



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE PEDIATRÍA**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

**TÍTULO:**

**EVALUACIÓN DE PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES Y  
ADOLESCENTES CON DIAGNÓSTICO DE OBESIDAD**

**ALUMNA:**

**Dra. Miryam Lizet Flores Cruz 98386543**

Residente de la especialidad de Pediatría

Hospital de Pediatría CMN SXXI del IMSS

**TUTORES:**

**Dra. Eulalia Garrido Magaña**

Medico endocrinólogo, adscrita al Servicio de Endocrinología Pediátrica

Hospital de Pediatría CMN SXXI del IMSS

**Psic. Abigail Jiménez Márquez 99375211**

Psicóloga clínica del departamento de Salud Mental

Hospital de Pediatría CMN SXXI del IMSS



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

1. Resumen.....	3
2. Antecedentes .....	4
3. Justificación .....	10
4. Planteamiento del problema .....	11
5. Pregunta de investigación.....	11
6. Objetivos .....	12
7. Material y métodos.....	13
8. Diseño del estudio.....	14
9. Lugar de estudio.....	14
10. Población de estudio.....	14
11. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	14
12. Tamaño de muestra .....	15
13. Definición operacional de las variables .....	15
14. Descripción general del estudio.....	16
15. Consideraciones éticas.....	17
16. Análisis estadístico.....	18
17. Resultados.....	19
18. Discusión.....	26
19. Conclusiones.....	30
20. Referencias.....	31

## RESUMEN

**Título:** Evaluación de percepción de calidad de vida en escolares y adolescentes con diagnóstico de obesidad

**Antecedentes:** La obesidad es una causa importante de morbi-mortalidad y baja expectativa de vida, sobre todo cuando se presenta a edades tempranas. Los niños y adolescentes obesos son estigmatizados y discriminados, resultando en aumento en el aislamiento social, tristeza y depresión. La calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) es la perspectiva del paciente en como su estado actual de salud impacta en su día a día. El cuestionario KIDSCREEN cubre los componentes físicos, emocionales, mentales, sociales, de conducta, del bienestar y de las funciones percibidas por pacientes u otros individuos. Evaluar la calidad de vida en los pacientes obesos nos ayuda a identificar aquellos que ameriten intervenciones tempranas para mejorar su calidad de vida.

**Objetivo:** Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) percibida en escolares y adolescentes con diagnóstico de obesidad.

**Métodos:** Diseño: Estudio transversal. Lugar de estudio: Servicio de Endocrinología Pediátrica, CMN Siglo XXI. Población: Escolares y adolescentes de 8 a 16 años de edad con obesidad. Fueron incluidos 50 pacientes durante el periodo agosto-noviembre 2016. Se aplicó el cuestionario KIDSCREEN52 a pacientes y sus padres. Se obtuvieron medidas antropométricas y datos demográficos. En análisis estadístico de realizo en el programa SPSS V21.0. Se utilizó prueba de U de Mann Whitney para muestras independientes para diferencia de medianas. Un valor  $p \leq 0.05$  fue estadísticamente significativo.

**Resultados:** Un total de 50 pacientes, 48% mujeres y 52% hombres, fueron incluidos. La mediana de edad de 13 años, mediana de IMC de 30.4 (ZS 2.3). El 24% de los menores se encontraba en familia uniparental. La mediana de edad de los padres fue 43 años, el 56% de ellos contaba con educación media superior o mayor. La mediana de puntaje total obtenida por el cuestionario fue de 57.6. La dimensión aceptación social fue la peor calificada. Lo menores perciben mejor calidad de vida que la perciben sus padres ( $p=0.032$ ). No se encontró diferencia por sexo del paciente. No se encontró diferencia al comparar por tipo de familia ni por escolaridad de los padres. Al comparar por grupo de edad de los pacientes los adolescentes mostraron menor calidad de vida, sin significancia estadística

**Conclusión:** La calidad de vida relacionada con la salud en escolares y adolescentes con diagnóstico de obesidad es baja. Los padres perciben menor calidad de vida de sus hijos con dicho diagnóstico. No existe diferencia por sexo. No hay diferencia entra la calidad percibida por los pacientes con respecto al grupo etario.

