



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1  
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**TEMA  
PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN ESCOLARES DE 7 A 12 AÑOS CON SOBREPESO Y  
OBESIDAD ADSCRITOS A LOS CONSULTORIOS DEL HGZ UMF NO 1 DE PACHUCA  
HIDALGO.**

**QUE PRESENTA EL MÉDICO CIRUJANO  
ADRIANA MEJÍA MÁRQUEZ**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR**

**DRA. OLIVIA QUINTANAR ANGELES  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFESOR TITULAR DE ESPECIALIDAD  
DE MEDICINA FAMILIAR**

**DRA. YESENIA PICHARDO DANIELLS  
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ASESOR METODOLÓGICO**

**DRA. MARITZA FERRERA LOPEZ  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ASESOR CLÍNICO**

**DR LEO ADOLFO LAGARDE BARREDO  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL  
ASESOR METODOLOGICO UNIVERSITARIO**

**PERIODO DE LA ESPECIALIDAD  
2011- 2014**

**POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

**M. C. ESP. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL**  
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

\_\_\_\_\_

**DR. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA**  
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA DEL ICSA

\_\_\_\_\_

**DR. ERNESTO FRANCISCO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**  
COORDINADOR DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

\_\_\_\_\_

**DRA LOURDES CRISTINA CARRILLO ALARCÓN**  
CATEDRÁTICO TITULAR Y  
ASESOR EN METODOLOGIA DE INVESTIGACION

\_\_\_\_\_

**DR. LEO ADOLFO LAGARDE BARREDO**  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL  
ASESOR METODOLOGICO UNIVERSITARIO

\_\_\_\_\_

**POR EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR NO. 1  
PACHUCA, DEL INSTITUTO MEXICANO  
DEL SEGURO SOCIAL**

**DRA. GRESS MARISELL GÓMEZ ARTEAGA**  
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
DELEGACIÓN IMSS, HIDALGO

\_\_\_\_\_

**DRA. ELBA TORRES FLORES**  
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN  
EN SALUD DELEGACIÓN IMSS HIDALGO

\_\_\_\_\_

**DRA. SILVIA CRISTINA RIVERA NAVA**  
DIRECTORA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA  
Y MEDICINA FAMILIAR NO. 1 PACHUCA, IMSS HIDALGO

\_\_\_\_\_

**DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTEN LÓPEZ**  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EN SALUD H.G.Z. M.F No. 1  
IMSS PACHUCA, HIDALGO

\_\_\_\_\_

**DRA. OLIVIA QUINTANAR ANGELES**  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS

\_\_\_\_\_

**DRA. YESENIA PICHARDO DANIELLS**  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ASESOR METODOLÓGICO DEL H.G.Z. M.F. No. 1  
IMSS PACHUCA, HIDALGO

\_\_\_\_\_

**DRA. MARITZA FERRERA LOPEZ**  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ASESOR CLÍNICO DEL H.G.Z.M.F. No.1  
IMSS PACHUCA, HIDALGO

\_\_\_\_\_

R-2013-1201-27



## **IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES**

### **Asesor metodológico**

Dra. Yesenia Pichardo Daniells  
Médico familiar adscrito al área de medicina familiar  
Consultorio no. 26 turno vespertino del HGZ MF no.1 Pachuca, Hidalgo.  
Tel: 771-566-7991  
Correo electrónico: yepida9@yahoo.com.mx

### **Asesor clínico**

Dra. Maritza Ferrera López  
Médico familiar adscrito al área de diabetimss  
HGZ MF no.1 Pachuca, Hidalgo  
Tel: 771-189-8520  
Correo electrónico:marfelop@hotmail.com

### **Tesísta**

Dra. Adriana Mejía Márquez  
Médico residente del tercer año de medicina familiar  
Sede: Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1  
Pachuca, Hidalgo.  
Dirección: Av. Madero No. 405, Col. Nueva. Francisco I Madero Pachuca, Hidalgo.  
Teléfonos:  
e – mail: adr\_i\_mia27@hotmail.com

## **AGRADECIMIENTOS:**

A Dios por todas las bendiciones que me otorga día con día y me ha permitido terminar con este proyecto.

A mi familia por su apoyo incondicional

Al IMSS por permitirme formar parte de esta gran institución

Gracias a mis profesores por su apoyo desinteresado para la enseñanza

A mis amigos que me han apoyado desinteresadamente todo este tiempo

## **DEDICATORIA:**

A Dios por darme la oportunidad de realizar una especialidad, por darme la fuerza necesaria día con día para finalizarla.

A mi familia que siempre estuvo apoyándome, especialmente en este camino, haciéndome fuerte y alentándome para no declinar

A mis amigos y compañeros de guardia y residencia por que siempre estuvieron apoyándome, aconsejándome, para lograr concluir con éxito la especialidad.

## INDICE

I. RESUMEN.	2
II. MARCO TEORICO	3
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
IV. OBJETIVO	14
V. HIPOTESIS	15
VI. MATERIAL Y METODOS	16
Diseño:	16
Encuesta transversal descriptiva	16
Universo de Trabajo:	16
Criterios de selección:	16
Definición de variables.	17
Descripción general del estudio.	18
Tamaño de muestra.	19
Análisis estadístico	19
VII. RESULTADOS	20



## I. RESUMEN.

**Título.-** Prevalencia de depresión en escolares de 7 a 12 años con sobrepeso y obesidad adscritos a los consultorios del HGZ UMF No 1 de Pachuca Hidalgo.

**Antecedentes.-** Actualmente se considera la obesidad infantil como uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI; que necesita de la máxima atención para su prevención. La obesidad infantil tiene riesgos multifactoriales para el desarrollo de la salud mental, y en las que intervienen de manera importante situaciones de carácter psicológico, como lo es la depresión que incluso, se asocia con deficiencias en la autoestima.

**Objetivo.-** Determinar la prevalencia de depresión en escolares de 7 a 12 años con sobrepeso y obesidad adscritos a los consultorios del HGZ UMF No 1 de Pachuca Hidalgo.

**Material y métodos.-** Se efectuó una encuesta transversal, con niños de 7 a 12 años de edad con obesidad y sobrepeso adscritos a los consultorios de medicina familiar del HGZ UMF No.1 de Pachuca Hidalgo, en los dos meses posteriores a la aceptación del protocolo, con una muestra de 165 a los cuales se les midió peso, talla y calculó el índice de masa corporal de ahí se les aplicó cuestionario "inventario CDI", de M. Kovacs, para valorar depresión infantil. Se recolectaron las variables del estudio y se codificaron en Excel para ser analizadas en SPSS 20.0, con medidas de tendencia central y asociaciones con Chi cuadrada con significancia de  $p < 0.05$ .

**Resultados.** Se efectuaron 165 encuestas de los cuales se formaron dos grupos sin depresión con 75% (125) y con depresión 25% (40) con edad promedio de los niños con obesidad y sin depresión de  $9 \pm 1.7$  años, niños con depresión de  $10 \pm 1.6$  años. Se observó en la edad de 10 años un 25% (10) con depresión y 18% (22) sin depresión. En cuanto al género se observó sin depresión 45% (56) del género masculino y con depresión de 62% (25) del mismo género con  $p < 0.051$ ; además el grupo de depresión mostro 37% (15) con obesidad y sin depresión 45% (56) con  $p < 0.417$ .

**Conclusión.** En esta cohorte de pacientes se observó una prevalencia de 25% con depresión y se mostraron asociadas al género masculino.

**Palabras claves:** Obesidad escolar-Depresión infantil-Prevalencia de depresión.

## II. MARCO TEORICO

La obesidad es una enfermedad crónica, multifactorial y compleja, que se define como el exceso de grasa corporal, cuya magnitud y distribución condicionan la salud del individuo, induce un aumento significativo de riesgo para la salud, debido a un desequilibrio prolongado entre la ingestión de calorías y el consumo de energía.

En los últimos once años ha sido considerada mundialmente como una pandemia, por lo que es importante recalcar el aspecto preventivo de esta patología. La obesidad en la edad pediátrica constituye un problema de salud pública muy importante, no sólo porque su incidencia está aumentando de forma considerable, sino porque tiende a mantenerse en la adolescencia y constituye un factor de riesgo para el desarrollo a corto término (infancia y adolescencia) y a largo término (vida adulta), de complicaciones ortopédicas, respiratorias, cardiovasculares, digestivas, dermatológicas, es una entidad clínica compleja y heterogénea con un fuerte componente genético, cuya expresión está influida por factores ambientales, sociales, culturales y económicos, entre otros.

Se ha señalado a la obesidad como la principal manifestación de la transición epidemiológica del siglo XXI y en nuestro país ha alcanzado graves proporciones. Dicho proceso consiste en una importante reducción en la prevalencia de enfermedades infecciosas y desnutrición acompañada de un incremento sorprendente del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas. Publicaciones recientes muestran que la incidencia y prevalencia de la obesidad han aumentado progresivamente desde los años 60's y de forma alarmante en los últimos 20.

Etiopatogenia: En la mayoría de los casos se debe a la llamada obesidad simple, exógena, hiperfágica o primaria, que se define como el exceso de depósito de grasa secundaria a un desbalance entre la energía proporcionada por los alimentos ingeridos y la gastada por un defecto de regulación. Debido a un balance positivo de energía originado del incremento en la ingesta o una disminución del gasto, o ambos. En general, se considera que un niño tiene sobrepeso cuando el percentil se halla entre 85 y 95 del peso que corresponde a un niño de su misma talla y sexo, mientras que la obesidad está por arriba del percentil 95. La obesidad secundaria o sindromática forma parte de la sintomatología de una enfermedad conocida y corresponde al 5%. Desde el punto de vista cuantitativo la obesidad se clasifica en "androide y "ginecoide".

La primera, llamada también visceral, central o tipo "manzana", tiene como característica que el acumulo de grasa es a nivel troncal o central. La segunda, llamada también obesidad periférica o tipo "pera", presenta la grasa a nivel periférico preferentemente en la cadera y en la parte superior de los muslos.<sup>(1-2)</sup>

Aproximadamente en el 50% de los casos en el sobrepeso aparece antes de los dos años y el resto en la pubertad y adolescencia, las etapas de mayor crecimiento. Alrededor de 80% de los adolescentes obesos lo serán el resto de su vida. Una inquietud frecuente de los padres respecto a la obesidad infantil es si el niño obeso será un adulto obeso. Diversos estudios han demostrado que los niños obesos tienen más probabilidades de ser adultos obesos que los que mantienen su peso en rangos normales. Los niños que presentan obesidad entre los seis meses y los siete años de edad tienen un 40% a 50% de probabilidades de ser adultos obesos y los que inician la obesidad entre los 10 y los 13 años tienen un 70%, ya que los adipocitos se multiplican en esta etapa de la vida. Además existe un factor hereditario, puesto que si la madre es obesa, su hijo tiene el 25% de riesgo de padecerlo, si lo es el padre, el porcentaje es de 50% y se eleva al 75% cuando ambos progenitores la sufren. En ausencia de obesidad en ambos padres, los hijos tienen solo el 14% de riesgo de padecerla. Al menos 300 mil defunciones al año se relacionan con la obesidad y las enfermedades asociadas a ésta.

