



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA UMF No. 79
PIEDRAS NEGRAS COAHUILA

**ADAPTABILIDAD, COHESIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA FAMILIA
DEL NIÑO CON OBESIDAD Y SIN OBESIDAD DE LA UMF 79**

PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. ELBA ROSARIO TELLO ORDUÑA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

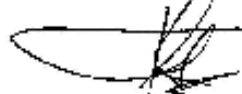
**ADAPTABILIDAD, COHESION Y FUNCIONALIDAD DE LA FAMILIA
DEL NIÑO CON OBESIDAD Y SIN OBESIDAD DE LA UMF 79
PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

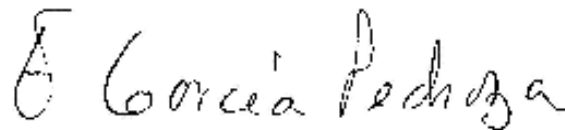
PRESENTA

DRA. ELBA ROSARIO TELLO ORDUÑA

AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FÚLVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**ADAPTABILIDAD COHESIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON
OBESIDAD Y SIN OBESIDAD EN LA UMF.79
PIEDRAS NEGRAS. COAHUILA**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA

DRA. ELBA ROSARIO TELLO ORDUÑA

AUTORIZACIONES:

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

ADAPTABILIDAD, COHESIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON
OBESIDAD Y SIN OBESIDAD EN LA UMF.79 PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

DRA. ELBA ROSARIO TELLO ORDUÑA

AUTORIZACIONES

DR. FERMIN PEREZ ORTIZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS

UNIDAD MEDICINA FAMILIAR No. 79 PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA

DR. FELIPE JAVIER URIBE SALAS

ASESOR DE METODOLOGÍA DE TESIS

DR. JESUS ADOLFO CALDERÓN HERNÁNDEZ

ASESOR DE TEMA DE TESIS

DRA. GRACIELA ROSALES SORIA

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN MÉDICA

PIEDRAS NEGRAS, COAH., 2012-2014

ÍNDICE

	Página
Resumen.....	6
Marco Teórico.....	7
Justificación.....	21
Planteamiento del Problema.....	22
Objetivos.....	24
Hipótesis.....	25
Metodología.....	28
Resultados.....	30
Discusión.....	38
Conclusiones.....	40
Bibliografía.....	42
Anexos.....	45

ADAPTABILIDAD COHESIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON SOBREPESO/OBESIDAD Y SIN OBESIDAD EN LA UMF.79 PIEDRAS NEGRAS, COAH

INTRODUCCIÓN: Las últimas estadísticas mundiales señalan un incremento en la incidencia de obesidad en todos los países, sin embargo se ha reportado que este incremento ya no solo se presenta en la población adulta, cada vez es mayor la incidencia de dicha patología en niños y adolescentes con la consiguiente la aparición de co-morbilidad de esta patología en edades más tempranas. Se han estudiado muchos factores como posibles causas de dicha enfermedad, encontrando así factores genéticos, endocrinológicos, ambientales, sociales y culturales, muchos de estos factores son resultado de la nueva sociedad en que vivimos, acompañado de inmersión en la tecnología, misma que favorece sedentarismo, aunado a que muchas veces ambos padres trabajan favoreciendo esto una alimentación no balanceada con predominio de carbohidratos y grasa, debido a la utilización de la comida rápida, condicionando todos estos factores alteraciones en la dinámica familiar debido al cambio de roles de los diferentes integrantes.

OBJETIVO: Conocer la Adaptabilidad, Cohesión y Funcionalidad de las familias de niños con Sobrepeso/obesidad y niños con peso normal de la UMF 79 de Piedras Negras, Coahuila al aplicar instrumentos de evaluación en el periodo de Marzo a Octubre del 2013 comparando los resultados entre ambos grupos.

MATERIAL/METODO: Estudio Prospectivo, observacional y comparativo con un diseño de casos y controles. El presente trabajo se basa en 168 encuestas, 84 de las cuales se realizaron a pacientes entre los 5 y 12 años de edad con Diagnostico de Sobrepeso y Obesidad de la UMF 79 Piedras Negras, Coahuila, en el periodo de Marzo a Octubre del 2013, mientras que 84 se realizaron a un grupo control de individuos con peso normal. A las madres de ambos grupos de pacientes se les aplico el instrumento de evaluación FACES III para conocer la cohesión y adaptabilidad familiar así como la funcionalidad de la misma, apoyados con el instrumento APGAR. Los resultados fueron capturados y graficados en el programa Excel. El análisis descriptivo (evaluación de frecuencias) e inferencial (mediante la prueba de Chi cuadrada y razón de Momios) se realizó utilizando el programa SPSS versión 12.

RESULTADOS: Los resultados nos muestran que la presencia de Sobrepeso/Obesidad es más frecuente en el sexo femenino ($p=.757$) siendo más frecuente en el grupo de 11-12 años de edad ($p=0.367$) sin llegar a ser Estadísticamente significativos. En el Índice Cohesión del FACES III, hasta un 76.90% de los pacientes del grupo Sobrepeso/Obesidad pertenecían a la categoría No relacionado ($p=0.025$) no así en el Índice Adaptabilidad y APGAR familiar. **PALABRAS CLAVE:** Obesidad, sobrepeso, Adaptabilidad, Cohesión y funcionalidad familiar.

MARCO TEÓRICO

OBESIDAD DEFINICIÓN

La Obesidad es una enfermedad crónica que se relaciona de forma causal, con trastornos médicos graves.

Se define como un estado de exceso de masa de tejido adiposo. Aunque no es una medida directa de adiposidad, el método más utilizado para calibrar la obesidad es el índice de masa corporal (IMC) que es igual al peso/talla ² (expresado en kg/m ²) (1)

Existen directrices para clasificar el estado ponderal mediante el IMC propuestas por las principales organizaciones nacionales e internacionales de salud. (2) La tabla se muestra a continuación.

CLASIFICACIÓN DEL PESO SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

CLASIFICACION DEL PESO	CLASE DE OBESIDAD	INDICE DE MASA CORPORAL (kg/m ²)	RIESGO DE ENFERMEDAD
Bajo peso		<18.5	Aumentado
Normal		18.5-24.9	Normal
Sobrepeso		25.0-29.9	Aumentado
Obesidad	I	30.0-34.9	Elevado
	II	35.0-39.9	muy elevado
Obesidad extrema	III	>40.0	extremadamente elevado

PREVALENCIA

El número de personas con sobrepeso y obesidad en el mundo aumento de 857 millones a 2100 millones en los últimos 33 años. Un análisis realizado en 188 países entre 1980 y 2013 determino que el incremento de obesidad a nivel global fue de un 27.5% en adultos y de un 47.1 en niños. Más del 50% de los 671 millones de personas obesas en el mundo viven en solo 10 países: Estados Unidos, China, India, Rusia, Brasil, México, Egipto, Alemania, Pakistán e Indonesia. (1)

En los países desarrollados los hombres son más propensos que las mujeres a reportar niveles de obesidad según las tasas auto-reportadas de 30 países miembros de la Organización siendo excepción Austria, Bélgica, Chile, Eslovaquia y Francia. En los países con ingresos bajos y medios, son ellas las más perjudicadas (35)

El sobrepeso y la obesidad son el sexto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen unos 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 obesidad. (36).

Las personas severamente obesas mueren 8 a 10 años antes que las de peso normal, al igual que los fumadores. Cada 15 kg extras aumentan el riesgo de muerte temprana aproximadamente 30% (35)

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo. En 2008 murieron por esta causa 17.3 millones de personas, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas, calculando que en 2030 morirán cerca de 23.3 millones de personas por ECV. La mayoría de estas defunciones se puede prevenir actuando sobre los factores de riesgo, entre ellos las dietas malsanas, obesidad, inactividad física y el aumento de los lípidos. Fuente (37)

En Estados Unidos cerca de 78 millones de personas padecen de obesidad: 50 millones de blancos, 14.4 millones de hispanos; 12.1 millones de afroamericanos y 1.2 millones de asiáticos. (38)

La prevalencia de obesidad en mujeres de 65-74 años fue mayor que en mujeres mayores de 75 años en todos los grupos raciales y étnicos excepto en las mujeres de raza negra no hispanas, donde una de cada 2 fue obesa en ambos grupos de edad. En la última década el número de niños obesos entre los 2 y los 5 años ha descendido un 43% en Estados Unidos y ha pasado del 14% en el curso 2003-2004 a un 8% en el 2011-2012. Según los datos actuales, el 18% de los niños entre 6 y 11 años son obesos, el 20.5% de los de entre 12 y 19 años también padecen la enfermedad y la incidencia entre las mujeres de más de 60 años ha crecido en este lapso de tiempo del 31% al 35.4% (38)

En México casi el 70% de los adultos padecen sobrepeso, una proporción mayor que en cualquier otro país de la OCDE. Alrededor del 32% de los adultos son obesos, la segunda tasa más alta de la OCDE, por detrás de Estados Unidos (36.5%). (39)

A nivel nacional, se han llevado a cabo distintas encuestas tanto de salud como de nutrición a cargo de la Secretaría de Salud y del Instituto Nacional de Salud Pública. En la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN 1999), en niños escolares se encontró una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 19.5%. En la misma encuesta se muestran cifras de sobrepeso en edad escolar de 25% en la región norte del país y 13% en la región sur (4)

En información del estado de nutrición de la población proporcionada por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006) comparada con la ENN 1999, se reportó un aumento alarmante en la prevalencia de obesidad en niños, pasando de 5.3 a 9.4% lo que equivale al 77%; en las niñas este aumento fue de 5.9 a 8.7% lo que equivale al 47%; la prevalencia de sobrepeso incrementó gradualmente entre los 5 y los 11 años, en niños fue de 12.9 a 21.2% y en niñas de 12.6 a 21.8%. La prevalencia de obesidad aumentó entre las mismas edades 6.5 puntos porcentuales en niños de 4.8 a 11.3% y 3.3 puntos porcentuales en niñas de 7.0 a 10.3% (5)

Al analizar en particular las 5 entidades en México con mayor prevalencia de obesidad tanto en hombres como en mujeres se puede destacar lo siguiente. En primer lugar todas las entidades se encuentran en la región norte en su mayoría en la frontera con Estados Unidos o en la región sur-sureste del país.(6)

En México 26 millones de mexicanos padecen sobrepeso y 22 millones obesidad, revelan los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Esto significa que actualmente 48 millones de mexicanos adultos no están en su peso adecuado, solo 29 por ciento de los mexicanos tienen un peso normal.(7)

Los aumentos en las prevalencias de obesidad en México se encuentran entre los más rápidos documentados en el plano mundial. De 1988 a 2012, la prevalencia agregada de sobrepeso y obesidad en adultos ha mostrado una reducción en la velocidad de aumento que era cercana al 2 por ciento anual (periodo 2000-2006) para ubicarse en un nivel inferior al 0.35% anual. Sin embargo cabe hacer mención que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de 5 años ha registrado un ligero ascenso a lo largo del tiempo, casi 2 puntos porcentuales 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 puntos porcentuales por arriba del promedio nacional. Para la población en edad escolar, (de 5 a 11 años de edad), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012 fue de 34.4% (19.8 y 14.6%, respectivamente). Para las niñas esta cifra es de 32% (20 y 11.8%, respectivamente) 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. Ya que el aumento entre 1999 y 2006 fue de 1.1 puntos porcentuales/año o 29.4% en tan solo 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.. Con respecto a los adolescentes (individuos entre 12 y 19 años) el 35% tiene sobrepeso u obesidad, indicando que más de uno de cada 5 adolescentes tiene sobrepeso y uno de cada 10 presenta obesidad. La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en adolescentes fue de alrededor de 35.8% para el sexo femenino y 34.1% en el sexo masculino en 2012 siendo la proporción de sobrepeso más alta en mujeres (23.7%) que en hombres (19.6%) 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 puntos porcentuales mayor). El aumento entre 2006 y 2012 fue de 5% en seis años para los sexos combinados. El tasa de aumento ha disminuido de 14% por año entre 1988 a 1999 a 2.6% por año entre 1999 y 2006 y se ha desacelerado a 01.2% por año entre 2006 y 2012.

