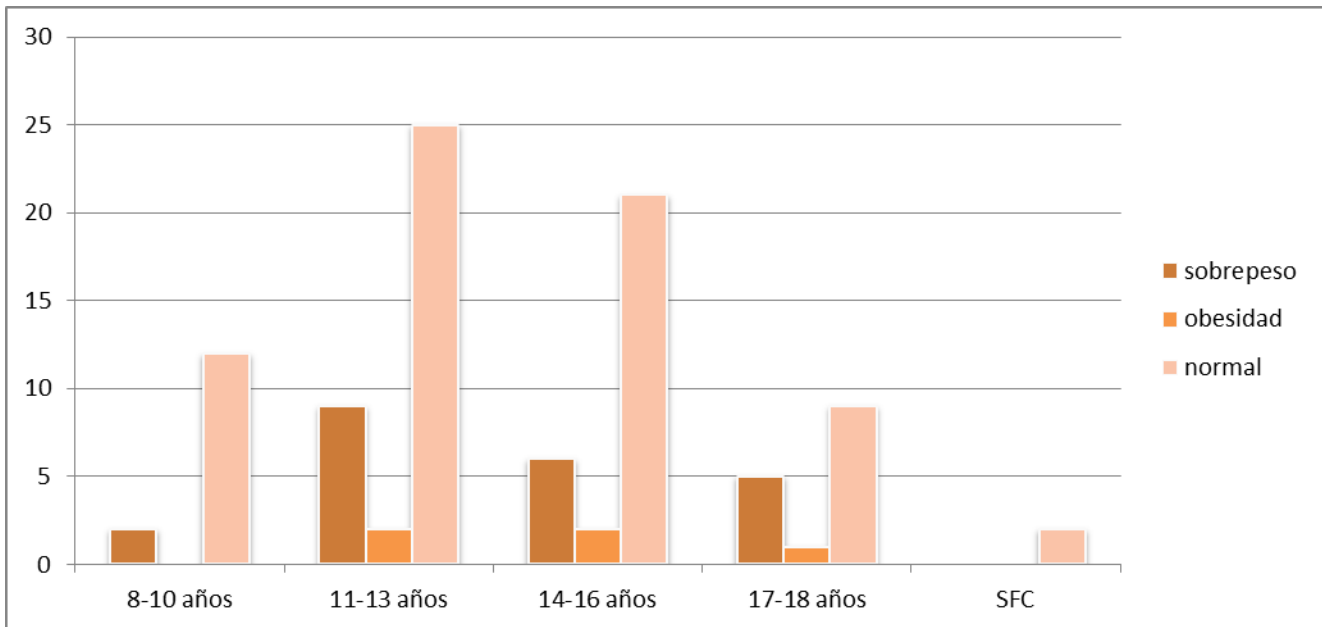
Grafica 4. Grafica de los rangos de edad donde observamos que a pesar de las variaciones de grupos y de nuestro total, el rango más frecuente es el de 11-13 años.

La relación de acuerdo a los rangos de edad asignados con el número de niñas que padecían obesidad, sobrepeso o se encontraban en un peso normal, encontramos que el 23% de las niñas padecían sobrepeso (n=22), 5% obesidad (n=5) y 72% se encontraban en peso normal (n=68), como se representa en la gráfica 5.

En esta segunda medición encontramos que el rango de edad donde se encontraba el mayor número de niñas con sobrepeso era de 11-13 años (n=9), en cuanto a obesidad los rangos de edad 11-13 y 14-16 años reportaron 2 niñas con este padecimiento por cada grupo, todos estos resultados se muestran en la gráfica 6.