Hipótesis sobre el origen del sobrepeso y la obesidad

a). Hipótesis del genotipo económico:

En el afán de explicar la causa del incremento tan importante de las tasas de obesidad, desde 1962 James V. Neel propuso la hipótesis del genotipo económico (thrifty genotype) cuando los individuos debían enfrentarse a ambientes hostiles con escasez de alimentos así como a realizar grandes desplazamientos a pie para obtener alimento y también grandes obstáculos que enfrentaban para alimentarse, la selección natural determinó la supervivencia de los individuos con un genotipo económico, los cuales gastan poca energía y almacenan eficientemente para los tiempos de escasez. Los individuos que heredaron el genotipo económico o ahorrador se enfrentan a un aporte calórico superior al que su cuerpo requiere, y almacena la mayor parte de la energía ingerida, lo que culmina con el desarrollo de obesidad. El bajo peso al nacimiento es también un factor pronóstico para el desarrollo de obesidad en el individuo adulto, ya que diferentes investigaciones establecen que el feto durante su desarrollo in útero estuvo sometido a condiciones de privación nutricional y a pesar de estas condiciones sobreviven por la presencia de fenotipo ahorrador de energía, lo que genera que en la adultez desarrollen obesidad si durante la infancia alcanza un peso normal.

Aunque para la génesis de la obesidad actúan factores genéticos, ambientales y el desequilibrio entre el ingreso y el gasto de energía, de ahí la importancia del conocimiento de estos dos últimos factores para realizar acciones en la prevención y manejo de la misma por las múltiples complicaciones que esta genera.

b). Hipótesis hormonal

La leptina fue la primera hormona reconocida ligada genéticamente de manera importante al control del peso corporal en el ser humano. Esta hormona del adipocito está involucrada en un circuito complejo de hormonas y neurotransmisores para controlar el apetito. La leptina y la insulina producidas en el organismo -adipocito y páncreas- a niveles proporcionales a la cantidad de grasa corporal, llegan al Sistema Nervioso Central en proporción a su concentración plasmática y activan los receptores de regulación de ingesta de

energía. El mapa genético de la obesidad humana continua ampliándose y un número mayor de regiones cromosómicas se han asociado con la obesidad humana. En la mayoría de las publicaciones recientes se han reportado más de 430 genes, marcadores y regiones cromosómicas asociadas o ligadas con fenotipos de obesidad humana. Hay 35 regiones geonómicas con locus de rasgos cuantitativos que han sido replicadas en dos o más estudios de fenotipos de obesidad. En todos los cromosomas, excepto en el Y se han encontrado locus ligados con el fenotipo de la obesidad. Se han identificado algunos genes específicos de la obesidad visceral. A la luz de estos datos, es altamente probable que la obesidad infantil sea poligénica vía factores genéticos complejos. Se calcula que 30 a 50 % de la tendencia a acumular grasa puede explicarse por variaciones genéticas.

El tejido adiposo es también fuente de citosinas con importante actividad pro inflamatoria, como el factor de necrosis tumoral alfa, la interleucina -6, amiloide sérico A, resistina e inhibidor del activador del plasminógeno, entre otras. Estas moléculas participan muy activamente en la modulación de la inflamación crónica de baja intensidad que acompaña a la obesidad y también parecen intervenir activamente en el desarrollo de la resistencia a la insulina. Asimismo, recientemente se ha podido comprobar que las alteraciones en el patrón de la distribución corporal de la grasa (subcutánea y visceral) o su depósito en localizaciones no habituales, como en el hígado y en el músculo, son factores determinantes en el desarrollo de la resistencia a la insulina en niños y adolescentes.

Estudios recientes, mediante resonancia magnética, han demostrado que los ácidos grasos libres inhiben la cascada de acción de la insulina y bloquean el efecto de la insulina sobre la translocación de los transportadores de glucosa GLUT-4 desde sus lugares de almacenamiento intracelular hacia la membrana plasmática, con lo cual disminuye el transporte efectivo de glucosa mediado por la insulina hacia el interior de la célula.

El exceso de ácidos grasos libres llega a traspasar el filtro hepático y favorecen su distribución y acumulo en otros tejidos especialmente en el espacio miocelular del músculo esquelético lo que genera disminución de la sensibilidad periférica a la insulina.

Este depósito se ha especulado que tiene un factor genético, y que los individuos con esta predisposición tienden a tener mayor predisposición a un mayor acúmulo de grasa y como consecuencia estados de resistencia a la insulina desde la infancia, lo cual puede ser la raíz para el desarrollo en un futuro de diabetes tipo 2 y/o síndrome metabólico. Toda esta información recopilada a lo largo de años de estudio en la génesis de la obesidad nos permite realizar acciones encaminadas a evitar la aparición de obesidad y prevenir la progresión de la misma.

El conocimiento adecuado de la presencia de complicaciones metabólicas y de estados de resistencia a la insulina y/o síndrome metabólico se debe de efectuar de forma periódica en niños y adolescentes obesos con la finalidad de identificar aquellos sujetos con mayor predisposición y riesgo para presentar diabetes tipo 2.

La identificación nos va a permitir promover y adoptar medidas enérgicas dirigidas para la modificación de hábitos y estilos de vida, principalmente identificar en el inicio y captar niños, claro está con un amplio conocimiento en cuanto a su complejidad.

Investigadores en ecología social consideran que la conducta de los individuos frecuentemente está en función del ambiente. El consumo excesivo de grasas no saturadas y carbohidratos son la principal fuente de calorías. Por muchos años se consideró a las grasas no saturadas como causa principal de la enfermedad, sin embargo, estudios reportan que la ingesta de leche ha disminuido ligeramente, y sin embargo la obesidad se ha incrementado. El consumo excesivo de carbohidratos elevan el nivel de glucosa en sangre sobre todo los de alto índice glucémico, (carbohidratos refinados contenidos en refrescos, cereales, pan y pastas) lo que ocasiona mayor liberación de insulina por el páncreas y eventualmente resistencia a la insulina, característica de la diabetes tipo 2.

Desde la lactancia se gestan conductas "obeso - génicas", el abandono de la alimentación al seno materno; se ha reportado que tiene algún efecto protector contra el sobrepeso- o el amamantar al niño por períodos menores a 4 a 6 meses sustituyendo la leche materna por leches industrializadas y la ablactación temprana, son factores que conducen al sobrepeso y la obesidad, a lo que contribuye el entorno social ya que es común que las madres, la familia y los amigos consideren como modelo de salud y belleza a los niños gordos, lo que estimula la sobrealimentación.

Los hijos de familias con bajo nivel de ingresos y de educación consumen alimentos con alto valor calórico y son más proclives a desarrollar sobrepeso y obesidad que sus contrapartes con niveles educativos y económicos más altos, quienes tiene mayores posibilidades de alimentación balanceada y de acceder a los servicios de salud, paseos y ejercicio al aire libre o establecimiento de ejercicio formal. El género también influye en el impacto del nivel socioeconómico sobre el desarrollo de obesidad. Las mujeres pobres son dos veces más propensas a desarrollar obesidad que los hombres pobres. Por el contrario, una mujer de alto nivel socioeconómico tiene menos riesgo a volverse obesa que un hombre del mismo nivel. Sin embargo, un hombre "opulento" es significativamente más proclive al sobrepeso que otro con bajo nivel socioeconómico.

La obesidad es una enfermedad que puede iniciarse en la infancia, y está asociada con problemas médicos graves, y con problemas psicológicos importantes, como la baja autoestima y la insatisfacción corporal. La obesidad infantil, es un potente predictor de obesidad en la adultez y actualmente es considerada como un problema de salud pública en claro ascenso. No sólo porque su incidencia está aumentando de forma considerable, sino porque la obesidad del niño tiende a mantenerse en la adolescencia y la del adolescente en la edad adulta. Las causas de la obesidad son variadas; la literatura muestra las implicaciones psicopatológicas, ya que muchos trastornos del apetito encubren disfunciones familiares o problemas de autoestima y sociabilidad, tiene consecuencias graves en donde la baja autoestima se asocia con depresión.<sup>(2)</sup>

En varios estudios se han examinado la relación de la obesidad con aspectos psicológicos como baja autoestima, depresión y altos niveles de síntomas emocionales y enfatizan la importancia de estudiar estas variables psicológicas en personas con obesidad. Así, se han encontrado que la pobre imagen corporal es uno de los factores psicológicos más frecuentes en los niños obesos y está en relación con una baja autoestima, depresión, y bajo funcionamiento psicosocial. <sup>(3)</sup>El impacto social y psicológico de obesidad puede ser significativo. Los niños de cinco años atribuyen a ésta términos negativos como perezoso y feo, también presentan un bajo concepto de sí mismo y se ha divulgado que en los niños gordos existe un desorden de depresión y ansiedad, y llega a ser más común entre mujeres. <sup>(4)</sup>La ansiedad normal surge en respuesta a exigencias de la vida cotidiana. Una amplia gama de enfermedades médicas puede producir síntomas de ansiedad o preocupación excesiva o manifestada con crisis de angustia. Cuando la causa que motiva la ansiedad no se identifica, la persona entra en un estado de ansiedad continua, que de forma muy frecuente alivia comiendo. <sup>(5)</sup>Actualmente la ansiedad se considera un factor de riesgo inespecífico para desarrollar problemas psiquiátricos, incluidos los trastornos de alimentación. En la población general, la práctica regular de actividad física se asocia a una mejor calidad de vida, mayor bienestar y el mantenimiento de una buena salud mental. <sup>(6)</sup>

Una persona sedentaria y con exceso de peso en los primeros años de su vida tiene mayor probabilidad de mostrar estas mismas características en la edad adulta, al igual que se ha descrito que la salud mental durante la infancia y la adolescencia determinan la salud mental del resto de la vida. <sup>(7)</sup>Múltiples autores han descrito que el exceso de peso y una mala imagen corporal genera una mayor prevalencia de trastornos emocionales en los escolares obesos los cuales si no se detectan de forma oportuna se asocia de forma importante a menos autoestima y a la aparición de síntomas depresivos. La presencia de depresión en la adolescencia influye para que tengan mayor índice de masa corporal al ser adultos. <sup>(8)</sup>