Aun cuando el aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adultos mexicanos ha venido declinando en los últimos 6 años, debe señalarse que estas prevalencias se encuentran entre las más altas del mundo. (7)

EPIDEMIOLOGÍA

Amplios estudios epidemiológicos han establecido que existe una clara relación inversa entre el IMC y la mortalidad, con valores de IMC de 25.0 kg/m². La prevalencia de las enfermedades relacionadas con la obesidad como la diabetes, empieza a incrementarse con valores de IMC inferiores a 25 kg/m².

Las personas obesas con exceso de grasa abdominal presentan un riesgo superior para desarrollar diabetes, hipertensión, dislipidemia y cardiopatía isquémica en comparación con las personas obesas en quienes la grasa se encuentra localizada de forma predominante en la parte inferior del cuerpo. La circunferencia de la cintura se correlaciona intensamente con la masa grasa abdominal y por este motivo, se utiliza con frecuencia como un marcador sustitutivo de obesidad abdominal.

Según datos epidemiológicos, se ha propuesto el valor de la circunferencia de la cintura como un factor indicativo de aumento del riesgo de padecer enfermedades metabólicas. Se ha propuesto en los hombres una circunferencia de la cintura superior a 102 cm y en las mujeres una circunferencia superior a 88 cm como valores de corte para un mayor riesgo.

Otro factor que modifica el riesgo de complicaciones relacionadas con la obesidad es el aumento de peso durante la edad adulta. Tanto en los hombres como en las mujeres, una ganancia ponderal de 5 kg o más desde los 18-20 años se asocia con un riesgo aumentado de diabetes, hipertensión y cardiopatía coronaria y este riesgo de desarrollar la enfermedad aumenta con la cantidad de peso ganado.

De las complicaciones de la obesidad en la juventud la Diabetes tipo 2 tiene el primer lugar. Alteraciones en el metabolismo de la glucosa en niños con sobrepeso está fuertemente asociado con el incremento en la prevalencia de obesidad en niños. (3)

El riesgo para la salud asociado al IMC se encuentra influenciado también por la raza, como ejemplo en los individuos con una IMC equiparable el riesgo de diabetes es superior en las poblaciones del Sudeste asiático que en la población de raza blanca. (2)

En México no se encuentra con suficiente información del problema de obesidad en la población infantil, que parece estar incrementando día a día. (4)

FACTORES DE RIESGO PARA OBESIDAD INFANTIL

Los factores de riesgo que se han encontrado para los problemas de obesidad son:

- 1) Comida: en la última década el comer fuera de casa se ha hecho cada vez más habitual y rutinario. A su vez las personas consumen más frecuentemente alimentos de preparación rápida que son más económicos pero altos en calorías y grasa. Este tipo de alimentos de preparación rápida se exponen en la televisión a los niños llamando su atención con juguetes música e iconos sociales.
- 2) Vida sedentaria: la disponibilidad extensa de los juegos de televisión, computadora y video-juegos se ha asociado a una actividad sedentaria creciente y el ejercicio ha disminuido. El índice de obesidad es 8.3 veces mayor para los niños que van más de 5 horas de televisión por día, comparado a los que ven de 0 a 2 horas por día.
- 3) Genética: el predominio de obesidad en la familia sugiere una predisposición genética a ser gordo. Los niños obesos tienen generalmente antecedentes familiares de obesidad especialmente de su madre.
- 4) Enfermedades físicas: si la obesidad comienza en la niñez tiene muchas consecuencias físicas y psicológicas.
- 5) Enfermedades psiquiátricas: el impacto social y psicológico de obesidad puede ser significativo.(26)

ALTERACIONES PSICOLÓGICAS

Estudios realizados en comunidades de Estados Unidos no mostraron diferencias significativas en el estado psicológico de los pacientes obesos y los no obesos. Sin embargo, diferentes estudios europeos, en la población general, sugieren la asociación entre obesidad y problemas emocionales. Los sujetos que buscan un tratamiento para perder peso tienen considerablemente más trastornos psicológicos que los obesos que no se preocupan por el mismo o quienes no son obesos. No existe un patrón específico de afección psicológica en los pacientes obesos; sin embargo, éstos perciben su imagen corporal y peso de una manera más negativa que los delgados, y frecuentemente experimentan depresión y ansiedad, con más frecuencia las mujeres que los hombres. Los trastornos psicológicos reportados en el paciente obeso incluyen: depresión, ansiedad, alteraciones emocionales de la imagen corporal y un subgrupo de pacientes tienen problemas graves con su conducta alimentaria.

La teoría psicoanalítica tradicional ha conceptualizado la obesidad como una fijación en la fase oral del desarrollo o como una regresión a la misma. Freud consideraba que aquellos sujetos que no superaban determinadas etapas infantiles (oral, anal, genital) podrían presentar problemas de ajuste en su vida adulta; así, las experiencias tempranas con la alimentación (por ej. Alimentación con biberón, leche materna y edad de destete) podrían provocar ciertos niveles de ansiedad durante la etapa oral y constituirse en las causas subyacentes de problemas de alimentación específicos en los adultos. En el clásico trabajo de Kaplan y Kaplan (1957) se plantea la obesidad desde una dimensión psicósomática, según la cual diferentes estados disfóricos conducen a la conducta de sobre ingesta.

Las investigaciones posteriores llevadas desde la línea psicósomática han seguido manteniendo la teoría de que la sobre ingesta es inducida por estados disfóricos, más concretamente estrés o ansiedad, aunque se ha puesto en duda la capacidad del acto de comer como mecanismo reductor de la activación emocional. Robbins y Fray (1980) llevaron a cabo un análisis de las investigaciones realizadas sobre el tema y extrajeron la idea de que las personas obesas mantendrían esta confusión entre estados emocionales y hambre, no por la capacidad ansiolítica del acto de comer, sino por las reforzantes del alimento. Desde otras perspectivas, aunque siguiendo dentro del marco de la orientación psicoanalítica, se ha postulado que la falta de progreso en el desarrollo psicosexual hasta alcanzar un nivel más maduro está causado por conflictos centrados en unas necesidades de dependencia insatisfechas, teniendo el alimento el significado simbólico de gratificar tales necesidades. Tener una personalidad dependiente, aumenta el riesgo de una variedad de problemas psicológicos tales como: depresión, alcoholismo, obesidad y dependencia del tabaco. Las características de tal personalidad serían: pasividad, dependencia, sumisión en las relaciones

interpersonales (especialmente en las relaciones con las figuras de autoridad), necesidad de una gran cantidad de apoyo y recursos de los otros, además de un temor al abandono y un relativamente débil auto concepto (Greenberg y Bornstein, 1988). En relación a este último factor, existen datos que demuestran que la aversión al “gordito” es ya evidente entre los escolares más pequeños, teniendo tal estigma social un efecto negativo sobre el auto concepto del sujeto, así como sobre su estatus.

Las variables *ansiedad* y *depresión* también han sido estudiadas en relación con la obesidad. Hay estudios que no encuentran diferencias estadísticamente significativas entre niños y/o adolescentes obesos y no obesos (Klesges, 1984; Wadden *et al.*, 1989), aunque sí un mayor índice de insatisfacción con sus pesos y figuras. Otros sí aprecian diferencias entre ambas poblaciones (Mustillo *et al.*, 2003; Richardson *et al.*, 2003; Sarriá, 1993, citado en Velilla, 2001) y estudios como el de Erickson *et al.* (2000) matizan que la correlación positiva entre síntomas depresivos y el índice de masa corporal encontrada en niñas, pero no en niños varones, está condicionada por la preocupación de éstas por sus pesos. Por su parte, Eremis *et al.* (2004) comparan los niveles de ansiedad y depresión en una muestra de adolescentes obesos sometidos a tratamiento para perder peso con otra no clínica y otra de peso normal, obteniendo como resultados mayores índices de psicopatología en el primer grupo.

Por tanto, el tratamiento del paciente con obesidad debe incluir medidas psicoterapéuticas y farmacológicas para tratar los trastornos psicológicos (9)

Es conocido que la interacción familiar es un factor de influencia en casi todas las enfermedades, incluso en aquellas donde la patología es claramente biológica. En muchos padecimientos llamados psicósomáticos o psicofisiológicos hay factores emocionales ligados a la interacción familiar que precipitan o perpetúan el síntoma. (10).

Cuando una enfermedad aparece en un miembro de una familia, tendremos en cuenta la afirmación de Marañón de que “no hay enfermedad sino enfermos” y, añadiremos, que estos enfermos forman parte de una familia determinada con su estructura, sus estilos relacionales y su sistema de valores y creencias. La enfermedad supone un desafío importante para el paciente y su familia y les obliga poner en marcha medidas adaptativas para afrontarla de la mejor manera posible. Pero de la misma manera que debemos conocer el tipo y curso natural de la enfermedad, también debemos tener en cuenta los aspectos referidos al enfermo, su familia y el contexto en el que vive, para evaluar adecuadamente los recursos y carencias, y poder realizar así intervenciones eficaces, si estas fueran necesarias.

El impacto que produce la enfermedad va a provocar una serie de cambios en la vida familiar que pueden desajustar su funcionamiento, aunque este desajuste no se presente en la mayoría de los casos. (11)

FAMILIA

Aspectos Históricos de la familia

El hombre es un ser social que ha sobrevivido a lo largo de toda su historia a través de su pertenencia a diferentes grupos sociales. La familia, el ambiente más importante en el que ha evolucionado, es la más antigua de las instituciones sociales humanas, tan añeja como la propia humanidad y según Ralph I Linton, una institución que sobrevivirá mientras exista nuestra especie.

Simultáneamente con su evolución histórica, la familia ha experimentado transformaciones que le han permitido adaptarse a las exigencias de cada sociedad y cada época, lo cual hace augurar que la familia persistirá, según Minuchin, debido a que constituye la mejor unidad humana para sociedades rápidamente cambiantes. Cuando mayor flexibilidad y adaptabilidad requiera la sociedad de sus miembros, más significativa será la familia como matriz del desarrollo psicosocial.