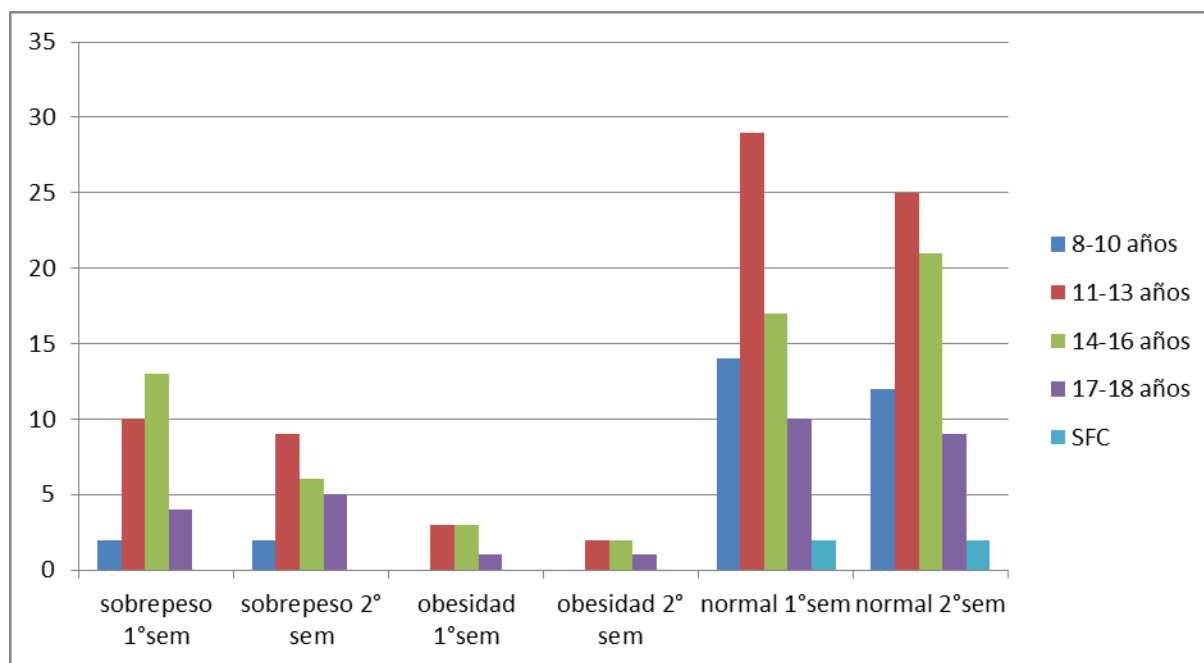


Gráfica 5. Porcentaje de niñas de acuerdo al percentil que representa su IMC, siendo el percentil 50-75% el de mayor frecuencia.



Gráfica 6. Se representa la relación entre los grupos de edad y sobrepeso, obesidad e IMC normal.

Después de recolectar toda esta información y en base a los dos semestres se realizó una gráfica comparativa entre grupos de edad, sobrepeso, obesidad e IMC normal que se pueden observar en la gráfica 7.



Grafica 7. Representa la comparación entre los dos semestres donde el primer semestre supera en cantidad al segundo, sin embargo debemos recordar la diferencia de N, en el primer semestre se tenían 108 niñas y para el segundo 96 niñas

1.9 ANALISIS DE RESULTADOS

Los resultados sugieren una prevalencia muy alta de sobrepeso, obesidad estando en un 34% (27% sobrepeso y 7% obesidad) para el primer semestre, después de las modificaciones de población que sufrió nuestro estudio por las razones ya mencionadas en el trabajo, esta frecuencia represento el 28% (23% sobrepeso y 5% obesidad).

Nuestros resultados concuerdan con lo que ha sido reportado por la ENSANUT 2012 donde el 23.7% de las niñas presentaban sobrepeso y el 12.1% con obesidad, que reflejan la situación actual que se vive en nuestro país.⁽³⁾

Así mismo concuerda con los reportes de la OECD la cual reportó en el año 2013 que los datos hasta el 2010 mostraban más del 25% de niños y niñas en México padecen sobrepeso y obesidad, ocupando el quinto lugar a nivel mundial detrás de Grecia, Italia, Nueva Zelanda, Eslovenia y Estados Unidos, sin embargo es el primer lugar de países subdesarrollados con obesidad.⁽⁴⁾

A pesar de que la mayor parte de nuestra población se encuentra en peso adecuado, es alarmante que la obesidad y sobrepeso tengan un porcentaje tan alto, al observar la tendencia que tienen nuestras niñas con sobrepeso y obesidad es continuar en esta misma condición.

Es conocido que el Índice de Masa Corporal varía de acuerdo a la edad de nuestras niñas por mantenerse en crecimiento, existe variabilidad en su talla y peso debido a este proceso, sin embargo el rango de edad que mantiene la mayor cantidad de niñas con sobrepeso y obesidad es el grupo englobado de 11-13 años, es decir la etapa escolar y su transición a la adolescencia.

Se debe señalar que nuestro estudio tiene importantes limitaciones como es el hecho de que nuestra población disminuyó considerablemente de un semestre a otro, lo cual hace un efecto en el que aparenta disminuir la frecuencia de sobrepeso y obesidad de un semestre a otro, sin embargo la frecuencia total continua sobrepasando el 20% de toda la población en ambos semestres.

1.10 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION

La incidencia de la obesidad a nivel mundial continúa creciendo en forma alarmante. Esto conlleva graves consecuencias sanitarias, con pérdida de los logros en salud de décadas pasadas. Es factible que la calidad con la que vivirán los que actualmente son niños, se verá altamente afectada

La frecuencia de obesidad y sobrepeso en este estudio (28%) es mayor a la estimada en un principio en esta investigación (10%), por lo tanto podemos aceptar nuestra hipótesis.

Considerando que más del 20% de los niños y adolescentes en México tienen sobrepeso y obesidad, se requiere un programa extenso y continuo que comprometa a los sistemas de salud, educación y desarrollo social a cumplir con su responsabilidad de promover estilos de vida saludables en la población mexicana para implementar las estrategias necesarias en los diferentes niveles de prevención, a fin de reducir la prevalencia de obesidad, revertir sus efectos inmediatos y mediatos.