La edad escolar es un período crítico del desarrollo en el que se producen importantes cambios físicos, psicológicos, emocionales y sociales. Ellos van cambiando su estructura corporal y mental, su imagen corporal está estrechamente relacionada con su peso por lo que una importante ganancia de peso, que significaría presentar sobrepeso u obesidad se acompaña de insatisfacción corporal. La obesidad se ha transformado en el estigma que hoy define al obeso como sujeto sin control, que ha perdido su autoestima lo cual conlleva una visión negativa de sí mismo y la percepción de que es rechazado por los demás. <sup>(9-10)</sup>Algunos autores mencionan que a medida que los escolares van aumentando de peso se incrementa la inseguridad en sus relaciones sociales o la tendencia al autoaislamiento, se encontró que las mujeres con obesidad presentan más ansiedad y son más infelices que los hombres y hallaron que las mujeres con obesidad presentan más riesgo psicopatológico que los hombres y más baja autoestima. <sup>(11)</sup>También se ha relacionado la asociación entre la obesidad y el maltrato infantil; se han señalado entre las posibles explicaciones de esto, el

consumo de alimentos como una forma de gratificación para compensar la carencia de afecto y la hostilidad en el ambiente del niño. <sup>(12)</sup>

Según la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (2010) realizado a escolares arrojó que la incidencia de menores con rasgos depresivos oscila entre 8 y 9 %. En tanto, 30 % de los mexicanos de 18 a 65 años padece algún trastorno psiquiátrico; los más frecuentes, ansiedad, adicciones y depresión. <sup>(13)</sup>Principalmente la depresión se caracteriza por alteración en el estado de ánimo, acompañada de cambios en el comportamiento a nivel escolar como bajo rendimiento escolar, familiar o encontrarse enmascarada por los llamados equivalentes depresivos, por ejemplo trastorno del sueño o de la alimentación, aislamiento social, comportamiento antisocial. <sup>(14)</sup>La depresión y la obesidad van en aumento de forma alarmante, actualmente considerándose enfermedades crónicas, las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud indican que para 2025 será el primero y segundo lugar en la lista de problemas de salud pública. Los adultos del 2025 son los niños de hoy. <sup>(15)</sup>Hay que tener en cuenta que la relación entre obesidad y psicopatología es compleja y multifactorial. La depresión infantil se puede entender como una situación afectiva de tristeza mayor en intensidad y duración que ocurre en un niño. Los niños con depresión pueden aparecer decaídos o por el contrario, hiperactivos, en algunos casos no se encuentran tristes pero si agresivos. <sup>(16)</sup>

Durante un largo periodo de tiempo la comunidad científica sostenía que la depresión infantil no existía, sin embargo; posteriormente se comenzó una serie de estudios en los años 40s en distintos campos de la psicología aplicada por Akerso, Spitz, Bowlby, y a principios de los años sesentas Harlow estudio la existencia de depresión en niños, y en 1975 fue aceptada por el Nacional Institute of Mental Health como concepto y entidad psicopatológica. <sup>(17)</sup>La depresión infantil es difícil de diagnosticar ya que en el niño es muy difícil expresar lo que le pasa y solo se manifiesta con tristeza, irritabilidad anhedonia, llanto fácil, baja autoestima, aislamiento social, cambios de sueño, cambios de apetito y peso, hiperactividad, ideación suicida. <sup>(18)</sup>

Actualmente la prevalencia de depresión infantil en México es del 34% de la población menor a 15 años. La prevalencia de depresión infantil se ha subestimado por muchos años, ya que varía enormemente de acuerdo a la población que se estudia. Existe menos incidencia en infantes de la población general en relación con poblaciones de alto riesgo como son, los descendientes de padres depresivos, y mayor aún es la incidencia entre aquellos niños provenientes de poblaciones psiquiátricas. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), en México hay 5, 000,000 de personas que son tratadas de este problema de salud pública. De los cuales 8-10% son menores de 18 años, señalando que el género femenino tiene mayor incidencia sobrepasando los 12 años de edad.

En una evaluación que se realizó en el Hospital del Niño DIF Hidalgo en el año 2005, el 15% de la población total que asistió por primera vez al departamento de psicología se diagnosticó con depresión infantil, de los cuales, la mayor incidencia

se presenta en el género masculino y la edad entre los 6 a 10 años, predominando el episodio depresivo leve.<sup>(19)</sup>

En el caso de la ansiedad, es uno de los trastornos que se presentan con más frecuencia hasta en un 58% presente en el sexo femenino, directamente relacionado con la insatisfacción corporal la cual está asociada con el aumento del IMC, tanto en niños como en adultos. La imagen corporal parece tener también una importancia clave en referencia a la obesidad; de hecho, algunos estudios como el de López de Sousa (2008) muestra que una imagen corporal distorsionada es muy buen predictor de complicaciones psicopatológicas asociadas con obesidad. Por otro lado, la relación entre obesidad y autoestima es diferente cuando el género es tomado en cuenta. Israel e Ivanova (2008) encontraron que las niñas con mucho sobrepeso mostraron menor autoestima física que las niñas con menor sobrepeso, pero en el caso de los niños, la relación era la contraria, el grupo con mayor IMC tenía mayor autoestima física.<sup>(20)</sup> Actualmente según informe mundial de la OMS afirmo que 1200 millones de personas en todo el mundo tienen problemas de sobrepeso y obesidad, siendo el mismo número de personas que sufren desnutrición. Estudios epidemiológicos muestran que el 55% de la población adulta presenta sobrepeso y 22% obesidad.<sup>(21)</sup>

En las últimas dos décadas la obesidad se ha incrementado a más del 30% en México, hasta más del 32.671 millones presentan sobrepeso y obesidad sin contar a los niños.

México afronta un gran problema de salud pública siendo el segundo país con mayor número de obesos y el cuarto en obesidad infantil con reportes del 5 al 10% de escolares con obesidad y adolescentes hasta un 20%. Se ha señalado a la obesidad como la principal manifestación de la transición epidemiológica del siglo XXI y en nuestro país ha alcanzado graves proporciones. En los últimos años ha ido en aumento, desplazando a la desnutrición, y en algunas partes del mundo se ha convertido en el principal problema nutricional, al grado de considerarse una pandemia que afecta a más de mil millones de personas.<sup>(22)</sup>

Los niños que presentan obesidad entre los seis meses y los siete años de edad tiene un 40% a 50% de probabilidades de ser adultos obesos y los que inician la obesidad entre los 10 y los 13 años tienen un 70%, ya que los adipocitos se multiplican en esta etapa de la vida. Además existe un factor hereditario, puesto que si la madre es obesa, su hijo tiene el 25% de riesgo de padecerlo, si lo es el padre, el porcentaje es de 50% y se eleva al 75% cuando ambos progenitores la sufren. En ausencia de obesidad en ambos padres, los hijos tienen solo el 14% de riesgo de padecerla. Para hacer un estudio de obesidad infantil se necesita hacer una evaluación antropométrica adecuada para estimar indirectamente la magnitud y la distribución del tejido adiposo, peso, talla y circunferencia de cintura. El Índice de Masa Corporal es el indicador más aceptado para evaluar la obesidad en ámbitos clínicos y epidemiológicos.  $IMC = P/T^2$  o  $P/T/T$  Para hacer diagnóstico de obesidad, el IMC debe integrarse a la información clínica. Se correlaciona con la grasa corporal medida por pliegues cutáneos (correlación 0.90) y con la presencia de comorbilidades de la obesidad.



La circunferencia de cintura se puede medir en cuatro sitios diferentes: borde superior de cresta ilíaca, punto medio entre cresta ilíaca y décima costilla, usar el ombligo como punto de referencia y la cintura mínima. La circunferencia de la cintura es una excelente herramienta de seguimiento clínico para pacientes obesos. Se sugiere medir circunferencia de cintura siempre en el mismo sitio para seguir la evolución. Registrar valor y sitio donde se midió. Medir circunferencia de cadera con el individuo de pie, posición anatómica, ambos brazos al costado del cuerpo, al final de la espiración.<sup>(23)</sup>

Para clasificar el sobrepeso y la obesidad se establecen estándares internacionales de IMC, para edad, calculado en peso y en kilogramos dividido por la talla en metros elevada al cuadrado (peso / talla<sup>2</sup>). La OMS desarrollo estándares para la población pediátrica, en general, se considera que un niño tiene sobrepeso cuando el percentil se halla entre 85 y 95 del peso que corresponde a un niño de su misma talla y sexo, mientras que la obesidad está por arriba del percentil 95. Peso saludable entre el percentil 5 y el 85.

El sobrepeso, IMC mayor o igual al percentil 85 para el sexo y la edad. La obesidad, IMC mayor o igual a percentil 95 para el sexo y la edad.<sup>(24)</sup> En general en todo niño con IMC superior a la percentil 85 debe investigarse la presencia de problemas psicológicos y sociales particularmente imagen corporal pobre o distorsionada, aislamiento social, promiscuidad y adicciones, alteración en el patrón de la alimentación, enuresis, encopresis, maltrato físico y disfunción familiar. Se ha descrito que niños que conviven en ambientes familiares desfavorables donde existe maltrato o relaciones problemáticas entre los hijos y los padres, se generan alteraciones o francos trastornos de conducta alimentaria que culminan con obesidad.<sup>(25)</sup> La negligencia parental, el abuso en la niñez, las alteraciones en la familiar y condiciones de vida que someten a un estrés prolongado e importante a la familia (angustia y ansiedad) han sido factores relacionados con otros trastornos en adolescentes y jóvenes en etapas tempranas de la vida y es evidente que el riesgo de obesidad se incrementa significativamente.<sup>(26)</sup> En estos ambientes familiares 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 lo que genera sobrepeso y obesidad la cual como se ha mencionado tienen múltiples consecuencias, físicas, emocionales y sociales, como hiperlipidemia, hipertensión etc. A este respecto, la madre ejerce una fuerte influencia en el desarrollo de los hábitos de alimentación y de actividad física de los hijos. Sin embargo, puede ser que no inicie cambios en los estilos de vida a menos de que perciba que su hijo tiene sobrepeso u obesidad o que el peso de su hijo representa un riesgo para la salud. En relación con la percepción materna del peso del hijo, se ha encontrado que madres de niños con sobrepeso u obesidad no perciben de forma adecuada el peso de su hijo y tienden a subestimarlos. Uno de los pasos más importantes es ayudar a los padres a percibir de modo adecuado el sobrepeso u obesidad de sus hijos y predominantemente a la madre, ya que la madre es el principal agente de cuidado.