# EVALUACIÓN DE PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA EN ADOLESCENTES CON DIAGNÓSTICO DE OBESIDAD

## INTRODUCCIÓN

La obesidad es definida frecuentemente como una condición anormal o acumulación excesiva de grasa en el tejido adiposo. La base de esta enfermedad es el indeseable balance positivo de energía y ganancia de peso. (1) La obesidad infantil es debida a un desbalance entre la ingesta calórica y las calorías utilizadas. Los factores causantes son genéticos, conductuales y ambientales. Hay ciertos factores genéticos que incrementan la susceptibilidad para obesidad, influyendo en el metabolismo, la herencia de los padres. Los factores conductuales, los niños comen o consumen más energía por comida y bebidas que no son utilizadas. La vida sedentaria es un factor importante, pasan su tiempo frente a la televisión, videojuegos y computadoras, con ingesta de snacks durante estas actividades. Existe falta de acceso a comida saludable. Los niños que son obesos tienen una imagen corporal negativa, se sienten deprimidos y nerviosos por su tejido de obesidad y efectos negativos, reflejando negativamente en su progreso social y académico, siendo discriminados y estigmatizados. (2)

La clasificación de la obesidad durante la niñez y la adolescencia es complicada ya que la talla y composición corporal están en constante incremento. Existen diferencias en la edad de inicio de la pubertad y grados de acumulación de grasa. No hay la misma clasificación de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes que en adultos. Para correlacionar talla y peso durante la niñez, un índice de peso ajustado a talla puede proveer una medida de obesidad. Las referencias de crecimiento más usadas son aquellas recomendadas por la OMS, hechas por el US Nacional Center for Health Statistics (NCHS). Por cambios el índice de masa corporal es evaluado usando curvas de referencia con la edad, (3)

En el 2007 la OMS realizo nuevas referencias de crecimiento para niños y adolescentes de 5 a 19 años incluyendo IMC para la edad, peso para la edad y talla para la edad. Clasificando sobre peso y obesidad con puntos de corte considerando IMC para las edades. Un Z-score de 1 para clasificar sobrepeso y un Z-score  $>2$  para clasificar obesidad. (4)

En el mundo desarrollado más del 20% de los niños tienen sobrepeso u obesidad, con reporte de Estados Unidos de aproximadamente del 32%, dependiendo del punto de corte seleccionado para el análisis (OMS / Internacional Obesity Task Force /CDC). Gran número de niños y adolescentes crecerán para ser obesos con todos los riesgos de salud asociados a obesidad en la edad adulta, incluyendo el riesgo para diabetes tipo 2, accidente cerebral vascular, enfermedad cardíaca, renal y hepática, apnea obstructiva del sueño, alteraciones en articulaciones y movilidad, así como alteraciones psicosociales a corto y largo plazo. (5) La Organización Mundial de la Salud (OMS) denomina a la obesidad como la epidemia del siglo XXI. En la población infantil, México ocupa el cuarto lugar de prevalencia mundial de obesidad (28.1 % en niños y 29 % en niñas), solo superado por Grecia, Estados Unidos e Italia. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012), en la población en edad escolar la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4 % (19.8 y 14.6 %, respectivamente). Para las niñas, es de 32 % (20.2 y 11.8 %, respectivamente) y para los niños de 36.9 % (19.5 y 17.4%, respectivamente). Estas prevalencias en niños en edad escolar representan alrededor de 5 664 870 niños con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. Con respecto a la población adolescente del país, el 35% tiene exceso de peso, lo que representa alrededor de 6 325 131 individuos entre 12 y 19 años de edad. (6)

La adolescencia es un periodo de transición entre la niñez y adultez, con cambios psicosociales, físicos y sociales. Existen alteraciones en la imagen corporal, desórdenes alimentarios y otras alteraciones relacionadas con el sobrepeso. La presencia de insatisfacción con la imagen corporal, es un problema de salud pública global. Es de mayor riesgo en mujeres y un IMC bajo o alto han mostrado influencia en el control de peso.

Además de los cambios propios de la adolescencia, la obesidad favorece Bullying, que es un tipo específico de agresión de forma intencional, abusos repetitivos contra los compañeros, destinados a causar daño a la víctima, el objetivo es causar daño a la víctima con un desequilibrio de poder entre los agresores y las víctimas. Este puede ser directo e indirecto y puede ocurrir a través de diversas acciones incluyendo contacto físico, abuso verbal, rumores y exclusión social. Se estudió la relación entre el peso y bullying escolar verbal y físico y los tipos de victimización en niños y adolescentes con grados de sobrepeso u obesidad en italianos, total de 124 pacientes, con la versión adaptada del cuestionario de víctima. Se encontró que los pacientes con peso normal o sobrepeso presentaba menos bullying que los pacientes obesos. Los participantes con obesidad severa y adolescentes no solo sufrieron de bullying por victimización verbal también física y exclusión de actividades grupales. (7-9)