1.11 BIBLIOGRAFIA

1. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/end-childhood-obesity/facts/es/>
2. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5154226&fecha=04/08/2010
3. Gutiérrez J, Rivera J, Shamah T, Oropeza C, Hernández. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2012 INSP.
4. OECD (2013), *Health at a Glance 2013: OECD Indicators*, OECD Publishing. doi: 10.1787/health_glance-2013-en
5. FAO. (2013). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. La nueva carga del mundo en desarrollo: la obesidad.
6. Lobstein T. (2010), "The Size and Risks of the International Epidemic of Child Obesity", in F. Sassi (eds.), *Obesity and the Economics of Prevention: Fit Not Fat*, OECD Publishing, pp. 107-114
7. Currie, C. et al. (eds.) (2012), *Social Determinants of Health and Well-being Among Young People. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study: International Report from the 2009/2010 Survey*, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.
8. Perea M, Barcena S, Rodríguez R, Greenwalt S y cols. Obesidad y comorbilidades en niños y adolescentes asistidos en el Instituto Nacional de Pediatría. *Acta Pediatr Mex* 2009;30(3):167-74
9. Achor S, Benítez N, Soledad E, Barslund S. Obesidad Infantil. *Rev Posg Vía Cátedra de Medicina*. 2007;168: 34-38
10. Rankien T., Zuberi A., Chagnon Y., Weisnagel J. The Human Obesity Gene Map: The 2005 Update. *OBESITY*. 2006. 14:4; 529-644
11. Farooqi IS et al: Clinical spectrum of obesity and mutations of the melanocortin 4 receptor gene. *N Engl J Med* 348:1160, 2003
12. Montague CT, Farooqi IS, Whitehead JP, et al. Congenital leptin deficiency is associated with severe early-onset obesity in humans. *Nature* 1997;387:903-8.
13. Montague CT: Congenital leptin deficiency is associated with severe early onset obesity in humans. *Nature* 387:903, 1998
14. Clement K, Vaisse C, Lahlou N, et al. A mutation in the human leptin receptor gene causes obesity and pituitary dysfunction. *Nature* 1998;392:398-401.
15. Strobel A, Issad T, Camoin L, Ozata M, Strosberg AD. A leptin missense mutation associated with hypogonadism and morbid obesity. *Nat Genet* 1998;18:213-5.
16. Heymsfield SB et al: Recombinant leptin for weight loss in obese and lean adults: A randomized, controlled, dose-escalation trial. *JAMA* 282:1568, 1999

17. Krude et al: Severe early onset obesity, adrenal insufficiency and red hair pigmentation caused by POMC mutations in humans. *Nat Genet* 19:155, 1998
18. Cecil J.E., Tavendale R, Watt P.W., Hetherington M. M. An Obesity-Associated *FTO* Gene Variant and Increased Energy Intake in Children. *N Engl J Med* 2008;359:2558-66.
19. Vangipuram S.D, YU M., Stanhope K.L., Pasarica M., Havel P.J., et al. Adipogenic human adenovirus-36 reduces leptin expression and secretion and increases glucose uptake by fat cells. *Int J Obes*, 31(1) 2007
20. Wisse. B. The Inflammatory Syndrome: The Role of Adipose Tissue Cytokines in Metabolic Disorders Linked to Obesity. *J Am Soc Nephrol* 15: 2792–2800, 2004
21. Elshorbagy AK, Valdivia-Garcia M, Refsum H, Butte N (2012) The Association of Cysteine with Obesity, Inflammatory Cytokines and Insulin Resistance in Hispanic Children and Adolescents. *PLoS ONE* 7(9): e44166
22. Blaschke F., Takata Y., Caglayan E., Law R.E., et al. Obesity, Peroxisome Proliferator-Activated Receptor, and Atherosclerosis in Type 2 Diabetes. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2006;26:28-40
23. De Silva A., Bloom S. Gut Hormones and Appetite Control: A Focus on PYY and GLP-1 as Therapeutic Targets in Obesity. *Gut Liver* 2012;6:10-20
24. Karra E., Chandarana K., Batterham R. The role of peptide YY in appetite regulation and obesity. *J Physiol* 587.1 (2009) 19–25.
25. Flier JS, Maratos-Flier E Editorial: The stomach speaks—ghrelin and weight reduction. *N Engl J Med* 346:1662, 2002
26. Mayer J. Glucostatic mechanism of regulation of food intake. *N Engl J Med* 1953; 249: 13–16.
27. Mayer J. Regulation of energy intake and the body weight, the glucostatic theory and the lipostatic hypothesis. *Ann NY Acad Sci* 1955; 63: 15–43.
28. Chaput J.P., Tremblay A. The glucostatic theory of appetite control and the risk of obesity and diabetes. *International Journal of Obesity* (2009) 33, 46–53
29. Vijgen GHEJ, Bouvy ND, Teule GJJ, Brans B, Schrauwen P, et al. (2011) Brown Adipose Tissue in Morbidly Obese Subjects. *PLoS ONE* 6(2): e17247.
30. Cypess A.M., Kahn R. Brown fat as a therapy for obesity and diabetes. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2010; 17(2): 143–149
31. Levine JA: Role of nonexercise activity thermogenesis in resistance to fat gain in humans. *Science* 283:212, 1999 [PMID: 9880251]
32. Clinical practice guideline for screening and management of overweight and obesity 2006
33. Canadian Clinical Practice Guidelines on the Management and Prevention of Obesity in adults and Children
34. Juonala M., Magnussen C., Berenson G., Venn A., Burns T., Sabin M. y cols. Childhood Adiposity, Adult Adiposity, and Cardiovascular Risk Factors. *N Engl J Med* 2011;365:1876-85.
35. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP III, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults: the Bogalusa Heart Study. *N Engl J Med* 1998; 338:1650-6.
36. Magnussen CG, Raitakari OT, Thomson R, et al. Utility of currently recommended pediatric dyslipidemia classifications in predicting dyslipidemia in adulthood: evidence from the Childhood Determinants of Adult Health (CDAH) study, Cardiovascular Risk in Young Finns Study, and Bogalusa Heart Study. *Circulation* 2008; 117:32-42.
37. Raitakari OT, Juonala M, K.h.nen M, et al. Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima-media thickness in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *JAMA* 2003; 290:2277-83
38. Weiss R., Dziura J., Burget T., Tamborlane W., Taksali S. y cols. Obesity and the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *N Engl J Med* 2004; 350:2362-74.
39. Guh DP, Zhang W, Bansback N y cols. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2009;9:88.
40. Maahs DM, Gonzalez-Serna D, Ralston S, Kolotkin RL, Schade D. A randomized double blind placebo controlled trial of orlistat for weight loss in obese adolescents. *Pediatric Research* 2004;55(4):147A.
41. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF y cols. Overweight, obesity and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry* 2010; 67: 220-229.
42. Arenz S, Ruckerl R, Koletzko By cols. Breast-feeding and childhood obesity a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004; 28:1247-1256

