

**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO  
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD**

---

---



**“RELACIONES INTRAFAMILIARES ASOCIADAS A LA OBESIDAD  
INFANTIL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 39”**

**Tesis para obtener el diploma de la:  
Especialidad en Medicina Familiar**

**Presenta:**

M.C. Karla Yadira Ricco Macedo

**Director:**

Médico Especialista en Medicina Familiar

Dr. José Manuel Wood Notario

**Villahermosa, Tabasco.**

**Enero 2022.**



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud



Dirección

Of. No. 0969/DACS/JAEP  
17 de diciembre de 2021

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

**C. Karla Yadira Ricco Macedo**  
Especialidad en Medicina Familiar  
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dra. Rosario Zapata Vázquez, Dr. Eduardo Contreras Pérez, Dr. Ricardo González Anoya, Dra. Rita Rivera García, Dra. Griselda Hernández Ramírez, impresión de la tesis titulada: **"Relaciones intrafamiliares asociadas a la obesidad infantil de la unidad de medicina familiar no. 39"**, para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Medicina Familiar, donde funge como Director de Tesis el Dr. José Manuel Wood Notario.

Atentamente

**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Directora



C.c.p.- Dr. José Manuel Wood Notario.- Director de Tesis  
C.c.p.- Dra. Rosario Zapata Vázquez.- Sinodal  
C.c.p.- Dr. Eduardo Contreras Pérez.- Sinodal  
C.c.p.- Dr. Ricardo González Anoya.- sinodal  
C.c.p.- Dra. Rita Rivera García.- Sinodal  
c.c.p.- Dra. Griselda Hernández Ramírez.- sinodal

 C.c.p.- Archivo  
DCMCM/MCE/ME/mgoc\*

Miembro CUMEX desde 2008  
Consortio de  
Universidades  
Mexicanas

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,  
Col. Tumulte de las Cañanillas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro Tabasco

Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx

[www.dacs.ujat.mx](http://www.dacs.ujat.mx)

 DIFUSION DACS

 DIFUSION DACS OFICIAL

 @DACSDIFUSION



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de Estudios  
de Posgrado



### ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 15:00 horas del día 17 del mes de diciembre de 2021 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

**"Relaciones intrafamiliares asociadas a la obesidad infantil de la unidad de medicina familiar no. 39"**

Presentada por el alumno (a):

Ricco	Macedo	Karla Yadira
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Con Matricula		
1 9 1 E 7 0 0 1 8		

Aspirante al Diploma de:

**Especialidad en Medicina Familiar.**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

#### COMITÉ SINODAL

Dr. José Manuel Wood Notario  
Director de Tesis

Dra. Rosario Zapata Vázquez

Dr. Eduardo Contreras Pérez

Dr. Ricardo González Anoya

Dra. Rita Rivera García

Dra. Griselida Hernández Ramírez

## Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 17 del mes de diciembre del año 2021, el que suscribe, Karla Yadira Ricco Macedo, alumna del programa de la especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 191E70018 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"Relaciones intrafamiliares asociadas a la Obesidad Infantil en la unidad de medicina familiar no. 39"**, bajo la Dirección del MF. José Manuel Wood Notario y del Dr. Ricardo Gonzalez Anoya, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: [dra.karlarmx@gmail.com](mailto:dra.karlarmx@gmail.com) Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Karla Yadira Ricco Macedo

Nombre y Firma

Sello



## AGRADECIMIENTOS

**A Dios, por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, por guiarme y amarme de forma incondicional.**

**A mi familia, Dios sabe cuánto la amo y agradezco por ser mi pilar en el transcurso de esta travesía.**

**A mis compañeros de residencia, en tiempos difíciles estuvieron ahí para apoyarme, para quejarnos de la vida y reír, en especial a Fabri, Lenin, Anita, Marco, Nuri, Mario. Luci y Santiago que me acompañaron en la rotación de campo, definitivamente fueron mi familia en esas tierras “mágicas”. Esto no hubiera sido lo mismo sin ustedes.**

**¡A mis mejores amigos! Por siempre estar atrás con todas las porras y dándome ánimos cuando mas lo necesite.**

**A, apareciste en el momento más inesperado, pusiste todo un mundo de cabeza, regret nothing ¡thank u!**



## DEDICATORIAS

**A mi madre, por ser mi mayor ejemplo. Mi fuente diaria de inspiración, Mami, todo esto es por ti.**

**A mi padre, mi viejito, porque detrás de ese gesto duro, siempre tienes una sonrisa ante momentos difíciles.**

**A mis hermanos, sin ustedes no hubiera llegado tan lejos. En las buenas y en las malas, sé que están conmigo en todo momento.**

**A mi asesor y maestro el Dr. Wood, por su paciencia, apoyo y disponibilidad para poder culminar este proyecto, gracias infinitas, siempre.**

**A mis jefes y adscritos de la residencia médica, siempre estaré agradecida por su apoyo y grandes enseñanzas día a día.**

**A todos ustedes que saben el sacrificio y gratificación que causa una residencia médica. Como médicos familiares tenemos la capacidad de estar y servir en todas las áreas y es un placer defender mi especialidad. Felicidades a todos ustedes por lograrlo.**



## ÍNDICE

	<b>ABREVIATURAS</b>	I
	<b>GLOSARIO DE TERMINOS</b>	II
	<b>RESUMEN</b>	III
	<b>ABSTRACT</b>	IV
<b>1.</b>	<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>2.</b>	<b>MARCO TEORICO</b>	2
<b>3.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	13
<b>4.</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	14
<b>5.</b>	<b>HIPOTESIS</b>	17
<b>6.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	18
<b>7.</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	19
<b>8.</b>	<b>RESULTADOS</b>	25
<b>9.</b>	<b>DISCUSION</b>	33
<b>10.</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>	35
<b>11.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	36
<b>12.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	37
<b>13.</b>	<b>ANEXOS</b>	41



## TABLAS Y FIGURAS

<b>Tabla</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pagina</b>
1	Edad de los pacientes con obesidad y sobrepeso	32
2	Estadísticas	32
3	Sexo de los pacientes con obesidad y sobrepeso	33
4	Grado de IMC	33
5	Actividades extracurriculares	33
6	Antecedentes heredofamiliares	34
7	Dimensión Unión y Apoyo en pacientes con obesidad	35
8	Dimensión Unión y Apoyo en pacientes con obesidad y sobrepeso	35
9	Dimensión Expresión en pacientes con obesidad	36
10	Dimensión Expresión en pacientes con obesidad y sobrepeso	36
11	Dimensión Dificultades en pacientes con obesidad	37
12	Dimensión Dificultades en pacientes con obesidad y sobrepeso	37





## ABREVIATURAS

<b>Cm</b>	Medida de longitud del sistema métrico cuyo símbolo es cm
<b>ENSA-2000</b>	Encuesta Nacional de Salud 2000
<b>ERI</b>	Escala de Relaciones Intrafamiliares
<b>IMC</b>	Índice de masa corporal
<b>INSP</b>	Instituto Nacional de Salud Pública
<b>IOTF</b>	International Obesity Task Force
<b>Kg</b>	Unidad estándar de peso
<b>OCDE</b>	Organización para la cooperación y desarrollo económico
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia



## GLOSARIO:

<b>Actividad física</b>	Actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía.
<b>Adolescentes</b>	Persona joven que ha iniciado la pubertad pero que aún no se ha convertido en adulto.
<b>Apoyo</b>	Estimulo que se brinda para ayudar a satisfacer las necesidades mentales, emocionales, sociales y espirituales de los pacientes y sus familias.
<b>Bascula mecánica</b>	Herramienta cuyo funcionamiento se basa en sistemas mecánicos, usualmente la deformación elástica de un resorte o muelle que soporta el objeto a medir.
<b>Centímetro</b>	Medida de longitud, de símbolo cm, que es igual a la centésima parte de un metro.
<b>Confiabilidad</b>	La probabilidad de que un equipo o sistema opere sin falla por un determinado período de tiempo, bajo unas condiciones de operación previamente establecidas.
<b>Crecimiento</b>	Aumento imperceptible y gradual del tamaño del organismo de un ser vivo hasta alcanzar la madurez.
<b>Validez</b>	Propiedad que tienen los argumentos cuando las premisas implican la conclusión.
<b>Dieta</b>	Conjunto de sustancias alimenticias que un ser vivo toma habitualmente.
<b>Dificultades</b>	Situación, circunstancia u obstáculo difíciles de resolver o superar.
<b>Dimensiones</b>	Magnitud que, junto con otras, sirve para definir un fenómeno físico; especialmente, magnitud o magnitudes que se consideran en el espacio para determinar el tamaño de las cosas
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento
<b>Escolares</b>	Alumno, especialmente de enseñanza primaria, que estudia en una escuela.
<b>Expresión</b>	Representación, con palabras o con otros signos externos, de un pensamiento, una idea, un sentimiento, etc.
<b>Familia</b>	Conjunto de personas que conviven bajo el mismo techo, organizadas en roles fijos (padre, madre, hermanos, etc.)
<b>Hábitos</b>	Los hábitos alimentarios son comportamientos



<b>Alimentarios</b>	conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales.
<b>índice de masa corporal</b>	El índice de masa corporal (IMC) –peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m <sup>2</sup> )– es un índice utilizado frecuentemente para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos.
<b>Kilogramo</b>	Unidad de masa del Sistema Internacional, de símbolo kg, que equivale a la masa del prototipo de platino iridiado que se encuentra en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas.
<b>Niños</b>	Un <i>niño</i> es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida.
<b>Obesidad</b>	índice de masa corporal como igual o superior a 30.
<b>Obesidad infantil</b>	La obesidad es el peso para la estatura con más de tres desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.
<b>Patologías</b>	Trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos y los órganos enfermos, así como los síntomas y signos a través de los cuales se manifiestan las enfermedades y las causas que las producen.
<b>Peso</b>	El peso es una medida de la fuerza gravitatoria que actúa sobre un objeto.
<b>Síndrome Metabólico</b>	El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de anormalidades metabólicas consideradas como un factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y diabetes.
<b>Sobrepeso</b>	índice de masa corporal igual o superior a 25
<b>Talla</b>	Altura de una persona desde los pies a la cabeza.
<b>Unión</b>	<i>Unión</i> es la acción y efecto de unir o unirse (juntar, combinar, atar o acercar dos o más cosas para hacer un todo, ya sea físico o simbólico).