## **CALIDAD DE VIDA Y OBESIDAD**

La calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) es la perspectiva del paciente en cómo su estado actual de salud impacta en su día a día en múltiples ámbitos. Su abordaje provee información relacionada con el bienestar del paciente en el contexto de su estatus médico, identificando problemas para su apoyo, recomendaciones y cuidado. Los jóvenes obesos se caracterizan por un puntaje más bajo de calidad de vida que otras condiciones con morbilidad inmediata y riesgo de mortalidad (epilepsia, fibrosis quística, diabetes tipo I y cáncer). Debido a las consecuencias de la obesidad pediátrica la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud parece relevante entender el efecto del sobrepeso y obesidad, siendo conceptualizada de forma multidimensional, incluyendo las perspectivas individuales y subjetivas de los aspectos de la salud física, psicológica, social y funcional (10-12)

Existen diversos instrumentos para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud, son cuestionarios entre los cuales se encuentra PedQL, el cual es un instrumento validado para pacientes de 2 a 18 años, formado por 23 ítems, los cuales se evalúan con escalas de 0 a 100 el cual ha sido utilizado por diversos autores entre ellos Seron, Gandhi y Jalali. The Chinese version of the Youth Quality of Life Instrument Weight Module (YQOL-W) es un instrumento desarrollado por la Universidad de Washington para personas entre 11 y 18 años el cual consta de 23 ítems, con escala de 0 a 100 el cual fue utilizado por Chen en el que observa que los pacientes obesos y de sexo femenino presentar peor calidad de vida, Impact of Weight on Quality of Life-Kids es un instrumento para jóvenes entre 11 y 19 años con cuatro subescalas (confort físico, estima del cuerpo, vida social u relaciones familiares el cual fue utilizado por Zeller, Child Health Questionnaire validado en Brasil, para mayores de 5 años y evalúa diversas características, el cual presenta características multidimensionales y la perspectiva de los padres, con una escala de 0 a 100, el cual fue utilizada por Romero . Los estudios mencionados tienen de forma común que se utilizaron para evaluar de forma objetiva la calidad de vida en los pacientes con sobrepeso y obesidad concluyendo de forma coincidente que el sobrepeso y la obesidad además que el sexo femenino son los principales condicionantes de la mala calidad de vida, así mismo reportaron que la percepción de los padres fue similar a la de los pacientes. (13-18)



El cuestionario KIDSCREEN en sus diversas versiones ha sido utilizado en numerosos estudios con fin de evaluar la calidad de vida. Entre los autores involucrados en la utilización de este instrumento se encuentran Wille, Rajmil, Helseth. En los estudios mencionados se ha evidenciado que los pacientes con sobrepeso y obesidad cursan con percepción de mala calidad de vida relacionada con la salud. En el cuadro 1 se explican de forma amplia los estudios mencionados. (18-20)

El Screening for and promotion of health –related quality of life Children and adolescents (KIDSCREEN Group) considera diversos aspectos para la evaluación global en sus características personales y en factores externos. Conformado por un número de preguntas que miden indirectamente un mismo dominio, contienen instrucciones, se interroga directamente al individuo y/o a los padres, mediante entrevista o cuestionario auto contestado. La medida de la CVRS se obtiene en escalas. Útil para detectar y evaluar el estado de salud global, estimar necesidades. Involucra las relaciones con la familia, con iguales, la salud, posesión de materiales, apariencia física, el cumplimiento de tareas en el colegio y perspectivas futuras. Se han desarrollado medidas para uso en niños y adolescentes. (21-31)

El cuestionario genérico “Screening for and Promotion of Health- Related Quality of Life in children and Adolescent” (KIDSCREEN), es el primer instrumento. Cubre los componentes físicos, emocionales, mentales, sociales, de conducta, del bienestar y de las funciones percibidas por pacientes u otros individuos, en población sana y con enfermedades crónicas. Fue creado por el Grupo KIDSCREEN y validado simultáneamente en 13 países europeos. Ayuda a identificar poblaciones en riesgo, puede ser usado para investigación o evaluación en la clínica, en hospitales e instituciones educativas por los profesionales de salud. Son tres las versiones disponibles, de 10, 27 y 52 ítems, en diferentes idiomas, dirigido a niños(as) y adolescentes entre 8 y 18 años, con versiones paralelas para padres o cuidadores. Es un cuestionario autoadministrado, el tiempo requerido para la administración es de 15-20 minutos. Incluye 10 dimensiones en 52 preguntas. Consta con dos escalas tipo Likert de intensidad y frecuencia, cada una con cinco categorías de respuesta, la puntuación directa de cada dimensión se obtiene a partir de una media de ítems (rango 1 - 5), cada dimensión equivale a 0 a 100 puntos, una mayor puntuación representa una mayor CVRS. El período recordatorio de las preguntas es de una semana. Las dimensiones que contempla son: 1. *Bienestar físico* (5 ítems), explora el nivel de actividad, energía y forma física. 2. *Bienestar psicológico* (6 ítems) examina las emociones positivas y la satisfacción con la vida. 3. *Estado de ánimo*:(7 ítems), emociones y humor. 4. *Autopercepción*: (5 ítems), explora la percepción que tienen de sí mismos. 5. *Autonomía*: (5

