



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO**



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**Evaluación de Actitudes de la Madre sobre la  
Alimentación de Niños Escolares en la ciudad de  
Querétaro**

**T E S I S**

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Licenciada en Nutrición

Presenta:

**Manzanares Villegas Alejandra**

Dirigido por:

**M. en C. Arellano Jiménez María del Rocío**

**Centro Universitario  
Santiago de Querétaro  
Junio 2013**

**México**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**Evaluación de Actitudes de la Madre sobre la Alimentación de  
Niños Escolares en la ciudad de Querétaro**

**T E S I S**

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

**Licenciada en Nutrición**

**P r e s e n t a:**

**Manzanares Villegas Alejandra**

**Dirigido por:**

**M. en C. Arellano Jiménez María del Rocío**

**SINODALES**

**Aguilera Barreiro Ma. De los Ángeles**  
Asesor

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**Anaya Loyola Miriam Aracely**  
Asesor

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**Ibarra Rivas Luis Rodolfo**  
Asesor

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**Rangel Peniche Diana Beatriz**  
Asesor

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**Margarita Teresa de Jesús García Gasca**  
Director de la Facultad de Ciencias Naturales

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**Centro Universitario  
Santiago de Querétaro  
Junio 2013  
México  
RESUMEN**

La relación madre-hijo es importante en la promoción de hábitos alimentarios del niño, siendo la madre encargada de incluir/limitar los alimentos, se considera esta relación como factor predisponente para la obesidad infantil, en México 34.4% de escolares la padecen.

**OBJETIVO:** Identificar las actitudes de la madre relacionadas con el estado nutricional de sus hijos.

**METODOLOGÍA:** Estudio transversal de 507 niños, entre 5 y 11 años, y sus madres. Se evaluó estado nutricional con Z-score del IMC (OMS 2007) y el cuestionario validado para conductas alimentarias de Robinson (2001) considerando: Responsabilidad, supervisión, restricción y presión en la alimentación, preocupación por el peso del hijo, percepción del peso de la madre y del niño.

**RESULTADOS:** El 21% de los niños presentaron obesidad, 24.5% sobrepeso y 53.5% normales. Los resultados más relevantes ( $P < 0.05$ ) incluyeron: Madres que se percibían con sobrepeso en la infancia tuvieron 50% de niños con sobrepeso/obesidad; tienden a subestimar el peso de su hijo: los desnutridos los ven normales y es cuando llegan a obesidad que los perciben así; la responsabilidad por la alimentación del niño disminuye a partir del tercer grado escolar; la preocupación aumenta 57% cuando el niño padece obesidad; la supervisión es menor en niños obesos y se ejerce mayor presión por comer en niños de escuelas públicas que privadas.

**DISCUSIÓN:** Domínguez-Vásquez (2008) estudió la influencia familiar sobre conductas alimentarias de niños chilenos encontrando relación con la obesidad.

**CONCLUSIÓN:** Cuando la madre tiene responsabilidad en la alimentación el diagnóstico de sus hijos es normal; se identifica mejor presionando a que su hijo coma que a limitar los alimentos.

**PALABRAS CLAVE:** *Obesidad infantil, Alimentación, Actitudes*

## **DEDICATORIA**

Para mi Matías

Porque con tu hermosa mirada te adueñaste de mi vida dándole nuevos colores y matices que nunca hubiera imaginado existían

¡Te amo hijo!

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por sostenerme con su gran e incomprensible amor y darme la fortaleza para seguir adelante.

A mis padres que siempre han estado ahí para orientarme y demostrarme su amor, sin duda alguna los mejores, los amo mucho!

A mis hermanos que me han apoyado en todo momento... Pablo aquí estas incluido. Dios nos ha puesto en diferentes pruebas pero siempre nos ha demostrado que está con nosotros manteniéndonos juntos para apoyarnos día a día.

Dra. Rocío gracias por todo el tiempo que ha invertido en ayudarme con la tesis, por sus consejos siempre atinados y por la amistad que me ha brindado, es una gran mujer que quiero y admiro.

Mariam, Jess, Ana y Gisela, amigas conforme pasan los años las quiero más, gracias porque a pesar de tiempos y distancias siempre han estado presentes.

Laura, Mariana, Ninfa, Cary, Claudia, Jaime, Vlad y Beto, gracias por darme tantos bellos y divertidos momentos que han marcado mi vida... me encanta ver cómo cambian nuestras reuniones pero que seguimos siendo los mismos ocurrentes de hace 10 años, los quiero grandemente!

Vlad gracias por ayudarme en mis peores momentos de estrés en la elaboración de la presente tesis, siendo técnico en sistemas, Dj 24/7, colocador de carteles y demás... eres un gran amigo y consejero Û Gracias!

Emma, Héctor, Rich y Lore, por todo y tantas cosas que hemos compartido... incluyendo los dientes negros jaja, de verdad gracias porque han sido parte muy importante para poder cerrar este ciclo, porque han estado conmigo en los peores pero también en los mejores momentos mostrándome su apoyo y amistad.

Neri, Lupita, Pepo, Ana Laura, Augusto, Michell, Gaby, Miguel, Roberto, Amandine, Aldo, Mayra, Chucho, Vane, Pipe, Rosy, Karina... gracias porque fueron una gran familia para Alex como ahora lo son para Matías y para mí, es un placer tenerlos en nuestras vidas y poder seguir agregando anécdotas juntos... para contarlas en muchas de las próximas reuniones.

Karencita, Gaby y Lulú!! Los mejores coffe-chal... amigas son el mejor equipo que el tigre Toño pudo escoger para mí!

Aracely gracias por el apoyo maratónico que me has dado, aunque ha sido en poco tiempo he aprendido mucho de ti... ahora si ya olvidé la realización del jamón jaja... gracias por todo!

Maestros Betty, Ángeles y Luis gracias por su apoyo durante la carrera y en la realización de esta tesis.

Gracias porque en algún momento de manera directa o indirecta han participado en la elaboración de la presente tesis.

## **INDICE**

RESUMEN .....	5
DEDICATORIA .....	6
AGRADECIMIENTOS .....	7
INDICE .....	8
INDICE DE CUADROS .....	10
INDICE DE FIGURAS .....	11
GRAFICAS .....	11
I.    INTRODUCCIÓN .....	12
II.   REVISION DE LITERATURA .....	14

1. OBESIDAD INFANTIL .....	14
1.1 Prevalencia .....	14
1.2 Causas .....	16
1.3 Complicaciones .....	18
2. CONDUCTA ALIMENTARIA .....	18
2.1 Influencia de la madre en la conducta alimentaria del niño con sobrepeso y obesidad.....	20
III. METODOLOGÍA .....	26
1. Evaluaciones .....	realizadas 27
2. Aplicación .....	de cuestionario 29
IV. RESULTADOS .....	31
1. Características generales de la población infantil .....	31
2. Diagnóstico nutricional de los niños .....	32
3. Características generales de las madres .....	33
4. Ingreso Económico Familiar Mensual .....	35
5. Actitudes de la madre .....	38
5.1 Percepción del peso de la madre .....	38
5.2 Percepción que tiene la madre sobre el peso de su hijo .....	40
5.3 Responsabilidad por la alimentación .....	41
5.4 Preocupación por el peso del hijo .....	43
5.5 Restricción de la comida .....	44
5.6 Presión para comer .....	45
5.7 Supervisión de la alimentación .....	47
V. DISCUSIÓN .....	48

VI. CONCLUSIÓN .....	49
LITERATURA CITADA .....	51
ANEXO 1 .....	55
ANEXO 2 .....	59
ANEXO 3 .....	64

### **INDICE DE CUADROS**

Tabla 1. Características generales de la población infantil del estudio .....	31
Tabla 2. Antropometría de los niños, por edad y escuela .....	31
Tabla 3. Z IMC del niño por el grado escolar.....	33
Tabla 4. Características generales de la población de madres .....	33
Tabla 5. Distribución de la edad de la madre .....	33
Tabla 6. Actitudes de la madre .....	38
Tabla 7. Percepción de la madre sobre su peso cuando era niña Vs su percepción actual .....	38
Tabla 8. Percepción de la madre del peso de su hijo antes de dos años y en edad preescolar .....	40
Tabla 9. Responsabilidad de la madre por escuela .....	41
Tabla 10. Responsabilidad por grado escolar .....	42
Tabla 11. Responsabilidad de la madre de acuerdo al IEFM .....	42
Tabla 12. Preocupación de la madre con diagnóstico de su hijo y por escuela	43
Tabla 13. Preocupación de la madre por grado escolar del niño .....	44
Tabla 14. Restricción por escuela y grado escolar del niño .....	44
Tabla 15. Restricción en la comida con diagnóstico nutricio del niño .....	45
Tabla 16. Restricción de la madre de acuerdo al IEFM .....	45
Tabla 17. Presión de las madres por escuela .....	45

Tabla 18. Presión de la madre por grado escolar .....	46
Tabla 19. Presión que ejerce la madre con IEFM .....	46
Tabla 20. Presión que ejerce la madre con el diagnóstico nutricional del niño .....	46
Tabla 21. Supervisión de la alimentación por escuela .....	47
Tabla 22. Supervisión de la alimentación con diagnóstico nutricional del hijo .....	47
Tabla 23. Supervisión de la alimentación con IEFM .....	47

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Dimensiones de la conducta alimentaria estudiadas en relación con la obesidad infantil .....	19
Figura 2. Interacciones entre la conducta familiar y alimentación infantil .....	24
Figura 3. Z Score, OMS 2007 .....	26

## **GRAFICAS**

Gráfica 1. Diagnóstico nutricional de la población total de niños (N=502) en base a clasificación del IMC, OMS 2007 .....	32
Gráfica 2. Diagnóstico Nutricional por escuela .....	32
Gráfica 3. Edad de la madre en relación con diagnóstico nutricional de los niños	34
Gráfica 4. Escolaridad de las madres (N=567) .....	34
Gráfica 5. Escolaridad de la madre y diagnóstico nutricional del niño .....	35
Gráfica 6. Ingreso Económico Familiar Mensual (IEFM) .....	36
Gráfica 7. IEFM con el diagnóstico nutricional del niño .....	36
Gráfica 8. Relación del IEFM con diagnóstico nutricional del niño en escuela privada .....	37
Gráfica 9. Relación del IEFM con diagnóstico nutricional del niño en escuela pública .....	37
Gráfica 10. Percepción del peso de la madre cuando era niña (5-10 años) en relación a la percepción del peso de su hijo .....	39
Gráfica 11. Percepción de la madre de su propio peso en la infancia y	

diagnóstico nutricional del niño .....	39
Gráfica 12. Percepción de la madre del peso de su hijo en relación al diagnóstico nutricional real del niño .....	40
Gráfica 13. Responsabilidad de la madre con diagnóstico nutricional del niño .....	41
Gráfica 14. Preocupación de la madre con diagnóstico nutricional del niño .....	43

## I. INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil es una alteración de naturaleza metabólica, que se caracteriza por un aumento excesivo en la grasa corporal (Castro, 2012).

La persistencia del sobrepeso y la obesidad está relacionada con el desarrollo de enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial y elevación de concentraciones séricas de lípidos. En nuestro país se ha experimentado un aumento en la prevalencia de factores de riesgo asociados con la obesidad, como es el aumento del consumo de alimentos de alta densidad energética y una disminución en la actividad física durante la niñez y la adolescencia (Rivera, 1999).

Desde edad temprana, más de la mitad de los niños con obesidad cursan con resistencia a la insulina y 20% de ellos ya presenta síndrome metabólico. Por otra parte, los niños obesos tienen hasta 70% de probabilidades de ser adultos obesos y los adultos que fueron obesos de niños presentan formas de obesidad más graves que quienes la desarrollan posteriormente; aunado a estas comorbilidades, las personas con obesidad tienen un gran riesgo de sufrir problemas sociales y psicológicos como discriminación y baja autoestima (Flores, 2011).

En el 2012 se encontró que en México 34.4% de los niños en edad escolar presentan sobrepeso u obesidad (Gutiérrez, 2012), 38.8% en el estado de Querétaro (Shamah, 2010) y 37% de obesidad en población de escolares queretanos (Datos inéditos. Arellano, 2012).

Dentro de las condiciones familiares que se presentan en nuestro país, en donde la función proveedora queda en las manos masculinas y la función de satisfacción emocional a cargo de las figuras femeninas ocasiona que la madre sea la que pasa más tiempo al cuidado de la familia: alimentación y actividades que el menor realiza a lo largo de su desarrollo.

Por esta razón, la relación madre-hijo es de suma importancia y no sólo por los vínculos emocionales sino por el modelo que se configura y que se desarrolla a medida que pasa el tiempo. Además de que estudios previos muestran una asociación entre la obesidad de la madre y la presencia de obesidad en sus hijos (Dommarco 1999; Arellano, 2003; Flores, 2011).

Debido a que el sobrepeso y la obesidad en la infancia son padecimientos multifactoriales es necesario desarrollar y analizar modelos que describan cómo el extenso rango de factores ambientales y comportamientos intermediarios pueden predisponer su desarrollo (Birch, 2001); uno de los factores poco estudiados que se podría proponer para justificar el incremento en el número de casos de sobrepeso y obesidad infantil sería identificar las actitudes que tienen las madres en relación a las prácticas de alimentación de sus hijos, debido a que una gran proporción de ellas consideran que sus hijos tienen bajo peso y promueven el consumo de alimentos de alto nivel calórico (Cortez, 2004).

Actitud se define como un comportamiento consistente y persistente de un individuo ante los demás, ante un grupo de objetos o situaciones relacionadas entre sí (Castañeda, 2005). En lo que se refiere las actitudes que tiene la madre se puede afirmar que están en relación a patrones de comportamiento adquiridos por los familiares a lo largo de su vida y que constituyen una fuerte barrera en el tratamiento, es decir, los aspectos culturales y aquellas pautas adquiridas a través del aprendizaje de los padres.