## RESUMEN

### **Relaciones Intrafamiliares Asociadas a la Obesidad Infantil en la Unidad de Medicina Familiar No. 39. Ricco KY<sup>1</sup> Wood JM<sup>2</sup>**

1.- Dra. Karla Yadira Ricco Macedo. Residente de Tercer año de Medicina Familiar UMF 39 "Dr. Ignacio Chávez Téllez" IMSS Delegación Tabasco.

2.- Dr. Jose Manuel Wood Notario. Medico Familiar Adscrito a la UMF 39 "Dr. Ignacio Chávez Téllez" IMSS Delegación Tabasco.

**INTRODUCCIÓN:** hoy en día México se encuentra ocupando el segundo lugar a nivel mundial en la prevalencia de obesidad. Actualmente existen los ambientes familiares "obesogénicos" y condiciones de vida que someten a un estrés prolongado e importante a la familia por lo que el riesgo de obesidad se incrementa significativamente. **OBJETIVO:** Asociar las relaciones intrafamiliares en niños con la obesidad infantil en la unidad de medicina familiar no. 39. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizo un estudio de investigación de tipo observacional, analítico y transversal en la población con obesidad de 5 a 9 años que acudió a consulta de la UMF No. 39 **RESULTADOS:** Socio demográficamente relevancias estadísticas. La mayor frecuencia de obesidad en los pacientes fue en los pacientes de 9 años. La Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus tipo 2 son los principales factores de riesgo a desarrollar. En la escala de E.R.I en la dimensión de Unión-Apoyo y de Expresión no se encontró significancia estadística para asociar estas estas relaciones intrafamiliares como factores influyentes en la obesidad infantil, sin embargo en la dimensión de Dificultades en pacientes con sobrepeso y obesidad mediante la fórmula de Chi-Cuadrada con resultado de 4.64 y  $P=0.000$  encontramos significancia estadística para afirmar que las relaciones con dificultades cuentan con un riesgo para desarrollar un grado de IMC para obesidad. **CONCLUSIÓN:** No se asoció una diferencia significativa en las relaciones Intrafamiliares las cuales se consideren influencia para el riesgo y el desarrollo de la Obesidad Infantil.

**Palabras Claves:** Relaciones Intrafamiliares, Obesidad Infantil.



## ABSTRACT

### **“Intrafamily Relationship associated with childhood obesity in the Unit of Family Medicine No. 39” Ricco KY<sup>1</sup> Wood JM<sup>2</sup>**

1.- Dr. Karla Yadira Ricco Macedo. Third year resident of Family Medicine, FMU. 39 “Dr. Ignacio Chávez Téllez” IMSS Tabasco Delegation.

2.- Dr. Jose Manuel Wood Notario. Medical Coordinator. FMU 39 “Dr. Ignacio Chávez Téllez” IMSS Tabasco Delegation.

**INTRODUCTION:** Mexico is occupying the second place worldwide in the prevalence of obesity. Currently, there are “obesogenic” family environments and living conditions that subject the family to prolonged and significant stress, so the risk of obesity increases significantly. **OBJECTIVE:** Associate intra-family relationships in children with childhood obesity in the family medicine unit no. 39.

**METHODS AND MATERIALS:** An observational, analytical and cross-sectional research study was carried out in the population with obesity aged 5 to 9 years who were attended at the MFU No. 39. **RESULTS:** Demographically, no differences were found between both sexes. The highest frequency of obesity in patients was in 9-year-old patients. In the heredofamily history, Arterial Hypertension was found as the main risk factor to develop, followed by Type 2 Diabetes Mellitus. In the E.R.I scale in the Union-Support and Expression dimension, no statistical significance was found to associate these relationships as influencing factors in childhood obesity. However, in the Difficulties in the Data in overweight and obese patients using the Chi-Square formula with a result of 4.64 and  $P = 0.000$ , finding statistical significance to affirm that relationships with difficulties have a risk of developing a degree of overweight or obesity.

**CONCLUSION:** No significant difference was found in intra-family relationships or sociodemographic factors an important risk factor for the development of Childhood Obesity.

**Key Words:** Intrafamily Relationships, Childhood Obesity.



## 1. INTRODUCCIÓN

México ha incrementado su prevalencia de obesidad y sobrepeso rápidamente en las últimas décadas, ocupando, desafortunadamente, el segundo lugar a nivel mundial en la prevalencia de obesidad en adultos con un 32.4%, solo por debajo de Estados Unidos (38.2%); proyectando que para el 2030 el 39% de la población mexicana será obesa. En el 2016 para los infantes menores de cinco años hubo alrededor de 41 millones de niños con sobrepeso u obesidad y 340 millones de casos para los niños y adolescentes de 5 a 19 años. La obesidad y el sobrepeso se pensaba como un problema de los países desarrollados, actualmente están presentes en los países en vías de desarrollo, con prevalencia en las zonas urbanas, lo que conlleva a una doble carga de morbilidad, ya que se relaciona con problemas de desnutrición aún no superados.

La familia como modelo a seguir de las siguientes generaciones la cual es un reflejo de las actitudes, dificultades y conflictos la cual tiene repercusiones en sus integrantes, sin que se reconozcan las causas desencadenantes.

La negligencia parental, el abuso en la niñez, las alteraciones socioeconómicas y disfunción familiar, entre otros, han sido factores relacionados con estos trastornos en niños, adolescentes y jóvenes en etapas tempranas de la vida. Si a estos factores agregamos que existen ambientes familiares "obesogénicos" (familias con desviaciones importantes en los hábitos de alimentación, gran sedentarismo y condiciones de vida que someten a un estrés prolongado e importante a la familia (angustia y ansiedad), es evidente que el riesgo de obesidad se incrementa significativamente.

Considerando la influencia de la familia en la presentación de enfermedades asociadas con la alimentación se ha trabajado muchísimo en trastornos como la anorexia y la bulimia, pero hay otros que apenas están siendo pensados, como en el presente caso, el de la obesidad infantil.



## 2. MARCO TEÓRICO

### Generalidades de la Obesidad

La Organización mundial de la Salud refiere al sobrepeso y la obesidad como una epidemia global del siglo XXI debido a los cambios de estilo de vida, el sedentarismo lo que conlleva a enfermedades crónicas y una mala calidad de vida. Los autores tienen diferentes puntos de vista en cuanto a la obesidad los cuales aseguran que se debe a un exceso de peso corporal mientras que otros creen que es impreciso ya que no todas las personas que tiene un peso corporal elevado no están obesas. <sup>(1-3)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1997 reconoció a la obesidad como una patología propia, y la denomina como la “epidemia del siglo XXI” a partir del año 2004, para el año 2010 se acuñó el término “globesidad”, término aceptado por esta misma organización en 2011. <sup>(13)</sup>

Desde la década de los setenta la obesidad infantil se ha triplicado en el mundo, en 1975 existía el 4% de prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños de 5 a 19 años, y en el 2016 se estimó esta misma prevalencia en 18%, tanto en niños (19%) como en niñas (18%). <sup>(14)</sup>

En 2016 a nivel mundial el 39% de los adultos de 18 años o más tenían sobrepeso, representados por más de 1900 millones de personas, de los cuales el 13% eran obesas que represan más de 650 millones de individuos. Para la población menor de cinco años hubo alrededor de 41 millones de niños con sobrepeso u obesidad y 340 millones de casos para los niños y adolescentes de 5 a 19 años. Anteriormente la obesidad y el sobrepeso se consideraban un problema de los países desarrollados, hoy en día están presentes en los países en vías de desarrollo, en particular en las zonas urbanas, lo que conlleva a una doble carga de morbilidad, ya que coexisten con problemas de desnutrición aún no superados. <sup>(9)</sup>



Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) “La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”.<sup>(24)</sup>

La Norma Oficial Mexicana para el manejo de la obesidad, la define de la siguiente forma: “Obesidad, a la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25”. El Índice de Masa Corporal (IMC), definido como la relación del peso corporal en kg entre la estatura en m<sup>2</sup>, es el indicador más utilizado para establecer el diagnóstico tanto en el ámbito clínico como epidemiológico. En el ámbito clínico, en México se considera Obesidad a un IMC >27.<sup>(25)</sup>

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir. Es un proceso que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. En su origen se involucran factores genéticos y ambientales, que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla, y edad que aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus. La obesidad infantil ha sido definida considerando la relación entre el peso total y la talla estimada mediante el índice de masa corporal (IMC = peso en kg /talla en m<sup>2</sup>).<sup>(26)</sup>

La Secretaría de Salud también toma a consideración el sobrepeso para la misma definición, al igual que la OMS, “La obesidad, incluyendo al sobrepeso como un estado pre mórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos”.<sup>(27)</sup>





El IMC es el parámetro más usado para el cribado del exceso de grasa corporal. Los valores del Índice de Masa Corporal (IMC: peso/talla<sup>2</sup>; kg/m<sup>2</sup>) varían en la niñez y en la adolescencia dependiendo de la edad y sexo.