De ahí la importancia en el cuidado de la salud de los niños ya que prácticamente todos los problemas orgánicos, afectivos y sociales que sufren en esas edades se

reflejan en un cambio del patrón normal de crecimiento y desarrollo. La edad infantil se caracteriza por una evolución constante que se manifiesta por desarrollo, tanto funcional como psíquico y por el crecimiento somático, aspecto fundamental que lo diferencia de la edad adulta.<sup>(27-28)</sup>

Existe relativamente poca información que relaciona la obesidad y trastornos psicológicos como la depresión, la cual se considera como trastorno del estado de ánimo según un informe de la OMS aparece como la principal causa de discapacidad y la 4ta causa de morbilidad en el ámbito mundial. Así como también la influencia de los padres para el desarrollo de las mismas. Se pronostica que para el año 2020 este trastorno ocupara el segundo lugar entre los trastornos mentales.

Los trastornos mentales en niños pueden apreciarse en algunos datos tomados del reporte de la OMS que plantea que aproximadamente el 20% de los niños sufre de alguna enfermedad mental. El estado de ánimo depresivo es una parte común y universal de la experiencia humana. Puede ocurrir a cualquier edad y tener muchas causas. La depresión infantil es muy difícil de diagnosticar ya que el niño no tiene recursos necesarios como tiene el adulto para decir que le pasa o cómo le pasan las cosas, pero si recursos para hacerlo saber. Un niño puede tener depresión, estar triste y desvalido pero aun así mostrarse violento, irritable, distraído, excitable. Diversos factores pueden influir en su desarrollo como son un entorno familiar desorganizado, depresión de los padres, enfermedad psiquiátrica de los padres, situaciones escolares y sociales adversas, patologías orgánicas o psicológicas en el niño. Durante años, en psicología y psiquiatría se pensó que los niños no podían presentar el mismo tipo de sintomatología depresiva que los adultos, por lo que no se podía hablar de depresión infantil como trastorno definido, de hecho se creía que los niños no podían deprimirse, ya que el desarrollo cognitivo infantil no parecía lo suficientemente avanzado como para hablar del trastorno.<sup>(29)</sup>

El estado depresivo si persiste interfiere con las capacidades y acciones de la persona, esta alteración se presenta de diversas formas con grados de duración variable, ampliamente estudiado a lo largo de los siglos, sin embargo, desde el punto de vista psicológico actual, la depresión es un término genérico que se aplica a un conjunto de desórdenes de la afectividad, cuyo rasgo esencial y común es una alteración del estado de ánimo unida a problemas cognitivos, psicomotores, psicofisiológicos e interpersonales.

La depresión infantil puede definirse como una situación afectiva de tristeza mayor que ocurre en un niño; esta alteración se presenta de muchas formas con grados y duración variable.<sup>(30)</sup> Para poder evaluar la depresión infantil existen diversos instrumentos de evaluación, algunos basados en el sistema diagnóstico, categorial y otros en el sistema dimensional, dentro del marco categorial es la entrevista en sus distintas modalidades (estructurada, semiestructurada), método más común de evaluación. La entrevista se realiza a los padres o allegados y a los propios niños.<sup>(31)</sup> El inventario de depresión infantil de Kovacs es una entrevista semiestructurada y es necesario que el profesional acredite experiencia clínica, se valora el estado mental actual del niño y se realiza una observación directa del

comportamiento del niño al momento de la entrevista, por tal motivo debe ser individual ya que es poco aplicable de manera grupal o colectiva. El instrumento de mayor uso en la evaluación de la depresión infantil son fundamentalmente dos; el Child Depression Inventory CDI (Kovacs y Beck, 1977) y el Child Depression Scale CDS (Tisher y Lang, 1974). Al recurrir a estos instrumentos de evaluación se debe tomar en cuenta algunos factores como: el nivel de desarrollo del niño, su grado de madurez intelectual, su labilidad emocional, y el carácter interiorizado de la conducta deprimida, por todo ello es conveniente pasar el cuestionario dos veces. La entrevista a los padres surge como un instrumento importante de recolección de datos, tanto del niño deprimido como de la familia.<sup>(32)</sup> La adaptación española de la CDS se realizó en 1980 con una muestra de 730 niños de 8 a 14 años en los que se analizaron los elementos de la prueba y se calculó la fiabilidad y consistencia interna mediante la formulación Kuder Richardson. Los resultados mostraron índices de consistencia satisfactorios, así como un buen nivel de estabilidad y consistencia interna.<sup>(33-34)</sup> La depresión infantil es un problema que puede pasar desapercibido y lo cual dificulta el tratamiento así como los problemas psicopatológicos que acompañan al sobrepeso y obesidad se pueden considerar factores causales, complicaciones o enfermedades intercurrentes. En diversos estudios señalan que los niños con obesidad tienen menos autoestima y mayor tendencia a la depresión.

En un estudio realizado en Barcelona España (2007) en niños se detectó que hay relación entre la presencia de depresión y sobrepeso u obesidad. A medida que incrementa el IMC aumenta la depresión y disminuye la autoestima.<sup>(34-35-36)</sup> Se realizó recientemente una investigación de la relación significativa entre el cortisol e ingesta excesiva alimentaria y trastorno de ansiedad en niños y el cual reporto que todos los niños deprimidos había mayores niveles de secreción de cortisol.<sup>(37)</sup> Así como también el reporte reciente y estudios realizados en el hospital del niño DIF hidalgo la alarmante cifra que va en aumento de escolares con presencia de sobrepeso y obesidad con repercusión en su autoestima lo cual conlleva a darle mayor importancia a este problema de salud pública en nuestra unidad ya que los niños serán los adultos enfermos del mañana con repercusiones importantes en la salud y en el sistema económico del país.<sup>(38-39)</sup>

El sistema de salud en México actualmente se ha enfocado en el manejo y tratamiento de la obesidad debido a las repercusiones en salud que esta presenta y la cual origina varias enfermedades que son la principales causa de mortalidad en el país, tal es el caso del último estudio realizado por el instituto mexicano del seguro social realizado en unidades de medicina familiar para lograr disminuir el nada honroso primer lugar en obesidad infantil que tiene nuestro país para lograr impactar con acciones encaminadas a la aparición de la misma. Y vincular los objetivos con la finalidad de que se logre una disminución de la misma y sus repercusiones en la salud de los niños latinoamericanos.<sup>(40)</sup>

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La prevalencia de obesidad infantil se ha incrementado y los niños entre los siete y los doce años de edad tiene un 40% a 50% de probabilidades de ser adultos obeso, lo que ha permitido en casos particulares el identificar otras consecuencias de este problema entre los que se encuentra la depresión infantil, que es un elemento importante para la pérdida de la autoestima entre otros problemas de origen psicológico; por otra parte, se desconoce en la unidad de medicina familiar del HGZ UMF No. 1 , Pachuca, Hidalgo la prevalencia de depresión asociada con sobrepeso y obesidad en escolares de 7 a 12 años de edad. Al no contar con este tipo de investigación, este servirá para informar al equipo de médicos, enfermeras, nutriólogos, dietista, psicólogo y equipo directivo para implementar la detección y tratamiento oportuno de los mismos, pretendiendo así reducir el problema en caso de que exista, disminuyendo los gastos institucionales en estos pacientes durante la edad adulta, dadas sus complicaciones que pudieran llegar a desarrollar y poder evitar así las enfermedades crónico degenerativas ; ante este panorama surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es la prevalencia de depresión en escolares de 7 a 12 años con sobrepeso y obesidad adscritos a los consultorios del HGZ UMF No.1, Pachuca, Hidalgo?

## **IV. OBJETIVO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Conocer la prevalencia de depresión en escolares de 7 a 12 años con sobrepeso y obesidad adscritos a los consultorios del HGZ UMF no. 1 de Pachuca, Hidalgo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Determinar la prevalencia de depresión en escolares con sobrepeso y obesidad de 7 a 12 años de edad, identificando el género que más prevalece entre niños adscritos a los consultorios del HGZ UMF No.1 de Pachuca, Hidalgo.

Determinar la prevalencia de depresión en escolares con sobrepeso y obesidad de 7 a 12 años de edad, identificando el grado escolar que más prevalece entre niños adscritos a los consultorios del HGZ UMF No.1 de Pachuca, Hidalgo.

Determinar la prevalencia de depresión en escolares con sobrepeso y obesidad de 7 a 12 años de edad, identificando el índice de masa corporal que prevalece.

## V. HIPOTESIS

**HIPOTESIS DE TRABAJO.** La prevalencia de depresión en escolares de 7 a 12 años con sobrepeso y obesidad adscritos a los consultorios de medicina familiar del HGZ UMF No.1 Pachuca Hidalgo, es mayor a la reportada en la literatura nacional.

**HIPOTESIS NULA.** La prevalencia de depresión en escolares de 7 a 12 años con sobrepeso y obesidad adscritos a los consultorios de medicina familiar del HGZ UMF No.1, Pachuca Hidalgo, es menor a la reportada en la literatura nacional.

## **VI. MATERIAL Y METODOS**

### **Diseño:**

Encuesta transversal descriptiva

### **Universo de Trabajo:**

Niños de 7 a 12 años de edad adscritos a los consultorios del HGZ UMF no.1 Pachuca Hidalgo.

### **Criterios de selección:**

#### **Criterios de inclusión**

- Escolares con sobrepeso y obesidad
- Escolares de 7 a 12 años
- adscritos a los consultorios del HGZ MF NO. 1 de Pachuca Hidalgo.
- Pacientes que cuenten con consentimiento informado por parte de los padres o tutores.

#### **Criterios de exclusión.**

- Niños que estén en tratamiento con psicología
- Niños que estén en tratamiento con psiquiatría en el momento del estudio

#### **Criterios de eliminación**

- Sujetos que durante el estudio no deseen continuar en la investigación.
- Escolares cuya encuesta no este contestada completamente.