Hoy en día sigue faltando información para los padres, las escuelas y los niños sobre el peso saludable, el control de sobrepeso y las consecuencias de un inadecuado estilo de vida. Considerando, como se mencionó anteriormente, que en México y en el Estado de Querétaro el número de casos

de obesidad infantil son relevantes profundizar en los factores que influyen en su desarrollo servirá para tomar medidas de tipo preventivo enfocadas a disminuir las cifras de obesos infantiles y evitar la aparición posterior de las comorbilidades asociadas a esta entidad.

## **II. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **1. OBESIDAD INFANTIL**

La nutrición a lo largo del curso de la vida es una de las principales determinantes de la salud, del desempeño físico y mental y de la productividad. La mala nutrición, tanto la desnutrición como el exceso de la ingesta, tiene causas complejas que involucran determinantes biológicos, socioeconómicos y culturales (Olaiz, 2006).

La obesidad es una enfermedad crónica resultado de un desequilibrio entre la ingestión y el gasto energético. Este desequilibrio es frecuentemente consecuencia de la ingestión de dietas con alta densidad energética y bajas en fibra, y de bebidas azucaradas, en combinación con una escasa actividad física. Esta última se ha asociado a la urbanización, al crecimiento económico y a los cambios en la tecnología para la producción de bienes y servicios, así como a los estilos de vida y de recreación (Olaiz, 2006) trayendo consigo múltiples implicaciones y complicaciones a corto y largo plazo para la salud física y psicológica del niño (Balcarcel, 2004).

Actualmente se sabe que el exceso de tejido adiposo que caracteriza a la obesidad no es inocuo, se transforma en una glándula endocrina que continuamente secreta sustancias que producen un estado crónico de inflamación que deteriora la salud (Flores, 2011).

#### **1.1 Prevalencia**

La prevalencia de obesidad infantil está aumentando de manera alarmante tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo y hay claras

evidencias de este incremento en la población pediátrica, tanto en el grupo de niños preescolares como escolares (Castro, 2012).

En los últimos años el consumo de alimentos con alto valor energético ha incrementado su frecuencia en México, de tal modo que en la actualidad los niños mexicanos ocupan el primer lugar en obesidad y los adultos el segundo lugar a nivel mundial (Estrategia Salud, 2010)

A pesar de los enormes avances que en general ha experimentado México en los últimos años, la obesidad infantil sigue siendo un problema a solucionar en el país.

Entre 1999 y 2006, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de escolares (5 a 11 años) en los sexos combinados aumento un tercio (Olaiz, 2006); mientras que al analizar las tendencias entre el 2006 y el 2012 se observó que estas cifras se mantuvieron igual (Gutiérrez, 2012), lo que nos indica que la prevención continua siendo la mejor estrategia para su contención.

La alimentación y la actividad física, componentes fundamentales del estado nutricional y del balance energético, son pilares fundamentales de la salud y la productividad. La adecuada nutrición durante este periodo de crecimiento y desarrollo es un importante factor para el logro de una adecuada composición corporal y salud ósea en la edad adulta. La etapa escolar es también determinante en la formación de hábitos de alimentación y actividad física. Tanto la composición corporal como los hábitos de alimentación y actividad física en niños y adolescentes son factores determinantes del estado de salud y del riesgo de enfermedades crónico-degenerativas en la edad adulta (Shamah, 2010): mostrando en el 2012 una prevalencia de sobrepeso en edad adulta de un 70% (UNICEF, 2012)

## **1.2 Causas**

Meléndrez (2012) define la obesidad como un trastorno psicossomático en donde intervienen los siguientes factores:

- Factores genéticos y ambientales: donde se incluyen causas hormonales, dietas, alteraciones genéticas y la herencia.
- Factores familiares y socioculturales: entre los que se encuentran: el modelaje (aprendizaje a través de la observación); el alimento utilizado como reforzador (premio o castigo); valores y normas transmitidas a lo largo de generaciones familiares, falsas creencias, nivel sociocultural y otros.
- Factores psicológicos: influyen en la generación y regulación de la conducta alimentaria. Investigadores de la conducta han coincidido en que la relación madre-hijo es un factor determinante en la generación de la obesidad. Durante el primer año de vida, la madre juega un papel importante en la obesidad de su hijo, al creer que un lactante gordo representa belleza y buena salud, así como también cualquier intranquilidad del bebé debe ser calmada por vía oral. Otros estudios afirman que la ansiedad, la baja autoestima y el rechazo son factores que contribuyen a la aparición y mantenimiento de la obesidad en los niños y adolescentes (Meléndrez, 2012).

Muchos de los problemas alimentarios, en este caso la obesidad, tienen su origen en etapas tempranas de la vida y se pueden prevenir. Se deben frecuentemente a una relación deficiente o sobreprotectora, entre el niño y la persona que se encarga de su alimentación.

Por otra parte, Casanueva y Morales (2002) proponen que algunos de los elementos que son de importancia para conformar una visión del problema de la obesidad infantil son:

- Factores psicoafectivos que se establecen entre los actores sociales; del que provee, (generalmente la madre) que presenta miedo y angustia porque el niño no satisfaga su hambre, que le presiona en diversa medida a que ingiera la totalidad del alimento y que no desperdicie la comida sin tomar en cuenta el grado de saciedad del niño. Los lazos afectivos son

reforzados y demostrados en relación directa a la cantidad de alimento ofrecido, obedeciendo a normas culturales establecidas, tanto del que recibe los alimentos como del que los provee. De cierta forma las preferencias hacia determinado tipo de alimentos se instalan de manera temprana en los niños y pueden ser registradas a lo largo de su vida.

- Patrones socioculturales los cuales ejercen influencia al manifestarse en formas de creencias sobre la obesidad en los niños: el niño rollizo y sobrealimentado como imagen de salud y elevado estatus social.
- Procesos de adquisición, y preparación de los alimentos. Factores que debemos señalar como importantes y potencialmente modificables, son los que se refieren a la cantidad, calidad (altos en kilocalorías, bajos en kilocalorías, nutritivos o no) variedad, balance, adecuación a la edad de los niños e higiene con que son preparados (Casanueva, 2002).

El número de niños obesos o con sobrepeso está aumentando a una velocidad fenomenal. En general, los niños pasan más tiempo frente al televisor, la computadora o en los videojuegos y menos tiempo haciendo ejercicio. Por otra parte, las ajetreadas familias de hoy en día tienen menos tiempo para preparar comidas saludables en casa regularmente todos los días. Desde la comida rápida hasta los equipos electrónicos, lo rápido y la fácil parecen haberse impuesto en las mentes de muchas personas, de todas las edades, en el nuevo milenio (Gavin, 2012).

La obesidad en niños y adolescentes no debe ser considerada por más tiempo como una enfermedad cuyo principal problema es estético, de apariencia física, ya que cada vez existe más evidencia científica de que la obesidad en la primera década de la vida y sobre todo desde el comienzo de la segunda es una enfermedad que tiende a cronificarse y a agravarse. Se asocia progresivamente con cambios en la distribución y depósito de la grasa corporal y con el desarrollo de comorbilidades, que afectan a la estructura y función de órgano, además del autoestima y la aceptación social (Moreno, 2007).

### **1.3 Complicaciones**

Algunas de las complicaciones que se asocian específicamente a la obesidad infantil son:

- Autoestima baja, la cual puede agravar la obesidad.
- Desórdenes depresivos, identificados en más o menos el 10% de los niños obesos
- Apnea del sueño a causa de la obstrucción de las vías respiratorias superiores.
- Hipertensión
- Aterosclerosis
- Diabetes mellitus tipo II. Este desorden, incrementándose de manera alarmante en adolescentes, se correlaciona firmemente con la obesidad. (Soledad, 2007)

## 2. CONDUCTA ALIMENTARIA

La conducta alimentaria es el conjunto de acciones que establecen la relación del ser humano con los alimentos. Se acepta generalmente que los comportamientos frente a la alimentación se adquieren a través de la experiencia directa con la comida en el entorno familiar y social, por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social, los simbolismos afectivos y las tradiciones culturales. La conducta alimentaria individual se estructura a partir de un conjunto específico de dimensiones de comportamiento respecto a la propia alimentación que se describen en la Tabla

1 (Domínguez-Vázquez, 2011)

DIMENSION	DEFINICION
Alimentación Emocional	Incapacidad de controlar la ingesta de comida y contextos emocionales negativos, tanto el exceso como el déficit de apetito.
Alimentación sin control	Inclinación a comer ante la exposición de estímulos externos en variadas circunstancias y dificultades para detener la ingesta.

Restricción Cognitiva	Tendencia a limitar la propia ingesta (en cantidad o tipo de alimentos) para controlar el peso corporal.
Respuesta frente a los alimentos	Susceptibilidad preferir alimentos de mejores propiedades organolépticas en contextos habituales.
Disfrute de los alimentos	Condición asociada positivamente con la sensación la sensación de hambre, el deseo de comer y el placer por el alimento.
Deseo de beber	Deseo de beber y tendencia a llevar a mano bebidas generalmente azucaradas.
Respuesta de saciedad	Disminución de la sensación de hambre ocasionada por el consumo de alimentos.
Lentitud para comer	Tendencia a prolongar la duración de los tiempos de comida.
Exigencia frente a los alimentos	Exigencia condicionada que limita la gama de los productos de alimentación que son aceptados.
Neofobia alimentaria	Renuencia persistente a incorporar nuevos alimentos a la dieta habitual.

**Figura 1. Dimensiones de la conducta alimentaria estudiadas en relación con la obesidad infantil**

## **2.1 Influencia de la madre en la conducta alimentaria del niño con sobrepeso y obesidad**

Diversos estudios de obesidad infantil han encontrado que la participación de la madre es fundamental en la alimentación y por lo tanto en la formación de hábitos alimentarios del niño. Es habitual que los papás con malos hábitos alimenticios, tengan hijos con esa misma actitud.

Clásicamente está establecido que si ambos padres son obesos el riesgo para la descendencia será de 69 a 80%; cuando uno solo es obeso será 41 a 50% y si ninguno de los dos es obeso el riesgo para la descendencia será solo del 9% (Soledad, 2007)

Si nos situamos ahora, en la relación madre-niño obeso, hay que considerar que en los obesos el proceso de sobrepeso vino de manera gradual, y en donde la actitud estaba más dirigida en apreciar al menor como un sujeto que satisfacía sus expectativas de cuidado, alimentadas por la creencia de que estar gordito es sinónimo de salud (Castañeda, 2000).

Una de las formas por la que los padres pueden influir en los hábitos de los niños es a través de las estrategias que utilizan para promover o limitar el consumo de ciertos alimentos. Estas estrategias pueden ser diversas: restricción o prohibición de ciertos alimentos, prescripción o imposición de otros, uso de amenazas y recompensas para que consuman algunos alimentos, utilizan alimentos como castigo o recompensa por realizar ciertas actividades o comportamientos, regañar o castigar por no consumir ciertos alimentos (Cortez, 2004).

Cabe mencionar que actitud materna se denomina al conjunto de pautas, creencias y comportamientos que la madre tiene hacia los hijos (Castañeda, 2005), mientras que el control paternal ocurre cuando los padres utilizan estrategias para decidir qué tipo de alimentos deben consumir sus hijos, en qué cantidades y cuándo consumirlos (Cortez, 2004).

El consumir y compartir alimentos es una actividad social que se practica en todos los niveles socioeconómicos y en todas las edades contribuyendo a aumentar la ingesta de energía.

Al ser una actividad, también se configura en una actitud, primero proveniente del medio cercano, que es la familia y luego de la red más extensa que se configura por el grupo de amigos, todo esto hace que los seres humanos tengamos un comportamiento y un actuar frente a los alimentos (Castañeda, 2005).

Esta actitud la podríamos denominar actitud alimentaria, la cual estaría en relación a la forma de cómo las personas ingerimos y seleccionamos los alimentos, además de cómo, con quién y dónde comemos.

En los niños el acceso a la comida, se ve determinado principalmente en los primeros años por el acercamiento que hagan de los alimentos los familiares, los cuales con el proceso de desarrollo y evolución de los sistemas, configurará en una actividad individual e incluso mecánica frente a la satisfacción del hambre (Soledad, 2007).

Es en este punto donde la relación madre-niño empieza a tener aún más fuerza, configurándose patrones de comportamiento a la ingesta de alimentos y ante la preparación de los mismos.

Por consiguiente, la relación madre-niño no sólo implica un proceso de aprendizaje en el comer, sino también en toda otra gama de actividades que van configurando un modo, un patrón, un esquema de comportamiento, es decir, la madre se configura en la primera persona, el primer vínculo de socialización para el niño, lo cual va a permitir la adquisición de pautas y actitudes en relación a diversas situaciones de la vida las cuales van a estar determinadas por el periodo de desarrollo que se curse (Castañeda, 2005).

Por estas razones se deben considerar todas las actitudes y estrategias de alimentación que la madre presente y estén relacionadas con la obesidad del niño.

Birch y col. (2001) observaron que las madres de niños obesos respondían de manera inapropiada a las señales alimentarias de sus hijos, por ejemplo, tenían menos comunicación verbal con ellos y ambos comían más y a ritmo más rápido. Estas conductas sugieren que para los niños obesos y sus madres las comidas tienen significados diferentes que para los niños de peso adecuado y sus madres. Para estos últimos, las horas de comida, además de un momento para ingerir alimentos, son una oportunidad para la interacción (Plazas, 2000).

Existe evidencia de que las prácticas de alimentación de los padres pueden promover desórdenes en el consumo y problemas de balance de energía, y posiblemente un incremento de peso durante la infancia (Birch, 2001).

Birch y Fisher (2000) sugieren que los problemas de alimentación y peso entre madres e hijas pueden empezar desde el periodo de preescolar. Encontraron que las madres usan un gran control restrictivo en la alimentación de sus hijas para prevenir el riesgo de sobrepeso, sin embargo, asociaron esta gran restricción con evidencia de dificultades de autorregulación en el consumo de alimentos de los hijos (Birch, 2000).