La familia juega un papel importante en la conservación de cultura, pues constituye un micro-escenario sociocultural y un filtro a través del cual llega a sus integrantes muchas de las tradiciones, costumbres y valores que son típicos de su contexto histórico.

De ésta manera la familia es el núcleo básico de los procesos tanto de mantenimiento como de cambio cultural de los patrones sociales, en ella se caracteriza un sistema de creencias y valores que se van transmitiendo de una generación a otra.

La familia es por lo tanto un grupo social que aparece con el hombre y evoluciona de acuerdo a la historia.(12)

La Familia es la institución básica de las sociedades humanas, la cual a su vez traduce el desarrollo sociocultural del grupo social. Se puede considerar a la familia como a la unidad primaria de la salud, desde el punto de vista biológico, psicológico, social y ecológico; pero este concepto no establece diferencias en cuanto a cómo debe ser definida, o como está constituida.

Se reconocen como elementos básicos principalmente dos características de la familia que le dan una naturaleza institucional: la primera porque establece las reglas que gobiernan las relaciones entre marido y mujer y la segunda porque determina el reconocimiento de los deberes y los derechos de los padres hacia los hijos.

Al paso del tiempo, con la evolución que ha experimentado el grupo familiar y conforme diferentes enfoques científicos han surgido diversas definiciones de familia.

DEFINICIONES

La OMS señala que por familia se entiende “a los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta cierto grado determinado por sangre, adopción y matrimonio”. (13)

El Censo Americano reconoce familia como un grupo de 2 o más personas que viven juntas y que tienen relación entre si consanguíneamente, por el matrimonio o adopción. (14)

Minuchin la define como el grupo en el cual los individuos desarrollan sus sentimientos de identidad e independencia; el primero de ellos principalmente influido por el hecho de sentirse miembro de una familia, y el segundo por pertenecer a diferentes subsistemas intrafamiliares, y por su participación con grupos extra-familiares.(15)

El consenso Académico de México del 2005 la define como un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos sean consanguíneos, legales y/o de afinidad siendo este grupo responsable de guiar y proteger a sus miembros.(16)

CLASIFICACIÓN

Las familias se clasifican de acuerdo a su integración o composición en:

- Nuclear: Constituida por el padre, madre e hijos.
- Extensa o extendida: Constituida por el padre, madre, hijos y algún otro familiar consanguíneo.
- Extensa compuesta: Constituida por el padre, madre, hijos, algún pariente consanguíneo y alguna otra persona sin parentesco familiar.

De acuerdo a su contexto económico en arcaica, tradicional y moderna

De acuerdo al contexto demográfico en Urbana, suburbana y rural

Por la calidad de sus interacciones en relación con la satisfacción de las necesidades de sus miembros en familia funcional satisfactoria, funcional insatisfactoria, disfuncional satisfactoria y disfuncional insatisfactoria.(17)

Se ha considerado que el modelo de familia nuclear es más adecuado para el desarrollo del ser humano y que alteraciones en su dinámica podrían provocar trastornos en el desarrollo de sus miembros, especialmente los más vulnerables, cuyas repercusiones a largo plazo serían difíciles de predecir. (18).

FUNCIONES

Al considerar que la familia está destinada a preservar transmitir y determinar rasgos, aptitudes, así como pautas de vida de los miembros que la componen, una de las funciones generales de esta será la conservación y transmisión de la cultura, así como la protección de todos y cada uno de sus miembros ante peligros internos y externos. Por consiguiente, cabe mencionar que la familia moderna presenta dentro de sus funciones particulares las siguientes funciones:

- Cuidado: Que significa cubrir las necesidades físicas y materiales así como de salud de los integrantes.
- Afecto: Implica cubrir las necesidades afectivas de todos los miembros de la familia, lo que incluye el proporcionar amor, cariño, ternura y preocupación.
- Expresión de la Sexualidad y regulación de la fecundidad: La familia educa y establece las condiciones para que sus integrantes expresen su sexualidad en las diferentes modalidades social, cultural y familiar y genere condiciones que le permitan a sus integrantes regular la fecundidad según sus intereses.
- Socialización: La familia tiene la responsabilidad primaria de formar seres capaces de tener una actuación social completa para que las condiciones favorezcan el desarrollo bio-psicosocial de su persona, sin olvidar la transmisión de sus tradiciones y su cultura social.
- Estatus: La familia socializa al niño dentro de un nivel o clase social lo que le permite transmitir aspiraciones, anhelos, tradiciones, su herencia sociocultural, además de sus expectativas según este nivel o clase social, y que son generados por estas. (19)

DINÁMICA FAMILIAR

La dinámica familiar consiste en un conjunto de fuerzas positivas y negativas que afectan el comportamiento de cada miembro, haciendo que esta funcione bien o mal como unidad. (20)

Las reglas que gobiernan la organización familiar incluyen una jerarquía de poder, donde los padres e hijos tienen niveles diferentes de autoridad y existe una complementariedad de funciones entre esposo y esposa. Los límites que representan las reglas que delimitan a las jerarquías y que pueden ser, claros, difusos o rígidos y la

comunicación que no es más que la forma en que la familia se expresa entre sí y puede ser, directa, enmascarada o desplazada. (21).

La compleja naturaleza del sistema familiar, hace casi imposible la definición de “normal” o “anormal” al funcionamiento de una familia, sin embargo se establece que una familia puede ser “funcional” o “disfuncional”.

Una familia funcional sería aquella en donde los hijos no presentan trastornos graves de conducta y cuyos padres no están en lucha continua. Esto no excluye que existan dentro de ellos sentimientos negativos, actitudes ambivalentes o de insatisfacción, o bien, sentimientos positivos como amor, respeto.

Es probable que cuando hay disfunción de la dinámica familiar, el niño que pertenece a una familia con tal alteración tenga mayor riesgo de enfermarse. (22)

Es sabido y aceptado por la mayoría de las escuelas y teorías que la familia y la dinámica de interacción entre los miembros es base de la formación de la personalidad de sus nuevos miembros. La familia es algo auto constitutivo, que funda los primeros estadios evolutivos de los que en buena parte, dependerá el futuro de la trayectoria biográfica por la que se opte. Ello en cierto modo, condicionara una accesibilidad mayor o menor al propio destino personal, a la autorrealización como persona, a la conquista de la felicidad. (23)

La evaluación familiar se ha definido como la determinación del significado, importancia, valor o peso de las características del sistema familiar incluyendo aspectos de la estructura familiar, las relaciones intrafamiliares y las interacciones con su contexto social (24)

Desde el Modelo Circumplejo de Sistemas familiares y Maritales (Olson, 2000; Olson, Russell y Sprenkle, 1989), el cual ha tenido una gran difusión en los últimos años en el mundo académico y profesional, se sostiene que la *cohesión*, la *flexibilidad* y la *comunicación* son las tres dimensiones que principalmente definen el constructo funcionamiento familiar. La *cohesión* se refiere al grado de unión emocional percibido por los miembros de la familia. La *Flexibilidad* familiar se define como la magnitud de cambio en roles, reglas y liderazgo que experimenta la familia. El grado de cohesión y flexibilidad que presenta cada familia puede constituir un indicador del tipo de funcionamiento que predomina en el sistema: extremo, de rango medio o balanceado. La *comunicación* familiar es la tercera dimensión del modelo y facilita el movimiento dentro de las otras dos dimensiones.

Evaluar el funcionamiento familiar a través de procedimientos rigurosos se ha convertido en una necesidad real de la práctica psicológica. Se utilizan actualmente una gran variedad de instrumentos para evaluar la familia a nivel de grupo (considerando el sistema familiar como un todo). (25)

El APGAR familiar es un instrumento de evaluación familiar, elaborado con el propósito de evaluar la situación funcional de esta, consta de 5 reactivos aplicables mediante una breve entrevista a diferentes miembros de la familia y en distintos momentos para percibir variaciones. Mide el funcionamiento familiar a través de la satisfacción del entrevistado con su vida familiar y constituye un instrumento válido y fiable, de utilidad para determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si, por el contrario contribuye a su enfermedad.

El cuestionario está elaborado de tal modo que puede ser contestado por cualquier tipo de familias, mientras mayor sea el número de individuos a quienes se aplique, más completa será la visión que se pueda tener del funcionamiento del sistema familiar.

Los componentes son Adaptabilidad, participación, crecimiento, afecto y resolución. Este instrumento consiste en una tabla con cinco enunciados que hacen referencia a las características básicas que hacen que la familia sea funcional y armónica, estos enunciados hacen referencia a:

- Adaptación (A) es la utilización de los recursos intra y extrafamiliares para resolver los problemas cuando el equilibrio de la familia se ve amenazado por algún estresor durante un periodo de crisis.
- Participación (P): es la participación en la familia, en compartir la toma de decisiones y responsabilidades, como miembro de la familia. Define el grado de poder con los miembros de la familia.
- Crecimiento (G-Growth): es el logro de una maduración emocional, física y en autorrealización de los miembros de la familia, a través del soporte y de la guía mutua.
- Afecto (A): es la relación de amor y atención que existe entre los miembros de la familia.
- Resolución (R): es el compromiso o determinación de compartir los recursos como espacio, tiempo y dinero en la familia.

Hacia 1987, Smilkstein incorporó en el cuestionario dos preguntas relacionadas con el soporte de amigos. Estas tienen cinco opciones de respuesta.

Estas dos respuestas son útiles para encontrar si el recurso, existe o no, es de especial importancia cuando el paciente vive lejos de su familia o tiene una familia con mala función familiar. De acuerdo con los estudios de Cobb, Cohen y Smilkstein, lo fundamental es contar con una persona hacia la cual se pueda recurrir en caso necesario.

Cada uno de los enunciados se evalúa en una escala de cinco opciones:

Siempre = 4, Casi siempre = 3; Algunas veces = 2; Casi nunca = 1; Nunca = 0.

El formato lo debe diligenciar directamente el paciente y la interpretación del resultado es:

Buena función familiar: 18 - 20 puntos

Disfunción familiar leve: 14 - 17 puntos

Disfunción familiar moderada: 10 - 13 puntos

Disfunción familiar severa: 9 puntos o menos

Los dos últimos enunciados evalúan el soporte de amigos y se interpretan tomando en cuenta la escala anterior, pero el valor total se expresa: Valor/8.

El clínico identifica con mucha facilidad la disfunción familiar severa por interrogatorio o por observación, sin embargo lo más común en la práctica ambulatoria es que el enfermo haga una negación de sus problemas familiares o que el agente de salud tenga dificultad para abordar tales temas. En estas oportunidades el APGAR familiar cobra su importancia como herramienta de enfoque del problema. (28)

La *Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III*; de Olson, Portner y Lavee, 1985; Olson, 1992) es la 3^o versión de la serie de escalas FACES y ha sido desarrollada para evaluar dos de las principales dimensiones del Modelo Circumplejo: la *cohesión* y la *flexibilidad* familiar.