## Definición de variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
EDAD	Tiempo transcurrido en años desde la fecha de nacimiento hasta la fecha en que se realizó la entrevista con el sujeto	Se preguntara la edad en años transcurridos hasta la fecha de la entrevista mediante el instrumento de recolección de información.	Cuantitativa continua	De razón	Edad 7-12 años
SEXO	Fenotipo del humano con sus caracteres físicos, biológicos y sociales que establecen diferencias entre el hombre y la mujer	Se preguntara al escolar si es mujer u hombre	Cualitativa nominal	dicotómica	1.hombre 2. mujer
Obesidad	Acumulación anormal o excesiva de tejido adiposo, a un nivel que deteriora la salud	Clasificación de la OMS que se establece en base a IMC mayor o igual a $30.0 \text{ kg/m}^2$	Cuantitativa continua	De intervalo  > o = del percentil 95	1.SI 2.NO Porcentajes
Sobrepeso	es el aumento del peso corporal por encima de un patrón dado en relación con la talla	Clasificación de la OMS que se establece el diagnostico en base a IMC ( $25.0$ a $29.9 \text{ kg/m}^2$ )	Cuantitativa	De intervalo  >o = del percentil 85	1. SI 2. NO Porcentajes



## **Descripción general del estudio.**

Mediante una encuesta transversal, que se hizo en la Consulta externa de la UMF No. 1 de Pachuca, Hidalgo; la cual cuenta con 27 consultorios de medicina familiar que laboran en ambos turnos, así como, 4 consultorios de medicina preventiva y consulta externa de especialidades en área de atención de segundo nivel; donde se recolectaron las encuestas y variables (Anexo 1), de acuerdo a una selección previa de consultorio y turno; las variables consistieron en el Índice de Masa Corporal (IMC), donde se pesó y midió a cada niño y, se clasificó como obesidad o sobrepeso en concordancia con los estándares institucionales establecidos de acuerdo a los percentiles (Anexo 2); se realizó la recolección de variables como grado escolar, grupo de edad de 7 a 12 años y género. Ya diagnosticado en base al IMC se aplicó previo consentimiento informado firmado por los padres (Anexo 3), a los que se les explicó la importancia del estudio; el cuestionario "Inventario CDI", de M. Kovacs, para medir la depresión infantil, que incluyó 27 ítems de la prueba, tuvo una duración entre 10 a 20 minutos dependiendo de la habilidad lectora de cada niño; en los que el niño eligió una de entre tres opciones y la valoración como punto de corte para discriminar entre niños deprimidos o no deprimidos es de una puntuación directa de 19 (Anexo 4). La puntuación directa se transformó en puntuación T, considerándose que el niño estaba deprimido a partir de una T de 65 y la presencia de una depresión grave cuando dicha puntuación T fue mayor de 80. En base a una muestra probabilística que estuvo formada por 165 niños que fueron seleccionadas a través de un muestreo simple aleatorio tomado del total de los niños adscritos a la consulta externa de medicina familiar del HGZ UMF no.1, delegación Hidalgo, que correspondió a 5705 dentro del grupo de edad de 7 a 12 años.

## Tamaño de muestra.

El cálculo de la muestra se obtuvo mediante la aplicación de la fórmula para el cálculo de una muestra en estudios de población finita, a partir de los datos obtenidos en el área coordinación de medicina familiar de la Unidad de Medicina Familiar No.1 de Pachuca Hidalgo; de la siguiente manera:

$$N = \frac{N^* Z_{\alpha}^2 p^* q}{D^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 p^* q}$$

Dónde:

N	=	total de la población	=	5705
$Z_{\alpha}^2$	=	seguridad 95%	=	1.96
p	=	proporción esperada se estima en un 50%	=	0.5
q	=	1-p	=	0.5
d	=	precisión deseada (7.5%)	=	0.075

$$n = \frac{5705 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.075^2 * (5705 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{5479.082}{33.0454}$$

$$N = 165$$

## Análisis estadístico

Cuando terminó el período de recopilación de los datos, se procedió al procesamiento y análisis de los resultados, mediante medidas de tendencia central para variables cuantitativas, y para cualitativas frecuencias absolutas y relativas representadas en cuadros y gráficas de Pastel o de barra; e inferencial con Chi cuadrada para variables nominales y U de Man-Whitney para ordinales; para buscar asociaciones con significancia de  $p < 0.05$  con el paquete estadístico SPSS 20.0

## VII. RESULTADOS

Se efectuaron 165 encuestas adscritos a los consultorios de medicina familiar del HGZ UMF No.1 de Pachuca Hidalgo; de los cuales se formaron dos grupos sin depresión con 75% (125) y con depresión 25% (40) como se observa en la Grafica 1. La edad promedio de los niños con obesidad y sin depresión fue de  $9 \pm 1.7$  años, niños con depresión de  $10 \pm 1.6$  años.

En lo que respecta a la depresión en escolares por grupo de edad se observó en la edad de 10 años un 25% (10) con depresión y 18% (22) sin depresión; en el grupo de 12 años se mostró con depresión 30% (12) y sin depresión 21% (26) con  $p < 0,180$ ; los detalles se muestran en el Cuadro I.

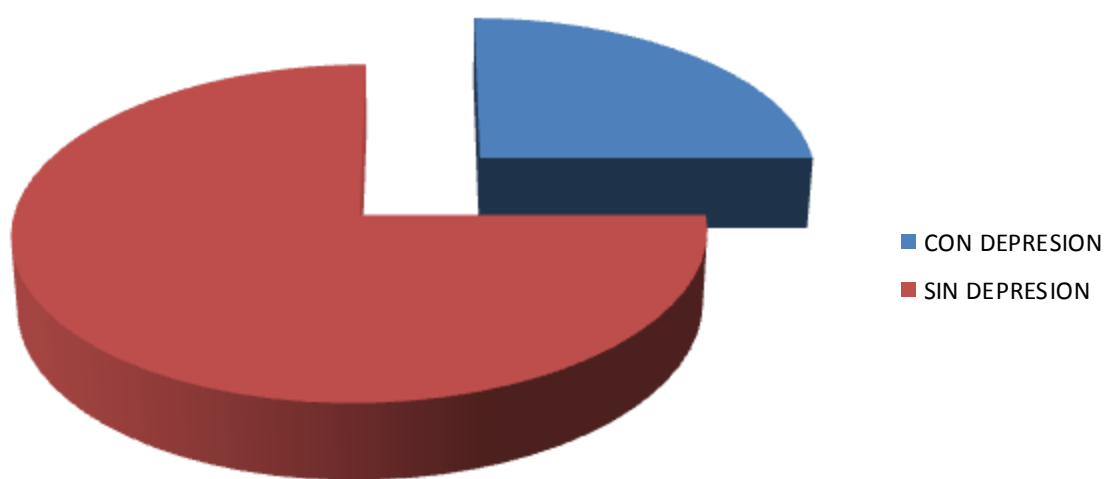
Los resultados de depresión en escolares con sobrepeso y obesidad en cuanto al género se observó sin depresión 45% (56) del género masculino y con depresión de 62% (25) del mismo género con  $p < 0.051$ ; como se observa en la Gráfica 2.

En la gráfica 3 se puede observar el estado de nutrición que guardaban estos escolares donde el grupo de depresión mostro 37% (15) con obesidad y sin depresión 45% (56) con  $p < 0.417$ .

Por grado escolar en estos niños obesos se observó los que cursaban 3ro. De primaria 20% (8) con depresión y 14.4% (18) sin depresión; el 1ro. De secundaria 22.5% (9) con depresión y 19.2% (24) sin depresión con  $p < 0.659$  como se puede observar en el Cuadro III.

GRAFICA 1

### PREVALENCIA DE DEPRESION EN ESCOLARES CON OBESIDAD Y SOBREPESO



**CUADRO I**

**DEPRESION EN ESCOLARES POR GRUPOS DE EDAD CON SOBREPESO Y OBESIDAD**

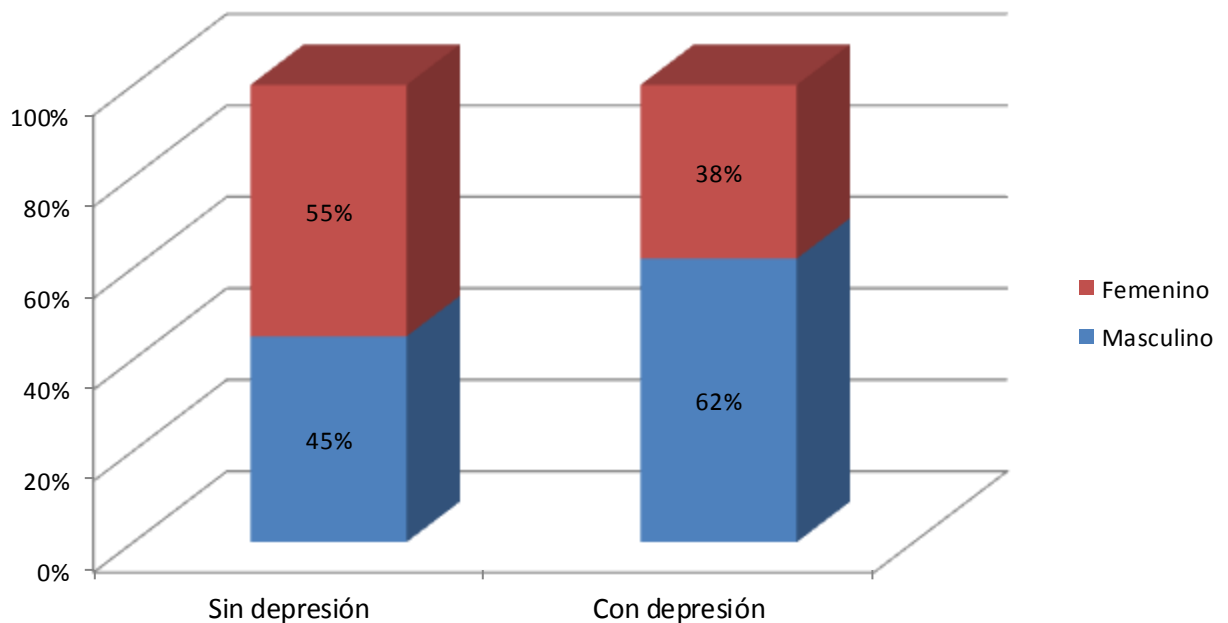
GRUPO DE EDAD	CON DEPRESION n= 40	SIN DEPRESION n= 125
SIETE	8% (3)	16% (20)
OCHO	15% (6)	16% (20)
NUEVE	12% (5)	14% (18)
DIEZ	25% (10)	18% (22)
ONCE	10% (4)	15% (19)
DOCE	30% (12)	21% (26)