43. Britton C, McCormick FM, Renfrew MJ y cols. Support for breastfeeding mothers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1.
44. Steffen LM, Jacobs DR, Stevens J y cols. Associations of whole-grain, and fruit and vegetable consumption with risks of all cause mortality and incident coronary artery disease and ischemic stroke: the atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Am J Clin Nutr* 2003; 78:383-390
45. McKeown NM, Meigs JB, Liu y cols. Carbohydrate nutrition, insulin resistance and the prevalence of the metabolic syndrome in the framingham offspring cohort. *Diabetes Care* 2004;27:538-546
46. Esposito K, Kastorini CM, Panagiotakos DB, Giuliano D. Mediterranean diet and weight loss: metaanalysis of randomized controlled trials. *Metab Syndr Relat Disord* 2011;9:1-12.
47. Ebbeling CB, Feldman HA, Osganian SK y cols. Effects of decreasing sugar-sweetened beverage consumption on body weight in adolescents: a randomized, controlled pilot study. *Pediatrics* 2006;117:673-680.
48. Rivera JA, Muñoz-Hernandez O, Rosas Peralta M y cols. Drink consumption for a healthy life: recommendations for the general population in Mexico. *Gasc Med Mex* 2008;144:369-388
49. Global Health risks: morality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, OWorld Health Organization. 2009
50. Villareal DT, Chode S, Parimi N y cols. Weight loss, exercise, or both and physical function in obese older adults. *N Engl J Med* 2011;364:1218-1229
51. Goodpaster BH, Delany JP, Otto AD y cols. Effects of diet and physical activity interventions and overweight loss and cardiometabolic risk factors in severely obese adultst: a randomized trial. *JAMA* 2010;304:1795-1802.
52. Atlantis E, Barnes EH, Fiatarone Singh MA. Efficacy of exercise for treating overweight in children and adolscents: a systematic review. *Int J Obes* 2006;30:1027-1040
53. Yancy WS, Westman EC, McDuffie y cols. A randomized trial of a low carbohydrate diet vs orlistat plus a lowfat diet for weight loss. *Arch Intern Med* 2010; 170:136-145
54. Chanoine J, Hampl S, Jensen C, Boldrin M, Hauptman J. Effect of orlistat on weight and body composition in obese adolescents: a randomized controlled trial. *JAMA: Journal of the AmericanMedical Association*. June15, 2005;**293**(23):2873–83.
55. McGovern L, Johnson JN, Paulo R y cols. Clinical review: treatment of pediatric obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Clin Endocrinol Metab* 2008; 93: 4600-4605.
56. Rucker D, Padwal R, Li SK, y cols. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: update meta-analysis. 2005;52:102-109.
57. James W, Caterson I, Coutinho W, Finer N, Van Gaal L, Maggioni A y cols. Effect of Sibutramine on Cardiovascular Outcomes in Overweight and Obese Subjects. *n engl j med* 363;10:905-917.
58. <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm228746.htm>