En México, se concluye que la prueba es relativamente confiable y válida, realizando un análisis factorial confirmatorio y estableciendo los coeficientes de confiabilidad para cada factor (Ponce-Rosas, Gómez-Clavelina, Terán-Trillo, Irigoyen-Coria y Landgrave-Ibáñez, 2002). (25)

OBESIDAD INFANTIL Y FAMILIA

Es innegable la importancia que tiene la familia para la supervivencia del individuo y el moldeamiento de su personalidad, esta ha demostrado su gran adaptabilidad para adecuarse a las continuas transformaciones sociales; con todas

sus limitaciones, la familia desempeña y lo seguirá haciendo un rol fundamental para la supervivencia y del desarrollo de la especie humana.

López y Mancilla argumentan que la familia juega un papel determinante en la génesis de los problemas alimenticios y la obesidad puede ser proporcionada por una dinámica familiar disfuncional, en donde el individuo obeso funciona como un medio para aminorar los conflictos y tensiones que se propician por dicha dinámica; el sobrepeso esta directamente correlacionado con una alta problemática familiar y la obesidad de los niños y niñas se encuentra asociada con la salud mental de otros miembros de la familia y con el funcionamiento de esta; por lo tanto, las familias obesas poseen una dinámica que se asemeja a la de las familias psicósomáticas.

El comer y los patrones de actividad física son en parte comportamientos aprendidos y pueden ser cambiados, es por eso que la influencia de la familia es un factor muy importante en el tratamiento de la obesidad del niño. (26)

Actualmente es común que ambos padres trabajen fuera del Hogar y que el niño quede al cuidado de otras personas quienes disminuyen la vigilancia alimentaria del niño y eventualmente influyen con sus propios hábitos, no siempre adecuados, en la alimentación de estos niños, lo que provoca un potencial riesgo adicional para obesidad. (27)

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Dado que la Obesidad actualmente ya no solo es considerada como una patología aislada sino como un problema de Salud Pública a nivel mundial, además de que condiciona el desarrollo de patologías con alto costo monetario para los Servicios de Salud de cada país y que actualmente nos encontramos enfocados más a la prevención de esta enfermedad y no solo a tratar su comorbilidad, considere importante la realización de este estudio ya que en nuestro país, en el estado de Coahuila justamente en la región Norte de este estado donde se encuentra ubicada nuestra ciudad, se tiene la mayor incidencia ya que 3 de cada 10 niños padece esta enfermedad, de acuerdo al SUAVE (Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica) del Estado de Coahuila, con una tasa de prevalencia de 24.6 %, por arriba de la media nacional 12.7%.

La finalidad de este estudio es conocer la adaptabilidad, cohesión y funcionalidad de las familias de los niños con diagnóstico de sobrepeso/obesidad, realizando un comparativo con familias de niños no obesos. Hay poca evidencia sobre estos aspectos y su influencia en el niño con sobrepeso u obesidad.

Indagando el grado de cohesión y adaptabilidad familiar que empeora su entorno durante el tiempo de la evolución de su enfermedad podemos abrir espacios entre el enfermo y su familia con el fin de lograr una mejor convivencia con las personas afectadas y reforzar el apoyo familiar durante la enfermedad aumentando así la oportunidad de tener éxito en el tratamiento.

Partiendo del hecho de que la salud y enfermedad se genera en la familia, el papel del médico familiar como experto en la atención integral, deberá ser, identificar oportunamente al niño con sobrepeso u obesidad, la dinámica familiar en el que está inmerso y aplicar aquellos instrumentos de evaluación que le permitan discernir quienes son los que están atravesando una crisis y poder ayudar a superar adecuadamente esa etapa de su ciclo vital familiar por la que atraviesan.

Estamos firmemente convencidos de que en el resultado del presente estudio se aportara la información necesaria para modificar el manejo psicosocial de los niños con obesidad o sobrepeso y de sus familias lo que coadyuvara en un manejo más integral de los casos y por ende en el reforzamiento positivo de su terapia lo que nos ayudara a prevenir la aparición de la comorbilidad de dicha patología.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la atención médica brindada diariamente en la Unidad de Medicina Familiar donde laboro comencé a notar que varios de los menores que asistían a la consulta así como también muchos de sus familiares presentaban problemas de sobrepeso y obesidad, por lo que me llamo la atención dicho fenómeno y tomando en cuenta que las estadísticas del ENSANUT 2012 determinaban que es mayor la incidencia de obesidad en la región norte del país principalmente en el Estado de Coahuila de Zaragoza, me llamo la atención el tratar de descubrir si en algún momento esta patología también es influenciada por alteraciones en la Dinámica familiar además de los factores que ya todos conocemos como Problemas Endocrinológicos, Nutricionales y culturales.

En México 26 millones de mexicanos padecen sobrepeso y 22 millones obesidad, revelan los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Esto significa que actualmente 48 millones de mexicanos adultos no están en su peso adecuado, solo 29 por ciento de los mexicanos tienen un peso normal. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños y adolescentes en todo el mundo se ha incrementado en las últimas décadas. Ha quedado muy claro que el exceso de adiposidad en la niñez predispone a los individuos no solo a un mayor riesgo de obesidad y sus secuelas en la etapa adulta sino a enfermedades como diabetes, hipertensión y enfermedad cardiovascular. La tasa de diabetes en México paso de 7 a 9.1 por ciento entre 2006 y 2012 esto significa que mientras en 2006 había 4.3 millones de personas con diabetes conocida, para 2012 creció a 6.4 millones, aumentando también la tasa de Hipertensos a 22.4 millones de personas. Actualmente la edad promedio de inicio se ha reducido iniciando a edades más tempranas la aparición de dichas patologías.

Las estadísticas han determinado que el mayor número de obesos en nuestro país se encuentra concentrado en la región norte del país.

Es por esto que cada vez se realizan más investigaciones al respecto indagando los diversos factores que inciden sobre la aparición de la obesidad. Estudios en la población general, sugieren la asociación entre obesidad y problemas emocionales. Es conocido que la interacción familiar es un factor de influencia en casi todas las enfermedades, incluso en aquellas donde la patología es claramente biológica. En muchos padecimientos llamados psicosomáticos o psicofisiológicos hay factores emocionales ligados a la interacción familiar que precipitan o perpetúan el síntoma.

Lo que nos ocasiona la siguiente pregunta:

¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LA ADAPTABILIDAD, COHESION Y FUNCIONALIDAD DE LAS FAMILIAS DEL NIÑO CON DIAGNOSTICO DE SOBREPESO/OBESIDAD Y LAS COMPARADAS CON LAS FAMILIAS DE UN NIÑO SANO?

En caso de ser positiva dicha asociación representa un área de oportunidad importante que se ha mantenido descuidada en el manejo de la obesidad por lo que comenzaríamos a incidir directamente en estos factores para obtener mejores resultados en el tratamiento de este tipo de pacientes ya que no logramos incidir permanentemente en la pérdida de peso del paciente a pesar de hacer un manejo conjunto con trabajo social y nutrición. Y en caso de resultar negativa la asociación entonces serian otros los factores que influyen en el estado nutricional de los pacientes como ya se ha determinado en otros estudios donde no se consideran las alteraciones en la dinámica familiar como factores de riesgo.

OBJETIVOS DE ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

Conocer la Dinámica familiar de los pacientes entre 5 y 12 años de edad con sobrepeso/obesidad y sin obesidad de la UMF 79 de Piedras Negras, Coahuila, con la finalidad de discernir qué tipos de familias requieren una mayor orientación nutricional incluso antes de que se presente esta patología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer el grado de Cohesión y adaptabilidad en las familias de niños con sobrepeso/obesidad y sin obesidad a través del instrumento de evaluación FACES III para determinar si este es un instrumento válido para ser utilizado en esta patología
2. Determinar la funcionalidad o disfuncionalidad de las familias de los niños con sobrepeso/obesidad y sin obesidad utilizando el instrumento APGAR para saber si existe relación entre la aparición de sobrepeso/obesidad en la infancia y alteraciones en la funcionalidad familiar.
3. Comparar los resultados obtenidos al evaluar las familias de niños con sobrepeso/obesidad y niños sanos en derechohabientes de la UMF 79 y evaluar el comportamiento de ambas familias para determinar si realmente se presentan con mayor frecuencia alteraciones en la Adaptabilidad, Cohesión y funcionalidad familiar del niño con Sobrepeso/Obesidad.

HIPÓTESIS

El Sobrepeso y Obesidad en la infancia se presentan con mayor frecuencia en las familias disfuncionales que en las familias funcionales de ser así buscaremos implementar acciones de terapia familiar en dichas familias además de las acciones conjuntas con trabajo social y nutrición buscando obtener mejores resultados.

VARIABLES

Variable Independiente: Obesidad

Variable Dependiente: Funcionalidad Familiar.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE INFORMACION
Nivel de funcionalidad de la Familia	El grado de Satisfacción del entrevistado respecto a las relaciones con los integrantes de la familia.	Nivel de Funcionalidad de la familia de acuerdo a los puntajes del APGAR familiar.	Puntajes: Funcional:18-20 Disfunción leve:14-17 puntos Disfunción moderada: 10-13 puntos Disfunción severa: 9 o menos	INSTRUMENTO APGAR
Cohesión	La <i>cohesión</i> se refiere al grado de unión emocional percibido por los miembros de la familia.	En el modelo circumplejo a)familias aglutinadas, b)familias unidas c)familias separadas d)familias despegadas	Puntajes: a)46-50 b)41-45 c)35-40 d)10-34	Instrumento FACES III
Adaptabilidad	El grado en que los miembros de la familia son flexibles para cambiar de acuerdo a las circunstancias por las que pasa la familia.	En el modelo circunflejo de FACES III se tienen 4 categorías de familia: a) Rígida b) estructurada, c) Flexible y d) caótica.	Puntajes a)10-19 b)20-24 c)25-28 d)29-30	Instrumento FACES III
Sobrepeso Infantil	Exceso de grasa corporal que induce a un aumento	IMC > Pc 85 y < Pc95	Percentiles OMS	INSTRUMENTO

	significativo de riesgo para la salud debido a un desequilibrio prolongado entre la ingestión de calorías y el consumo de energía.			
Obesidad Infantil	Exceso de grasa corporal que induce a un aumento significativo de riesgo para la salud debido a un desequilibrio prolongado entre la ingestión de calorías y el consumo de energía	IMC \geq Pc95	PERCENTILES OMS	INSTRUMENTO

MATERIAL Y MÉTODO

Previa autorización del comité Institucional de Investigación, respetando los acuerdos de la Declaración de Helsinki y del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación se realizó un estudio de tipo:

Observacional, Prospectivo, Caso-Control, comparativo.