Los valores de corte del IMC En niños y adolescentes, basándose en las curvas percentiladas de IMC, la International Obesity Task Force ha propuesto recientemente los puntos de corte del IMC, para cada medio año hasta los 18 años, extrapolando los valores de IMC que se corresponderían para cada edad con los del adulto (25 kg/m<sup>2</sup> para sobrepeso y 30 kg/m<sup>2</sup> para obesidad). (27,28)

### **Generalidades de la Obesidad Infantil**

Desde la década de los setenta la obesidad infantil se ha triplicado en el mundo, en 1975 existía el 4% de prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños de 5 a 19 años, y en el 2016 se estimó esta misma prevalencia en 18%, tanto en niños (19%) como en niñas (18%). (14)

En el 2016 a nivel mundial el 39% de los adultos de 18 años o más tenían sobrepeso, representados por más de 1900 millones de personas, de los cuales el 13% eran obesas que represan más de 650 millones de individuos. Para la población menor de cinco años hubo alrededor de 41 millones de niños con sobrepeso u obesidad y 340 millones de casos para los niños y adolescentes de 5 a 19 años. Anteriormente la obesidad y el sobrepeso se consideraban un problema de los países desarrollados, hoy en día están presentes en los países en vías de desarrollo, en particular en las zonas urbanas, lo que conlleva a una doble carga de morbilidad, ya que coexisten con problemas de desnutrición aún no superados. (15)

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, en 2015 el 19.5% de la población perteneciente a esta organización era obesa, de igual manera asevera que México ha incrementado su prevalencia de obesidad y sobrepeso rápidamente en las últimas décadas, ocupando, desafortunadamente, el segundo lugar a nivel mundial en la prevalencia de obesidad en adultos con un



32.4%, solo por debajo de Estados Unidos (38.2%); proyectando que para el 2030 el 39% de la población mexicana será obesa. Por otro lado, el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia, por sus siglas en inglés, afirma que el problema de obesidad en los niños en México ha crecido de forma alarmante tanto que ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil. <sup>(18, 19)</sup>

Otros trabajos revelan que la obesidad en México va en franco ascenso y muestran que los datos de Argentina, Colombia junto con México, registran que más de la mitad de su población tienen sobrepeso y más del 15% son obesos, demostrando que esta tendencia se está acentuando entre los niños. En Chile, Perú incluyendo México, la cifra es alarmante, ya que uno de cada cuatro niños de 4 a 10 años tiene sobrepeso o presenta obesidad. Lo anterior se constata con los datos de la Encuesta Nacional de Nutrición que en 1988 se presentó, y en la cual se señalaban prevalencias de sobrepeso y obesidad de 10.2% y 14.6% en las mujeres de edad reproductiva. Diez años más tarde, la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, mostró datos del 30.6% y 21.2% respectivamente para el mismo grupo. En la Encuesta Nacional de salud 2000 registró que, en mujeres de 20 a 59 años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 36.1% y 28.1% y en los hombres del mismo grupo etario de 40.9% y 18.6%. <sup>(20)</sup>

### **Epidemiología**

México se caracteriza por tener notables diferencias epidemiológicas entre las regiones, localidades urbano/ rural y en los diferentes niveles socioeconómicos. La explicación de estas diferencias es la polarización de la transición epidemiológica y nutricional en las diferentes subpoblaciones y a que todos los servicios de salud están experimentando un proceso de cambio, ya que antes trataban con mayor frecuencia enfermedades agudas y en la actualidad buscan enfocarse en prevenir enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, diabetes e hipertensión arterial. <sup>(21)</sup>

La prevalencia de obesidad en México ha podido estimarse gracias a la información obtenida de diversas encuestas de representatividad nacional,



realizadas en su mayoría desde finales de la década de 1980 por la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Salud Pública. Por ello, se tiene conocimiento de la magnitud y la distribución del problema en nuestro país, su asociación con otros factores de riesgo e incluso algunas de sus consecuencias estratificadas por región, nivel socioeconómico y localidad. Utilizando la clasificación de la IOTF para definir sobrepeso y obesidad en escolares, se observó que los estados de Oaxaca y Chiapas fueron los que tenían menor prevalencia de exceso de peso en niños (17.2%) y niñas (15.7%). En tanto que el estado de Baja California Norte y Baja California Sur eran los que tenían la más alta prevalencia de exceso de peso (41.7 y 45.5%, respectivamente). En México, en la Encuesta Nacional de Nutrición de 2018, la prevalencia de obesidad fue de 7.8% en niños menores de cinco años, de 35.6% para los escolares, y de 15% para los adolescentes. <sup>(17)</sup>

### **Generalidades de Relaciones Intrafamiliares**

Según la OMS, podemos definir la familia como “conjunto de personas que conviven bajo el mismo techo, organizadas en roles fijos (padre, madre, hermanos, etc.) con vínculos consanguíneos o no, con un modo de existencia económico y social comunes, con sentimientos afectivos que los unen y aglutinan”. <sup>(31)</sup>

Según Del Pilar (2019) la familia como un factor influyente en el desarrollo, durante la primera infancia, ya que esta tiene como labor fundamental la formación y preparación de los niños, para incursionar en las relaciones interpersonales que surgen en la escuela y en las demás relaciones sociales en las cuales estos interactúan desde edad temprana. <sup>(28)</sup>

Para Rivera, M. y Andrade, P. (2010). Las relaciones intrafamiliares son las interconexiones que se dan entre los integrantes de cada familia. Incluye la percepción que se tiene del grado de unión familiar, el estilo de la familia para afrontar problemas o expresar emociones, manejar las reglas de convivencia y



adaptarse a las situaciones de cambio. Este término está cercanamente asociado al de “ambiente familiar” y al de “recursos familiares”. (34)

De acuerdo con esto, Girbau (2002) manifiesta que dentro de “un clima familiar positivo se obtienen recursos de seguridad, autorrealización y satisfacción de los miembros”. Es por esto por lo que se logran niveles relacionales adecuados para un óptimo desarrollo familiar, caso contrario, si existe disfuncionalidad dentro de la estructura y dinámica de la familia, es decir, Relaciones Intrafamiliares negativas, los comportamientos afectarán a los niveles de comunicación y con ello a la satisfacción del menor, siendo un factor desfavorable para el desarrollo de este, ya que conflictúan el bienestar de los miembros de la familia. (35)

En definitiva, la satisfacción familiar es “la valoración que hace el sujeto con sus propios criterios sobre la situación y no desde el número de interacciones verbales entre los miembros, el tiempo que permanecen juntos o el número de actividades que realizan en común”. Debido a esto, la satisfacción dentro del sistema familiar resulta de vital importancia en el desarrollo de la vida del individuo, ya que el bienestar global del mismo ayuda a que sus esferas vitales estén en equilibrio, relacionándolas con variables de autoestima, estado de ánimo, locus de control, organización familiar, habilidades sociales, entre otros. (37)

De acuerdo con Pairumani T. (2017) menciona tres dimensiones las cuales son la dimensión de Unión y Apoyo mide la tendencia de la familia de realizar actividades en conjunto, de convivir y de apoyarse mutuamente. Se asocia con un sentido de solidaridad y de pertenencia con el sistema familiar. Por su parte, la dimensión de dificultades se refiere a los aspectos de las relaciones intrafamiliares considerados ya sea por el individuo, o por la sociedad como indeseables, negativos, problemáticos o difíciles. De ahí que esta dimensión también pueda identificar el grado de percepción de “conflicto” dentro de una familia. Finalmente, la dimensión de expresión mide la posibilidad de comunicar verbalmente las emociones, ideas y



acontecimientos de los miembros de la familia dentro de un ambiente de respeto.

(38)

Rivera H. presentan las características psicométricas de la Escala de evaluación de las relaciones intrafamiliares (ERI) especificando la población a la que está dirigida, dimensiones, confiabilidad, validez, antecedentes de la construcción de la escala e investigaciones en las que se ha utilizado en la ciudad de México y en Michoacán. Se incluyen las tres versiones del instrumento: la larga de 56 reactivos, la intermedia de 37 y la corta de 12. Aunque la escala de evaluación de las relaciones intrafamiliares se desarrolló originalmente para población adolescente, actualmente es utilizada con algunas adaptaciones con adultos y con niños. La confiabilidad total del instrumento en su versión larga es de .93. Cuenta con tres dimensiones: unión y apoyo, expresión y dificultades. (39)

### **Estudios relacionados**

En México García Rodríguez K. (2018) en su estudio Influencia de los factores psicológicos y familiares en el mantenimiento de la obesidad infantil lo refiere como uno de los principales problemas de salud a nivel mundial donde el objetivo es evaluar estos factores psicológicos y familiares asociados a la obesidad en un grupo de niños donde examinaron las variables de los hábitos alimenticios, actividad física, imagen corporal, estado afectivo, autoestima, relaciones afectiva de familiares compensatorias y actitudes potencialmente generadora de alteración psicológica en la familia. Donde a través de entrevistas semiestructuradas al niño y la familia emplearon estrategias como las figuras de Collins para ver la relevancia de la influencia de estas variables en la obesidad infantil de los cuales resulto inminente la necesidad de implementar la intervención psicológica que suponga el abordaje no solo de niños sino también de familiares. (11)