CAPITULO 2: DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD DONDE SE REALIZO LA INVESTIGACION

La realización de este trabajo se hizo en Centro Nacional de Modelo de atención, investigación y capacitación Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubiran Villareal” DIF, ubicada en Av. Insurgentes Sur No. 3700 “A” Colonia: Cuicuilco Insurgentes Delegación: Coyoacán, México D. F. en el área médica de la institución, bajo tutoría de la Dra. Judit Ramírez Anaya, supervisora del área médica

Esta institución tiene el propósito de brindar una atención integral a las niñas de asistencia social en la casa hogar DIF, a través de servicios médicos, odontológicos, recreativos y culturales. También se busca fomentar la corresponsabilidad de instituciones civiles, públicas y privadas para la atención de las niñas

Abarcando un poco de historia debemos mencionar que esta casa fue creada el 7 de octubre de 1970 e inaugurado por el entonces presidente el Licenciado Gustavo Díaz Ordaz. En un principio este organismo era conocido como Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez Casa Hogar “IMAN”

A partir del año 2002 por acuerdo de la Junta de Gobierno, se denominó al Centro Asistencial Centro Modelo de Atención, Investigación y Capacitación Casa Hogar para Niñas, agregando ese mismo año, el nombre de “Graciela Zubirán Villarreal”, en agradecimiento a esta destacada servidora pública que creó y sostuvo durante 27 años el Modelo de Atención de este Centro

Se aceptan a Niñas de 8 a 18 años de edad en estado de vulnerabilidad, de orfandad parcial o total, víctimas de rechazo, abandono, maltrato, violencia familiar, o bien que sus padres o tutores se encuentren enfermos o privados de la libertad. Las menores que ingresan a Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubirán Villarreal”, provienen de la comunidad (por iniciativa familiar) y por instituciones de Asistencia Pública y Privada.

El objetivo de la Casa Hogar para Niñas es brindar atención integral con calidad y calidez a niñas, que se encuentran en situación de desamparo y vulnerabilidad, proporcionándoles los medios para lograr que se integren a la sociedad como seres humanos plenos y productivos, de esta manera capacitarlas para que cuando obtengan la mayoría de edad se reincorporen a la sociedad.

Además de ofrecer la protección física, mental y social que requieran para garantizar su rehabilitación, seguridad y subsistencia, brindándoles las oportunidades para su formación y desarrollo integral a fin de propiciar su incorporación a una vida plena y productiva, así como realizar investigación en asistencia social para la atención de niñas y adolescentes vulnerables institucionalizadas y aplicar programas de enseñanza en esta materia, así como la realización de las demás acciones que establezcan las disposiciones legales aplicables.

Su misión como institución de beneficencia es la de atender a niñas y adolescentes en sus necesidades biopsicosociales, las 24 horas del día, los 365 días del año, con la aplicación de programas específicos para recuperar la estabilidad emocional, social, cognitiva y física, para favorecer su desarrollo y lograr una mejor calidad de vida.

La perspectiva de la institución es Consolidar un modelo asistencial eficiente que integre tres niveles de actuación: Protección y atención integral a menores en situación de vulnerabilidad social y emocional; Investigación, de los eventos sociales que generan vulnerabilidad, en tantos factores de riesgo susceptibles de transformarse; y, Capacitación del personal, que le permita contar con elementos teóricos metodológicos para reproducción de la experiencia institucional

Centro Nacional de Modelo de atención, investigación y capacitación Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubiran Villareal” DIF cuenta con los servicios de:

- Atención medica
- Atención social
- Atención psicológica
- Atención pedagogía
- Atención jurídica
- Atención formativa

En esta institución para niñas el ciclo de estancia tiene distintas fases, las cuales sería importante mencionar: inducción, atención general a la menor y reintegración a la sociedad

En la primera etapa, de inducción a la menor, será el primer contacto de la menor con la institución, siendo una etapa fundamental en la niña, se realiza una revisión médica integral, se establecen tratamientos y de ser necesario se busca canalizar a la niña a un área hospitalaria si su patología así lo requiere. La menor cursa sus primeros 21 días en este periodo, sin mantener aun un contacto directo con las otras menores, esto con el fin de integrar a la menor a la institución de la menor manera, dándole a conocer las normas y reglamentos de la institución

En la segunda fase, se da la atención general, la menor se integra a uno de los edificios, en el cual convivirá de manera diaria y rutinaria con las menores que se encuentren ubicadas en esa misma zona, conocerá al personal que estará a cargo de ella las 24 horas del día, se le dan las obligaciones que deberá llevar a cabo acordes a su edad, se individualiza su caso y se le da atención personalizada. La menor se integra a las actividades educativas de la casa hogar, esto con la finalidad de que la menor continúe con sus estudios y si ella así lo decide los continúe hasta un nivel superior. Durante su estancia la menor recibirá todos los beneficios que la institución pueda otorgarle