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

Se extrajo el total de pacientes con edades entre 5 y 12 años de edad derechohabientes del IMSS de la UMF 79 de Piedras Negras, Coahuila, que contaban con diagnóstico de sobrepeso y obesidad a quienes junto con un grupo de escolares de la misma edad sin diagnóstico de obesidad se les aplicaron los instrumentos de evaluación en el periodo de Marzo a Octubre del 2013.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El número de pacientes derechohabientes al IMSS en el periodo Enero 2011 al Noviembre del 2012 pertenecientes al grupo de edad de 5 a 12 años fue de 23,132 por lo que se procedió a acudir al servicio de Consulta Externa eligiendo al azar pacientes que presentaran Sobrepeso/Obesidad y pacientes que tuvieran un peso normal buscando reunir un total de 205 encuestas sin embargo el presente trabajo se encuentra sustentado en un total de 168 encuestas realizadas a las madres de los niños de los 2 grupos logrando reunir 84 encuestas para el grupo de estudio y 84 encuestas para el grupo control, ya que hubo la necesidad de excluir 37 encuestas por estar incompletas o no cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN AL GRUPO DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE OBESIDAD.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes Derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF 79 Piedras Negras, Coahuila.
- Pacientes entre 5 y 12 años de edad con diagnóstico de sobrepeso u obesidad.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Familias que no acepten participar en el estudio
- Analfabetismo
- Que cuenten con diagnóstico de enfermedad metabólica además del de obesidad.
- Paciente con alguna discapacidad física o mental.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN AL GRUPO CONTROL

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes Derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF 79 Piedras Negras, Coahuila.
- Paciente entre 5 a 12 años de edad con peso normal.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Familias que no acepten participar en el estudio
- Analfabetismo.
- Pacientes con alguna discapacidad física o mental.
-

MÉTODO

- Se aplicaron el cuestionario FACES III y el APGAR FAMILIAR a las madres de los pacientes tanto del grupo de estudio como del grupo control, mientras que los niños de ambos grupos fueron sometidos a la toma de peso en una báscula tipo SECA y la talla se midió con esta dímetro sin zapatos en posición vertical con las puntas de los pies levemente separados y los talones juntos, manteniendo en contacto con la vertical la cabeza hombros y nalgas.

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Los resultados fueron capturados y graficados en el programa Excel. El análisis descriptivo (evaluación de frecuencias) e inferencial (mediante la prueba de Chi cuadrada y razón de Momios) se realizó utilizando el programa SPSS versión 12. En este punto se establecieron asociaciones entre la variable dependiente dicotómica a) niños con peso normal y b) niños con sobrepeso/obesidad con respecto de las variables independientes sexo, edad e índices de APGAR familiar y FACES III. Para evaluar la relación entre las variables mencionadas se utilizó la prueba de hipótesis de independencia mediante el cálculo de Chi cuadrada y para evaluar la media de asociación o fuerza de asociación se calculó la razón de momios de la prevalencia de sobrepeso/obesidad.

RESULTADOS

El presente estudio está basado en un total de 168 encuestas 84 pertenecientes al grupo de peso normal y 84 pertenecientes al grupo de Sobrepeso/Obesidad, lo anterior como resultado de que del total de las 205 realizadas en el periodo de Marzo a Octubre del 2013 a pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Unidad de Medicina Familiar No. 79 de la ciudad de Piedras Negras, Coah., con la finalidad de conocer la Adaptabilidad, Cohesión y funcionalidad de las familias de niños con peso normal y niños con sobrepeso/obesidad se anularon 37 encuestas al aplicar los criterios de inclusión y exclusión.(Tabla y grafica 1)

Tabla 1. Numero de Encuestas Anuladas		
Motivo de Exclusión	Numero	Porcentaje
Incompletas	7	3.40%
No aceptaron participar en el estudio	30	14.63%
Total de encuestas realizadas	205	100%
Total de encuestas excluidas	37	18.03%

Fuente.- Encuesta 2013.



Fuente.- Encuesta 2013.

Por ejemplo, se procedió a eliminar 7 encuestas (3.40%) por no ser contestadas en su totalidad y en otras 30 los entrevistados se negaron a dar información, lo cual en conjunto conformo un total de 37 encuestas eliminadas que represento 18.03% del total de las entrevistas realizadas. Al observar la distribución de los niños entrevistados por sexo, existe una distribución muy pareja, aunque ligeramente mayor en las niñas con 52.4% del total. Mientras que la distribución de acuerdo a grupos de edad nos

muestra un mayor número de encuestados en el grupo de 5-7 años con 43.5% del total. Sin embargo cabe mencionar que la distribución de acuerdo al Índice de masa corporal fue equitativa, siendo del 50% para el grupo con peso normal y 50% para el grupo sobrepeso/ obesidad. (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Distribución absoluta y relativa de las variables de interés en el estudio.

Variables		Frecuencia Simple	Frecuencia Relativa
Sexo			
	Femenino	88	52.4
	Masculino	80	47.6
Grupos de Edad			
	5-7.	73	43.5
	8-10.	63	37.5
	11-12.	32	19
Índice de Masa Corporal			
	Peso Normal	84	50
	Sobrepeso / Obesidad	84	50
Índice APGAR			
	Disfunción Severa	9	5.4
	Disfunción Moderada	12	7.1
	Disfunción Leve	22	13.1
	Buena Función	125	74.4
Índice de Cohesión (Fases III)			
	No Relacionado	13	7.7
	Semi-relacionado	51	30.4
	Relacionado	57	33.9
	Aglutinado	47	28
Índice de Adaptabilidad (Fases III)			
	Caótica	42	25
	Flexible	59	35.1
	Estructurada	54	32.1
	Rígida	13	7.7

Fuente: Encuesta 2013

De acuerdo al propósito de nuestro trabajo se llevo a cabo una distribución de las variables en relación al Índice de Masa Corporal (IMC) en 2 grupos, uno con Peso Normal y el otro con Sobrepeso/Obesidad tomando en cuenta su distribución en los percentiles, así el grupo de Peso normal se encuentra conformado por aquellos niños entre los percentiles (5-85), mientras que los niños del grupo Sobrepeso/ Obesidad está conformado por los niños entre los percentiles (85->95) ambos grupos están

constituidos por el mismo número de integrantes, 84. Esta última clasificación se observa en la Tabla 3.

Tabla 3.- Distribución de las variables sexo, edad e índices de APGAR Familiar y FACES III de acuerdo con los grupos de peso normal, sobrepeso/obesidad de los niños estudiados

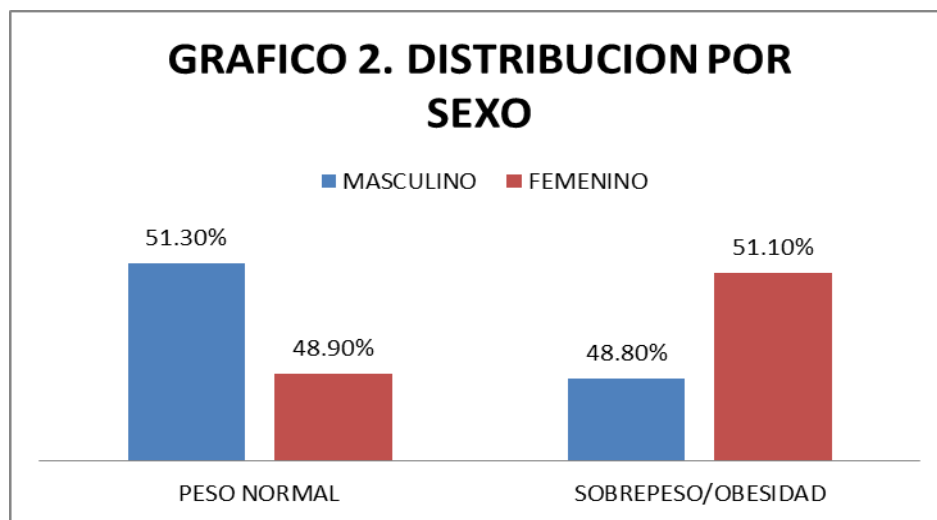
Variables independientes	Peso normal n (%)	Sobrepeso y obesidad N (%)	RM (IC95%)	Valor de p
Sexo				
Femenino	43 (48.9)	45 (51.1)	1.0	
Masculino	41 (51.3)	39 (48.8)	0.9 (0.4-1.6)	0.757
Grupos de edad				
5-7	41 (56.2)	32 (43.8)	1.0	
8-10	29 (46.0)	34 (54.0)	1.5 (0.8-2.9)	0.238
11-12	14 (43.8)	18 (56.3)	1.6 (0.7-3.8)	0.241
Índice de APGAR				
Disfunción severa	5 (55.6)	4 (44.4)	0.7 (0.2-2.8)	0.661
Disfunción Moderada	6 (50.0)	6 (50.0)	0.9 (0.2-3.0)	0.895
Disfunción leve	13 (59.1)	9 (40.9)	0.6 (0.2-1.6)	0.337
Buena función	60 (48.0)	65 (52.0)	1.0	
Índice de Cohesión				
No relacionado	3 (23.1)	10 (76.9)	4.5 (1.1-18.5)	0.028
Semi relacionado	31 (60.8)	20 (39.2)	0.8 (0.4-1.9)	0.737
Relacionado	23 (40.4)	34 (59.6)	1.9 (0.9-4.3)	0.082
Aglutinado	27 (57.4)	20 (42.6)	1.0	
Índice adaptabilidad				
Rígida	5 (38.5)	8 (61.5)	1.8 (0.6-6.4)	0.303
Estructurada	25 (46.3)	29 (53.7)	1.4 (0.6-2.8)	0.339
Flexible	32 (54.2)	27 (45.8)	1.0	
Caótica	22 (52.4)	20 (47.6)	1.1 (0.4-2.3)	0.854
Tipología de la familia				
Balanceada	42 (51.2)	40 (48.8)	1.0	
Rango medio	27 (47.4)	30 (52.6)	1.2 (0.6-2.2)	0.655
Extremo	15 (51.7)	14 (48.3)	0.9 (0.4-2.2)	0.963

Fuente: Encuesta 2013.

Podemos observar en la tabla 3 la distribución de los dos grupos de niños, el de peso normal y del de obesidad/sobrepeso y su relación con las variables sexo, grupos

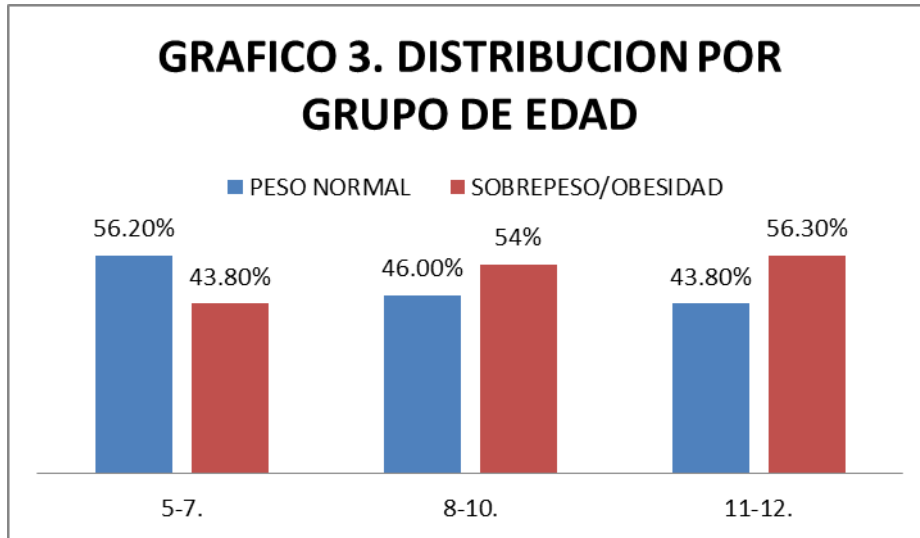
de edad e índices de valoración de la familia. No se encontró asociación significativa en ninguna de las variables analizadas excepto en el índice de cohesión de FACES III. Ahí podemos observar que al contrastar la categoría de familia aglutinada contra la categoría de familia no relacionada se presentó una razón de momios de 4.5 siendo ésta estadísticamente significativa ($p=0.028$). En otras palabras el riesgo de obesidad entre los niños pertenecientes a familias no relacionadas es casi 5 veces mayor respecto a los niños pertenecientes a familias aglutinadas.