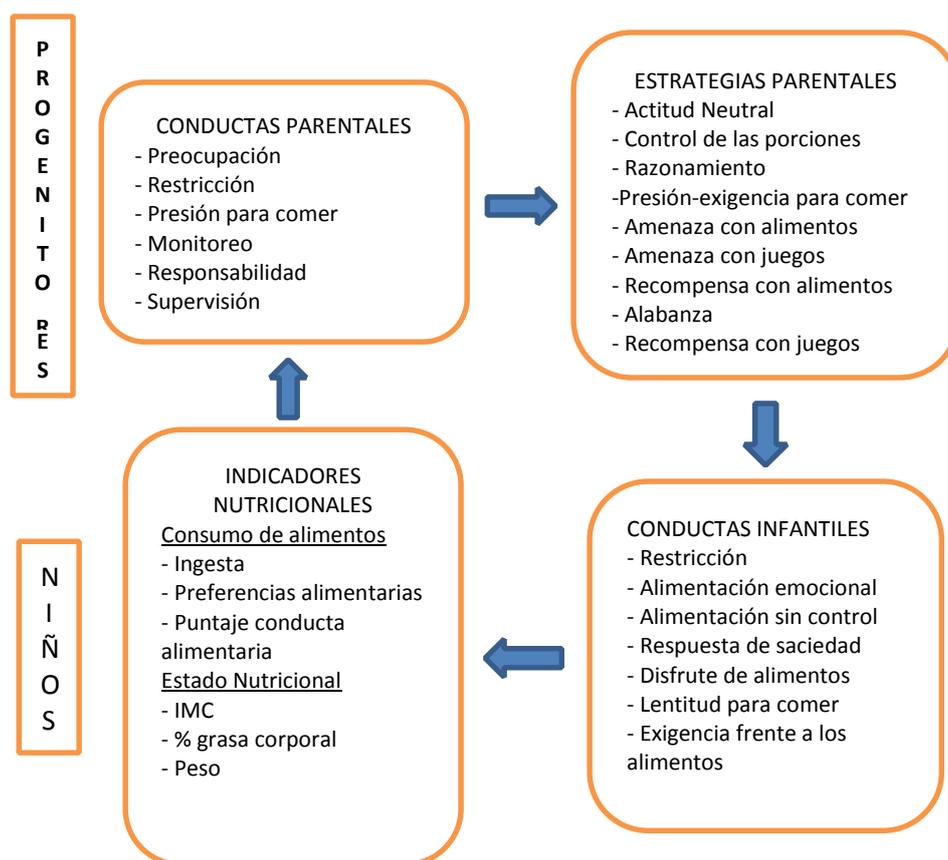
El mecanismo de autorregulación del consumo de alimentos consiste en que los niños ajustan su consumo de energía en relación con la densidad energética de los alimentos y sus niveles de actividad física, este ajuste está mediado por un complejo sistema fisiológico, en el que están implicadas respuestas mecánicas, metabólicas y hormonales. De esta forma, cuando un niño realiza mayor actividad física y su requerimiento energético aumenta se activan sus señales de hambre y consume mayor cantidad de alimentos; por el contrario, si tiene poca actividad física y ha consumido alimentos con alta densidad energética ingiere menos cantidad de ellos (Cortez, 2004).

Hood y cols. Evaluaron el autoreporte de los padres en cuanto a restricción alimentaria, desinhibición, y percepción de hambre, viendo su efecto en el desarrollo de grasa del niño. Encontraron que los niños con padres que tienen altos niveles de restricción alimentaria resultaron con grandes incrementos de grasa corporal comparándolos con los que tienen padres con bajos niveles de restricción. Esta asociación puede deberse al directo rol que representan los padres como modelos en comportamientos de alimentación poco saludable de sus hijos, dando como consecuencias la supresión de la innata autorregulación de consumo alimentario de sus hijos (Hood, 2002).

Mientras que Myles y cols. llegaron a la conclusión de que la relación entre los estilos de alimentación de los padres y el IMC del niño depende de la

predisposición a la obesidad infantil, sugiriendo una interacción genética ambiental (Faith, 2004).

En síntesis, la literatura actualmente existente lleva a pensar en la conducta alimentaria como un ciclo interactivo, en el que la “conducta alimentaria progenitora hacia sus hijos” los lleva a adoptar “estrategias específicas de alimentación infantil”, provocando en los niños “conductas alimentarias propias” que finalmente se reflejan en “indicadores de nutrición del niño” (Figura 1). Se ha sugerido que los indicadores nutricionales en el niño (consumo de alimentos y estado nutricional) pueden ejercer su efecto, tanto como resultado final y como causa de la conducta de los progenitores hacia la alimentación de sus hijos (Domínguez–Vázquez, 2011).



**Figura 2. Interacciones entre la conducta familiar y alimentación infantil**

La obesidad en la infancia y la adolescencia muchas veces es resistente a la mayoría de los tratamientos disponibles, lo que como consecuencia puede predecir obesidad en la adultez (Robinson, 2001). Por esta razón, los

descubrimientos que se han encontrado tienen importantes implicaciones en la prevención de obesidad infantil, sugiriendo que los programas de prevención necesitan estar enfocados no sólo al consumo de macronutrientes y energía de los niños, sino también a los comportamientos alimentarios de los padres, ya que la educación que reciben los niños obesos se manifiesta, se concreta en sentimientos, ideas y prácticas o hábitos, mismos que propician que los niños los expresen en su forma de alimentarse.

Es decir, reforzar la educación en nutrición en todos los niveles; considerando que la educación se define como la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social. Tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, que exigen de él la sociedad política en su conjunto y el medio especial, al que está particularmente destinado (Durkheim, 1993).

La finalidad de la educación, en este caso, es la de formar a un niño como un ser social, conjuntando dos partes: una conformada de todos los estados mentales que se refieren únicamente a nosotros mismos y a los sucesos de nuestra vida personal: es lo que podría llamarse el ser individual. Y la otra es un sistema de ideas, de sentimientos y hábitos que expresan en nosotros, no nuestra personalidad, sino el grupo o los grupos diferentes, de los cuales formamos parte (Durkheim, 1993); de aquí la gran responsabilidad de los padres de estar al pendiente de los hábitos que están formando en sus hijos.

Ahora bien, de los estudios realizados en Latinoamérica sobre obesidad infantil son pocos los que se han enfocado a evaluar y relacionar las actitudes y prácticas de alimentación materna con este padecimiento.

También es conveniente aprovechar la circunstancia de que la opinión de los integrantes del equipo de salud suele tener una gran influencia sobre las actitudes de la madre, propiciando, de esta manera, el establecimiento de una relación alimentaria benéfica madre-hijo (Plazas, 2000).

### III. METODOLOGÍA

Estudio transversal, descriptivo y correlacional, con un universo de estudio de 238 565 niños de edad escolar (5 a 11 años) de la ciudad de Querétaro, Qro. Realizado en el año 2006.

Para el tamaño de muestra se consideró una prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil de 35% en la ciudad de Querétaro y fue de 124 niños de ambos sexos y sus madres las cuales se seleccionaron de dos escuelas primarias, una pública y una privada, de la ciudad de Querétaro, Qro.

Tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión: Niños de edad escolar (5-11años) voluntarios y pertenecientes a las escuelas participantes.
- Criterios de exclusión: Niños de edad escolar pertenecientes a las escuelas participantes que padezcan alguna patología que requiera una alimentación asistida o que sus madres no deseen participar.
- Criterios de eliminación: Niños que no tuvieran la información de los cuestionarios de actitudes de la madre.

Las variables del estudio fueron las siguientes:

- Variable independiente: Estado nutricional de los niños, definido de la siguiente manera (OMS,2007):

<b>IMC (en score Z)</b>	<b>DIAGNÓSTICO NUTRICIO</b>
< -2	Emaciación
< -1	Bajo peso
-1 a 1	Normal
> 1	Sobrepeso
> 2	Obesidad
> 3	Obesidad Severa

Figura 3. Z Score, OMS 2007

- Variable dependiente: Actitudes de la madre, evaluando los siguientes rubros según el cuestionario de la alimentación del niño (CAN) (Child Feeding Questionnaire, Birch, 2001) ANEXO 1, que se evalúa mediante una escala tipo Likert de 1 a 5 y están apegados a una confiabilidad en base alfa de Cronbach de 0.78 para cada uno de los siguientes rubros:
  - **Responsabilidad por la alimentación.** Muestra qué tanto la madre se siente responsable por la alimentación de su hijo, determinando el tamaño de las porciones y otorgando una comida sana.
  - **Percepción del peso que tiene la madre de sí misma.** Grado en que la madre percibe su peso.
  - **Percepción que tiene la madre sobre el peso de su hijo.** Grado en que la madre percibe el peso de su hijo.
  - **Preocupación por el peso del hijo.** Refleja el grado de que tanto la madre se preocupa por el estado actual o por el futuro sobrepeso de su hijo y en la medida en que será obligado a llevar un régimen dietético.
  - **Restricción de la comida.** Cuantifica los intentos de la madre para restringir la ingesta de sus hijos de comidas poco sanas.
  - **Presión para comer.** Mide el grado de que tanto la madre alienta al niño a comer estimulando comportamientos que permiten al hijo “dejar el plato vacío”.
  - **Supervisión de la alimentación.** Muestra que tanto interviene la madre en el cuidado de la alimentación de su hijo.

## 1. Evaluaciones realizadas

Se estandarizó al equipo de trabajo en cuanto a las técnicas de medición antropométrica, para posteriormente acudir a las escuelas primarias para la toma de medidas antropométricas de peso y talla de los niños, obteniendo con esta

información el Índice de Masa Corporal (IMC) y realizar la evaluación nutricional en base a criterio de OMS 2007.

### ***Toma de peso***

Se utilizaron básculas mecánicas de la marca SECA modelo 762, mediante la siguiente técnica:

1. Antes de iniciar, se comprueba el adecuado funcionamiento de la báscula y su exactitud mediante el uso de pesas previamente taradas.
2. Colocar la báscula en una superficie plana, horizontal y firme.
3. Solicitar al niño se quite los zapatos, suéter/chamarra y objetos que porte en sus bolsillos.
4. Colocar al niño en el centro de la plataforma, parado de frente a la báscula.
5. Debe pararse erguido, con los brazos a los costados y holgados.
6. Tomar el peso hasta que el indicador de la báscula deje de moverse.

### ***Toma de estatura***

Se utilizó un estadímetro de pared marca SECA modelo 206, mediante la siguiente técnica:

#### *Colocación de estadímetro*

1. Colocar estadímetro en una superficie firme y plana, perpendicular al piso (pared).
2. Verificar que la primera raya de la cinta (correspondiente a 0.0cm) coincida con la marca de la ventanilla.
3. Sostener el estadímetro en el piso, en el ángulo que forma la pared y el piso, jalando la cinta métrica hacia arriba hasta una altura de dos metros.
4. Fijar la cinta métrica a la pared con cinta adhesiva, deslizando la escuadra hacia arriba, cerciorándose de que la cinta métrica se encuentre recta.

#### *Toma de estatura*

5. Solicitar al niño (a) se quite los zapatos y en el caso de las niñas se quiten diademas, broches y ligas en el cabello.
6. Colocar al niño con la cabeza, hombros, caderas, talones juntos y puntas separadas pegados a la pared bajo la línea del estadímetro; los brazos deben colgar libremente a los costados del cuerpo.
7. Mantener la cabeza de la persona firme y con vista al frente.

8. Deslizar la escuadra del estadímetro de arriba abajo hasta topar con la cabeza del niño.
9. Verificar que la posición del niño sea la adecuada.

## **2. Aplicación de cuestionario**

Se aplicó a las madres de los niños participantes el Cuestionario de la alimentación del niño CAN; en México no se ha utilizado, sin embargo en otros países de Latinoamérica ya se ha aplicado adecuándolo a las características y población de estudio (Domínguez–Vázquez, 2011).

El CAN está conformado por 31 items para evaluar los 7 rubros mencionados anteriormente; estos se dividen en dos partes, la primera es para evaluar la percepción del peso y la preocupación que tienen las madres por el peso de sus hijos que incluyen: 4 para evaluar la percepción del peso de la madre, 6 para la percepción del peso del hijo; y la segunda para evaluar las actitudes y prácticas de alimentación que incluyen: 3 items para evaluar la responsabilidad, 3 para la presión, 7 para la restricción, 5 para la presión y 3 para la supervisión que ejerce la madre sobre la alimentación de su hijo.

La escala tipo Likert de 1 a 5 evalúa el CAN de manera ascendente, en donde 1 indica una conducta menos frecuente: nada/nunca o muy bajo peso y 5 una conducta con mayor frecuencia: mucho/siempre u obesidad, ANEXO 2.

Se obtuvieron datos socioeconómicos y de la madre considerando 3 items, ANEXO 3.

Con los resultados obtenidos se determinó la asociación de las actitudes de la madre y la obesidad infantil; además de comparar las 2 escuelas, pública y privada, y establecer si existía relación con el nivel socioeconómico y las características de la madre.

Los datos obtenidos de los ítems del CAN, socioeconómicos y la antropometría de peso y talla se capturaron en Microsoft Excel; para la evaluación del estado nutricional de los niños se utilizó el programa estadístico AnthroPlus versión 1.0.4 de la OMS y para el procesamiento de la información el paquete estadístico Stat View for Windows SAS Institute Inc. Copyright 1992-1998 versión 5.0.1.

Se realizó estadística descriptiva y correlacional utilizando pruebas como anova, t de student y Chi<sup>2</sup> considerando un resultado significativo de  $P < 0.05$ .

## IV. RESULTADOS

La población escolar donde inicio el estudio incluyó a dos escuelas primarias de la ciudad de Querétaro, Qro.

Se consideraron para este estudio los grupos de 1ro a 5to grado de ambas escuelas para que la muestra fuera homogénea.

De tal modo que la muestra para este estudio incluyo a 507 niños de ambos sexos y sus madres, que contaban con el CAN y cumplieron los criterios de inclusión.

### 1. Características generales de la población infantil

De los 507 niños, 4 presentaron emaciación y 1 desmedro mismos que no se incluyeron en el análisis estadístico, quedando así una muestra de 502 niños, 51% niñas y 49% niños (Tabla 1).