**\*P<0.180**

*\*U de Mann Whitney*

**GRAFICA 2**

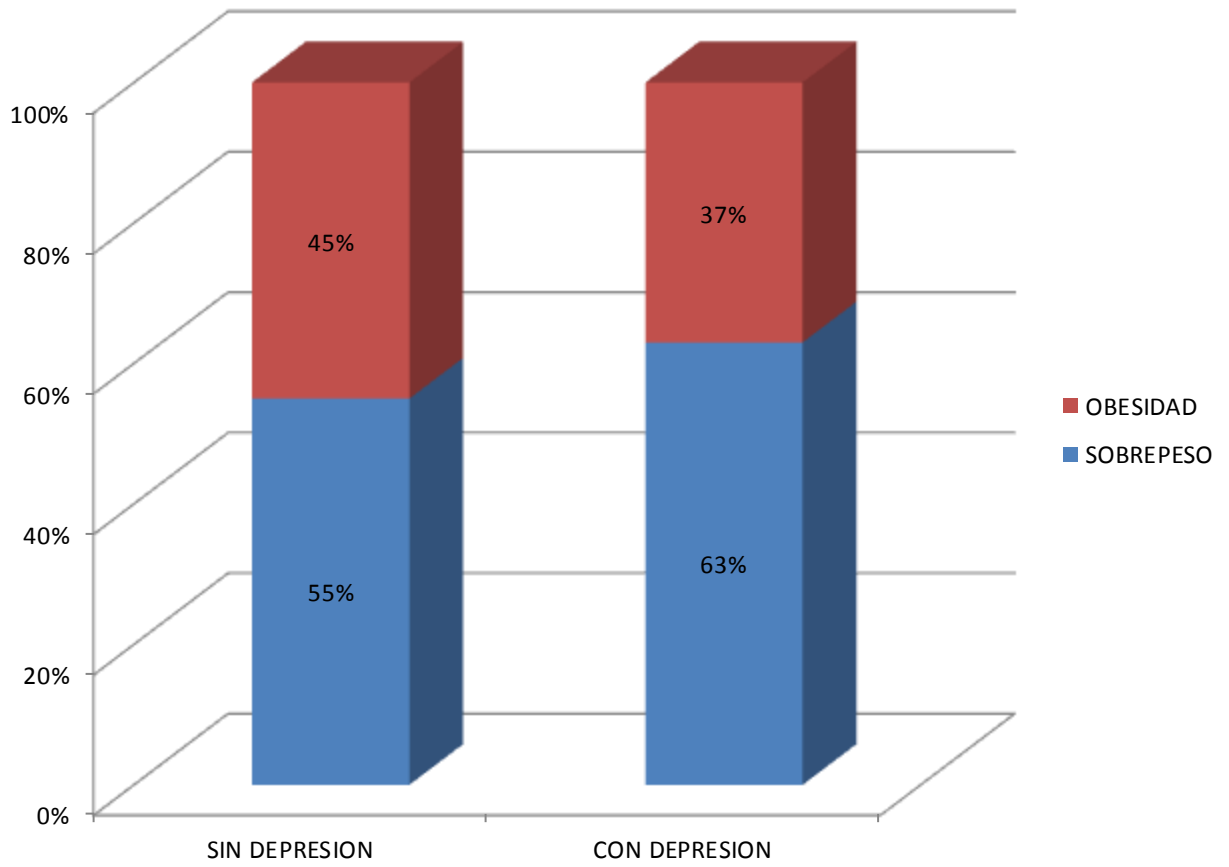
**DEPRESION EN ESCOLARES POR GÉNERO CON SOBREPESO Y OBESIDAD**



**p<0.051**  
Chi cuadrada con corrección por continuidad

### GRAFICA 3

#### DEPRESION EN ESCOLARES SEGÚN SU ESTADO DE NUTRICION



**p<0.417**  
**Chi cuadrada con corrección por continuidad**

**CUADRO II  
DEPRESION EN ESCOLARES POR GRADO ESCOLAR CON SOBREPESO Y  
OBESIDAD**

<b>GRADO ESCOLAR</b>	<b>CON DEPRESION n= 40</b>	<b>SIN DEPRESION n= 125</b>	<b>*P&lt;0.659</b>
1ro. Primaria	0%	1.6% (2)	
2do. Primaria	7.5% (3)	16.8% (21)	
3ro. Primaria	20% (8)	14.4% (18)	
4to. Primaria	12.5% (5)	13.6% (17)	
5to. Primaria	22.5% (9)	16% (20)	
6to. Primaria	12.5% (5)	15.2% (19)	
1ro. Secundaria	22.5% (9)	19.2% (24)	
2do. Secundaria	2.5% (1)	3.2% (4)	

\*U de Mann Whitney

## VIII. DISCUSION

En este estudio se aplicaron 165 encuestas, en niños en población escolar de las que se observó un 25% de incidencia de depresión, y cuyo género que mayor frecuencia mostro fue el masculino de los cuales el 65% se hallaban en depresión según las respuestas al cuestionario; sin embargo en un estudio realizado en niños colombianos, Crane (2010) encontró que la presentación de trastornos de depresión en relación al sexo trastornos predominó más en el sexo femenino (41); así como la edad en la que predominó la depresión en nuestro estudio fue la de 12 años, o sea en años escolares más avanzadas de ahí que Ruiz Sancho (2008) en España manifestó que dentro de sus estudios que la depresión manifestada por ansiedad a la separación inicia en la infancia, pero también se presenta en la adolescencia y consisten en la angustia intensa que experimenta el niño cuando tiene que separarse de sus padres o de las personas que habitualmente lo cuidan. Este trastorno se caracteriza por presentar su inicio antes de los 6 años, debe tener un periodo de duración de por lo menos 6 semanas y se da más frecuentemente en familias con un ambiente sobre protector pero se puede dar al ingreso en 1ro de primaria en estudios en niños obesos principalmente; (42) que

en nuestra investigación solo se manifestó en escolaridad de 1ro. de secundaria, que coincide con la separación protectora de una escuela primaria y además de acuerdo con el autor anterior, aunque una debilidad del estudio fue el muestreo que no se hizo probabilístico en lo que respecta al grado de escolaridad que cursaban, así, Parysow (2010), ha encontrado que la pobre imagen corporal es uno de los factores psicológicos más frecuentes en los niños obesos y está en relación con una baja autoestima, depresión, y bajo funcionamiento psicosocial; que se ha creado a través de la evolución en sus relaciones del niño en sus grados escolares que sin embargo no fue uno de los objetivos del estudio y que puede quedar como una propuesta de investigación. Por otra parte en algunos estudios en población de nuestro país, se refieren que la población escolar de niños obesos fue de 2 a 1 en primer año, en los grupos de 3er. Año fueron iguales, pero ya en quinto año fue de 3 a 1; en la que predominó el sexo masculino en los obesos (44) que fue similar a nuestro estudio.

Asimismo el estudio de Weems (2009) y colegas reveló que ciertos síntomas ansiosos predominan a determinadas edades; por ej., ansiedad de separación en niños de 6 a 9 años, miedos relacionados con la muerte y el peligro en niños de 10 a 13 años, y síntomas de ansiedad social, donde el autor encontró estas asociaciones (45); que pudieran explicar lo que se observó en nuestro estudio que a esa edad se presenten síntomas de ansiedad social.

No se observaron diferencias significativas de la depresión con el estado nutricional de sobrepeso y obesidad, abarcando así ambos grupos donde se reflejó igual grado de depresión, según el cuestionario aplicado.

**Conclusión.** De acuerdo con la literatura científica mostrada en nuestro país el género masculino es el más afectado de depresión con presencia de obesidad, que los mayores grados de escolaridad y edades de 12 años, se presentó con mayor frecuencia, por lo que surge las propuestas clínicas de realizar más estudios en nuestro país, ya que al estar el niño deprimido puede crear mayor aumento en la ingesta de comida como compensación y volverse un círculo vicioso que lo llevará a una Obesidad Mórbida cuando sea adulto.



## IX. BIBLIOGRAFIA

1. Yeste, D.; Carrascosa, A., Complicaciones metabólicas de la obesidad infantil. Anales de pediatría. Hospital Universitario de Barcelona, España. 2012; 1-9
2. Setton D. D., Sosa P.D., Guías de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad. Arch Argent Pediatr 2011; 109(3):256-266
3. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Lewy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.
4. Pompa G. E., González R. M., Torres G. F., Ansiedad y Depresión en niños con sobrepeso y obesidad: resultados de un campo de verano. Psicológica 2010; vol. 7, No 2:67-74
5. Ausias C., Baños R., Botella C. y cols. Perfil Psicopatológico de niños con Sobrepeso u Obesidad. Revista Psicopatología y Psicología clínica 2011; vol. 16, nº2 : 125-134
6. Calderon C., Forns M., Varea V. Obesidad infantil: ansiedad y síntomas cognitivos y conductuales propios de los trastornos de la alimentación. Anales de pediatría (Barc). 2009; 71(6) :489-494
7. Rosado C. M., Silvera R. V., Calderón T. J. y et al. Prevalencia de depresión en niños escolares con sobrepeso y obesidad. RevSocPeruMed Interna 2011; vol. 24(4):163-169
8. Pompa G. E., Montoya F. B., Evaluación de la manifestación de ansiedad y depresión en niños con sobrepeso y obesidad en un campo de verano. Rev. de Psicología y Salud 2011; vol. 21, núm. 1: 119-124
9. Ortiz R.O., Obesidad en la niñez: La Pandemia. Revista Mexicana de Pediatría 2009; vol.76 Núm. 1: pp. 38-43
10. Díaz E. D., Enríquez S. D., Obesidad Infantil, Ansiedad y Familia. Bol ClínHosp Infantil Edo Son 2007; 24(1): 22-26
11. González R. J., Vásquez G. E., La Disfunción familiar como factor de riesgo para obesidad en escolares mexicanos. RevMedInstMex Seguro Soc. 2012; 50(2): 127-134
12. Rodríguez H.A., De la Cruz S., Sedentarismo, obesidad y salud mental en la población española de 4 a 15 años de edad. Revesp salud publica 2011; 85: 373-38
13. Aguilar N. H., Pérez C. P. , Díaz D.L., Cobos A. H., Factores psicosociales asociados a sobrepeso y obesidad en niños de 8 a 15 años. Pediatría de México 2011; Vol. 13 Núm. 1:17-22

14. Aguilar C. M., Manrique R. L., Tuesta M. M., Musayón O. Y. Depresión y autoestima en adolescentes con obesidad y sobrepeso: un problema que pesa. *RevMex de Psiquiatria*. 2010; 3(1): 49-54
15. López N. G., Perea M. A., Loredo A.D., et al. Obesidad y maltrato infantil. Un Fenómeno bidireccional. *Acta PediatrMex* 2008; 29(6): 342-346
16. Calderón C.A., Forns M.P., Varea V.A, Obesidad infantil: ansiedad y síntomas cognitivos y conductuales propios de los trastornos de alimentación. *AnPediatr (Barc)*.2009; 71(6): 489-494
17. Bonvecchio A. A., Theodore F.L., Hernández C. S. et al, La escuela como alternativa en la prevención de la obesidad: la experiencia en el sistema escolar mexicano. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2010; 16(1):13-16
18. Mavel M., Silvera V., Calderon J., Prevalencia de ansiedad y problemas psicológicos en obesidad infantil. *RevPsiquiatria* 2013; vol 24 (4): 163-169
19. Programa Perseo. Estrategia NAOS, guía sobre depresión y obesidad infantil para profesionales de atención primaria, introducción, p.9. Disponible en: <http://www.perseo.aesan.msps. Es/docs/docs/ guías/27 obesidad infantil profesionales sanitarios atención primaria.pdf>
20. Aparicio R. M., García V. C., La prevalencia de depresión infantil en México y que están haciendo las autoridades para disminuirla. *Evid Pediatr*. 2010; vol 6(4) 16:19.
21. Castillo Ureña M, Repercusión de imagen corporal distorsionada en el desarrollo infantil, *Revista digital. Práctica Docente No. 7. Granada. CEP de INSS Julio-septiembre 2007*: 2.
22. Aranceta Bartrina, J. Panorama mundial de la obesidad en el mundo, Guía alimentaria para la población, recomendaciones para una dieta saludable (SENC: Sociedad española nutrición comunitaria, 2001): Madrid. 2012.
23. Perea M. A., López P. L., Bárcena S. E., et al. Propuestas para la atención continua de niños y adolescentes obesos. *Pandemia del siglo XXI. Acta PediatrMex* 2009; 30(1): 54-68
24. Gussinyer G.S., Carrascosa A. Cambios antropométricos, dietéticos y psicológicos tras la aplicación del programa “niños en movimiento” en la obesidad infantil. *Unidad de Endocrinología Pediátrica servicio de Pediatría. Hospital Materno-infantil Medclin (Barc 2008;131(7) : 245-9*
25. Martínez M.I. ,Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria., *NutrHosp* 2009;24(4):504-510