De acuerdo a estos grupos de estudio podemos observar que existe un mayor número de mujeres en el grupo Sobrepeso/obesidad con un 51.10% sin llegar a ser significativa. ($p=.757$) (Ver Gráfico 2).



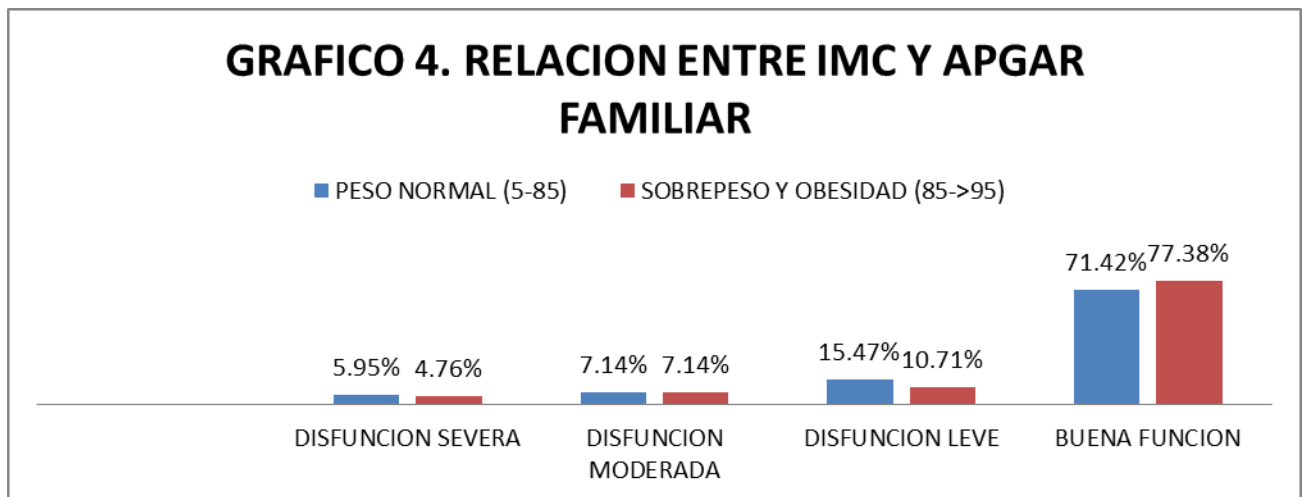
Fuente: Encuesta 2013

Mientras que al revisar la distribución por edad observamos que esta es muy equitativa en todos los grupos. Encontrándose en el grupo de 5-7 años un 56.20% de los niños con peso Normal y un 43.80% de los niños con Sobrepeso/ Obesidad, en el grupo de 8-10 años un 46.00% de los niños con peso normal y un 54% de los niños con sobre/peso obesidad y por ultimo en el grupo de 11-12 años encontramos que el 43.80% se encuentra en peso normal y hasta un 56.30% cursa con sobrepeso/obesidad ($p= 0.367$). (Ver Gráfico 3).



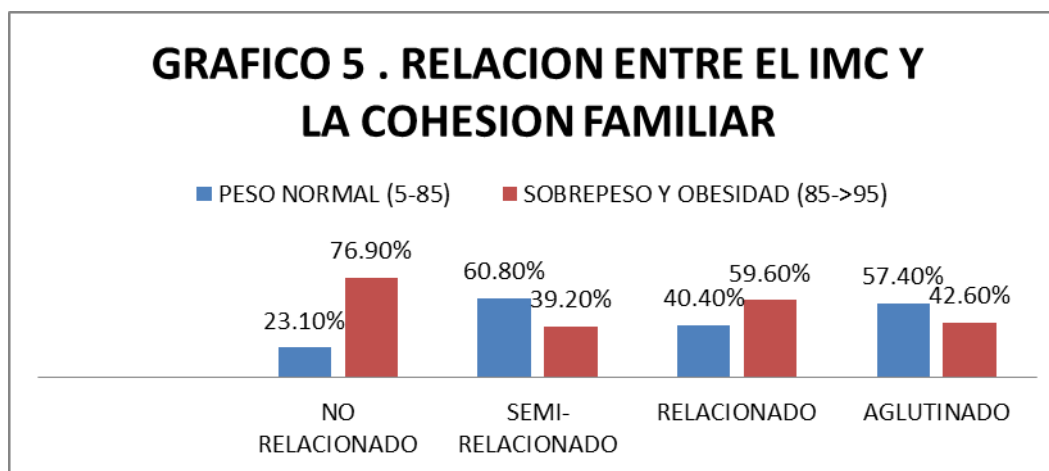
Fuente: Encuesta 2013.

Al aplicar el Instrumento APGAR FAMILIAR podemos apreciar que la mayor frecuencia se encuentra en la categoría Buena Función siendo de 71.42% para el grupo de Peso Normal y de 77.38% para el grupo Sobrepeso/Obesidad. En las demás categorías del Instrumento APGAR Familiar la distribución fue también equitativa, observándose una distribución menor al 16% en las demás categorías, no encontrándose asociación alguna entre la funcionalidad familiar y el índice de masa corporal. ($p=.792$) (Ver Gráfico 4).



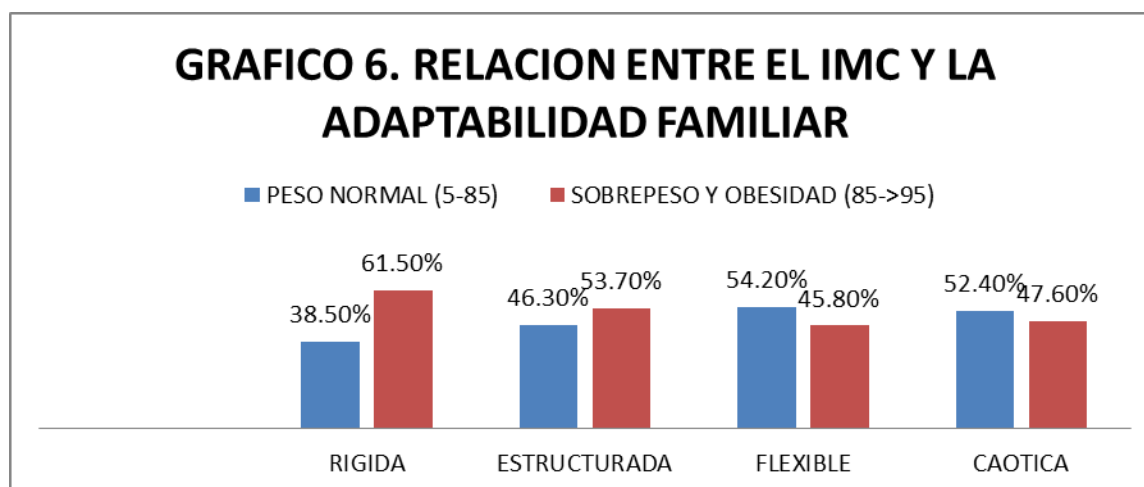
Fuente: Encuesta 2013.

Respecto al Instrumento FACES III el apartado Cohesión familiar el grupo Sobrepeso/Obesidad mostro una frecuencia de 10 equivalente al 76.90% en la categoría de familia No relacionada en comparación a 23% observado en el grupo de Peso Normal para esta misma categoría ($p=0.025$) mientras que en las otras categorías no se presentaron diferencias significativas. (Ver Gráfico 5).



Fuente: Encuesta 2013.

Mientras que en el apartado de Adaptabilidad se observó que la mayor frecuencia para ambos grupos (Peso Normal y Sobrepeso/Obesidad) se encontró en las categorías de Familia Estructurada y Flexible como se muestra en la gráfica 5. No observándose una diferencia significativa para ninguno de los grupos aun en las otras categorías con menor frecuencia. ($p=0.792$) . (Ver Gráfico 6).

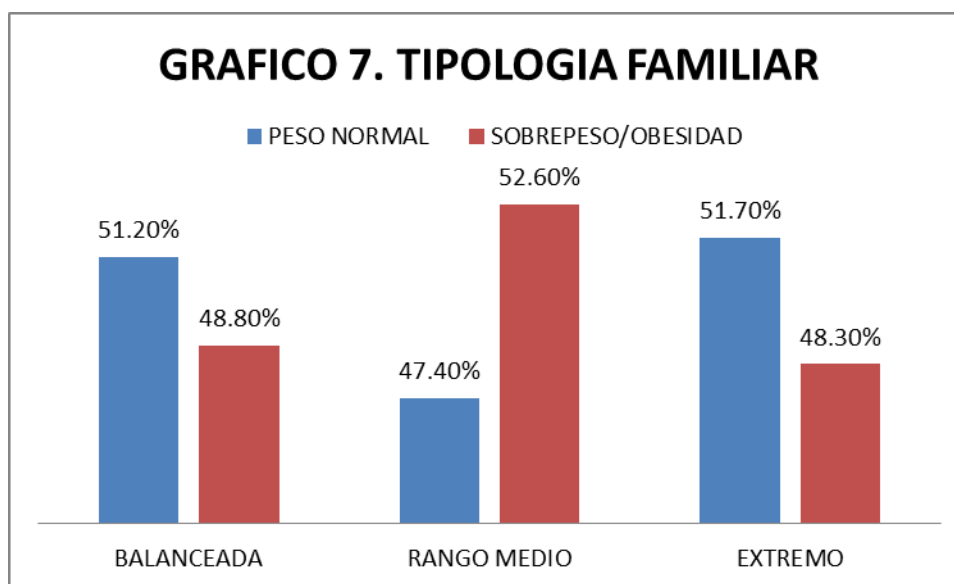


Fuente: Encuesta 2013.

Al Integrar la Información obtenida en los Apartados Adaptabilidad y Cohesión del FACES III para adaptarla al Modelo Circumplejo de Olson e integrar la Tipología de las familias que fueron incluidas en este estudio, encontramos que el 48.8% de las familias se encuentra en la categoría Balanceada, mientras que el 33.9% se encuentra en el Rango Medio solo el 17.3% de las familias se encuentra en el Extremo (Figura.1) Incluso al realizar la distribución tomando en cuenta el Índice de Masa corporal no existe alguna diferencia significativa ($p=.886$) (Ver Grafico 7).