	Total	Privada	Pública
N	502	129	373
Niñas	257	60	197
Niños	245	69	176
Primer grado	97	28	69
Segundo grado	86	23	63
Tercer grado	111	41	70
Cuarto Grado	99	15	84
Quinto grado	109	22	87

Tabla 1. Características generales de la población infantil del estudio

La edad de los niños promedio fue 8.7 años con un ZIMC normal (Tabla 2).

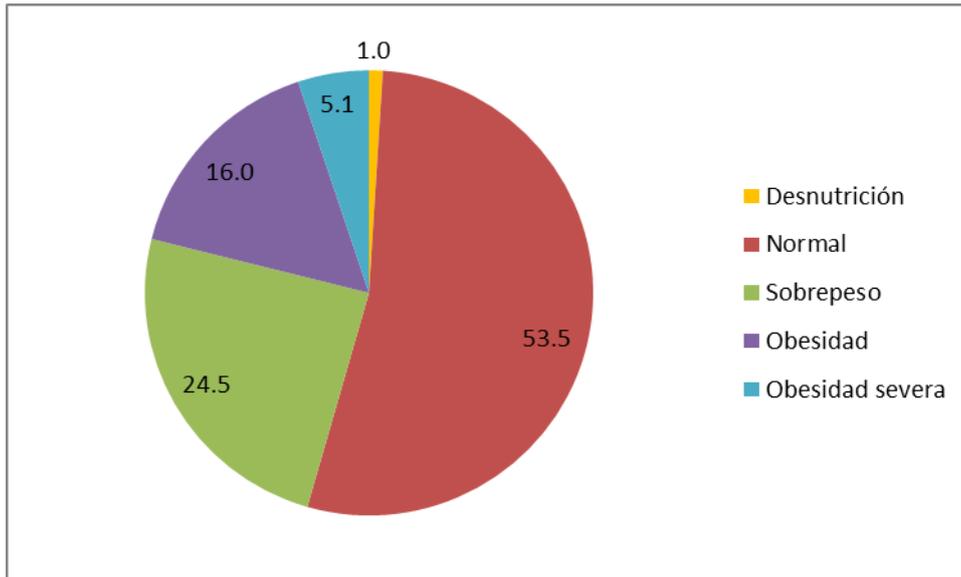
N = 502	Total			Privada			Pública		
	Media	±	DS	Media	±	DS	Media	±	DS
Edad, meses	104.634	±	18.101	100.998	±	5.029	104.5768	±	5.3924
Peso, kg	32.314	±	9.799	31.401	±	7.6836	32.2206	±	7.483
Talla, cm	130.902	±	10.513	130.0238	±	5.9982	130.5836	±	5.9532
Z IMC	0.912	±	1.256	0.867	±	1.2788	0.9318	±	1.2606

Tabla 2. Antropometría de los niños, por edad y escuela

## 2. Diagnóstico nutricional de los niños

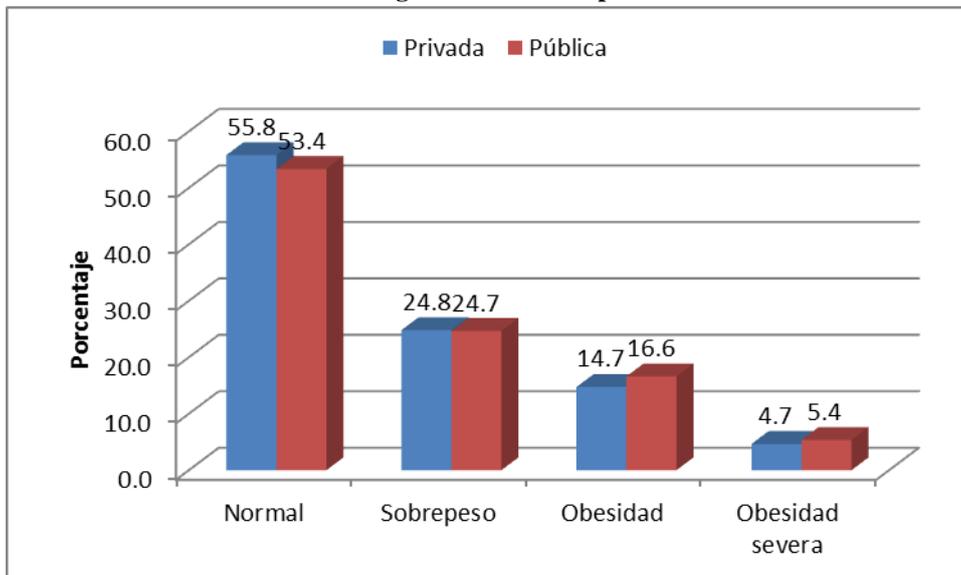
El diagnóstico nutricional de la muestra de niños de ambos sexos y escuelas de N=502 se muestra en porcentajes en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Diagnóstico nutricional de la población total de niños (N=502) en base a clasificación del IMC, OMS 2007



No hubo diferencia entre el diagnóstico nutricional y la escuela,  $P=0.93$ , como se muestra en la Gráfica 2.

Gráfica 2. Diagnóstico Nutricional por escuela



El peso y la talla en relación con el grado escolar del niño tampoco muestran diferencia entre escuelas. Tabla 3.

	Privada			Pública			Valor P
	Media	±	DS	Media	±	DS	
1ro	0.405	±	1.179	0.463	±	1.105	0.8192
2do	0.808	±	1.002	0.618	±	1.245	0.5131
3ro	0.714	±	1.35	0.864	±	1.395	0.5843
4to	0.825	±	1.833	0.597	±	1.334	0.5761
5to	2.073	±	0.038	4.77	±	.	.
Total	0.707	±	1.314	0.65	±	1.299	0.6961

Tabla 3. Z IMC del niño por el grado escolar

### 3. Características generales de las madres

La mayoría de madres de familia estaban entre 30 a 40 años de edad, con un promedio de 35 años; mientras que el número de personas que habitan por vivienda es en promedio de 4 personas. Tablas 4 y 5.

N=502	Total			Privada			Pública		
	Media	±	DS	Media	±	DS	Media	±	DS
Número de personas en la vivienda	4.524	±	1.172	4.0264	±	0.8248	4.7026	±	1.2162
Edad, años	34.926	±	5.826	32.9886	±	4.9552	35.4474	±	5.7504

Tabla 4. Características generales de la población de madres

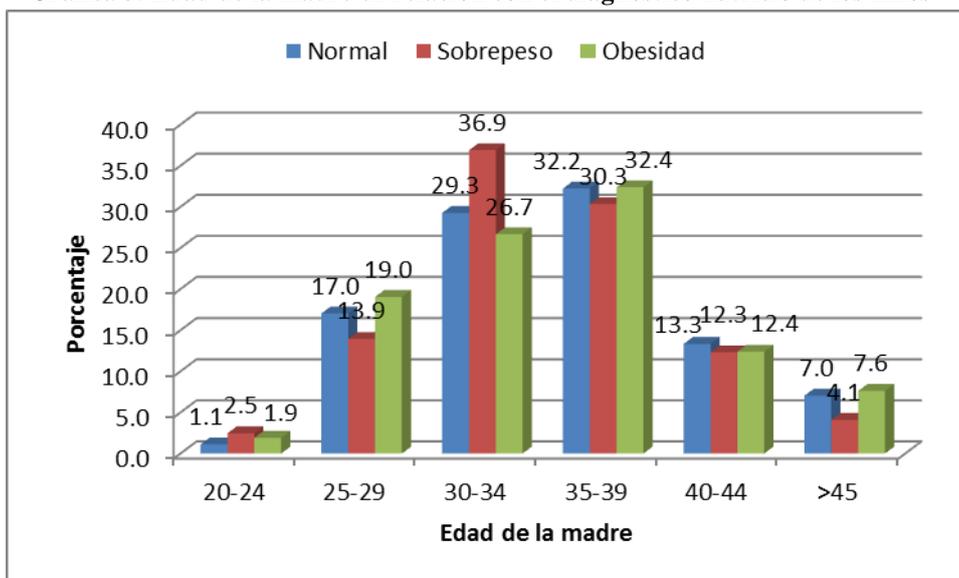
N=497	Madres	Porcentaje
De 20 a 24 años	8	1.6
De 25 a 29 años	83	16.7
De 30 a 34 años	152	30.6
De 35 a 39 años	158	31.8
De 40 a 44 años	64	12.9
De 45 a 49 años	26	5.2
De 50 a 54 años	5	1.0
De 55 a 59 años	0	0.0
De 60 a 64 años	1	0.2

**Tabla 5. Distribución de la edad de la madre**

La edad de la madre no marca una diferencia significativa en relación con el diagnóstico nutricional de su hijo ( $P=0.82$ ). Se pudo observar una tendencia en donde los diagnósticos normales de los niños fueron menos frecuentes en madres menores de 24 años y en las mayores de 45 años.

Gráfica 3.

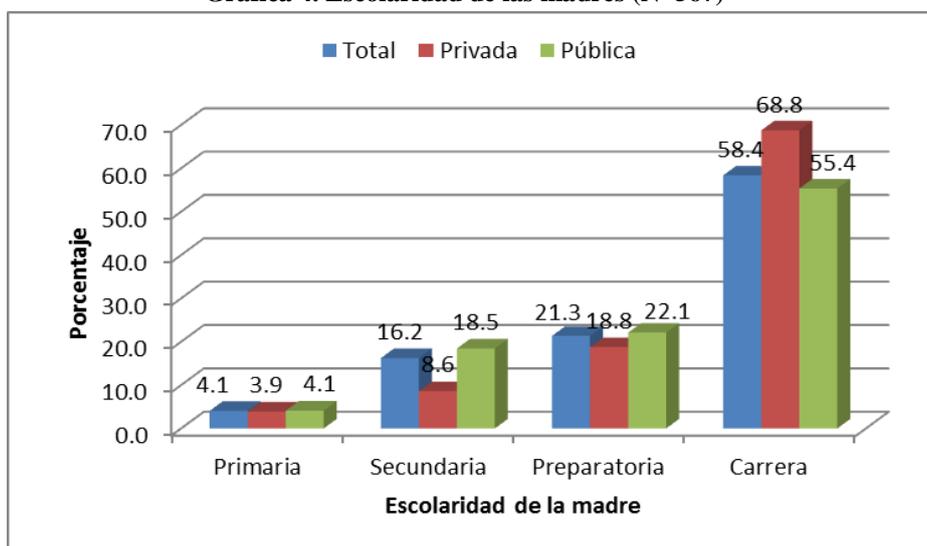
**Gráfica 3. Edad de la madre en relación con el diagnóstico nutricional de los niños**



En ambas escuelas la escolaridad de las madres predominante fue carrera técnica o universitaria; y se vio una diferencia significativa de  $\chi^2=17.06$  y  $P=0.017$  entre la escolaridad por escuela privada y pública.

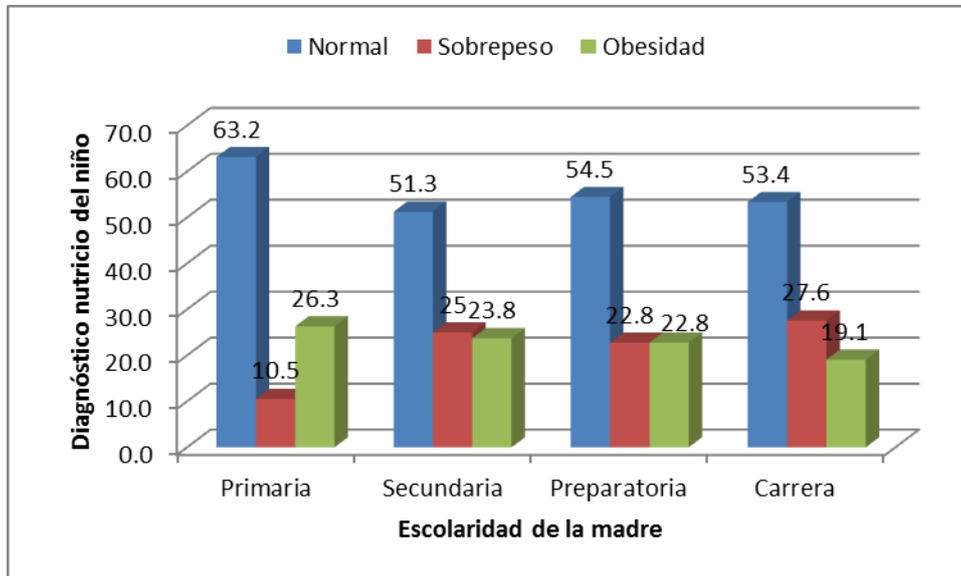
Gráfica 4.

**Gráfica 4. Escolaridad de las madres (N=567)**



No existe relación entre la escolaridad de la madre y el diagnóstico nutricional del niño, mostrando una  $\chi^2$  de 4.06 y  $P=0.667$ . Gráfica 5.