En Sonora, Paz Molares (2019) en su estudio en Funcionalidad familiar, crianza parental y su relación con el estado nutricional en preescolares analizaron la



asociación entre la funcionalidad familiar, crianza parental y estado nutricional en preescolares. Realizando un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal. con 228 diadas (padre o madre y preescolar) donde se determinó el estado nutricional basándose en las recomendaciones de la OMS, se utilizaron la Escala de Evaluación de Cohesión y la Adaptabilidad familiar y el cuestionario de Estilos de Crianza Parental. El promedio de edad de los padres fue de 32,09 años, el 60,5% de las madres se dedican al hogar y el 100% de los padres trabaja; la media de escolaridad en años fue de 12,16; el 68,9% de los participantes son casados; referente a los preescolares, el 29,4% presentó sobrepeso u obesidad. En cuanto a la funcionalidad familiar, se identificó que en la dimensión de cohesión es semirrelacionada el 44,3%. El estilo de crianza parental que predominó en los padres fue el permisivo con el 62,3%. Conclusiones: La mayoría de los padres de familia presentaron desequilibrio en la funcionalidad familiar. No se encontró significación estadística entre funcionalidad familiar y crianza parental con estado nutricional en preescolares ( $p < 0,05$ ).<sup>(12)</sup>

En Australia Cyril, S., Halliday (2016) en su estudio de Relación entre el índice de masa corporal y el funcionamiento familiar, la comunicación familiar, el tipo de familia y el estilo de crianza entre padres e hijos migrantes africanos en Victoria, Australia: un estudio de díaada entre padres e hijos donde el objetivo fue examinar la diferencia entre la percepción de los niños y los padres del funcionamiento familiar, la comunicación familiar, el tipo de familia y los estilos de crianza y su relación con el índice de masa corporal. Se realizó un estudio transversal de la díaada entre padres e hijos entre 284 familias africanas de origen migrante y refugiado que vivían en la zona metropolitana de Melbourne, Australia. En sus resultados hubo una relación positiva entre el mal funcionamiento familiar y el IMC del niño tanto antes ( $\beta = 1,28$ ; IC del 95%: 0,14; 2,41;  $p < 0,05$ ) como después ( $\beta = 1,73$ ; IC del 95%: 0,53; 2,94;  $p < 0,001$ ) controlando los factores de confusión, y una relación inversa entre el tipo de familia consensuada y el IMC del niño después del ajuste ( $\beta = -1,92$ ; IC del 95%: -3,59, -0,24;  $p < 0,05$ ). No hubo una



relación significativa entre el IMC de los padres y el funcionamiento familiar, la comunicación, el tipo de familia o el estilo de crianza. <sup>(4)</sup>

En Europa Martínez M, Rico S (2016); los dos autores españoles realizaron el proyecto de investigación Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y obesidad infantil en el cual el objetivo de este trabajo es conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares y otros determinantes asociados como el nivel educativo de los padres y la percepción que éstos tienen del estado ponderal de sus hijos. Se ha realizado un estudio descriptivo transversal de 83 niños de 6 a 10 años, pertenecientes a dos centros educativos públicos de la localidad de Valverde de Leganés. Se recogieron datos de peso y talla calculando el índice de masa corporal. Para definir sobrepeso y obesidad se utilizó las tablas de referencia de Sobradillo y cols. Se aplicó un cuestionario donde se recogía información relativa a aspectos de su entorno familiar. Los resultados muestran una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 14.46% y 19.28% respectivamente, no existiendo diferencias entre sexo. No se encontró una asociación entre el nivel educativo de los padres y el IMC de sus hijos y ninguno de los niños que presentaban obesidad fueron percibidos por sus padres como obesos. <sup>(6)</sup>



### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Obesidad Infantil es la enfermedad del siglo XXI la cual sigue creciendo de forma inminente. El Grupo Multidisciplinario sobre Obesidad de la Academia Nacional de Medicina estimó que el costo de la obesidad en México fue de 67 mil millones de pesos en 2008 y se calculó que para el 2017 tuvo un costo entre 151 y 202 mil millones de pesos. De no actuar de inmediato, el costo que pagará la sociedad en las siguientes tres décadas será mucho mayor a la inversión requerida para implementar estas acciones. El estudio de la OCDE destaca que las medidas más efectivas para aumentar los años de vida de los mexicanos son el asesoramiento médico y dietético, la imposición de medidas fiscales, la regulación de la publicidad de alimentos, las intervenciones en los lugares de trabajo y escuelas, el correcto etiquetado de alimentos y las campañas de información. <sup>(17)</sup>

La familia es el pilar de enseñanza cultural, social y ambiental de un individuo menor, la satisfacción dentro del sistema familiar resulta de vital importancia en el desarrollo de la vida del individuo, por lo que es de suma importancia realizar detecciones que nos acerquen a realizar un diagnóstico familiar y si es necesario, modificación de causas que podrían afectar la calidad de vida de nuestros pacientes.

Lo cual nos lleva a la siguiente pregunta de investigación.

***¿Las relaciones intrafamiliares están asociadas a la obesidad infantil?***





## 4. JUSTIFICACIÓN

En México los datos más actuales en cuanto a sobrepeso y obesidad infantil en niñas < 5 años, del 5,8%, y en niños, del 6,5%; en escolares niñas, del 32,8%, y escolares niños, del 33,7%; en adolescentes mujeres, del 39,2%, y en adolescentes hombres, del 33,5%.<sup>39</sup>

Una investigación realizada por el Instituto Politécnico Nacional estimó que para el año 2015 el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado no estarán en posibilidad económica para atender los elevados índices de obesidad infantil y sus complicaciones, que se presentarán en la zona metropolitana de la Ciudad de México.<sup>(21)</sup>

Es primordial que se generen modelos de atención para el paciente obeso, los cuales estén orientados a la prevención de sus complicaciones. La implementación de acciones preventivas que sean verdaderamente efectivas desde la infancia debe ser prioridad de nuestro sistema de salud. La atención integral de la obesidad infantil será la única manera de enfrentar el problema, y debe hacerse en todos los niveles del ambiente obesogénico, comenzando por la familia y el apoyo incondicional en la escuela, el legislativo y reglamentario, el de las autoridades municipales y regionales, y, por último, el de las secretarías de Estado. Se requiere que el tema de la obesidad infantil se difunda a escala nacional con base en la definición del problema, de sus dimensiones epidemiológicas, de sus causas, y de sus tratamientos desde el punto de vista médico. También se debe capacitar al profesorado de educación básica en torno a los estilos de vida saludables, reeducar a los padres de familia, implementar campañas y programas de difusión permanente de alimentación adecuada; la educación debe ser dirigida a toda la sociedad. Los programas de estudio y todos los cursos de educación continua dirigidos a los trabajadores de la salud deben



incluir como elemento principal los temas relacionados con la prevención y el tratamiento.

El costo de no hacer nada es demasiado alto para las instituciones, para las familias y para los individuos. Solo cuando exista una respuesta social organizada que involucre a todos los sectores de la sociedad para lograr los cambios necesarios en los distintos niveles, se logrará combatir con éxito este problema. Las personas que integramos el sector salud debemos reflexionar ante este problema, pues somos pilares en esta tarea. Debemos actuar con programas innovadores para una gestión de cambio, y esto no depende de la falta de comprensión de los determinantes o de la falta de tecnología para tratamientos, sino de una buena traducción del conocimiento a la población.

Los cambios necesarios para abordar esta enfermedad es factible manejarlo desde primer nivel de atención, ya que contamos con atención de consulta externa para los pacientes infantiles, contamos con la infraestructura y el personal necesario como el área nutrición, el área de apoyo por parte de enfermería para el programa de Niño Sano y es viable porque contamos con un equipo multidisciplinario y los materiales para poder corroborar que realmente el niño tiene obesidad infantil. Como médico familiar se tiene el propósito de identificar factores de riesgo y problemáticas en el núcleo familiar que lleven a los infantes a desarrollar y mantener un estilo de vida con sobrepeso y obesidad que a futuro le cause desarrollo de otras enfermedades crónico-degenerativas.



## 5. HIPOTESIS

### **Hipótesis nula**

Las Relaciones Intrafamiliares No Están Asociadas A La Obesidad Infantil En La Unidad De Medicina Familiar No. 39

### **Hipótesis alterna**

Las Relaciones Intrafamiliares Están Asociadas A La Obesidad Infantil En La Unidad De Medicina Familiar No. 39

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 6. OBJETIVOS

### 1.1 General:

Asociar las relaciones intrafamiliares con la obesidad infantil en la UMF no. 39 IMSS Tabasco

### 1.2 Específicos:

- a) Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
- b) Evaluar el grado de obesidad infantil en los pacientes de 5 a 9 años de la UMF No. 39.
- c) Evaluar el grado de unión familiar, estilo de la familia los cuales determinan las relaciones intrafamiliares.



## 7. MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño del estudio

Se realizó el estudio de investigación de tipo observacional, analítico, transversal en la población con obesidad infantil de 5 a 9 años en la unidad de medicina familiar No. 39 en Villahermosa Tabasco.

### Población, muestra y muestreo.

*Universo:* se encuestó a la población infantil de 5 a 9 años de edad los cuales acudieron a la consulta de la UMF No. 39 del Estado de Tabasco ubicada en el municipio de Centro, los cuales se estudiaron en un periodo comprendido de los meses de Julio a Octubre del 2021.

*Muestreo:* El cálculo de muestra se realizará mediante la fórmula de población finita.

$$\text{Formula: } n = \frac{N \cdot Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{[d^2 \cdot (N-1) + Z\alpha^2 \cdot p \cdot q]}$$

Dónde:

N = total de la población (621)

Z $\alpha$ 2 = 1.96 (2) = intervalo de confianza

p = proporción esperada (0.10)

q = 1 – p (0.90)

d = precisión (0.01)

$$1296 \times (1.96)^2 \times 0.10 \times 0.90 / (1296 - 1) \times 0.01 + 3.8416 \times .10 \times .90$$

$$\quad \cdot \quad 432 \times 3.92 \times .10 \times .90 / 431 \times 0.01 + 3.8416 \times .10 \times .90$$

$$152.40 / .98 = 155.59$$

Se realizó una muestra de 140 derechohabientes. Tomando en cuenta el número de criterios de eliminación.