26. Samperio M.V., Del Barrio J. A., La autoimagen en el escolar: influencia de la cultura de la delgadez. Revista Electrónica de Psiquiatría 2011;www.interpsiquis.com: febrero- marzo 2011
27. Fernández C. S., Montoya N. Y., Uribe U.R., sobrepeso y obesidad en menores de 20 años de edad en México. Bol MedHospInfantMex 2011;68(1): 79-81
28. González R. J. Vásquez G. E., La disfunción familiar como factor de riesgo para obesidad en escolares mexicanos.RevMedInstMex Seguro Soc 2012; 50 (2): 127-134
29. Sandoval I., Romero E., Obesidad en niños. Factores socioeconómicos, demográficos y familiares. RevMedInstMex Seguro Soc 2010; 48(5): 485-490
30. Klünder K. M., Cruz M., Padres con sobrepeso y obesidad y el riesgo de que sus hijos desarrollen obesidad. Bol MedHospInfantMex 2011; 68(6):438-446
31. Chavarria M., Camacho C., Obesidad, autoestima y funcionalidad familiar en escolares y adolescentes. RevMedInstMex Seguro Soc 2010; 78:105-107
32. Serra L., Aranceta J., Pérez c., Curvas de referencia para la tipificación ponderal. Población infantil y juvenil. MedClin(Barc). 2010; 129:619-23
33. Del Hoyo L., Sañudo C., Composición corporal y distribución del índice de masa corporal (IMC) como parámetros de salud en niños. Rev. Pediatría Aten Primaria.2010; 12:53-65
34. Frisancho A., Anthropometric estándar and nutritional status. Ann Arbor. The University of Michigan Press; 2012; 18:75-85
35. Reynolds C., Richmond B., Escala de ansiedad manifiesta en niños.Manual. México: El Manual Moderno : 2009
36. Carrascosa A., Obesidad y depresión durante la infancia. Una pandemia que demanda nuestra atención. MedClin (Barc). 2011; 18: 693-4.
37. Treviño V.D., López G.V., Relación de cortisol sérico con los componentes del síndrome metabólico, Ingesta alimentaria y trastorno de ansiedad en niños de 8 a 12 años. NutrHosp. 2012; 27 (5): 1562-1568.
38. Rodríguez A.J., Ortiz R.M., Prevalencia de depresión infantil. Hospital del Niño DIF.; Rev científica electrónica de psicología 2010; no.6: 77-8
39. Villanueva M.D., Hernández H.R., Prevalencia de obesidad infantil en niños entre 6 y 14 años de edad. Pediatría de México 2011; vol. 13, núm. 4: 151-159
40. Barslund A.S., Anchor Ma. S., Depresión y obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos: estudio internacional, British medical journal 2012; vol. 320, núm 18: 128-138.

41. Crane A., Campbell M. Una comparación transcultural de síntomas de la ansiedad entre niños Colombianos y Australianos. *Electronic Journal of Research of Educational Psychology*, 2010, 8 (2), 497-516.
42. Ruiz Sancho AM, Lago Pita B. Trastornos de ansiedad en la infancia y en la adolescencia. En: AEPa ed. *Curso de Actualización Pediatría 2008*. Madrid: Exlibris Ediciones; 2008. p. 265-280.
43. Parysow, R. (2010). Aspectos psicológicos en Obesidad. Un intento de interpretación. Tesinas de Belgrano. Universidad de Belgrano.
44. Gómez Díaz R. A, Rábago Rodríguez R, Castillo Sotelo E, Vázquez Estupiñan F, Tratamiento del niño obeso *Bol. Med. Hosp. Infantil México* 2008; 65: 528-546.
45. Weems C, Costa N., Developmental Differences in the Expression of Childhood Anxiety Symptoms and Fears. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2009; 44 (7): 656-663.

## X. ANEXOS

### ANEXO 1

#### Instrumento de recolección de variables sociodemográficas

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

PESO: \_\_\_\_\_

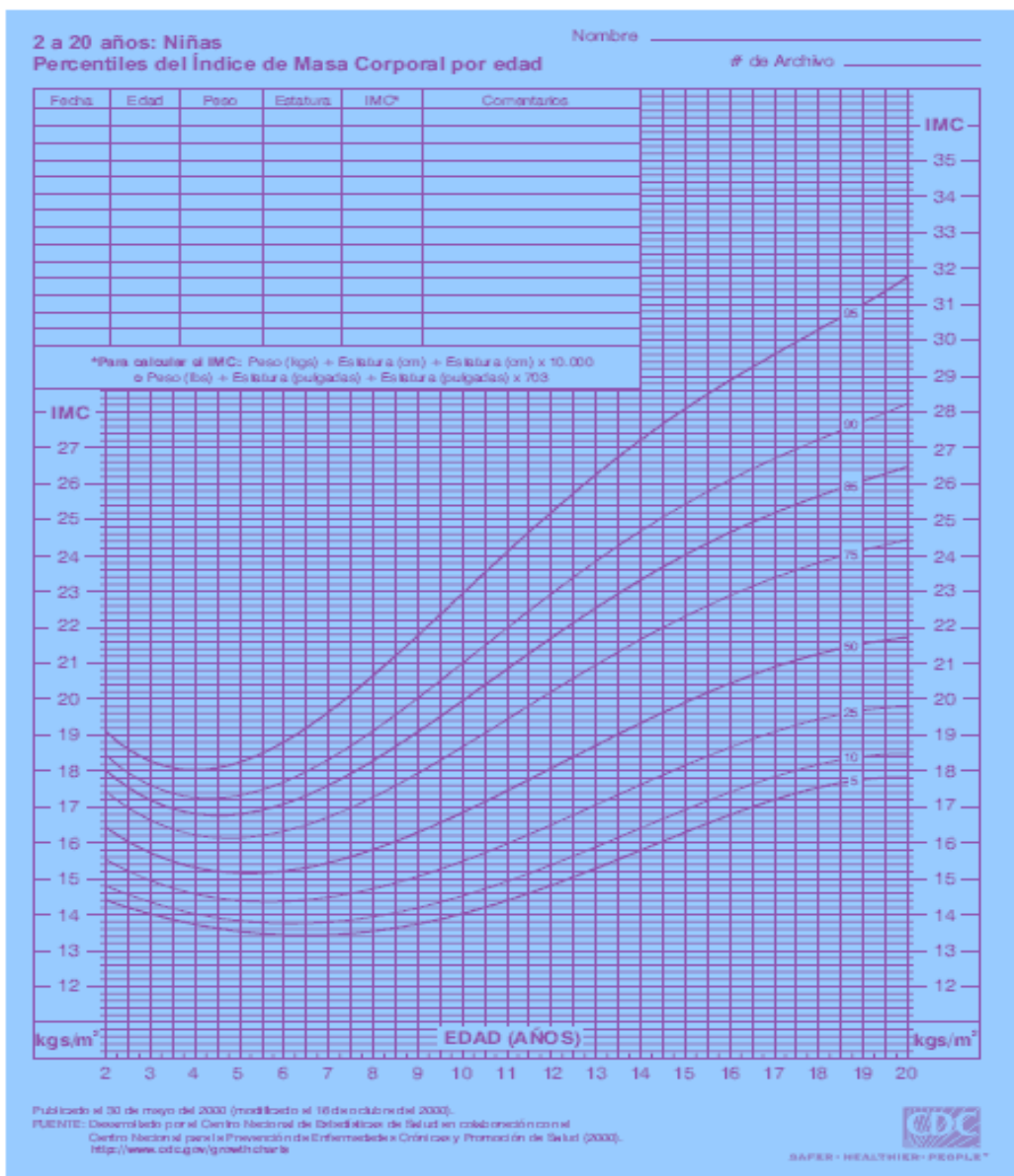
TALLA: \_\_\_\_\_

SOBREPESO            SI ( )            NO ( )

OBESIDAD            SI ( )            NO ( )