**Gráfica 5. Escolaridad de la madre y diagnóstico nutricional del niño**



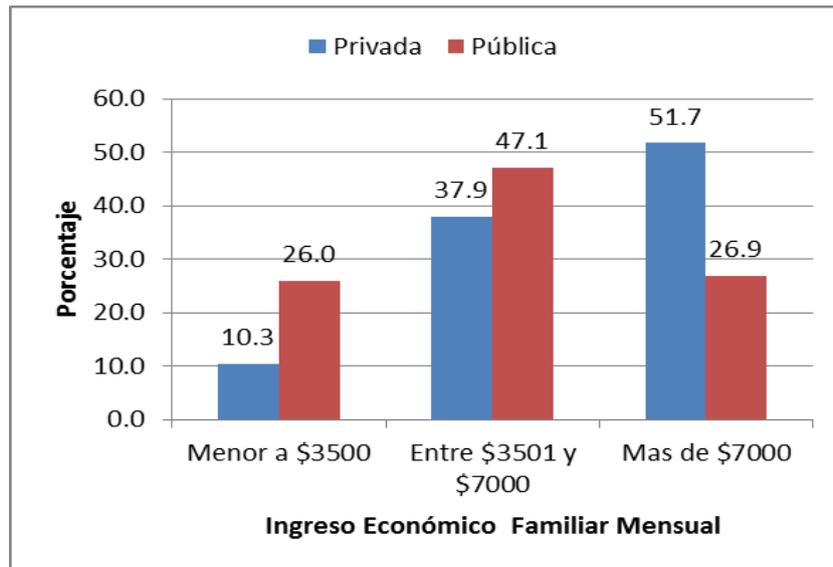
#### 4. Ingreso Económico Familiar Mensual

El IEFM se determinó considerando el salario mínimo (SM) del 2006 (Salarios mínimos, 2006) para el estado de Querétaro (zona C) que era de \$1,374.30 (45.81 diarios) de la siguiente manera:

- Menos de \$3,500 mensuales (<2.5 SM)
- Entre \$3,501 a \$7,000 mensuales (2.5 a 5 SM)
- Más de \$7,000 mensuales (>5 SM)

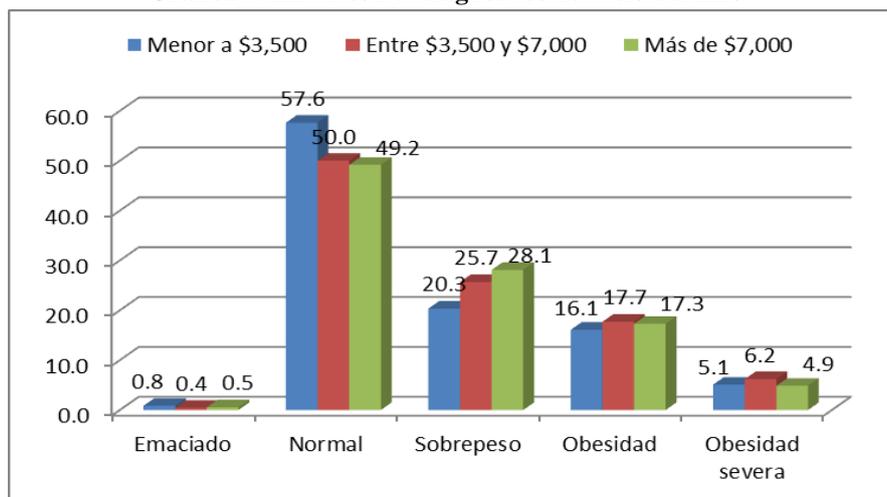
Las escuelas fueron distintas en cuanto a su ingreso económico (Chi cuadrada de 27.1 y  $p<0.0001$ ). La mayoría de las familias de la escuela pública reciben un Ingreso Económico Familiar Mensual (IEFM) de entre \$3,500.00 y \$7,000.00 mientras que la mayoría de las familias de la escuela privada reciben más de \$7,000.00. Gráfica 6.

**Gráfica 6. Ingreso Económico Familiar Mensual (IEFM)**



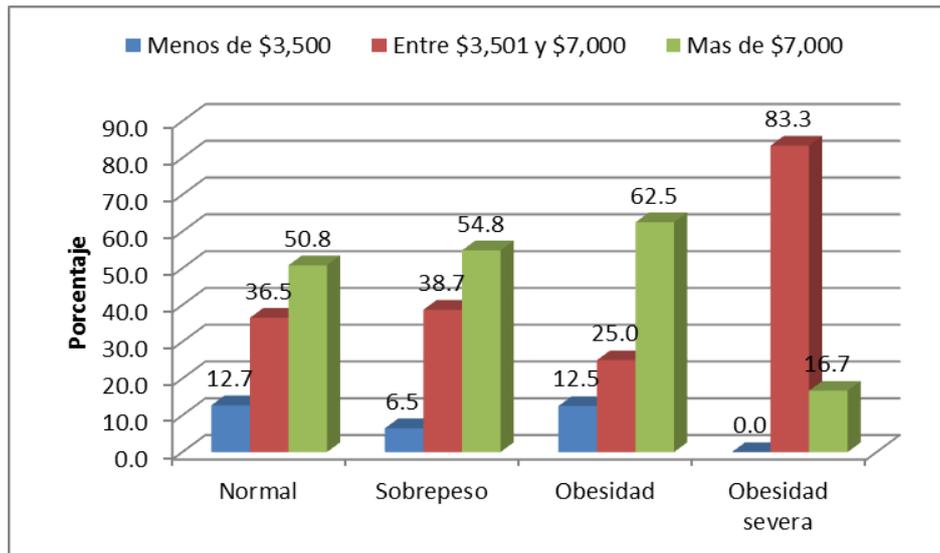
No hubo diferencia entre el IEFM con el diagnóstico nutricional del niño en ambas escuelas (Chi cuadrada 3.6 y P=0.89). Gráfica 7.

**Gráfica 7. IEFM con el diagnóstico nutricional del niño**

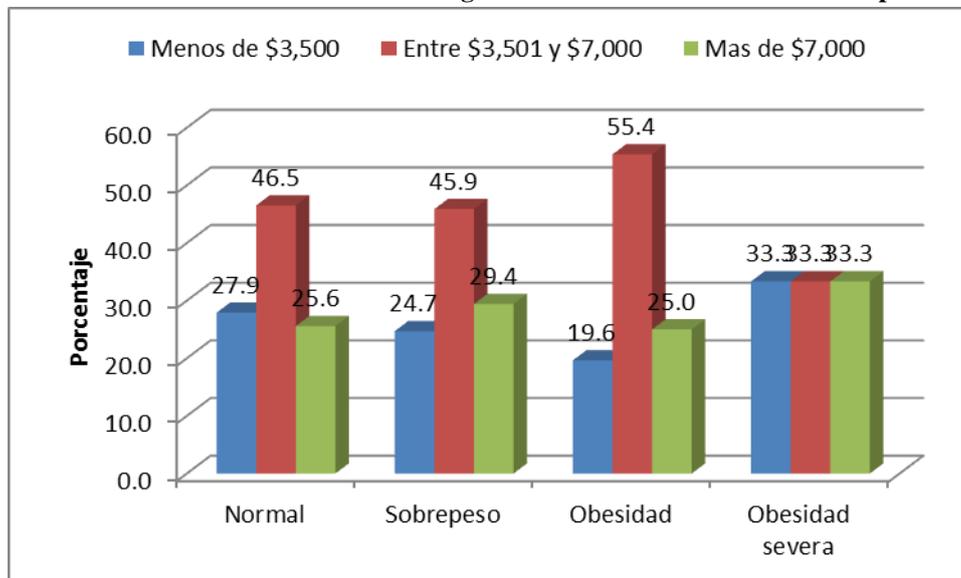


Independientemente del estado socioeconómico no hay diferencia en la distribución de diagnóstico nutricional en la escuela pública (Chi cuadrada 3.77 P= 0.70) ni en la privada (Chi cuadrada 7.33 y P=0.29). Gráficas 8 y 9.

**Gráfica 8. Relación del IEFM con el diagnóstico nutricional del niño en escuela privada**



Gráfica 9. Relación del IEFM con diagnóstico nutricional del niño en escuela pública



## 5. Actitudes de la madre

Al evaluar las actitudes de la madre se observó que la Responsabilidad que tienen sobre la alimentación de su hijo es en donde se encuentran con una mayor puntuación en relación a las demás actitudes, Tabla

6.

	N	Media	±	DS
--	---	-------	---	----

Percepción del peso de la madre	494	2.912		0.53
Percepción del peso del hijo	501	3.013		0.498
Responsabilidad	502	4.295		0.849
Preocupación	484	3.746		1.219
Restricción	490	3.119		0.55
Presión	490	3.75		0.557
Supervisión	476	3.037		1.075

**Tabla 6. Actitudes de la madre**

## 5.1 Percepcion del peso de la madre

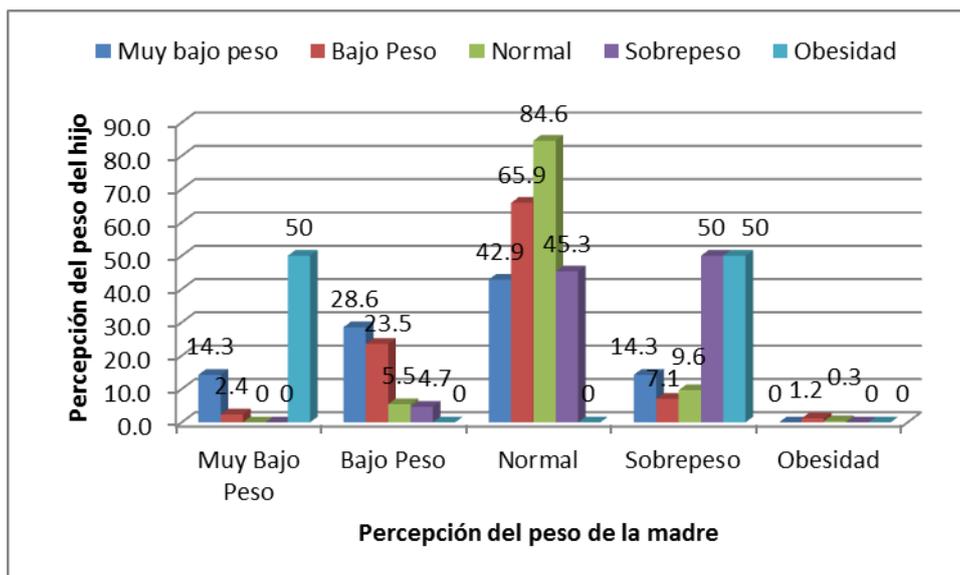
Las madres en edad escolar se percibían a sí mismas con bajo peso actualmente se perciben como normales (a, b.  $P < 0.0001$ ). Esa percepción es igual para todas las madres (c,d.  $P = 0.32$ ) indicando que no hay diferencia significativa entre escuelas, Tabla 7.

	Total			Privada			Pública		
	Media	±	DS	Media	±	DS	Media	±	DS
De 5 a 10 años	<b>a</b> 2.853	±	0.726	<b>c</b> 2.797	±	0.849	<b>d</b> 2.872	±	0.679
Actualmente	<b>b</b> 3.561	±	0.698	<b>c</b> 3.610	±	0.704	<b>d</b> 3.543	±	0.696
<b>a,b</b> $P = 0.0001^*$				<b>c,d</b> $P = 0.32$					

**Tabla 7. Percepción de la madre sobre su peso cuando era niña Vs su percepción actual**

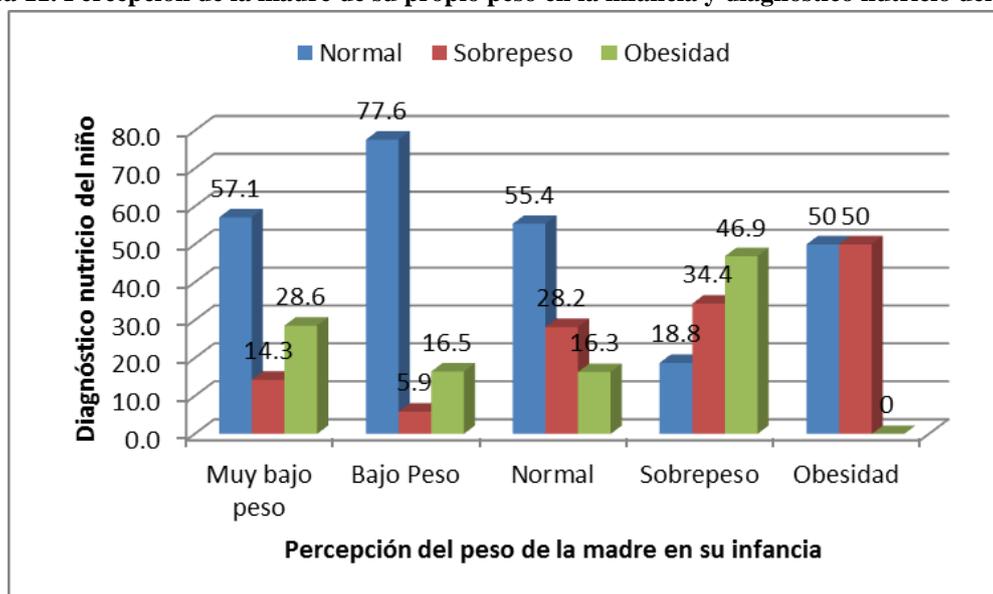
Las madres que se percibían normales en su infancia perciben, en su mayoría, como normales a sus niños; las que se percibían con sobrepeso perciben en un 50% a sus hijos con sobrepeso u obesidad (Gráfica 10).

**Gráfica 10. Percepción del peso de la madre cuando era niña (5-10 años) en relación a la percepción del peso de su hijo**



Las madres que se percibían delgadas tienen la mayor proporción de niños en estado nutricional normal, las que se percibían con sobrepeso de niñas tienen un mayor porcentaje de niños con sobrepeso y obesidad (Chi cuadrada de 67.1 y un valor de  $P < 0.0001$ ), Gráfica 11.