### Criterios de selección.

#### *Criterios de inclusión*

- Pacientes con sobrepeso y obesidad de cualquier sexo de 5 a 9 años pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar N°39



- Pacientes de 5 a 9 años en quienes se realizó el diagnóstico de obesidad infantil, con características sociodemográficas homogéneas y sus padres aceptaron ser incluidos en el estudio mediante carta de consentimiento informado, así como asentimiento del menor.

#### *Criterios de exclusión*

- Paciente con diagnóstico de obesidad infantil secundaria a padecimientos endocrinológicos y/o genéticos.
- Otras patologías.
- Pacientes que cambien de domicilio durante la elaboración de la investigación.
- Pacientes ya incluidos que tengan que salir por decisión de los padres.
- Pacientes que durante el estudio pierdan vigencia de derechos.

#### **Variables**

##### **Dependiente**

Relaciones Intrafamiliares

##### **Independiente**

Obesidad Infantil

#### **Operacionalización de las variables**

Ver en Anexo 4

#### **Método e instrumento de recolección de datos.**

Previa autorización de las autoridades correspondientes, de los comités de investigación y ética en la plataforma IMSS SIRELCIS. Con la aceptación de proyecto se solicitó autorización para la aplicación de los instrumentos de la recolección de datos al Instituto Mexicano del Seguro Social y a la Dirección de la Unidad Médica No. 39.



Una vez obtenidos los permisos para la aplicación de nuestro instrumento de recolección de datos de todas las autoridades. A un total de 140 niños, seleccionados mediante los criterios de inclusión y exclusión, se aplicó la encuesta a los pacientes que acudían a su cita médica de forma aleatoria, en la cual se realizaban detecciones de pacientes de cualquier sexo entre los 5 a 9 años de los cuales se le peso por kg y se midió en cm en una Báscula semimetálica clínica. Posteriormente se seleccionó a los pacientes con los criterios de obesidad de Índice de masa corporal en el percentil 85 o superior. Los puntos de corte en estos gráficos de crecimiento, establecidos por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, ayudan a clasificar la gravedad del problema de peso de un niño. Se procedió a llenar el consentimiento informado por parte de los padres y firma donde se les explico en que consiste el proyecto de investigación por lo que de manera ética se aplicaran las encuestas. Previo consentimiento informado autorizado por los padres y asentimiento de los menores se les entrego la encuesta a los pacientes para que se respondiera de manera personal. Los pacientes los cuales requirieron de asistencia por bajo grado escolar fueron apoyados por el médico residente. Posteriormente se aplicó un estudio sociodemográfico al padre del paciente que se encuentre acompañándolo y se dio por terminada la encuesta. Posteriormente se creó una base de datos externa en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, mismo que se integró al software SPSS en español para proceder al análisis estadístico correspondiente.

### **Instrumentos para la recolección de la información**

Se utilizo la Escala de evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.) la cual fue resultado de una investigación realizada por Rivera H. y Padilla B. en 1922 al crear un instrumento adaptado a la población mexicana en la facultad de Psicología Clínica de la UNAM la cual incluye la percepción que se tiene del grado de unión familiar, del estilo de la familia para afrontar problemas, para expresar emociones, manejar las reglas de convivencia y adaptarse a las situaciones de cambio, incluye las dimensiones de UNIÓN Y APOYO, DIFICULTADES y



**EXPRESIÓN.** Se trata de una escala auto aplicable con cinco opciones de respuesta que varían: Totalmente de acuerdo con Totalmente en desacuerdo, contando con 3 versiones (larga, intermedia y breve). Los puntajes que obtienen las personas que responden la Escala de Evaluación de las relaciones Intrafamiliares en sus tres dimensiones proporcionan información sobre cómo es la interacción familiar respecto a la expresión de emociones, a la unión y apoyo y a la percepción de dificultades y conflictos. Definición de los componentes: Unión y apoyo: es la tendencia de la familia de realizar actividades en conjunto, de convivir y de apoyarse mutuamente. Se asocia con un sentido de solidaridad y de pertenencia con el sistema familiar. Expresión: se refiere a la posibilidad de comunicar verbalmente las emociones, ideas y acontecimientos de los miembros de la familia dentro de un ambiente de respeto. Dificultades: esta dimensión evalúa los aspectos de las relaciones intrafamiliares considerados ya sea por el individuo, o la sociedad como indeseables, negativos, problemáticos o difíciles. Permite identificar el grado de percepción de “conflicto” dentro de una familia. <sup>(28)</sup>

Pasos para las calificaciones de la prueba:

1. Se eligió la versión corta para la aplicación de la encuesta en los pacientes de 5 a 9 años.
2. Identificar los reactivos que integraran cada dimensión. Unión y Apoyo (1,4,7,10), Expresión (2,5,8,11) y Dificultades (3,6,9,12).
3. Sumar el total de reactivos que integran cada dimensión y se promedian los resultados por cada dimensión
4. Según los resultados finales estos se considerarán como Puntajes Altos o Puntajes Bajos.

### **Procesamiento y análisis de la información.**

Estas variables se incluirán en el paquete estadístico de SPSS. y se realizaron tablas y gráficos para mostrar los resultados. Los datos fueron analizados obteniendo medidas de frecuencia, porcentajes y proporciones para las variables





cualitativas con intervalos de confianza del 1.96% y medidas de tendencia central para las variables cuantitativas. Usamos la prueba chi-cuadrada de Pearson para comparar características (demográficas y clínicas) entre los dos grupos de pacientes con sobrepeso y obesidad. Se determinó que una diferencia era estadísticamente significativa si el valor de  $p$  era  $\leq$  a 0.05.

### **Consideraciones Éticas**

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud, así mismo a la confidencialidad de sus datos y de la información recolectada ya sea de manera directa con el paciente o a través del documento médico legal que implica el expediente clínico, todo esto conforme al artículo 4to de la constitución política, vigente en nuestro país.

Existen lineamientos específicos para la confidencialidad y manejo de datos de determinadas enfermedades, sobre todo, las de transmisión sexual, ya que conlleva responsabilidades, éticas morales y de salud, tanto para el personal médico, como para el paciente mismo, ya que bajo ningún precepto se puede publicar información personal y de salud, de cualquier sujeto de estudio, sin su previa autorización bajo escrito, así mismo como su participación en cualquier estudio.

Mantener la confidencialidad de los encuestados es una de los factores primordiales en la investigación, sobre todo tomando en cuenta las directrices que está tomando la mismas, es por ello que no se incluyó algún tipo de información que de forma directa o indirecta pudiera ser factor para identificar a los participantes del estudio, esto protegiendo la confidencialidad del mismo, establecido en la norma oficial mexicana vigente, de atención en servicios de salud y protección de datos del mismo. Como investigadores nos hacemos responsables del anonimato y confidencialidad de cada uno de los integrantes de la población de estudio. Los datos aquí recogidos no van a ser utilizados con otros fines que no sean los propios inherentes al estudio en cuestión.



Todas las encuestas e instrumentos de recolección de datos están realizadas de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, así como los códigos y normas Internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica, así como a La Ley General de Salud y la Norma Oficial Mexicana.

Además de todos los aspectos arriba señalados, en cuanto al cuidado que se tiene con la seguridad y bienestar de los pacientes se hace hincapié que se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki y sus enmiendas.

En base a la normativa del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y de acuerdo con lo citado en el artículo 17, se tomaron las siguientes consideraciones y se realizaron las siguientes especificaciones:

Del tipo de Investigación: De acuerdo con el tipo de riesgo, queda enmarcado en categoría II. La cual trata Investigación con riesgo mínimo: procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: colección de excretas y secreciones externas, extracción de sangre por punción venosa en adultos, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento.

### **Aspectos de Bioseguridad**

Para este estudio, no hay aspectos de bioseguridad que se puedan comentar, porque no se harán procedimientos o tratamientos invasivos al paciente.



## 8. RESULTADOS

### Características sociodemográficas

**Tabla 1. Edad de los pacientes con obesidad y sobrepeso.**

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		f	%
	f	%	f	%		
5 años	5	3.57	7	5.00	12	8.57
6 años	4	2.86	3	2.14	7	5.00
7 años	18	12.86	8	5.71	26	18.57
8 años	19	13.57	27	19.29	46	32.86
9 años	24	17.14	25	17.86	49	35.00
Total	70	50.00	70	50.00	140	100.00

FUENTE: encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021.

Del total de los sujetos estudiados con obesidad infantil se observó que la mayor frecuencia encontrada fue en los pacientes de 9 años, la cual corresponde a un 35% del total, seguido de los niños de 8 años con un 32.86%, finalmente los niños de 7 años con un 18.57% y los pacientes de 5 a 6 años corresponden a un 8.57% y un 5% respectivamente. (Tabla 1).

**Tabla 2. Estadísticas**

Estadísticos	Edad
Media	7.8246
Mediana	8.0550
Moda	9.05

FUENTE: encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021.

En lo que se refiere a la moda estadística se obtuvo una mediana de 8, moda de 9 y media de 7.8. (Tabla 2)



**Tabla 3. Sexo de los pacientes con obesidad y sobrepeso**

Sexo	Grado de Obesidad				Total	
	Obesidad		Sobrepeso		f	%
	f	%	f	%		
Masculino	51	36.4	19	13.6	70	50.0
Femenino	58	41.4	12	8.6	70	50.0
Total	109	77.9	31	22.1	140	100.0

FUENTE: encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021.