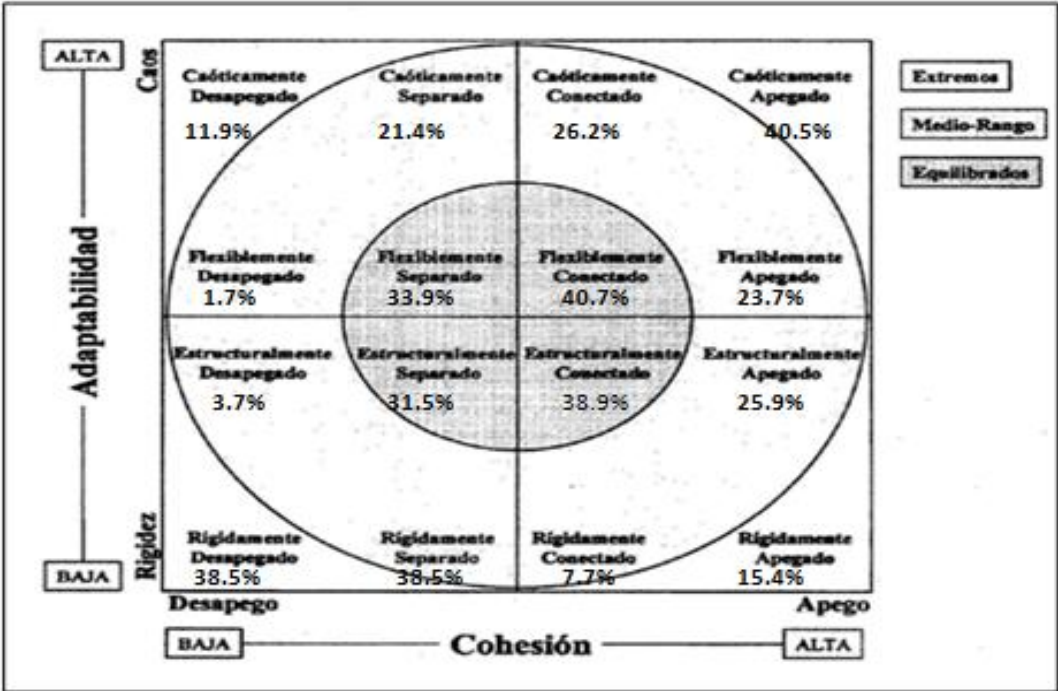
TABLA 4. CRUCE ADAPTABILIDAD/COHESION FACES III					
GRUPOS EN ESTUDIO	NO RELACIONADO	SEMI-RELACIONADO	RELACIONADO	AGLUTINADO	TOTAL
CAOTICO	5	9	11	17	42
%ADAPTABILIDAD	11.90%	21.40%	26.20%	40.50%	100.00%
FLEXIBLE	1	20	24	14	59
%ADAPTABILIDAD	1.70%	33.90%	40.70%	23.70%	100%
ESTRUCTURADA	2	17	21	14	54
%ADAPTABILIDAD	3.70%	31.50%	38.90%	25.90%	100%
RIGIDA	5	5	1	2	13

Fuente: Encuesta 2013.



Fuente: Encuesta 2013.

FIGURA. 1 TIPOLOGIA FAMILIAR



DISCUSIÓN

La obesidad es una condición que se ha convertido en un problema de Salud Pública cuya incidencia es cada vez mayor tanto en niños y adultos, como en países desarrollados y países con menor grado de desarrollo (29). A largo plazo se asocia al riesgo de desarrollar insulino-resistencia, intolerancia a los hidratos de carbono hasta evolucionar a Diabetes mellitus, condición que era casi exclusiva de los adultos hasta hace algunos años pero que hoy en día es cada vez más frecuente a menor edad especialmente en aquellos niños con obesidad. (30). Es precisamente esta situación la que nos lleva a buscar causas también en el ámbito familiar.

En las 168 familias encuestadas para el estudio, se detectó una discreta tendencia al sobrepeso/obesidad en los escolares del sexo femenino (51.1%), misma que no fue significativa estadísticamente lo que apoya lo descrito por otros estudios donde se comenta que no existe relación entre el IMC y el sexo.

Sin embargo cabe mencionar que la tendencia es a mayor edad mayor sobrepeso/obesidad en el sexo femenino, la cual se aprecia en la ENSANUT 2006 misma tendencia que se aprecia en la distribución de la muestra por grupo de edad, ya que en el grupo de 5-7 años la incidencia fue de 43.80% y en el grupo de 11-12 años aumenta hasta un 56.30%, sin embargo no muestra significancia estadística (29).

Respecto a los Resultados obtenidos al aplicar el Instrumento APGAR FAMILIAR observamos que no se logra demostrar una relación entre la presencia de sobrepeso/obesidad y funcionalidad familiar, ya que el 71.42% de las familias del grupo Peso normal y el 77.38% del grupo Sobrepeso/Obesidad se encuentran agrupados en la categoría de buen funcionamiento familiar contrario a lo que señala Sandoval- Montes IE et al (31) tomando en cuenta que el APGAR Familiar evalúa la participación, gradiente y recurso personal, afecto y recursos sin evaluar los patrones alimentarios por lo que no se logra establecer una relación entre la funcionalidad familiar y la obesidad en este estudio.

Sin embargo al analizar la cohesión familiar mediante el Instrumento FACES III encontramos que existe una prevalencia de sobrepeso/obesidad del 76.90% contra 23.10% dentro del grupo peso Normal en la categoría Familia No relacionada situación que concuerda con Ortega F.(34) ya que describe que en las familias del niño con sobrepeso/obesidad el niño percibe menor Cohesión familiar, consistente también con las investigaciones de Kime (32) quien detecto que la familia con mayor Cohesión familiar tienen por lo regular mejores hábitos alimenticios y es menos probable que la comida se utilice como un mecanismo de afrontamiento de los sentimientos y emociones negativas.(33) (27)

Este argumento se refuerza con el resultado que muestra que los niños pertenecientes a la categoría de familia no relacionada tuvieron un riesgo de obesidad o sobrepeso 4.5 veces mayor con respecto a los niños pertenecientes a familias aglutinadas que estarían mostrando mayor cohesión familiar. Mientras que en contraparte al analizar la adaptabilidad familiar no se encontró diferencia significativa en alguna de las categorías que señala esta dimensión.

Al aplicar el modelo circunplejo para obtener la tipología familiar hubiéramos esperado encontrar mayor incidencia de sobrepeso /obesidad en los 4 extremos del modelo sin embargo no hubo diferencia significativa, encontrando que no todas las familias con niños con sobrepeso/obesidad se encontraban fuera de las familias balanceadas.

Aparentemente no se logró correlacionar la presencia de sobrepeso/obesidad en la infancia a través de los Instrumentos APGAR FAMILIAR Y FACES III en su dimensión adaptabilidad, siendo esto debido probablemente a que dichos instrumentos no miden los hábitos alimenticios y su relación con la estructura familiar por lo que se necesita una estrategia para su estudio como la que llevo a cabo Kime (32).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Obesidad actualmente es considerada un problema de Salud Pública a nivel mundial, ya que en últimas fechas se ha observado un aumento en la incidencia de esta patología en la edad pediátrica.

Recordemos que en nuestro país, la ENSANUT 2012 mostro que existe una prevalencia importante de Sobrepeso/obesidad en el norte del país, siendo esta aún mayor en el estado de Coahuila. Actualmente sabemos que existen factores genéticos, culturales, nutricionales y endocrinos, ligados a la aparición de esta condición. Sin embargo este estudio fue diseñado para determinar si también existe relación entre el entorno familiar y la aparición de sobrepeso/obesidad en la edad escolar.

En el presente estudio la Hipótesis se cumplió parcialmente ya que en los Índices de APGAR familiar y FACES III en su apartado de adaptabilidad no mostraron asociación alguna, sin embargo no así para el Índice Cohesión, ya que los resultados obtenidos nos muestran que la presencia de Sobrepeso/obesidad es mayor en aquellos escolares en los que se presenta una pobre cohesión familiar, ya que se encuentran en la categoría de No relacionados. La cohesión familiar se define como el vínculo emocional existente entre los miembros de la familia. El compartir tiempo en familia, realizar actividades con los hijos es parte fundamental de la convivencia familiar. Kime (2008), describe cómo el tener ciertas normas al momento de tomar los alimentos en familia influye en el desarrollo o no de sobrepeso/obesidad ya que el comer a diferentes horas, ya sea por que los padres trabajan o porque aun estando en casa no todos comen a la misma hora, o el comer en diferente sitio ya sea dentro de la misma casa y diferentes tipos de alimentos impide conocer la calidad y cantidad de los mismos que son ingeridos por los niños.

El comer juntos en familia con hábitos saludables puede contribuir a desarrollar mejores hábitos futuros en la alimentación de los niños e incluso puede aplicarse al resto de los integrantes de la familia en caso de que también cursen con este padecimiento ya que habrá una red de apoyo intrafamiliar.

Si buscamos un origen social al aplicar los resultados de este estudio , nos encontramos con que actualmente es bastante común que la madre quien constituye un pilar fundamental de la familia y que es quien influye directamente en los hábitos alimenticios de los hijos, ha salido del núcleo familiar en busca de trabajo ya sea para apoyar con la manutención de los hijos o bien por necesidad de tener un ingreso en caso de familia monoparental, por lo que al salir deja a los hijos al cuidado de hermanos, tíos o abuelos, quienes no siempre tienen la disponibilidad suficiente para educar a los pequeños resultando entonces en fallas en cualquiera de los 3 puntos que menciona Kime.

Sabemos que no solo influye el entorno familiar sobre la aparición de sobrepeso/obesidad por lo que sería interesante conocer otros datos de las familias de estos escolares incluidos en el estudio, tales como la medida de cintura, el IMC de los padres, el nivel socioeconómico al que pertenece la familia, así como la actividad laboral que desempeñan sus padres sin excluir las características de los alimentos y hábitos al momento de ingerirlos. Lo que nos lleva a concluir que el problema no se basa únicamente en el niño.

Por lo que será importante recordar en nuestra consulta diaria Institucional cada vez que tengamos un paciente con sobrepeso/obesidad, que no solo es importante llevar a cabo el diagnóstico y valorar los factores de riesgo que presentan este tipo de pacientes, que no solo influyen para la presencia de su patología las cuestiones genéticas, endocrinas y culturales, sino que también su microambiente, la familia y especialmente la presencia o no de cohesión familiar son factores determinantes para la aparición de ésta, lo que nos debe llevar a trabajar con toda la familia mediante la promoción de los hábitos alimenticios y familiares saludables para lograr mejores resultados, siendo importante plantear a los Directivos de las Unidades de Medicina Familiar el establecer un flujograma de atención Integral para dichos pacientes en las Unidades de Medicina Familiar que incluya la atención del Paciente escolar con Sobrepeso/Obesidad, así como de sus familiares por los Servicios de Nutrición, así como por el Médico Familiar quien deberá aplicar el FACES III además de llevar a cabo sesiones de Terapia breve, haciendo hincapié en la cohesión familiar explicando a los padres la importancia de esta, en este tipo de casos así como la inclusión la familia como tal no solo del paciente en las diversas actividades deportivas que se otorgan en los Centros de Adaptación Social con que cuenta el instituto, incluyendo de esta manera, la actividad física en todos los integrantes, obviamente que se incluirán las Interconsultas a otras especialidades en casos especiales donde problemas ya sea endocrinológicos o ginecológicos condicionen ésta patología.