Durante la segunda fase, la menor tendrá todo el apoyo y preparación para prepararse para la tercera y última fase, su egreso o reintegración a la sociedad, es esta fase la menor debe estar lista para su egreso de la institución, se reafirman en ella valores y conocimientos adquiridos durante su estancia en la institución, con el fin de llevar a la sociedad a una mujer segura, autosuficiente, responsable y útil ante la sociedad con tantas exigencias en estos días

CAPITULO 3

DESCRIPCION DEL CENTRO DE SALUD, INFRAESTRUCTURA, RECURSOS FISICOS Y HUMANOS

Infraestructura y recursos físicos

El presente trabajo se elaboró en el Centro Nacional de Modelo de atención, investigación y capacitación Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubiran Villareal” DIF, ubicada en Av. Insurgentes Sur No. 3700 “A” Colonia: Cuicuilco Insurgentes Delegación: Coyoacán, México D. F. en el área médica de la institución.

La infraestructura del área médica es la siguiente:

- Cuenta con 5 consultorios
 - o 3 para el uso de médicos de base
 - o 1 para el uso del médico pasante
 - o 1 para uso exclusivo del servicio de odontología
- Cuenta con 3 cubículos con 4 camas cada uno para uso exclusivo de pacientes en vigilancia medica
- Se cuenta con un baño de uso exclusivo para las pacientes en los cubículos
- 2 cubículos aislados para pacientes con enfermedades infectocontagiosas
- Un baño de uso exclusivo para pacientes en cubículos aislados
- Un cuarto para resguardo de expedientes médicos
- Una farmacia en la cual se resguardan fármacos, equipo de primeros auxilios, así como carro rojo en caso de emergencia
- Cubículo con una cama y un sanitario exclusivos para personal de área médica y enfermería
- Cubículo para jefe de departamento medico

Recursos humanos

El personal del área médica en el Centro Nacional de Modelo de atención, investigación y capacitación Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubiran Villareal” DIF está conformado por:

- Ocho enfermeras de base:
 - o Dos encargadas del turno matutino
 - o Dos encargadas del turno vespertino
 - o Dos encargadas del turno nocturno
 - o Dos encargadas de fines de semana y días festivos
- Tres médicos de base
 - o Uno encargado del turno matutino
 - o Uno encargado del turno vespertino
 - o Uno encargado de fines de semana y días festivos
- Supervisor del Departamento medico
- Jefe del Departamento Medico
- Supervisor del Departamento de enfermería
- Supervisor del Departamento de odontología
- Dos licenciados en odontología
 - o Uno encargado del turno matutino de lunes a viernes
 - o Uno encargado de fines de semana

CAPITULO 4

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

- a) Exposición de temas ante personal de área medica
- b) Control de peso y talla
- c) Control de niño sano
- d) Brindar atención médica a las niñas que habitan en Casa Hogar para Niñas
- e) Canalización a centros de especialización a las niñas que habitan en Casa Hogar para Niñas

a. Exposición de temas ante personal de área médica. El médico pasante realiza exposiciones de temas médicos de interés para el área, estos deben abarcar padecimientos frecuentes en las niñas que habitan en Casa Hogar. El fin de la exposición de estos temas es capacitar y actualizar al personal para dar una mejor atención de forma integral y saber reaccionar de la forma más adecuada ante una urgencia médica. Las exposiciones deben ser claras y concisas, abarcando los puntos relevantes del padecimiento: definición, epidemiología, etiología, cuadro clínico, diagnóstico, diagnóstico diferencial, tratamiento, actividades para prevenir y actividades del área de enfermería. El médico pasante debe aclarar dudas o cuestiones que se planteen al final de la exposición del tema

b. Control de peso y talla. El grupo de médicos que se encuentra laborando en el área y medico pasante reciben de manera semestral un listado actualizado de menores para realizar de forma mensual una medición de peso y talla, cada médico se encarga de un grupo de menores. Esto con el fin de establecer medidas preventivas o tomar acciones si es que son necesarias. Durante esta consulta personalizada, el servicio de enfermería se encarga de pesar y medir a la menor, aunado a esto el personal de enfermería acompaña al médico en la entrevista y revisión de la menor. Se realiza una entrevista a la paciente, cuestionando hábitos alimenticios y hábitos de ejercicio, la menor responde a las cuestiones y se procede a realizar una evaluación general a la menor, realizando el cálculo de índice de masa corporal (IMC) y acorde a las tablas CDC 2000 se ubica a la menor de acuerdo a su IMC en la percentil correspondiente, estableciendo así si la menor se encuentra con peso y talla adecuados a su edad, o si cursa con riesgo de sobrepeso, sobrepeso u obesidad. Se dan medidas preventivas a las menores, se les da información breve sobre los riesgos de padecer obesidad y sobrepeso, se toman acciones y se da un plan nutricional si es que la menor así lo requiere.