De la población estudiada el género se encuentra representado por el sexo femenino y masculino con el 50% respectivamente en un total de 140 pacientes con diagnóstico de Obesidad. (Tabla 12) Asimismo, de los 160 niños estudiados se reportan 109 niños con obesidad que corresponden al 77.9% y 31 niños con sobrepeso que corresponden al 22.1%. (Tabla 3).

**Tabla 4. Grado de IMC**

	f	%
Obesidad	109	77.9
Sobrepeso	31	22.1
Total	140	100.0

FUENTE: encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021.

Del total de los encuestados se obtuvieron resultados de 109 pacientes con algún grado de Obesidad, es decir un total de 77.9%. el resto de la muestra es decir 31 de los pacientes encuestados mostraron un grado de sobrepeso, 22.1% del total de la muestra.

**Tabla 5. Actividades Extracurriculares**

	f	%
Deportes	27	19.3
Música	9	6.4
Académicas	5	3.6
Ninguna	99	70.7
Total	140	100.0

FUENTE: encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021



Durante esta pandemia muchas de las actividades extracurriculares de los niños se vieron afectadas por las restricciones de seguridad con la finalidad de evitar la propagación del virus SARSCOV. Se observó en la población estudiada en un 70.7% los niños no realizan ninguna actividad extracurricular. Solo un 19.3% reportó que realizaban alguna actividad física de forma regular. Un 6.4% realiza actividades musicales ya que esta actividad esta no requería de acudir a grupos extensos o las clases se realizaban en línea por lo que pudieron continuar con su actividad. Solo un 3.6% reportó realizaba actividades académicas con motivos de asesorías a los niños se les dificultaban las actividades escolares en línea. (Tabla 5).

**Tabla 6 Antecedentes Heredofamiliares**

	Si		No	
	f	%	f	%
Enfermedad Tiroidea	6	4.3	134	95.7
Cáncer	37	26.4	103	73.6
Diabetes Mellitus tipo 2	101	72.1	39	27.9
Hipertensión Arterial	140	100.0	0	0.0
Enfermedad Cardiovascular	33	23.6	107	76.4
Colesterol	63	45.0	77	55.0
Triglicéridos	77	55.0	63	45.0

FUENTE: encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021.

Dentro de los antecedentes heredofamiliares asociadas en los niños con obesidad se encontró antecedentes de Hipertensión Arterial en un 100% de los casos estudiados, seguido por la Diabetes Mellitus tipo 2 en un 72%. Seguido por antecedentes de Colesterol y Triglicéridos en un 45% y 55% respectivamente. En los últimos lugares encontramos antecedentes de Cáncer en un 26.3% cardiovasculares en un 23.6%, y por último enfermedad tiroidea en un 4.3% de la población estudiada. (Tabla 6).



**Tabla 7. Dimensión Unión y Apoyo en pacientes con obesidad**

	<i>f</i>	%
Bajo	16	11.4
Alto	124	88.6

FUENTE: Rivera Heredia, María Elena, Andrade Palos Patricia." Escala de evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.)" Uaricha Revista de Psicología, 14, 12-29 (2010). Encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021

En las encuestas aplicadas se observó en la dimensión de Unión y Apoyo según la escala de Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I), se obtuvieron puntajes altos en 124 pacientes del total de los niños estudiados (n=160) lo que corresponde a 88.6% de la muestra, y el resto obtuvo un puntaje bajo, lo cual refleja que la tendencia de las familias de estos niños es la de realizar actividades en conjunto, de convivir y de apoyarse mutuamente, asociándose con un sentido de solidaridad y pertenencia con el sistema familiar. (Tabla 7).

**Tabla 8. Dimensión Unión y Apoyo según escala de E.R.I. en pacientes con obesidad y sobrepeso.**

	Grado de Obesidad				Total	X <sup>2</sup>	<i>p</i>
	Obesidad		Sobrepeso				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%			
Bajo	14	87.5	2	12.5	16	100.0	
Alto	95	76.6	29	23.4	124	100.0	0.974 0.324
Total	109	77.9	31	22.1	140	100.0	

FUENTE: Rivera Heredia, María Elena, Andrade Palos Patricia." Escala de evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.)" Uaricha Revista de Psicología, 14, 12-29 (2010). Encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021

Se comparó la tendencia entre los grupos de pacientes de sobrepeso y obesidad con resultados mediante la fórmula de Chi-cuadrada de 0.974 y P= 0.324 por lo que no encontramos significancia estadística en la muestra de este dominio. (Tabla 8).



**Tabla 9. Dimensión Expresión en pacientes con obesidad**

	<i>f</i>	%
Baja	15	10.7
Alta	125	89.3

FUENTE: Rivera Heredia, María Elena, Andrade Palos Patricia." Escala de evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.)" Uaricha Revista de Psicología, 14, 12-29 (2010). Encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021

En la dimensión de Expresión se observó que del total de la muestra estudiada 125 niños obtuvieron un puntaje alto, con un porcentaje estimado de 89.3%, mostrando que en las familias de estos niños puede existir comunicación de emociones, ideas y acontecimientos y que los miembros de la familia pueden mostrar respeto uno con otros, sin embargo, también se encontró que 15 niños que corresponden al 14.4% obtuvieron un puntaje bajo lo que se traduce como una mala comunicación en la familia. (Tabla 9)

**Tabla 10. Dimensión Expresión en pacientes con obesidad y sobrepeso**

	Grado de Obesidad				Total	X <sup>2</sup>	<i>p</i>
	Obesidad		Sobrepeso				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%			
Bajo	14	10.0	2	1.4	15	100.0	0.045 0.832
Alta	95	67.9	29	20.7	125	100.0	
Total	109	77.9	31	22.1	140	100.0	

FUENTE: Rivera Heredia, María Elena, Andrade Palos Patricia." Escala de evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.)" Uaricha Revista de Psicología, 14, 12-29 (2010). Encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021

En la tabla comparativa entre los pacientes con obesidad y con sobrepeso estadísticamente no se encontró significancia obteniéndose con fórmula de Chi-cuadrada 0.045 y P=0.832 (Tabla 10).



**Tabla 11. Dimensión Dificultades**

	<i>f</i>	%
Alta dificultad	50	35.7
Baja dificultad	90	64.3
Total	140	100.0

FUENTE: Rivera Heredia, María Elena, Andrade Palos Patricia." Escala de evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.)" Uaricha Revista de Psicología, 14, 12-29 (2010). Encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021

En la dimensión de dificultades de la misma escala de evaluación (E.R.I) se encontraron 50 niños con un porcentaje estimado de 35.7% que presentaban relaciones intrafamiliares indeseables, negativas, problemáticas o difíciles percibiendo estas como un grado de "conflicto", el valor que más se obtuvo en esta gráfica fue el puntaje bajo representado en 90 niños con un porcentaje del 64.3% (Tabla 11).

**Tabla 9. Dimensión Dificultades en pacientes con obesidad y sobrepeso**

	Grado de Obesidad				Total	$X^2$	<i>p</i>
	Obesidad		Sobrepeso				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%			
Alta dificultad	14	10.0	2	1.4	50	100.0	
Baja dificultad	95	67.9	29	20.7	90	100.0	4.64 0.000
Total	109	77.9	31	22.1	140	100.0	

FUENTE: Rivera Heredia, María Elena, Andrade Palos Patricia." Escala de evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.)" Uaricha Revista de Psicología, 14, 12-29 (2010). Encuesta aplicada a los niños con obesidad de la UMF 39 en el mes de julio a octubre del 2021

Estadísticamente comparando los datos en paciente con sobrepeso y obesidad mediante la fórmula de Chi-Cuadrada con resultado de 4.64 y P=0.000 por lo que estos datos nos da significancia para afirmar que la población con obesidad tiene mayor influencia para continuar con datos de obesidad y los pacientes con sobrepeso presentan un riesgo de desarrollar un grado de obesidad, tomando en cuenta que el desarrollo infantil se lleva a cabo mediante procesos de interacción entre el niño y su entorno perpetuando dichas complicaciones y reflejándose en su cuerpo. (Tabla 12).





## 9. DISCUSIÓN

El objetivo principal del estudio fue analizar las relaciones intrafamiliares y asociarlas a la presentación de obesidad de los pacientes estudiados; los hallazgos no fueron significativos entre la presentación de obesidad y la E.R.I, sin embargo al examinar por dimensión se encontró una significancia estadística en la dimensión de Dificultades, donde se encontró coincidencia con los resultados reportados por Paz Morales (2020) en la que la capacidad de la familia tiene altos niveles de adaptabilidad sin embargo muestran altos niveles de desequilibrio o conflicto los cuales relacionaron con el sobrepeso y obesidad. No se encontró significancia estadística en esta dimensión comparando los grupos de obesidad y sobrepeso. De igual forma con la información aportada por Cyril S, Halliday J, Green J, Renzaho AMN (2016) las relaciones familiares en cuanto a la funcionalidad, comunicación y tipo de familia asociada a la obesidad no tuvo significancia estadística en la obesidad de los menores por lo que sugiere puede estar influenciado por otros factores. Se demostró una significancia estadística de  $p < 0.05$  en los infantes con dificultades en sus relaciones intrafamiliares cuando estos son criados por su padre y madre, en comparación a los infantes que están a cargo de una familia uni parental.

En cuanto a las características epidemiológicas no se encontraron diferencias entre ambos sexos. Esto en desacuerdo al estudio realizado por García Rodríguez y Paz Morales donde se reportan mayor prevalencia en el sexo femenino con presencia de obesidad. Se encontró una mayor prevalencia de obesidad en edades mayores, es decir, a mayor edad, mayor riesgo de presentar obesidad. Las edades menores de este estudio presentaron el menor porcentaje de prevalencia de obesidad.