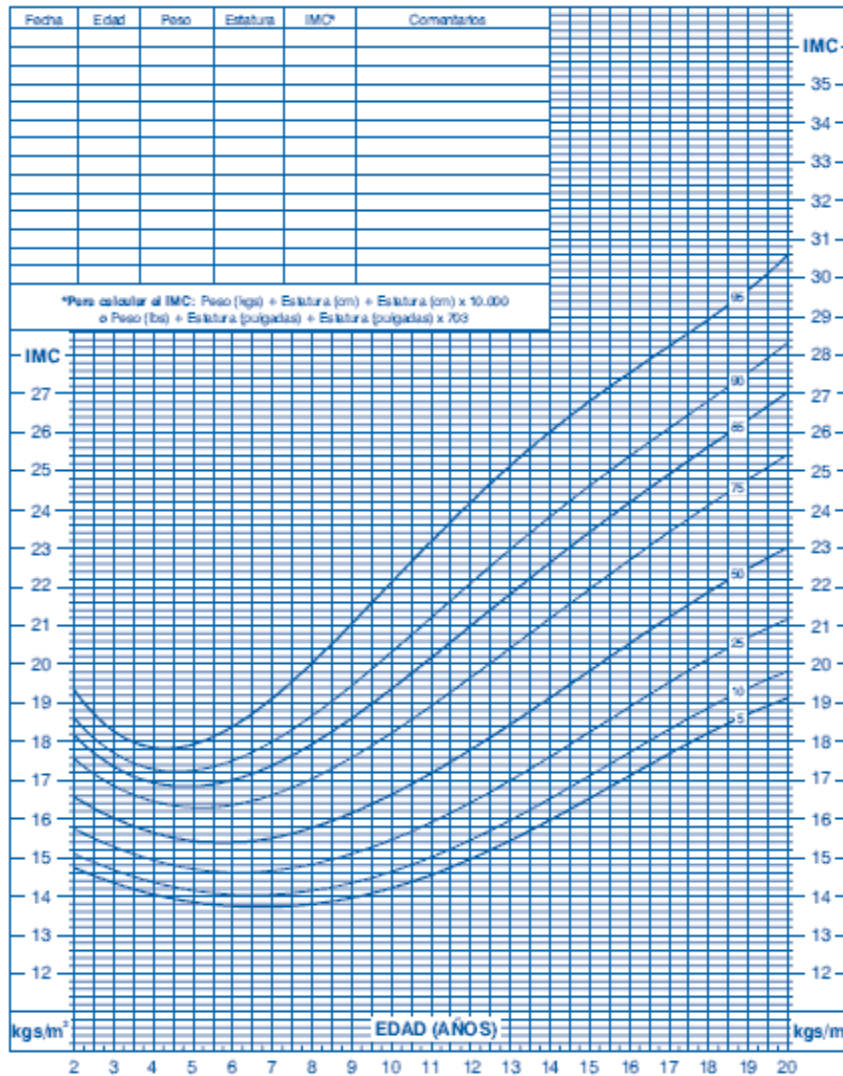
## ANEXO 2

### Gráfico Percentil del IMC por Edad - Niñas CDC



## PERCENTIL DE IMC POR EDAD NIÑOS SEGÚN CDC

2 a 20 años: Niños Nombre \_\_\_\_\_  
**Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad** # de Archivo \_\_\_\_\_



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).  
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el  
 Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE®

### CRITERIOS DE SOBREPESO DEACUERDO A LA CDC

PERCENTIL DEL IMC POR EDAD	CONDICION
DEL PERCENTIL 5 A 85	PESO SALUDABLE
DEL PERCENTIL 85 A 95	RIESGO DE SOBREPESO
PERCENTIL 95	SOBREPESO
MAYOR 95	OBESIDAD

## ANEXO 3



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

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	PREVALENCIA DE DEPRESION EN ESCOLARES DE 7 A 12 AÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD ADSCRITOS A LOS CONSULTORIOS DEL HGZ UMF NO. 1, PACHUCA HGO.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	PACHUCA HGO
Número de registro:	R-2013-1201-27
Justificación y objetivo del estudio:	CONOCER LA PREVALENCIA DE DEPRESION EN ESCOLARES DE 7 A 12 AÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD ADSCRITOS A LOS CONSULTORIOS DEL HGZ UMF NO.1, PACHUCA HGO.
Procedimientos:	SE PROCEDERA A PESAR Y A MEDIR ESCOLARES DE 7 A 12 AÑOS ADSCRITOS A LOS CONSULTORIOS DEL HGZ UMF NO.1, PACHUCA HGO. ASI COMO LA APLICACIÓN DE CUESTIONARIO DE DEPRESION QUE CONSTA DE 20 PREGUNTAS.
Posibles riesgos y molestias:	RIESGO MINIMO PARA LA SALUD DEL PACIENTE
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	DE DIAGNOSTICARSE EN CASO DE QUE PRESENTE DEPRESION CON SOBREPESO U OBESIDAD Y SE CANALIZARA A LA INSTANCIA ADECUADA PARA RECIBIR UN TRATAMIENTO OPORTUNO.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	SE INFORMARA EN CASO NECESARIO
Participación o retiro:	
Privacidad y confidencialidad:	SE CUIDARA LA CONFIDENCIALIDAD DE CADA PACIENTE Y NO SE DARA A CONOCER EL NOMBRE NI NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PACIENTE ,

En caso de colección de material biológico (si aplica):


- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

EN CASO DE QUE SE PRESENTE DEPRESION CON SOBREPESO U OBESIDAD EN EL ESCOLAR SE CANALIZARA A LA INSTANCIA ADECUADA PARA RECIBIR UN TRATAMIENTO OPORTUNO

Beneficios al término del estudio:

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

Investigador Responsable:

DRA YESENIA PICHARDO DANIELLS, MEDICO FAMILIAR ADSCRITO AL ÁREA DE MEDICINA FAMILIAR CONSULTORIO NO.26 TURNO VESPERTINO DEL HGZ UMF NO.1 PACHUCA HIDALGO, TELEFONO: 771-566-7991, CORREO ELECTRONICO: yepida9@yahoo.com.mx

Colaboradores:

DRA. MARITZA FERRERA LOPEZ, MEDICO FAMILIAR ADSCRITO AL AREA DE DIABETIMSS DEL HGZ UMF NO.1 PACHUCA HIDALGO. TELEFONO: 771-189-8520. CORREO ELECTRONICO: [marfelop@hotmail.com](mailto:marfelop@hotmail.com)  
ADRIANA MEJIA MARQUEZ MEDICO RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ UMF NO.1 PACHUCA HIDALGO, TELEFONO: 775-120-37-95, CORREO ELECTRONICO: [adr\\_i\\_mia27@hotmail.com](mailto:adr_i_mia27@hotmail.com)

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

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

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

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

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013



## ANEXO 4

### ESCALA DE DEPRESIÓN INFANTIL DE LA CDS

El Inventario CDI, de M. Kovacs, es el test para la Depresión Infantil más utilizado en todo el mundo. Su objetivo es evaluar los síntomas depresivos en niños y adolescentes, y su facilidad de lectura permite la aplicación a partir de los 7 años.

El CDI puede administrarse de manera individual o colectiva, oscilando el tiempo de aplicación entre 10 y 20 minutos, en función de la habilidad lectora del niño.

Estos son los 27 ítems de la prueba, en los que el niño tiene que elegir una de entre tres opciones.

Valoración: El punto de corte para discriminar entre niños deprimidos o no deprimidos es de una puntuación directa de 19.

La puntuación directa se transforma en puntuación T, considerándose que el niño está deprimido a partir de una T de 65 y la presencia de una depresión grave cuando dicha puntuación T es mayor de 80.

<b>CONCEPTO</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>PUNTAJE</b>
<i>1-De vez en cuando estoy triste.</i> <i>Muchas veces estoy triste.</i> <i>Siempre estoy triste.</i>		
<i>2-Nunca me va a salir nada bien.</i> <i>No estoy muy seguro de si las cosas me van a salir bien.</i> <i>Las cosas me van a salir bien.</i>		
<i>3-La mayoría de las cosas las hago bien.</i> <i>Muchas cosas las hago mal.</i> <i>Todo lo hago mal.</i>		

<p>4-Muchas cosas me divierten.  Algunas cosas me divierten.  Nada me divierte.</p>		
<p>5-Siempre soy malo o mala.  Muchas veces soy malo o mala.  Algunas veces soy malo o mala.</p>		
<p>6-A veces pienso que me puedan pasar cosas malas.  Me preocupa que pasen cosas malas.  Estoy seguro de que me pasarán cosas muy malas.</p>		
<p>7-Me odio.  No me gusta como soy.  Me gusta como soy.</p>		
<p>8-Todas las cosas malas son por mi culpa.  Muchas cosas malas son por mi culpa.  Generalmente no tengo la culpa de que pasen cosas malas.</p>		
<p>9-No pienso en matarme.  Pienso en matarme pero no lo haría.  Quiero matarme.</p>		

<p>10-Todos los días tengo ganas de llorar.      Muchos días tengo ganas de llorar.      De vez en cuando tengo ganas de llorar.</p>		
<p>11-Siempre me preocupan las cosas.      Muchas veces me preocupan las cosas.      De vez en cuando me preocupan las cosas.</p>		
<p>12-Me gusta estar con la gente.      Muchas veces no me gusta estar con la gente.      Nunca me gusta estar con la gente.</p>		
<p>13-No puedo decidirme.      Me cuesta decidirme.      Me decido fácilmente.</p>		
<p>14- Soy simpático o simpática.      Hay algunas cosas de mi apariencia que no me gustan.      Soy feo o fea.</p>		

<p>15-Siempre me cuesta hacer las tareas.  Muchas veces me cuesta hacer las tareas.  No me cuesta hacer las tareas.</p>		
<p>16-Todas las noches me cuesta dormir.  Muchas veces me cuesta dormir.  Duermo muy bien.</p>		
<p>17-De vez en cuando estoy cansado o cansada.  Muchos días estoy cansado o cansada.  Siempre estoy cansado o cansada.</p>		
<p>18- La mayoría de los días no tengo ganas de comer.  Muchos días no tengo ganas de comer.  Como muy bien.</p>		
<p>19- No me preocupan el dolor ni la enfermedad.  Muchas veces me preocupan el dolor y la enfermedad.  Siempre me preocupan el dolor y la enfermedad.</p>		

<p>20-Nunca me siento solo o sola.  Muchas veces me siento solo o sola.  Siempre me siento solo o sola.</p>		
<p>21-Nunca me divierto en el colegio.  Sólo a veces me divierto en el colegio.  Muchas veces me divierto en el colegio.</p>		
<p>22-Tengo muchos amigos.  Tengo algunos amigos, pero me gustaría tener más.  No tengo amigos.</p>		
<p>23-Mi trabajo en el colegio es bueno.  Mi trabajo en el colegio no es tan bueno como antes.  Llevo muy mal los cursos que antes llevaba muy bien.</p>		
<p>24-Nunca podré ser tan bueno como otros niños.  Si quiero, puedo ser tan bueno como otros niños.  Soy tan bueno como otros niños.</p>		

<p>25-Nadie me quiere. No estoy seguro de que alguien me quiera. Estoy seguro de que alguien me quiere.</p>		
<p>26-Generalmente hago lo que me dicen. Muchas veces no hago lo que me dicen. Nunca hago lo que me dicen.</p>		
<p>27-Me llevo bien con la gente. Muchas veces me peleo. Siempre me peleo.</p>		

TOTAL PUNTAJE \_\_\_\_\_

DEPRESION SI ( ) NO ( )

**Corrección:**

La ausencia del síntoma se puntúa 0, la presencia en una forma leve se puntúa 1 y la presencia en una forma grave se puntúa 2, por lo que la puntuación total puede oscilar entre 0 y 54 puntos.

Hay cuestionarios diferentes para niños y niñas, que se distribuyen en dos grupos (7 a 12 años, y 13-17 años).

Valoración: El punto de corte para discriminar entre niños deprimidos o no deprimidos es de una puntuación directa de 19. La puntuación directa se transforma en puntuación T, considerándose que el niño está deprimido a partir de una T de 65 y la presencia de una depresión grave cuando dicha puntuación T es mayor de 80.