Gráfica 11. Percepción de la madre de su propio peso en la infancia y diagnóstico nutricional del niño

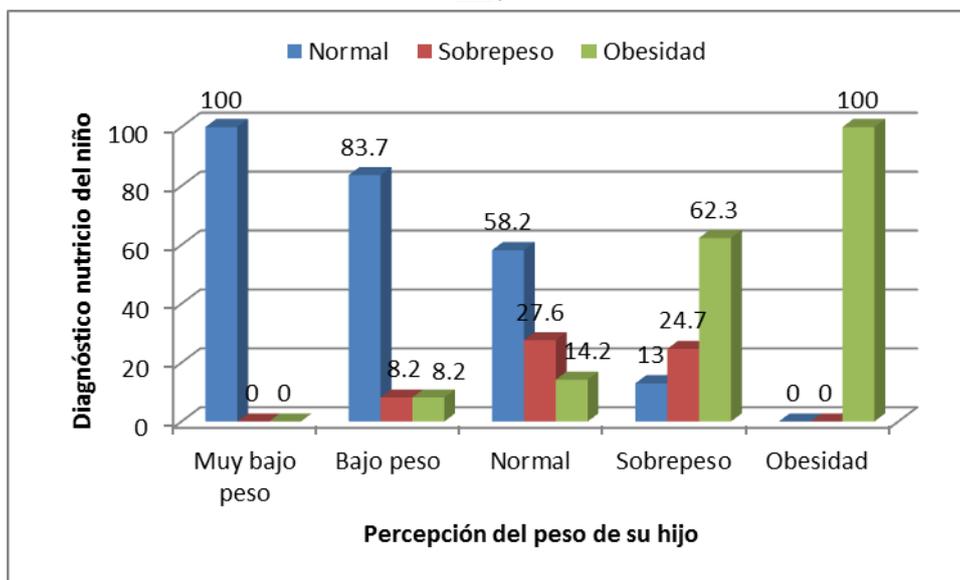


## 5.2 Percepción que tiene la madre sobre el peso de su hijo

En ambas escuelas la madre subestima el peso de su hijo cuando el diagnóstico nutricional real del niño es normal o de sobrepeso, cuando está obeso

ella lo percibe con sobrepeso y solo cuando la madre lo percibe ya con obesidad coincide al 100% con el diagnóstico del niño ( $P > 0.0001$ ; Privada:  $\text{Chi}^2 = 41.3$ , Pública:  $\text{Chi}^2 = 92.6$ ), Gráfica 12.

**Gráfica 12. Percepción de la madre del peso de su hijo en relación al diagnóstico nutricional real del niño**



Las madres que percibían al niño menor de dos años con bajo peso (casi normales), los siguen viendo así en la edad preescolar, Tabla 8.

N = 498 P = <0.9926	Total			Privada			Pública		
	Media	±	DS	Media	±	DS	Media	±	DS
Antes de cumplir 2 años	2.982	±	0.589	3.008	±	0.619	2.973	±	0.578
Cuando fue al kínder	2.914	±	0.569	2.977	±	0.581	2.892	±	0.564

**Tabla 8. Percepción de la madre del peso de su hijo antes de dos años y en edad preescolar**

### 5.3 Responsabilidad por la alimentación

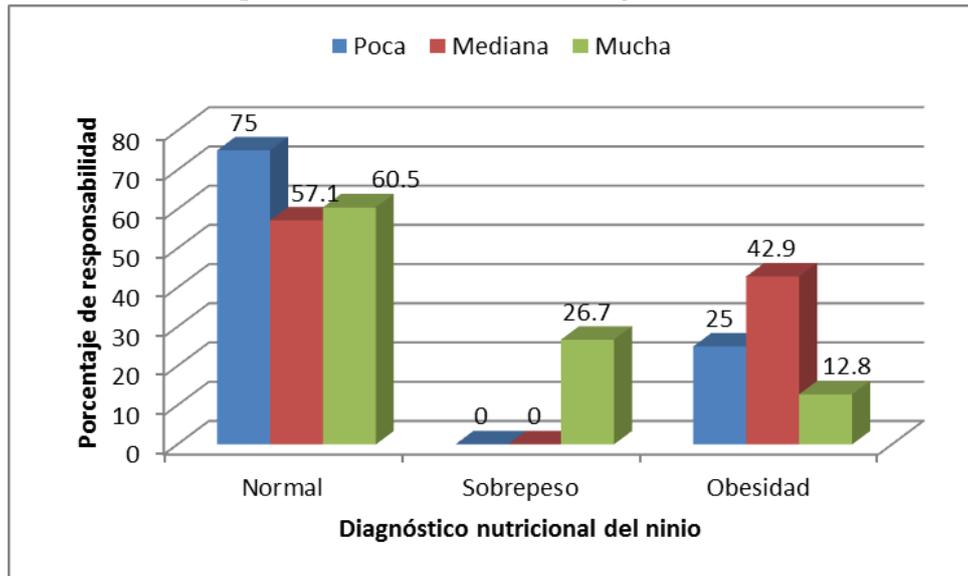
Existe una mayor responsabilidad en la alimentación de sus hijos en la escuela privada que en la pública ( $P < 0.002$ ). Tabla 9

	Media	±	DS
<b>Privada</b>	<b>a</b> 4.494	±	0.655
<b>Pública</b>	<b>b</b> 4.227	±	0.897
a, b: $P < 0.002^*$			

**Tabla 9. Responsabilidad de la madre por escuela**

La responsabilidad que tiene la madre en la alimentación de su hijo no tiene relación con el diagnóstico nutricional del niño ( $\text{Chi}^2 = 7.12$  y  $P < 0.129$ ), sin embargo, se puede observar que cuando las madres toman responsabilidad en la alimentación sus hijos tienen un diagnóstico nutricional normal. Gráfica 13.

**Gráfica 13. Responsabilidad de la madre con diagnóstico nutricional del niño**



La responsabilidad de la madre sobre la alimentación del niño tiene una relación significativa con el grado escolar de  $P < 0.0327$ ; en donde empieza a disminuir a partir del 3er grado. Tabla 10.

Grado	Media	±	DS
1ro	a 4.392	±	0.761
2do	b 4.477	±	0.644
3ro	c 4.306	±	0.892
4to	d 4.222	±	0.949
5to	e 4.122	±	0.897
P<0.0327	a,e: P<0.0225		
	b,d: P<0.0411		
	b,e: P<0.0037		

**Tabla 10. Responsabilidad por grado escolar**

La responsabilidad que tiene la madre tiene relación significativa con el IEFM de  $P < 0.0004$ , a mayor IEFM también aumenta la responsabilidad que tiene la madre sobre la alimentación de su hijo.

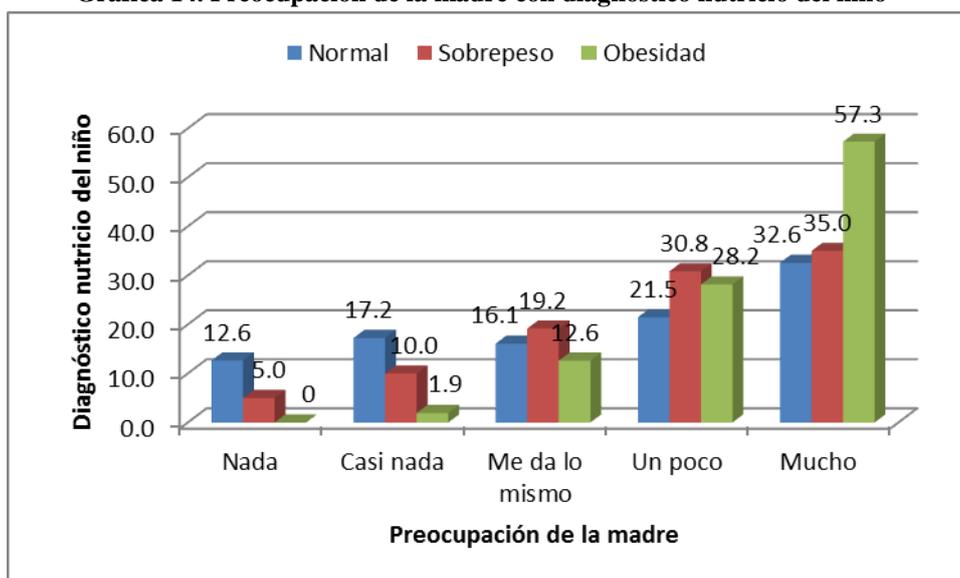
IEFM	Media	±	DS
Menos de \$3,500	<b>a</b> 3.983	±	1.056
Entre \$3,500 y \$7,000	<b>b</b> 4.362	±	0.758
Más de \$7,000	<b>c</b> 4.371	±	0.775
$P < 0.0004$	<b>a,b:</b> $P < 0.003$		
	<b>a,c:</b> $P < 0.004$		
	<b>b,c:</b> $P < 0.148$		

**Tabla 11. Responsabilidad de la madre de acuerdo al IEFM**

## 5.4 Preocupación por el peso del hijo

La preocupación de la madre por el peso de su hijo está relacionado con el diagnóstico nutricional de su hijo (Gráfica 14), de manera que al aumentar el diagnóstico nutricional del niño, de normal a obesidad, la preocupación de la madre también aumenta de casi nada a mucho ( $\chi^2 = 48.33$  y  $P < 0.0001$ ). Tabla 12.

**Gráfica 14. Preocupación de la madre con diagnóstico nutricional del niño**



	Total			Privada			Pública		
	Media	±	DS	Media	±	DS	Media	±	DS
Normal	<b>a</b> 3.444	±	1.336	<b>d</b> 3.3	±	1.424	<b>g</b> 3.498	±	1.301
Sobrepeso	<b>b</b> 3.84	±	1.077	<b>e</b> 3.563	±	1.152	<b>h</b> 3.929	±	1.043
Obesidad	<b>c</b> 4.4	±	0.683	<b>f</b> 4.375	±	0.697	<b>i</b> 4.407	±	0.683
	<b>a,c:</b> P<0.0001*			<b>d,f:</b> P<0.0006*			<b>g, f:</b> P<0.0001*		
	<b>a,b:</b> P<0.0046*			<b>d,e:</b> P<0.38			<b>g,h:</b> P<0.0062*		
	<b>c,b:</b> P<0.0001*			<b>f,e:</b> P<0.0039*			<b>i,h:</b> P<0.0006*		

**Tabla 12. Preocupación de la madre con el diagnóstico de su hijo y por escuela**

La preocupación de la madre entre escuelas fué significativa: Privada:  $\text{Chi}^2=20.96$  y  $P<0.0073$ ; Pública:  $\text{Chi}^2=35.88$  y  $P<0.0001$

Se puede observar una tendencia en donde la preocupación de las madres aumenta a partir del cuarto grado (Tabla 13).

N=484	Total		
	Media	±	DS
Primer grado	3.626	±	1.17
Segundo grado	3.705	±	1.204
Tercer grado	3.632	±	1.354
Cuarto grado	3.727	±	1.224
Quinto grado	4.011	±	1.109

**Tabla 13. Preocupación de la madre por grado escolar del niño**

Independientemente del IEFM que se perciba las madres se preocupan mas de lo normal por el peso de sus hijos ( $P<0.2393$ , Media=3.75).

## 5.5 Restricción de la comida

En promedio las madres “A veces” tienen restricción sobre la alimentación de sus hijos y en cuanto al grado se puede ver en la Tabla 14 que durante los primeros años la restricción es ligeramente mayor.

	Media	±	DS
Total	3.119	±	0.025
Privada	3.081	±	0.525
Pública	3.133	±	0.559
Primer grado	3.185	±	0.513
Segundo grado	3.185	±	0.615
Tercer grado	3.165	±	0.56
Cuarto grado	3.052	±	0.52
Quinto grado	3.025	±	0.536

**Tabla 14. Restricción por escuela y grado escolar del niño**

No hay relación entre la restricción que tienen las madres sobre la alimentación con el diagnóstico de sus hijos (Tabla 15)

N=490	Media	±	DS
Normal	<b>a</b> 3.139	±	0.589
Sobrepeso	<b>b</b> 3.111	±	0.45
Obesidad	<b>c</b> 3.079	±	0.556
<b>a,c: P&lt;0.37</b>	<b>a,b: P&lt;0.64</b>	<b>c,b: P&lt;0.62</b>	

**Tabla 15. Restricción en la comida con diagnóstico nutricio del niño**

En cuanto al IEFM, la restricción aumenta conforme aumenta el IEFM (Tabla 16)

N=437	Media	±	DS
Menos de \$3,500	<b>a</b> 2.996	±	0.484
Entre \$3,500 y \$7,000	<b>b</b> 3.156	±	0.609
Más de \$7,000	<b>c</b> 3.103	±	0.475
<b>a,b: P&lt;0.027*</b>	<b>a,c: P&lt;0.094</b>	<b>b,c: P=0.382</b>	

**Tabla 16. Restricción de la madre de acuerdo al IEFM**

## 5.6 Presión para comer

Las madres de la escuela pública ejercen mayor presión para que sus hijos coman que en la escuela privada (Tabla 17).

	Media	±	DS
Total	3.75	±	0.557
Privada	a 3.659	±	0.595
Pública	b 3.782	±	0.54
a,b: P<0.032*			

**Tabla 17. Presión de las madres por escuela**

La madre ejerce mayor presión de la normal para que sus hijos coman independientemente del grado en el que se encuentren sus hijos (Tabla 18).

N=490	Media	±	DS
Primer grado	3.739	±	0.614
Segundo grado	3.837	±	0.463
Tercer grado	3.759	±	0.56
Cuarto grado	3.765	±	0.571
Quinto grado	3.67	±	0.554

**Tabla 18. Presión de la madre por grado escolar**

No hay relación entre la presión que ejerce la madre para que sus hijos coman con el IEFM (tabla 19).

N=437	Media	±	DS
Menos de \$3,500	3.67	±	0.611
Entre \$3,500 y \$7,000	3.696	±	0.52
Más de \$7,000	3.787	±	0.572

**Tabla 19. Presión que ejerce la madre con IEFM**

Existe la tendencia de que conforme el diagnóstico nutricional del niño aumenta, la presión que ejerce la madre para que su hijo coma disminuye (Tabla 20).

N=490	Media	±	DS
Normal	a 3.779	±	0.575
Sobrepeso	b 3.748	±	0.561
Obesidad	c 3.677	±	0.501

VALOR P	a,c: P<0.1131
	a,b: P<0.6117
	c,d: P<0.3283

Tabla 20. Presión que ejerce la madre con el diagnóstico nutricional del niño

## 5.7 Supervisión de la alimentación

En promedio las madres supervisan de manera normal la alimentación de sus hijos, tanto en escuela privada como en la pública; sin embargo, hay una tendencia en donde es un poco mayor en la escuela privada (Tabla 21).