En cuanto a las actividades extracurriculares e observo en la población estudiada en un 70.7% los niños no realizan ninguna actividad extracurricular. Solo un 19.3% reporto que realizaban alguna actividad física de forma regular. Según García Ramírez (2017) se encontró una fuerte tendencia de agravamiento en el



sedentarismo en los niños con obesidad, marcando modos de entretenimiento más sedentarios con la disminución del juego libre. López y González (2014) plantean la importancia de la influencia familiar tanto en los hábitos alimenticios como de actividades físicas. Según estos investigadores, predominan las actividades sedentarias, como son el uso de aparatos electrónicos.

Otras características epidemiológicas como los ingresos mensuales netos, el tipo de vivienda donde habiten los menores o la escolaridad no se vio significancia estadística la cual modificara la percepción de las relaciones intrafamiliares en los pacientes estudiados.

En los antecedentes familiares presentados la Hipertensión Arterial se encuentra como principal factor de riesgo a desarrollar en un futuro en los participantes de este estudio; seguido de la Diabetes Mellitus tipo 2. Seguido de dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, cáncer y por último la enfermedad tiroidea.



## 10. CONCLUSIÓN

No se encontró una diferencia significativa de las relaciones Intrafamiliares ni sociodemográficas las cuales apoyen la hipótesis Alternativa. Se destaca la presencia de Dificultades en el menor como relaciones conflictivas dentro de la familia. Estadísticamente se presenta la obesidad a mayor edad, sin predominio del sexo como factor de riesgo.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 11. RECOMENDACIONES

A pesar de no tener resultados significativos para la modificación de la Obesidad en preescolares y escolares, es importante tener en cuenta que la población infantil debe ser tomada en cuenta y promover acciones en salud y coadyuvar en solucionar el problema desde el contexto familiar. La familia es la base de educación, cultura y hábitos en los cuales nuestros niños aprenden. Es necesario promover un programa de intervención psicológica dirigido a la condición obesa de estos niños, a través de la educación de hábitos alimenticios saludables y de actividades físicas, no solo en los niños sino en todo el contexto familiar. Así como otros factores de índole psicosocial que parecen influenciar en mantenedores de un estado “obesogénico”.

Como personal de salud es necesario identificar a los pacientes con obesidad, aun en edades tempranas, aun cuando no presentan repercusiones metabólicas, es el tiempo ideal en la detección y realizar cambios para evitar en un futuro las enfermedades crónico-degenerativas que, como ya sabemos, serán la primera causa de muerte a nivel mundial.

Por lo tanto, nuestras recomendaciones serían:

- Realizar detecciones de peso y talla en cada consulta de los menores para la detección oportuna del índice de masa corporal con riesgo de sobrepeso y obesidad.
- Realizar Test de comportamiento familiar para la detección de situaciones problemáticas dentro del núcleo familiar como por ejemplo la escala realizada en este estudio ya que son pruebas sencillas y auto aplicables para los pacientes.
- Realizar el envío y seguimiento a todo menor con riesgo para sobrepeso y obesidad con los servicios de atención integral con los que contamos en la unidad médica. Toda medida preventiva rendirá sus frutos en el futuro de nuestros pacientes.



## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. [cited 2021 Aug 20]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. Correia-Costa L, Azevedo A, Caldas Afonso A. Childhood obesity and impact on the kidney. *Nephron*. 2019;143(1):8–11.
3. Viitasalo A, Pitkänen N, Pakkala K, Lehtimäki T, Viikari JSA, Raitakari O, et al. Increase in adiposity from childhood to adulthood predicts a metabolically obese phenotype in normal-weight adults. *Int J Obes (Lond)*. 2020;44(4):848–51.
4. Cyril S, Halliday J, Green J, Renzaho AMN. Relationship between body mass index and family functioning, family communication, family type and parenting style among African migrant parents and children in Victoria, Australia: a parent-child dyad study. *BMC Public Health* [Internet]. 2016;16(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-3394-1>.
5. Mesas EE, Trillo AG. Asociación entre los determinantes personales, familiares y sociales con la obesidad infantil en España: Revisión. *Hygia de enfermería: revista científica del colegio*. 2018;(99):39–44.
6. Martínez M, Rico S, Rodríguez FJ, Gil G, Calderón JF. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y obesidad infantil en Valverde de Leganés. *Eur J Child Dev Educ Psychopathol*. 2016;4(1):17.
7. Obesidad infantil y Hábitos de Vida Familiar OIYH. FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES [Internet]. Comillas.edu. [cited 2021 Aug 20]. Available from: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/41280/TFG-%20Castellanos%20Romo%2C%20Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Josefina FG, María VLR, Guadalupe ARM, del Carmen LZM. Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México [Internet]. Com.mx. [cited



- 2021 Aug 20]. Available from:  
<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=47301>
9. Morales García LI, Ruvalcaba Ledezma JC. La obesidad, un verdadero problema de salud pública persistente en México. JONNPR. 2018;3(8):643-654
  10. Secretaría de Salud y Asistencia. Dirección General de Epidemiología, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018.
  11. García Rodríguez K. Influence of psychological and familial factors on the maintenance of childhood obesity / Influencia de los factores psicológicos y familiares en el mantenimiento de la obesidad infantil. Rev Mex Trastor Aliment. 2018;9(2):221–37
  12. Paz-Morales M de LA, Martínez-Martínez A, Guevara-Valtier MC, Ruiz-González KJ, Pacheco-Pérez LA, Ortiz-Félix RE. Funcionalidad familiar, crianza parental y su relación con el estado nutricional en preescolares. Aten Primaria [Internet]. 2020;52(8):548–54. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656720301700>
  13. Torres F, Rojas A. Obesidad y salud pública en México: transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. Probl Desarro. 2018;49(193):145–69.
  14. Suárez Carmona W, Sánchez Oliver A, González Jurado J. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. Rev Chil Nutr. 2017;44(3):226–33.
  15. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Méndez-Gómez Humarán I, Morales-Ruán C, Valenzuela-Bravo DG, Gaona-Pineda EB, et al. Prevalencia y predisposición a la obesidad en una muestra nacional de niños y adolescentes en México. Salud Publica Mex. 2020;62(6):725–33.
  16. Garcia AM, Bernal AIG, Rodriguez OL. Obesidad y su relación con algunos factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles. Rev Acta Medica [Internet]. 2016 [cited 2021 Aug 21];16(2). Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=66084>



17. Obesity Update 2017. OECD Organization for Economic Co-operation and Development. Citado noviembre 2017. Recuperado a partir de: <http://www.oecd.org/health/obesity-update.htm>
18. Shamah-Levy T, Campos-Nonato I, Cuevas-Nasu L, Hernández-Barrera L, Morales-Ruán MDC, Rivera-Dommarco J, et al. Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. Salud Publica Mex. 2019;61(6):852–65
19. Coronel IK. Magnitud del sobrepeso y obesidad en México: Un cambio de estrategia para su erradicación [Internet]. Gob.mx. [cited 2021 Aug 21]. Available from: [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5127/ML\\_197.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5127/ML_197.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Norma Oficial Mexicana NOM-088-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.
21. Pérez-Herrera A., Cruz-López M. Situación actual de la obesidad infantil en México. Nutr. Hosp. [Internet]. 2019 Abr [citado 2021 Nov 11]; 36( 2 ): 463-469. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000200463&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000200463&lng=es). Epub 20-Ene 2020.
22. Soto-Estrada G, Moreno-Altamirano L, Pahua Díaz D. Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex [Internet]. 2016 [citado el 6 de enero de 2022];59(6):8–22. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422016000600008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600008)
23. Martos-Moreno GÁ, Serra-Juhé C, Pérez-Jurado LA, Argente J. Aspectos genéticos de la obesidad [Internet]. Endocrinologiapediatrica.org. [citado el 11 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E22/P1-E22-S1079>



24. Pablo Mercado, G. Vilchis, "La Obesidad Infantil en México", Universidad Iberoamericana. Alternativas en Psicología. Año XVIII. Numero 28, Febrero- Julio
25. Lorena I. Morales. J. C. Ruvalcaba Ledezma. "La Obesidad, un verdadero problema de salud pública persistente en México". JONNPR. 2018; 3(8): 543-654. Junio, 2018.
26. Ortíz-Ávila E, López-Chávez A. Ciclo de vida familiar en México, comparación entre cuatro entidades federativas, 2015. Disponible en: [http://revlatinofamilia.ucaldas.edu.co/downloads/Rlef12\(1\)\\_8.pdf](http://revlatinofamilia.ucaldas.edu.co/downloads/Rlef12(1)_8.pdf)
27. Una mirada antropológica y demográfica EC de F en MURD. Ciencia Ergo Sum ISSN: 1405-0269]. Redalyc.org. [citado el 11 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/104/10448076002/10448076002.pdf>
28. Rivera, M. y Andrade, P. (2010). Escala De Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I). Uaricha Revista de psicología. Facultad de Psicología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ISSN. México.
29. Maria del Pilar Marín Iral M, Córdoba PAQ, Gómez SCR. Influencia de las relaciones familiares en la primera infancia. Poiésis. 2019;0(36):164–83.
30. Quintanilla GT, del Pilar Deyanira Lavielle Sotomayor M, Hernández OM, Peralta PC, Domingo MM, Roque AH, et al. Escala de Satisfacción Familiar por Adjetivos (ESFA) en escolares y adolescentes mexicanos: datos normativos [Internet]. Org.mx. 2013 [citado el 11 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v36n5/v36n5a5.pdf>
31. Pairumani Ticona R., (2017) Influence of the relations intrafamiliares, in the academic performance in 10 and 11-year-old children, who are present at the Community of Integral Education (CEI) RIP: 18: Pag 87 Pag 108 Noviembre 2017. ISSN: 2223-3033.