BIBLIOGRAFIA

1. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet Marie Ng, PhD, Tom Fleming, BS, Margaret Ronbinson, BA. 30 August 2014, Volume 384, No. 9945 p766-781.
2. Kronenberg, HM; Melmed, S; Polonsky, KS y Larsen, P.R.(2009). Williams Tratado de Endocrinología (11ª Ed). España: Elsevier.
3. Amy Luke, Ramon A. Durazo-Arvizu ;(2007). Association between markers of obesity and chronic disease risk in children *Salud Publica de Mexico/vol* 49, edicion especial, XII congreso de Investigacion en Salud Publica.
4. Villa, A, Escobedo M, Méndez N. (2004). Estimación y proyección de la prevalencia de obesidad en México a través de la mortalidad por enfermedades asociadas. *Gaceta Médica de México*. Vol. 140(2).
5. Rivera DJ, Cuevas NL, Shamah LT, Villalpando HS, Avila AM y Jiménez,A (2006).Estado Nutricio. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Vol. 84.
6. “Encuesta Nacional de Salud y Nutricion” (En Linea) 2006, [20 de Noviembre 2012]. Disponible en la web: [www. insp.mx](http://www.insp.mx)
7. “Encuesta Nacional de Salud y Nutricion”(En Linea)2012,[20 de Noviembre 2012]. Disponible en la web: www. insp.mx
8. Sullivan M, Karlsson J, Sjostrom L, Backman L, et al.(1993) Swedishobese subjects (SOS)-an intervention study of obesity. Baseline evaluation of health and psychological functioning In the first 1743 subjects examined. *Int J Obes Relat MetabDisord*; 17(9):503-12.
9. Angélica Luckie D, Fabiola Cortés V, Salvador Ibarra M;(2009). Obesidad: Trascendencia y Repercusión Medico-Social ;Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas;14(4):191-201
10. Greda OA.(1986) Diagnostico de las Alteraciones en la Dinámica Familiar: *Rev Med IMSS*, 136-43
11. Mendoza-Solis LA, Soler-Huerta E, Sainz-Vázquez L, Gil-Alfaro I, Mendoza Sanchez HF, Pérez-Hernandez C. (2006). Analisis de la Dinamica y Funcionalidad Familiar en Atencion Primaria, *Arch.Med.Fam*:8(1)27-32.
12. Gonzalez Gallegos, JM.(2007). La Familia como Sistema; *Revista Paceaña de Medicina Familiar* 2007; 4(6) : 111-114
13. Bronfman M. (2000).La familia: Dinámica, estructura y riesgo diferenciado. En: Como se vive se muere la familia, redes sociales y muerte Infantil. Universidad Nacional Autónoma de México. México; 79-97.
14. Garza, Teófilo .Trabajo con familias. Primera edición (1997
15. Minuchin S. (1984) Técnicas en terapia familiar. Barcelona: Paidos; 1-24.

16. Reunión de Consenso Académico en Medicina Familiar de Organismos e Instituciones Educativas y de Salud. (2005). Elementos Esenciales de la Medicina Familiar, Conceptos Básicos para el Estudio de las Familias y Código de Bioética en Medicina Familiar. (Primera 1ª). Ed. Medicina Familiar Mexicana. Mexico.
17. Irigoyen CA, et al. (1996). Esquema de clasificación integral de la familia. En Diagnostico familiar. (5ª. Ed.) Mexico. Medicina Familiar Mexicana.
18. Koning R. (1981). La familia en nuestro tiempo. España: Siglo XXI Editores. .
19. Membrillo L A., et al (2000) Familia Introducción al estudio de sus elementos. (1era. Ed.) México. Ed. Editores de Textos Mexicanos.
20. Saucedo J. Foncerrada M. (1981) La Exploración de la Familia. Aspectos médicos, psicológicos y sociales. *Rev Med IMSS*;19;155-8.
21. Gómez Clavelina FJ. Diagnóstico de Salud Familiar. En Irigoyen-Coria A, Gómez-Clavelina FJ. (2000) Fundamentos de Medicina Familiar. (7ªed). México: Medicina Familiar Mexicana.
22. Sanchez TE, Perez CL, et al (1994) Dinámica Familiar: Metodología para su evaluación *Rev. AMJ*; 7:48-54.
23. Polaino-Lorente A, Martínez Cano P. Evaluación Psicológica y Psicopatológica de la Familia. España: Instituto de Ciencias para la Familia. Universidad de Navarra. Ediciones Rialp, S.A.1998
24. Hidalgo CG, Rodríguez J. Perfil de Funcionamiento Familiar según el Test "Como es su familia" para uso clínico. *Revista PSYKE* 1998; 7(2): 75-84.
25. SCHMIDT, Vanina; BARREYRO, Juan Pablo y MAGLIO, Ana Laura. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores?. *Escritos de Psicología* [online]. 2010, vol.3, n.2 [citado 2012-11-26], pp. 30-36 . Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092010000100004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1989-3809.
26. Dias-Encinas DR et al. Obesidad Infantil Ansiedad y Familia. *Bol Clin Hosp Infantil Edo Son* 2007; 24(1):22-26.
27. Bhargava A. Jolliffe D, et al. Socio-economic, beha-vioural and environmental factores predicted body weights and hosehold food insecurity scores in the early childhood longitudinal Study-Kindergarten. *Br J Nutr* 2008; 100(2): 438-444.
28. Smilkstein G. The family APGAR: A proposal for a family function Test and its used by physicians. *J Fam Pract* 1978; 6:12-31
29. Olaiz-Fernandez G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernandez S, Hernandez-Avila M, et al. *Encuesta Nacional de Salud Publica, 2006.*

30. Sinha, R, Fisch G, Teague B, et al: Prevalence of impaired glucose Tolerance among Children and adolescents with marked obesity. *N Engl J Med* 2002; 346: 802-10.
31. Sandoval-Montes IE et al. Obesidad en niños y disfuncion familiar. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2010, 48(5):485-490.
32. Kime N, Childrens eating behaviors: The importance of family setting. *Area*, 40, 315-322.
33. Gonzalez Rico JL et al. Dinamica familiar y obesidad en escolares. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2012; 50(2):127-134.
34. Ortega, J. Funcionamiento Familiar y Sobrepeso Infantil: La perspectiva de Niños Mexicanos. Mexico Quarterly review, Norteamerica, 1, jun.2011. Disponible en <http://admin.udla.mx/mqr/article/view/47>
35. OECD (2013) *Health at a Glance 2013: OECD Indicators*, [en línea] OECD Publishing. 09 Enero 2015. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en>
36. OMS mayo 2014. Recuperado el 09 Enero 2015 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es>
37. OMS marzo del 2013. Recuperado el 09 Enero 2015 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es>
38. Centers for Disease Control and Prevention. Recuperado el 12 Enero 2015 <http://www.cdc.gov/obesity/>
39. OECD (2014) *Obesity Update 2014 MEXICO*, [en línea]. 12 Enero 2015.

:

ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA PACIENTES DEL GRUPO: EN ESTUDIO ____ CONTROL ____

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACION CLINICA

Piedras Negras, Coahuila a ____ del mes de _____ del 2013

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado:

ADAPTABILIDAD, COHESION Y FUNCIONALIDAD DE LA FAMILIA DE NIÑOS CON SOBREPESO/OBESIDAD Y SIN OBESIDAD DE LA UMF 79
PIEDRAS NEGRAS, COAH

Registrado ante el comité local de investigación en salud o la CNIC

506

El objetivo del estudio es:

CONOCER LA COHESION ADAPTABILIDAD Y FUNCIONALIDAD DE LA FAMILIA DE NIÑOS CON SOBREPESO/OBESIDAD ASI COMO
COMPARARLA CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS DEL NIÑO SANO

Se me ha explicado que mi participación consistirá en :

SE LE REALIZARA UNA ENTREVISTA A CADA INTEGRANTE DE LA FAMILIA PARA CONOCER LA ADAPTABILIDAD Y FUNCIONALIDAD
FAMILIAR

**Declaro que se me ha explicado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de
mi participación en el estudio, que son los siguientes: _____**

NO EXISTEN RIESGOS DURANTE LA REALIZACION DE LA ENTREVISTA EL BENEFICIO SERA DETECTAR SI EXISTE DISFUNCION
FAMILIAR

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de
los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con
mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente el investigador se
compromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para
mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que
ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

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

Nombre y firma del paciente

Nombre, firma, matricula del investigador principal: DRA. ELBA ROSARIO TELLO ORDUÑA MATRICULA 99054172

2012												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Determinar el objeto de Investigación			X									
Elaboracion del Marco Teorico				X								
Planteamiento del problema					X							
Elaboracion de Objetivos, Justificación e Hipótesis						X						
Material y Metodos							X					
Planteamiento del analisis estadistico								X				
Bibliografia y Anexos									X			
Envio a SIRELSIS										X		
Elaboracion de Modificaciones Y envio nuevamente a revisión											X	X
2013												
Autorizacion del Protocolo Por el comite y registro	X											
Elaboracion de Modificaciones		X										
Selecccion de la Muestra		X										
Recopilacion de Datos			X	X	X	X	X	X	X	X		
Elaboración de bases de datos											X	
Analisis estadistico												X
2014												
Elaboración y Redacción De la Tesis	X	X	X	X	X	X	X	X				
Envío de la Tesis a la UNAM									X			
Realización de Modificaciones Y envío a la UNAM										X		
Aceptacion por la Universidad											X	

PRESUPUESTO FINANCIERO

- Este proyecto será llevado a cabo con recursos del Investigador.

CATEGORIA	COSTO UNITARIO	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO TOTAL
1. Personal	Gasto Diario	Num. dias/persona	Total
Entrevistadores	30	160x5=800	2400
Investigador	0	0	0
		SUBTOTAL	2400
2. Transporte	Costo por km	Num de km(No. de vehiculos x No. de dias x No. de km/dia	Total
Automóvil	0.4	1x160x100=16000	6400
		SUBTOTAL	6400
3. Materiales	Costo Unitario	Numero	Total
Plumas	5	5	25
Lápiz	2	20	40
cuestionario original	700	3	2100
Copias	0.35	500	175
Carpetas	200	1	200
Hojas	200	1	200
		SUBTOTAL	2740
		TOTAL	11 550 pesos

ESCALA DE EVALUACION DE LA COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR
(FACES III)

Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado.

	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
	1	2	3	4	5
	1. Los miembros de nuestra familia se apoyan entre si				
	2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas				
	3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familiar				
	4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina				
	5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos				
	6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.				
	7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de la familia.				
	8. La familia cambia de modo de hacer las cosas.				
	9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.				
	10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.				
	11. Nos sentimos muy unidos.				
	12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones				
	13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia esta presente.				
	14. En nuestra familia las reglas cambian.				
	15. Con facilidad podemos planear actividades en familia.				
	16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.				
	17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.				
	18. En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad.				
	19. La unión familiar es muy importante				
	20. Es difícil decir quien hace las labores del hogar				