N=476	Media	±	DS
Total	3.037	±	1.075
Privada	a 3.111	±	1.273
Pública	b 3.01	±	0.995
Valor P	a,b: P<0.3659		

Tabla 21. Supervisión de la alimentación por escuela

Las madres de niños con obesidad supervisan menos la alimentación de sus hijos que las madres con niños normales (P<0.03). Tabla 22

N=476	N	Media	±	DS
Normal	255	a 3.083	±	1.045
Sobrepeso	119	b 3.126	±	1.153
Obesidad	102	c 2.817	±	1.035
Valor F	a,c: P<0.03*			
	a,b: P<0.71			
	c,b: P<0.03*			

Tabla 22. Supervisión de la alimentación con diagnóstico nutricional del hijo

Las madres con un IEFM de entre \$3,500 y \$7,000 supervisan más la alimentación de sus hijos que las que reciben un IEFM menor de \$3,500 y mayor de \$7,000. Tabla 23

N=428	Media	±	DS
Menos de \$3,500	a 2.824	±	0.942
Entre \$3,500 y \$7,000	b 3.197	±	1.099

Más de \$7,000	c	2.997	±	1.077
Valor P	a,b: P<0.005*			
	a,c: P<0.206			
	b,c: P<0.096			

**Tabla 23. Supervisión de la alimentación con IEFM**

## V. DISCUSIÓN

Este estudio se realizó en base al CAN, cuestionario creado por Birch y cols, (Birch, 2001) con la finalidad de evaluar las actitudes y estrategias que presentan los padres en la alimentación de sus hijos; se agregaron 3 items más para identificar características familiares y socioeconómicas y valorar si existe relación con las actitudes que la madre presenta o el diagnóstico de los niños.

Hernández B y cols, encontraron que el sobrepeso y la obesidad de los escolares en México se asocia positivamente al nivel socioeconómico y la escolaridad de las madres (Hernández, 2003); sin embargo, en el presente estudio aunque se presentó una diferencia significativa en el IEFM entre las escuelas, privada y pública ( $P<0.0001$ ), no se vio relacionada con el diagnóstico nutricional del niño; al igual que la escolaridad de la madre tampoco tuvo relación con el diagnóstico nutricional de los niños. Estas diferencias pueden deberse a que la población estudiada puede considerarse de clase media, 44.7% percibía entre 2.5 y 5 salarios mínimos y el 68.8% de las madres tenían una carrera técnica o universitaria.

Al igual que Arellano y cols, (Arellano, 2003), se encontró una relación significativa entre el diagnóstico nutricional de las madres y la de sus hijos; en este caso se evaluó la percepción que tenían las madres en su infancia con la percepción actual y diagnóstico real de sus hijos y coinciden significativamente con valor de  $P<0.0001$  y  $\text{Chi}^2= 188.94$ ; con este resultado se puede considerar que hay actitudes que pasan por generación que afectan el diagnóstico nutricional.

La percepción que tiene la madre del peso de su hijo, tiende a subestimar el diagnóstico nutricional real del niño, 6 años después esta situación también fue

encontrada por Lara-García y cols. (Lara-García, 2011), por lo que continúa siendo necesario el diseñar programas de intervención en donde se pueda ayudar a las madres a reconocer de forma adecuada el diagnóstico de sus hijos.

## **VI. CONCLUSIÓN**

Es importante resaltar que los resultados obtenidos de las actitudes de responsabilidad, preocupación y supervisión son directamente proporcionales al diagnóstico nutricional del niño, es decir, al aumentar el diagnóstico nutricional del niño aumentan también estas actitudes.

La actitud de la madre que se presenta con mayor puntuación es la de responsabilidad mientras que la de supervisión es la de menor, por lo que no es raro ver que las madres con niños que presentan obesidad tienen una menor supervisión que las que tienen niños con diagnóstico nutricional normal.

La responsabilidad de la madre disminuye a partir del tercer grado y la preocupación por el peso de su hijo aumenta a partir del cuarto grado, esto puede deberse a que entre el tercer y cuarto grado es cuando el niño tiene mayor libertad en la selección de alimentos que consumen y es precisamente en esta etapa cuando la madre debe continuar con la responsabilidad y reafirmar los hábitos inculcados en los primeros años, podría considerarse un punto crítico para la aplicación de programas de alimentación.

La madre tiende a subestimar el peso de su hijo y empieza a preocuparse por la alimentación de su hijo cuando este inicia con problemas de sobrepeso además de que se identifica más con el papel de presionar por que su hijo coma que con el de restringirle alimentos de alto nivel calórico.

Al aumentar el IEFM (escuela privada) aumenta la responsabilidad en la alimentación del hijo al igual que la restricción de alimentos de alto nivel calórico, mientras que en las escuelas públicas se ejerce una mayor presión para que sus hijos coman; esta situación podría presentarse debido a la forma de administrarse, considerando, en el caso de las familias de escuela pública, el no

desperdicio a lo destinado a la alimentación mientras que en las privadas una mayor restricción debido a la disponibilidad que tienen a los alimentos.

Es claro que de acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, es necesario enfocar los programas de intervención de obesidad infantil al binomio madre e hijo, primero realizando un diagnóstico sobre las actitudes que se presenten y seguido por la educación en nutrición sobre la situación en la que se encuentran actualmente, quitar las ideas que sean erróneas: “un niño gordito es más sano que uno flaquito”, “terminarse el plato a la hora de la comida”, “no hay riesgo si están gorditos cuando son niños”, etc; y reforzar las que sean adecuadas: supervisar la alimentación de los niños y restringir alimentos de alto aporte calórico; ya que cuando la madre toma el control de la alimentación de su hijo el estado nutricional del mismo es normal.

## LITERATURA CITADA

1. Castro AM, Toledo-Rojas A, Macedo-De La Concha L, Inclán-Rubio V. La obesidad infantil, un problema de salud multisistémico. Publicado en Rev Med Hosp Gen Mex.2012; 75 :41-9 - vol.75 núm 01. Consultado el 31 de enero 2013. Disponible en:  
<http://www.elsevier.es/es/revistas/revista-medica-hospital-generalmexico-325/la-obesidad-infantil-un-problema-salud-multisistemico-90123158-articulo-revision-2012>
2. Rivera DJ, Shamah LT, et al. 1999. Encuesta Nacional de Nutrición de 1999. Consultado el 3 de septiembre de 2012. Disponible en:  
<http://www.nutricionemexico.com/encuestas/ENN-99.pdf>
3. Flores HS, Klünde KM, Medina BP. Departamento de Investigación en Salud Comunitaria Hospital Infantil de México Federico Gómez México, D.F., México . Análisis crítico del ACUERDO mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. vol.68 no.1 México ene./feb. Consultado el 30 de Enero del 2013. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462011000100010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000100010)
4. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. 2012. Consultado el 30 de Enero del 2013. Disponible en:  
<http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
5. Shamah Levy T, editora. Encuesta Nacional de Salud en Escolares 2008. Cuernavaca (México): Instituto Nacional de Salud Pública (MX); 2010. Consultado el 29 de Abril de 2013. Disponible en:  
<http://www.insp.mx/produccion-editorial/publicaciones-antteriores2010/1448-encuesta-nacional-de-salud-en-escolares-2008.html>

6. Arellano, MR. Prevalencia de Obesidad y distribución del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños escolares de la Ciudad de Querétaro. Memorias del XIII Congreso SLAN. Acapulco 2003, pp 116.
7. Birch LL, Davison KK. 2001. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. Consultado el 10 de Enero del 2013. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11494642>
8. Cortez MG, López OB, Maldonado ML, Romero RV, Ortiz HL. Hábitos alimentarios y actividad física en un grupo de escolares de la Ciudad de México: El control paternal. Nutrición Clínica 2004; 7(3):151-62.
9. Castañeda CA. La adaptación del niño obeso y la relación con la actitud materna. 2005. Consultado el 02 de Enero del 2013. Disponible en: [www.unife.edu.pe/pub/revpsicologia/obeso.pdf](http://www.unife.edu.pe/pub/revpsicologia/obeso.pdf)
10. Olaiz G, Rivera J, et al. Encuesta de salud y nutrición 2006. Consultado el 02 enero 2012. Disponible en: <http://www.insp.mx/ensanut/ensanut2006.pdf>
11. Balcarcel G, Castañeda F. Sobrepeso y Obesidad. 2004. Consultado el 14 de Marzo del 2005. Disponible en: <http://medicina.usac.edu.gt/revista/2-2/peso,obesidad.html>
12. Acuerdo nacional para la salud alimentaria estrategia contra el sobrepeso la obesidad. Mayo 2010. Consultado el 28 de Enero del 2013. Disponible en: [http://www.censia.salud.gob.mx/descargas/infancia/2010/2.9.\\_Estrategia\\_Salud\\_Alim.pdf](http://www.censia.salud.gob.mx/descargas/infancia/2010/2.9._Estrategia_Salud_Alim.pdf)
13. Salud y nutrición. UNICEF Mexico. Consultado el 30 de enero del 2013. Disponible en: <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
14. Meléndrez G. Conoce las principales causas de la obesidad infantil. 2012. Consultado el 31 de Enero del 2013. Disponible en: <http://www.obesidadinfantilonline.com/2011/04/conoce-las-principalescausas-de-la-obesidad-infantil/>
15. Casanueva E, Morales F. Influencia de los aspectos étnico, cultural y psicológico de la obesidad. Capítulo 6, pp91-97. En Obesidad Consenso. Fundación Mexicana para la Salud. Editores: Vargas L, et al.

- Mc Graw-Hill Interamericana. México 2002.
16. Gavin ML. Overcoming Overweight and Obesity in Your Child. 2012. Consultado el 30 de Enero del 2013. Disponible en: [http://kidshealth.org/parent/en\\_espanol/nutricion/overweight\\_obesity\\_esp.html#](http://kidshealth.org/parent/en_espanol/nutricion/overweight_obesity_esp.html#)
  17. Moreno EB, Charro SA. La obesidad en la infancia y adolescencia. Nutrición actividad física y prevención de la obesidad. Estrategia NAOS. 2007. Editorial Medica Panamericana. Pp 69-71.
  18. Soledad AM, Benitez CN, Soledad BE, et al. Obesidad Infantil. 2007. Consultado el 31 de Enero del 2013. Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista168/6\\_168.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista168/6_168.pdf)
  19. Domínguez-Vázquez P, Olivares S, Santos JL. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. 2011. Consultado el 31 de Enero del 2013. Disponible en: [http://www.captura.uchile.cl/jspui/bitstream/2250/6966/1/Dominguez\\_p.pdf](http://www.captura.uchile.cl/jspui/bitstream/2250/6966/1/Dominguez_p.pdf)
  20. Castañeda CA. Relación entre las actitudes maternas y el proceso de adaptación personal del niño obeso pediátrico. 2000. Consultado el 16 de Marzo del 2005. Disponible en: [http://www.psicocentro.com7cgibin/articulo\\_s.asp?texto=art36001](http://www.psicocentro.com7cgibin/articulo_s.asp?texto=art36001)
  21. Birch LL, Fisher JO, Grimm-Thomas K, Markey CN, Sawyer R, Johnson SL. Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. Academic Press 2001;36:201-10.
  22. Plazas M. 2000. Nutrición en el preescolar. Nutriología Médica. Editorial Panamericana. 2ª Edición. Pp 62
  23. Birch LL, Fisher JO. Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. Am J Clin Nutr 2000; 71:1054-61
  24. Hood MY, Moore LL, Sundarajan-Ramamurti A, Singer M, Cupples LA, Ellison RC. Parental eating attitudes and the development of obesity in children. The Framingham Children's Study. 2000. Consultado el 28 de

- Enero del 2013. Disponible en:  
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list\\_uids=11093294&query\\_hl=2](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=11093294&query_hl=2)
25. Faith MS, Berkowitz RI, Stallings VA, Kerns J, Storey M, Stunkard AJ. Parental Feeding Attitudes and Styles and Child Body Mass Index: Prospective Analysis of a Gene-Environment Interaction. 2004 Consultado el 28 de Enero del 2013. Disponible en:  
<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/114/4/e429>
26. Robinson TN, Ciernan M, Matheson DM, Haydee FK. Is Parental Control over Children's Eating Associated with Childhood Obesity? Results from a Population-Based Sample of Third Graders. 2001. Consultado el 26 de Septiembre del 2013. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11346672>
27. Emilio Durkheim (1993). *Educación y sociología*. México Colofón.
28. Salarios mínimos. 2006. Consultado el 12 de Febrero de 2013. Disponible en:  
[http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/informacion\\_frecuente/salarios\\_minimos/45\\_7367.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/informacion_frecuente/salarios_minimos/45_7367.html)
29. Anthro plus. OMS. Consultado el 01 de Febrero de 2013. Disponible en:  
(<http://who-anthroplus.software.informer.com/>)
30. Hernández, B, et al. Factores asociados con sobrepeso y obesidad en niños mexicanos de edad escolar: resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición, 1999. *Salud pública Méx.* 2003, vol.45, suppl.4, pp. 551557. ISSN 0036-3634. Consultado el 07 de Mayo de 2013. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003001000011&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003001000011&script=sci_abstract)
31. Lara-García, B, et al. Percepción materna de sobrepeso-obesidad infantil y riesgos de salud en Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. *Salud Pública Mex.* 2011; 53:258-263. Consultado el 18 de Marzo de 2013. Disponible en:  
<http://bvs.insp.mx/rsp/ files/File/2011/vol%2053%20No3%20Mayo%20Junio/8materna.pdf>

## **ANEXO 1**

## CUESTIONARIO DE LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO (CHILD FEEDING QUESTIONNAIRE)



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO**  
**LIC. EN NUTRICIÓN**  
**CUESTIONARIO DE LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO**



**Nombre de la Madre** \_\_\_\_\_  
**Nombre del Niño** \_\_\_\_\_

**Folio** \_\_\_\_\_  
**Grado** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Lea detenidamente cada pregunta y responda lo más cercano a la realidad. Solo debe elegir un espacio como respuesta a cada pregunta marcándola con una cruz.