## 13. ANEXOS

### Anexo 1

#### **Cuestionario para el proyecto de investigación Relaciones Intrafamiliares Asociadas A La Obesidad Infantil De La Unidad De Medicina Familiar No. 39 con la Escala de relaciones Intrafamiliares.**

Instrucciones de Aplicación: Para niños de 5 a 9 años. Ayúdanos a conocer cómo responden las personas ante diferentes situaciones de su vida. Recuerda que lo que importa es conocer lo que tú haces, piensas y sientes. La información que proporcionas será estrictamente confidencial. Con tu participación nos estarás ayudando en el esfuerzo de comprender y apoyar a personas como tú.

*Indica cruzando con una X (equis), qué tan frecuentemente reaccionas de la misma manera. Tú respuesta puede ser:*

1. Totalmente de acuerdo 4- Casi siempre, 3- Algunas veces, 2- Rara vez o 1- Casi nunca

<b>EVALUACION DE RELACIONES INTRAFAMILIARES VERSION CORTA (12 ITEMS)</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Rara vez</b>	<b>Nunca</b>
1. En mi familia acostumbramos a hacer las cosas juntos.	5	4	3	2	1
2. Mis padres me animan a expresar mis puntos de vista.	5	4	3	2	1
3. En mi familia nadie se preocupa por los sentimientos de los demás.	5	4	3	2	1
4. Mi familia es cariñosa y nos brinda apoyo.	5	4	3	2	1
5. En mi familia es importante para todos expresar nuestras opiniones.	5	4	3	2	1
6. Estar con mi familia me es desagradable.	5	4	3	2	1
7. Mi familia acostumbra a hacer actividades juntos.	5	4	3	2	1
8. Mi familia me escucha.	5	4	3	2	1
9. Cuando tengo algún problema no se lo platico a mi familia.	5	4	3	2	1
10. Los miembros de mi familia de verdad nos ayudamos y apoyamos en todo.	5	4	3	2	1
11. En mi familia expresamos abiertamente nuestro cariño.	5	4	3	2	1
12. Los conflictos en mi familia nunca se resuelven.	5	4	3	2	1



“RELACIONES INTRAFAMILIARES ASOCIADOS A LA OBESIDAD  
INFANTIL EN LA UMF NO. 39”

**Hoja de datos sociodemográficas, clínicas y diagnósticas.**

**Tutor del paciente, favor de responder los siguientes campos de manera honesta y marcar con una X la opción más correcta. Gracias.**

IDENTIFICACION			
UMF	39	EDAD	
NSS		TALLA	
SEXO	1. MASCULINO ( ) 2. FEMENINO ( )	IMC	

ANTECEDENTES			
<b>ESCOLARIDAD</b>	1. PREESCOLAR( ) 2. PRIMARIA ( )	4. COLESTEROL	1. (SI) 2. (NO)
<b>ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES</b>	1. DEPORTES ( ) 2. MUSICA ( ) 3. ACADEMICAS( ) 4. NINGUNO ( )	5. TRIGLICERIDOS	1. (SI) 2. (NO)
1. ENFERMEDAD TIROIDEA	1. (SI) 2. (NO)	6. CANCER	1. (SI) 2. (NO)
2. DIABETES	1. (SI) 2. (NO)	7. HIPERTENSION ARTERIAL	1. (SI) 2. (NO)
3. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	1. (SI) 2. (NO)	8. OTROS	

IDENTIFICACION	
VIVIENDA	1. PROPIA ( ) 2. ARRENDADA ( ) 3. FAMILIAR ( ) 4. COMPARTIDA CON OTRA FAMILIA ( )
PROMEDIO INGRESOS	1. ENTRE \$1 – 3500 ( ) 2. ENTRE \$4- 6500 ( ) 3. MAS DE \$7500 ( )
PERSONAS A CARGO DEL MENOR	1. PADRE Y MADRE ( ) 2. PADRE ( ) 3. MADRE ( ) 4. PARIENTES ( )



## Anexo 2. Consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
 Y POLÍTICAS DE SALUD  
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Carta de consentimiento informado para participación en  
 protocolos de investigación (adultos)**

Nombre del estudio:	Relaciones intrafamiliares asociados a la obesidad infantil en pacientes de 5 a 9 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 39.
Patrocinador externo (si aplica):	No
Lugar y fecha:	Villahermosa, Tabasco a 2021
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la asociación de las relaciones intrafamiliares en el desarrollo y mantenimiento de obesidad en pacientes infantiles de la UMF No. 39
Procedimientos:	Aplicación de encuestas a pacientes infantiles con obesidad, protegiendo sus datos confidenciales y revisión del expediente clínico.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Proponer medidas preventivas para prevenir la Obesidad infantil y el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas en su futuro.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si se desea.
Participación o retiro:	Voluntario
Privacidad y confidencialidad:	Los datos solo serán manejados por el investigador con absoluta garantía de confidencialidad y privacidad.

**Declaración de consentimiento:**

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto participar en el estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por \_\_\_\_ años tras lo cual se destruirá la misma.

**En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:**

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Karla Yadira Ricco Macedo. Residente 3er año de Medicina Familiar. Teléfono particular: 9933787177

Colaboradores: Dra. Karla Yadira Ricco Macedo. Residente 1er año de Medicina Familiar. Telefono particular 9933787177

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Zona no. 2. Calle Francisco Trujillo Gurría s/n, Colonia Pueblo Nuevo, Cárdenas, Tabasco. CP 86500. Correo electrónico: cei.27.001.20170221@gmail.com

\_\_\_\_\_  
 Nombre y firma del participante

Dra. Karla Yadira Ricco Macedo R3MF  
 Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
 Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
 Nombre, dirección, relación y firma



### Anexo 3. Operacionalización de las Variables

Nombre de la Variable	Variable/Escala	Definición Conceptual	Definición operacional	Codificación	Estadístico
<b>Edad</b>	Cuantitativa numérica	Tiempo en que ha vivido una persona.	Número de años vividos de cada niño con obesidad.	Años	Medidas de tendencia central, dispersión y tablas categóricas.
<b>Índice de masa corporal</b>	Cuantitativa	Índice de peso de una persona en relación con su estatura.	Niños con índice de masa corporal según tablas de la IMC	Numero	Medidas de tendencia central, dispersión y tablas categóricas.
<b>Obesidad</b>	Cuantitativa	Niños con índice de masa corporal según tablas de la OTF	La Norma Oficial Mexicana define obesidad como una enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad cuando existe un índice de masa corporal mayor de 29 y en población de talla baja mayor de 27.	IMC	Frecuencia y porcentaje
<b>Peso</b>	Cuantitativa	Fuerza con que atrae la tierra o cualquier otro cuerpo celeste a un cuerpo.	Peso del niño en el momento de la aplicación del instrumento	Peso en kg	Medidas de tendencia central, dispersión y tablas categóricas



<b>Relaciones Intrafamiliares</b>	Cualitativa Intervalo	Las "relaciones intrafamiliares" son las interconexiones que se dan entre los integrantes de cada familia. Incluye la percepción que se tiene del grado de unión familiar, del estilo de la familia para afrontar problemas, para expresar emociones, manejar las reglas de convivencia y adaptarse a las situaciones de cambio.	Escala auto aplicable con cinco opciones de respuesta en la que pueden apreciarse características psicométricas en las cuales se recopila información sobre la interacción familiar.	1. Grupo con puntajes bajos 2. Grupo con puntajes altos	Frecuencia y porcentaje
<b>Sexo</b>	Cualitativa nominal	Condición orgánica, masculina y femenina.	Características biológicas sexuales externas visibles asignadas al momento del nacimiento al que pertenece el paciente.	1.- Masculino 2.- Femenino	Proporciones
<b>Talla</b>	Cuantitativa	La estatura o altura humana varía de acuerdo con la genética y la nutrición.	Talla del niño en el momento de la aplicación del instrumento	Estatura en cm	Medidas de tendencia central, dispersión y tablas categóricas



**Anexo 4.**

GOBIERNO DE  
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Unidad De Medicina Familiar No. 39  
"Dr. Ignacio Chávez Méndez"



Villahermosa, Tabasco a 24 de noviembre del 2021

**Asunto: Carta de no inconveniente**

Comité Local de investigación en salud (CLIS 2701)  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
PRESENTE

En mi carácter de director de la UMF 39 declaro que no tengo inconveniente en que se efectuó en esta institución el protocolo de investigación en salud con el título Relaciones intrafamiliares asociadas a la obesidad infantil en la U.M.F. 39, IMSS Tabasco. El protocolo será realizado bajo la dirección del Dr. José Manuel Wood Notario como investigador responsable, la recolección de datos la realizará el médico residente Karla Yadira Ricco Macedo médico residente de tercer año de Medicina Familiar; en caso de que sea aprobado por el Comité Local de Investigación en Salud. La cual consiste en la aplicación de encuestas con uso de espacios físicos en la unidad médica, con duración aproximada de 4 meses. A su vez, hago mención de que esta unidad cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos capacitados para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del estudio citado.

Sin mas por el momento se extiende la presente para los fines que convengan al interesado.

Atentamente:

Dr. Roberto Carlos Lima Ascencio  
Director Médico encargado  
Unidad de Medicina Familiar No. 39 "Dr. Ignacio Chávez Méndez"

c.c.p. Archivo  
c.c.p. Dr. Jose Manuel Wood Notario Investigador asociado