c. Control de niños sano. Tal como lo establece la Norma oficial Mexicana en esta institución se realiza a cada una de las menores un control anual de niño sano. El grupo de médicos que laboran en el área médica, así como el medico pasante, realizan este control, cada médico tiene a su cargo un numero equitativo de las menores para dar una atención personalizada y de calidad. El control de niño sano consiste en realizar una revisión médica integral de la menor, se realiza previamente una entrevista a la menor, actualizando así la información que se tiene de ella, en la cual se comentan e interrogan toxicomanías, cuestiones ginecológicas como menarca, inicio de vida sexual, hábitos de higiene, hábitos alimenticios y sintomatología en el momento de la exploración. Posteriormente se procede a revisar el expediente para plasmar en el formato de control de niño sano todas las patologías que la menor haya padecido durante el último año, esto incluye si la menor ha requerido ser canalizada a otra institución para su atención. Por último se procede a realizar un examen exhaustivo de la menor, céfalo caudal, explorando a detalle a la menor, se establecen los diagnósticos y si es necesario se da tratamiento a la menor

d. Brindar atención médica a las menores que habitan en Casa Hogar para Niñas. Durante su estancia en la institución las menores cuentan con servicio médico las 24 horas, para tener una atención y manejo oportuno. El médico pasante al igual que el grupo de médicos que laboran en la institución se encarga de atender a las

menores que acuden a solicitar una consulta médica. El área de enfermería se encarga de tomar los signos vitales de la menor, así como peso y talla. Se interroga a la menor sobre su padecimiento actual, incluyendo sintomatología y tiempo de evolución; en compañía de una enfermera o enfermero se procede a explorar a la menor, se establece un diagnóstico y de se da el tratamiento necesario. Si el medico considera que la menor requiere cuidados especiales por parte del servicio de enfermería, la menor quedara internada en el servicio médico de la institución para dar los cuidados necesarios y conforme a la evolución de la menor reincorporarla a sus actividades y estancia en edificio. Si el médico no considera que la menor deba quedarse a cargo del personal del área médica, la menor recibe las medidas necesarias para su patología, se da fecha de cita subsecuente si es que la patología lo amerita y se dan a la menor los horarios en los cuales debe acudir por el tratamiento.

e. Canalizar a centros de especialización a las menores que habitan en Casa Hogar para Niñas. Como se mencionó anteriormente las menores acuden o son llevadas al servicio médico en caso necesario. El médico pasante así como el grupo de médicos que laboran en la institución, establecerán un diagnóstico; si es necesaria la valoración de un especialista en la patología, se realizara un resumen médico para que la menor sea llevada a un Hospital que cuente con el material, equipo y médicos especializados para su manejo. En caso de tratarse de una urgencia, el medico realizara una valoración rápida para así valorar si la niña requiere una atención en un área de urgencias, en caso de ser necesario se realiza un resumen corto de la patología para que así la menor sea llevada al área de urgencias del Instituto Nacional de Pediatría, en la mayoría de los casos, donde reciben atención inmediata, con el equipo y material necesario.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES DEL PASANTE SOBRE SU SERVICIO SOCIAL

5.1 EN RELACION A SU FORMACION COMO PERSONA

La experiencia que tuve al realizar mi servicio social en una institución como lo es el Centro Nacional de Modelo de atención, investigación y capacitación Casa Hogar para Niñas “Graciela Zubiran Villareal” DIF contribuyo en muchos aspectos en mi crecimiento como persona y como médico.

Esta experiencia me reitero lo humana y bella que es la profesión médica, en muchas ocasiones perdemos esta situación de vista, gracias a mi servicio social hoy puedo reiterar que el médico se forma solamente con un fin, servir y ayudar a la gente. Gracias a que reitero estos valores me siento motivada e impulsada a seguir con la meta que me plante al ingresar a la carrera de Medicina, que es poder realizar una especialidad médica con el fin de seguir ayudando a mi sociedad

Tuve la oportunidad de trabajar con excelentes personas y profesionales de la salud, cada uno de ellos con una formación impecable, con valores bien establecidos y con un fin muy claro, que es ayudar a cada una de las niñas que se encuentran en Casa Hogar para Niñas. Estas personas se preocupaban a cada instante por mi formación, reforzar cada uno de los valores que deben predominar en un medico y por encaminarme a nuestro fin en común

Realmente el servicio social es pieza clave en la formación de cualquier médico, ya que nos hace recordar cual es nuestro fin en común que es ayudar, nos hace reflexionar y recordar el juramento hipocrático que realizamos al salir de la facultad, “Pasaré mi vida y ejerceré mi profesión con inocencia y pureza. En cualquier casa que entre, lo haré para bien de los enfermos. En cuanto pueda y sepa, usaré las reglas en provecho de los enfermos y apartaré de ellos todo daño e injusticia”. El médico tiene solamente un fin que lo llenara de satisfacciones y lo hará crecer como profesional y como persona, ayudar y servir.