I.- De las siguientes opciones, por favor marque con una cruz el espacio que mejor responda a cada pregunta:

	Nunca	De vez en cuando	La mitad del tiempo	La mayoría de las veces	Siempre
1.- ¿Usted se hace responsable de la alimentación de su hijo (a) cuando él o ella esta en casa?					
2.- ¿Decide el tamaño de las porciones que come su hijo (a)?					
3.- ¿Decide si su hijo (a) come el tipo de alimentos adecuados?					

II.- De las siguientes opciones, por favor indique con una cruz, como clasificaría **usted su peso** en cada una de las etapas de edad mostradas abajo:

	Muy bajo peso (muy flaquita)	Bajo peso (flaca)	Normal	Sobrepeso (llenita)	Obesidad (gordita)
4.- Cuando era niña (de 5- 10 años)					
5.- En su adolescencia (de 11 a 20 años)					
6.- A sus 20 años					
7.- Actualmente (Anote su edad: _____)					

III.- De las siguientes opciones, por favor indique con una cruz, como clasificaría usted **el peso de su hijo (a)** en cada uno de los siguientes períodos de edad mostrados a continuación: Responder un cuestionario por niño (a).

	Muy bajo peso (muy flaquita - o-)	Bajo peso (flaca - o-)	Normal	Sobrepeso (llenita -o-)	Obesidad (gordita - o-)
8.- Antes de que su hijo (a) cumpliera un año					
9.- Antes de que su hijo (a) cumpliera dos años					

10.- Cuando su hijo (a) fue al kinder					
11.- Cuando su hijo (a) fue a 1er año de primaria					
12.- Cuando su hijo (a) fue a 2º año de primaria					
13.- Cuando su hijo (a) fue en 3º y 4º de primaria					

IV.- De las siguientes opciones, por favor indique con una cruz la respuesta que mejor corresponda a la pregunta:

	Nada	Casi nada	Me da lo mismo	Un poco	Mucho
14.- ¿Le preocupa que su hijo (a) coma demasiado cuando no se encuentra con él (ella) en casa?					
15.- ¿Le preocupa que su hijo (a) tenga que llevar una dieta para mantener un peso deseable?					
16.- ¿Le preocupa que su hijo (a) se vuelva obeso?					

V.- De las siguientes opciones, marque con una cruz en el cuadro la respuesta que corresponda para cada pregunta:

	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
<b>17.- Me aseguro que mi hijo (a) no consuma demasiados:</b>					
a) Dulces (golosinas, helados, pastelillos).					
b) Alimentos con mucha grasa (empanizados, capeados, fritos).					
18.- Me aseguro de que mi hijo (a) coma lo suficiente					
19.- Me da lo mismo que mi hijo (a) coma demasiados de sus golosinas o botanas favoritos					
20.- Yo dejo todos los alimentos al alcance de mi hijo (a)					

<p><b>21.- Yo le ofrezco dulces (caramelos, helados, pastelillos, galletas) a mi hijo (a):</b></p> <p>a) Como recompensa por un buen comportamiento.</p> <p>b) A cambio de un buen comportamiento.</p>					
<p><b>22.- Controlo la forma de comer de mi hijo (a):</b></p> <p>a) Para asegurarme de que coma lo suficiente.</p> <p>b) Por que si no comería muchos de sus alimentos chatarra favoritos.</p> <p>c) Porque si no comería menos de lo que debería.</p>					
<p>23.- Si mi hijo o hija dice “no tengo hambre” ya no insisto en que se coma todo lo del plato.</p>					
	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
<p>24- Mi hijo (a) debe terminarse todo lo que le pongo en su plato.</p>					
<p><b>25.- Llevo la cuenta de:</b></p> <p>a) Cuantos dulces come mi hijo (a) (dulces, helados, pastelillos y galletas)</p> <p>b) Cuantos alimentos chatarra come mi hijo (a). (papas fritas, frituras, etc)</p> <p>c) Cuantos alimentos altos en grasa come mi hijo (a) (empanizados, capeados y fritos).</p>					

## **ANEXO 2**

**CUESTIONARIO DE LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO  
CON CÓDIGOS PARA EVALUAR  
CÓDIGOS PARA LA EVALUACIÓN DEL CAN**

**INSTRUCCIONES:** Lea detenidamente cada pregunta y responda lo más cercano a la realidad. Sólo debe elegir un espacio como respuesta a cada pregunta marcándola con una cruz.

I. De las siguientes opciones, por favor marque con una cruz el espacio que mejor responda a cada pregunta:

	<b>Nunca</b>	<b>De vez en cuando</b>	<b>La mitad del tiempo</b>	<b>La mayoría de las veces</b>	<b>Siempre</b>
<b>1.</b> ¿Usted se hace responsable de la alimentación de su hijo (a) cuando el o ella esta en casa?	1	2	3	4	5
<b>2.</b> ¿Decide el tamaño de las porciones que come su hijo (a)?	1	2	3	4	5
<b>3.</b> ¿Decide si su hijo (a) come el tipo de alimentos adecuados?	1	2	3	4	5

II. De las siguientes opciones, por favor indique con una cruz, cómo clasificaría usted su peso en cada una de las etapas de edad mostradas abajo:

	<b>Muy bajo peso (muy flaquita)</b>	<b>Bajo peso (flaca)</b>	<b>Normal</b>	<b>Sobrepeso (llenita)</b>	<b>Obesidad (gordita)</b>
<b>4.</b> Cuando era niña (de 5 - 10 años)	1	2	3	4	5
<b>5.</b> En su adolescencia (de 11 a 20 años)	1	2	3	4	5
<b>6.</b> A sus 20 años	1	2	3	4	5
<b>7.</b> Actualmente (Anote su edad _____ )	1	2	3	4	5

III. De las siguientes opciones, por favor indique con una cruz, cómo clasificaría usted el peso de su hijo (a) en cada uno de los siguientes periodos de edad mostrados a continuación:

Responder un cuestionario por niño (a).

	<b>Muy bajo peso (muy flaquita)</b>	<b>Bajo peso (flaca)</b>	<b>Normal</b>	<b>Sobrepeso (llenita)</b>	<b>Obesidad (gordita)</b>
<b>8.</b> Antes de que su hijo (a) cumpliera un año	1	2	3	4	5
<b>9.</b> Antes de que su hijo (a) cumpliera dos años	1	2	3	4	5
<b>10.</b> Cuando su hijo (a) fue al kínder	1	2	3	4	5

<b>11.</b> Cuando su hijo (a) fue a 1er año de primaria	1	2	3	4	5
<b>12.</b> Cuando su hijo (a) fue a 2° año de primaria	1	2	3	4	5
<b>13.</b> Cuando su hijo (a) fue en 3° y 4° de primaria	1	2	3	4	5

IV. De las siguientes opciones, por favor indique con una cruz la respuesta que mejor corresponda a la pregunta:

	<b>Nada</b>	<b>Casi nada</b>	<b>Me da lo mismo</b>	<b>Un poco</b>	<b>Mucho</b>
<b>14.</b> ¿Le preocupa que su hijo (a) coma demasiado cuando no se encuentra con el (ella) en casa?	1	2	3	4	5
<b>15.</b> ¿Le preocupa que su hijo (a) tenga que llevar una dieta para mantener un peso deseable?	1	2	3	4	5
<b>16.</b> ¿Le preocupa que su hijo (a) se vuelva obeso?	1	2	3	4	5

V. de las siguientes opciones, marque con una cruz en el cuadro la respuesta que corresponda para cada pregunta:

<b>Original</b>	<b>Nunca</b>	<b>Rara vez</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
<b>17</b>	1	2	3	4	5
<b>18</b>	1	2	3	4	5
<b>0</b>	1	2	3	4	5
<b>19</b>	5	4	3	2	1
<b>20</b>	5	4	3	2	1

21	(a):	1	2	3	4	5
22	<b>a)</b> Como recompensa por un buen comportamiento <b>b)</b> A cambio de un buen comportamiento	1	2	3	4	5
	<b>22.</b> Controlo la forma de comer de mi hijo (a):					
26	<b>a)</b> Para asegurarme de que coma lo suficiente.	1	2	3	4	5
23 y 24	<b>b)</b> Porque si no comería muchos de sus alimentos chatarra favoritos.	1	2	3	4	5
28	<b>c)</b> Porque si no comería menos de lo que debería.	1	2	3	4	5
27	<b>23.</b> Si mi hijo (a) dice “no tengo hambre” ya no insisto en que se coma todo el plato.	5	4	3	2	1
25	<b>24.</b> Mi hijo (a) debe terminarse todo lo que le pongo en su plato.	1	2	3	4	5

<b>Original</b>	<b>25.</b> Llevo la cuenta de:					
29	<b>a)</b> Cuantos dulces come mi hijo (a) (dulces, helado, pastelillos y galletas)	1	2	3	4	5
30	<b>b)</b> Cuantos alimentos chatarra come mi hijo (a) (papas fritas, frituras, etc.)	1	2	3	4	5
31	<b>c)</b> Cuántos alimentos altos en grasa come mi hijo (a) (empanizados, capeados y fritos)	1	2	3	4	5

## **REFERENCIA:**

Birch LL, Fisher OJ, Grimm-Thomas K, et al. 2001. "Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness". *Appetite*. Vol 36. Pp 201-210.

Birch LL, Jonson LS, Grimm-Thomas K, et al. "The Child Feeding Questionnaire, An Instrument for Assessing Parental Control in Child Feeding". The Pennsylvania State University. Pp 1-5. Revisión: 10/30/98.

Birch LL, Jonson LS, Grimm-Thomas K, et al. "The Child Feeding Questionnaire, Appendix A, Scale Development and Confirmatory Factor Analysis of the Seven-Factor Model". Pp I- IV. Revisión: 3/1/04.

Birch LL, Jonson LS, Grimm-Thomas K, et al. "The Child Feeding Questionnaire, Operational Definitions of Factors, Scoring, and Summing Instructions". The Pennsylvania State University. Pp 1-6. Revisión 3/1/04

## EVALUACIÓN DE RESULTADOS

- **Responsabilidad: (3 ítems)**

1 – 1.8	Nada de responsabilidad
1.81 – 2.6	Menor responsabilidad de la normal
2.61 – 3.4	Responsabilidad normal
3.41 – 4.2	Mayor responsabilidad de la normal
4.21 – 5	Mucha responsabilidad

- **Percepción del peso de la madre: (3 ítems)**

1 – 1.8	Muy bajo peso
1.81 – 2.6	Bajo peso
2.61 – 3.4	Peso normal
3.41 – 4.2	Sobrepeso
4.21 – 5	Obesidad

- **Percepción del peso del hijo: (6 ítems)**

1 – 1.8	Muy bajo peso
1.81 – 2.6	Bajo peso
2.61 – 3.4	Peso normal
3.41 – 4.2	Sobrepeso
4.21 – 5	Obesidad

- **Preocupación de la madre por el peso de su hijo: (3 ítems)**

1 – 1.8	Nada de preocupación
1.81 – 2.6	Menor preocupación de la normal
2.61 – 3.4	Preocupación normal
3.41 – 4.2	Mayor preocupación de la normal
4.21 – 5	Mucha preocupación

- **Restricción de la madre en la alimentación del niño: (7 ítems)**

1 – 1.8	Nada de restricción
1.81 – 2.6	Menor restricción de la normal
2.61 – 3.4	Restricción normal
3.41 – 4.2	Mayor restricción de la normal
4.21 – 5	Mucha restricción

- **Presión de la madre en la alimentación del niño: (5 ítems)**

1 – 1.8	Nada de presión
1.81 – 2.6	Menor presión de la normal
2.61 – 3.4	Presión normal
3.41 – 4.2	Mayor presión de la normal
4.21 – 5	Mucha presión

▪ **Supervisión de la madre en la alimentación de su hijo: (3 ítems)**

1 – 1.8	Nada de supervisión
1.81 – 2.6	Menor supervisión de la normal
2.61 – 3.4	Supervisión normal
3.41 – 4.2	Mayor supervisión de la normal
4.21 – 5	Mucha Supervisión

**ANEXO 3**

**PREGUNTAS CONSIDERADAS PARA LA  
EVALUACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO  
EVALUACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO**

1. Por favor indique los nombres de todas las personas que viven en su hogar (incluyendo el suyo), los cuales comparten la comida del hogar:

Nombre	Edad	Sexo	Parentesco con la entrevistada
		F M	
		F M	

2. ¿Cuál es su escolaridad?

<input type="checkbox"/>	Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	Preparatoria incompleta
<input type="checkbox"/>	Primaria completa	<input type="checkbox"/>	Preparatoria completa
<input type="checkbox"/>	Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	Carrera técnica Secundaria
<input type="checkbox"/>	completa Universidad	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

3. Aproximadamente ¿Cuál es el ingreso familiar de su hogar? (incluya compensaciones, salarios, cupones, etc)

<input type="checkbox"/>	Menos de \$700.00 al mes	<input type="checkbox"/>	De \$3,501.00 a \$4,200.00 al mes
<input type="checkbox"/>	De \$701.00 a \$1,400.00 al mes	<input type="checkbox"/>	De \$4,201.00 a \$4,900.00 al mes
<input type="checkbox"/>	De \$1,401.00 a \$2,100.00 al mes	<input type="checkbox"/>	De \$4,901.00 a \$5,600.00 al mes
<input type="checkbox"/>	De \$2,101.00 a \$2,800.00 al mes	<input type="checkbox"/>	De \$5,601.00 a \$6,300.00 al mes
<input type="checkbox"/>	De \$2,801.00 a \$3,500.00 al mes	<input type="checkbox"/>	De \$6,301.00 a \$7,000.00 al mes
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Más de \$7,000.00 al mes
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Para determinar el Ingreso Económico Familiar Mensual (IEFM) considerando el salario mínimo (SM) del 2006 para la zona centro del país, que era de \$1,400.00 /mes , de la siguiente manera:

- Menos de \$3,500.00 mensuales ( <2.5 SM)
- Entre \$3,501.00 a \$7,000.00 mensuales (2.5-5SM)
- Más de \$7,000.00 mensuales (>7SM)