Cada una de las niñas te da una historia de vida que te hace reflexionar, me es grato decir que aprendí de cada una de ellas, a ser fuerte y mantener pese a todo su inocencia; busque día con día, ayudar y aconsejarlas para que siempre busquen ser mujeres de bien. Estas niñas son maravillosas y están llenas de virtudes. Es increíble lo que un adulto puede aprender de un niño, me llevo muchas enseñanzas, como médico y como ser humano.

5.2 EN RELACION A SU FORMACION PROFESIONAL

Al realizar mi servicio social a cargo de una institución con tanto peso en nuestro país como Desarrollo Integral para la familia (DIF), me llevo muchos aprendizajes como profesional de la salud

Logre complementar mi formación médica con una práctica clínica diaria, teniendo siempre el respaldo de los médicos adscritos al servicio, que se encargaban siempre de cuestionarme sobre los casos clínicos que se presentaban en la institución, esto con el fin de llevarme a una mejor práctica médica.

Gracias a la práctica clínica diaria con una grupo de edad pediátrico, profundice mis conocimientos en esta área que para mí era una de las más complicadas durante mi formación como médico, aunado a esto fue de gran peso la ayuda y respaldo de mi supervisora de área médica la cual transmitía siempre conocimientos importantes, en su experiencia como Pediatra y subespecialista en el área de Neurología, esto me ayudo a desarrollarme mejor como médico y buscar siempre estar actualizada en cada uno de los temas para comentarlos y responder mis dudas

Las exposiciones que realice en el servicio social, me ayudaron para actualizarme en cada uno de los temas que desarrolle y tener un dominio de ellos, teniendo la responsabilidad de transmitir mis conocimientos médicos a las personas que se encontraban presentes y aclarar cualquier duda que pudiera surgir en ellos

5.3 EN RELACION A SU APORTACION A LA COMUNIDAD

En el servicio social se busca promover una adecuada práctica clínica, una adecuada toma de decisiones y fomentar en el medico una constante actualización de diagnósticos y tratamientos

En esta institución tenemos una comunidad cerrada, que en número es realmente pequeña, lo que te permite dar una atención adecuada, personalizada y de buena calidad, lo que me hace hacer un comparativo con el sistema de salud que resulta poco eficiente, teniendo carencia de conocimientos teóricos adecuados, desconociendo actualización de los diversos temas, un exceso de pacientes por cada uno de los médicos que existen, siendo esto habitual y llevando a los médicos a una mala práctica médica. En cambio en esta institución que se cuenta con un número de médicos proporcional al número de niñas, nos permite dar a cada una de ellas la atención que merecen, el manejo adecuado y nos permite además darles buenas condiciones de salud, además de permitirme como médico en formación realizar una adecuada investigación sobre la situación de las menores

La experiencia con niñas que tienen toda una historia en muchas ocasiones llena de sufrimiento, realmente complicado en un principio los interrogatorios y exploraciones, a lo largo de mi servicio social logre que cada una de ellas me tuviera la confianza necesaria para ayudarlas no solamente en el aspecto médico, sino en muchas ocasiones buscando darles una orientación adecuada y buscar una solución adecuada a los problemas, procure que siempre tuvieran en mente buscar ser mujeres de bien. Me enorgullece decir que no solamente ayude en un aspecto médico-paciente a las niñas de esta institución, sino que ayude a muchas niñas a buscar un camino adecuado en la vida y buscar siempre oportunidades que las hicieran crecer como personas y es satisfactorio saber que contribuí aunque sea en una parte de su formación como personas de bien.

5.4 EN RELACION CON SU INSTITUCION EDUCATIVA

Gracias al programa educativo que se lleva en la Universidad Autónoma metropolitana y los valores que se toman desde el inicio del mismo, siempre se promueve el desarrollo personal y profesional del médico, hace médicos autodidactas que están listos para adaptarse a una sociedad que en estos días resulta hostil en muchos ámbitos

Nuestra universidad por su sistema permite que el alumno desarrolle la habilidad de ser autodidacta, investigar y buscar siempre estar actualizado con cada una de las patologías probables, esto desarrollando cada trimestre un protocolo acorde a cada módulo promoviendo estas actividades de manera habitual

Espero que mi trabajo sirva a la comunidad médica para comprender la importancia de este tema y así buscar el desarrollo de programas que promuevan una adecuada prevención de sobrepeso y obesidad infantil, buscar el desarrollo de un programa universitario que pueda ayudar a nuestra comunidad de niños

También considero que nuestra Universidad debería considerar que en cada una de las plazas para servicio social se tuviera el apoyo constante de un médico con experiencia, lo cual nos ayudaría para una adecuada formación y una buena práctica médica, para así llevar la medicina cada día un nivel más alto en nuestro país