ítems), la libertad de opción, autosuficiencia e independencia para disponer de su tiempo libre y las actividades sociales. 6. *Relación con los padres y la vida familiar*: (6 ítems), explora la calidad de la interacción entre el paciente y sus padres/cuidadores, sentimientos, apoyo por familiar y la comodidad de la atmósfera. 7. *Recursos económicos*: (3 ítems), explora recursos financieros que permitan vivir como otros niños. 8. Amigos y apoyo familiar, evalúa la relación entre niños/adolescentes. 9. *Entorno escolar* (6 ítems), explora la percepción de su capacidad cognitiva, concentración, sus sentimientos sobre la escuela y la relación con sus profesores. 10. *Aceptación social*: (3 ítems), sentirse aceptado por otros compañeros en la escuela. Está disponible en varios idiomas y ha tenido procesos de adaptación transcultural en países Iberoamericanos. En México se inició el proceso de adaptación en febrero de 2011 y se aprobó la versión final mexicana del instrumento por el grupo KIDSCREEN en mayo de 2011. Se confirmó que la versión mexicana KIDSCREEN-52 es equivalente al original en términos de contenido, estructura, y validez de constructo. La consistencia interna del instrumento fue aceptable (alfa de Cronbach de 0,5-0,86) y la reproducibilidad obtuvo coeficientes entre (0,22-0,78). (32-41)

Cuadro 1. Estudios sobre calidad de vida en pacientes con obesidad.

Autor	Tipo de estudio / N	Objetivo	Instrumento	Resultado
Wille (20)	Multicentrico transversal N=1916	Examinar las diferencias en pacientes obesos y calidad de vida relacionada con la salud y su atención especial.	KIDSCREEN-27 HRQOL KIDSCREEN-52 KINDL	La autopercepción y el bienestar físico reportaron la puntuación más baja en el CVRS así como en adolescentes con sobrepeso y obesidad.
Rajmil (21)	N=2200	Describir la calidad de vida (CVRS) y analizar los factores asociados al sobrepeso/obesidad en población infantil de 0-14 años de Cataluña.	KIDSCREEN-10 HRQOL	Los factores asociados a mejor calidad de vida son la edad de preescolar. La proporción de niños/as con CVRS percibida como excelente Fue del 31%.
Helseth (22)	Trasversal N=1675	Describir la calidad de vida en adolescentes de sobrepeso y obesidad y sus padres	KIDSCREEN-52	Las mujeres reportaron una calidad de vida más baja que los varones en las subescalas.  tuvo un decremento a mayor edad tanto en varones como mujeres. Se documentó que los niños con IMC más alto presentaron un puntaje más bajo en bienestar físico y autopercepción, sin diferencias significativas entre los padres y niños.
Hidalgo-Rassmusen	Transversal N=1041	Obtener una versión mexicana del cuestionario KIDSCREEN 52 adaptada para la población mexicana de 8-18 años	KIDSCREEN-52	La versión mexicana del cuestionario KIDSCREEN.52 es equivalente al original en términos de contenido, estructura y validez del constructo Mujeres > puntaje que hombres Los niños tuvieron mejor CVRS que los adolescentes

## JUSTIFICACIÓN

Por lo comentado previamente, las medidas de calidad de vida relacionada a la salud sirven para detectar y evaluar como los individuos perciben su calidad de vida con respecto a distintas entidades patológicas, entre ellos a los niños y adolescentes con diagnóstico de obesidad, siendo un grupo especial de estudio por los cambios físicos, sociales y psicológicos que experimentan. El cuestionario nos ayudara a poder identificar pacientes de riesgo, a los que pondremos mayor atención y de esta manera establecer medidas que mejoren la calidad de vida de los pacientes en tanto se logre su control metabólico

Si bien ya se encuentran reportadas diversas escalas para la evaluación de calidad de vida, son muy pocas las escalas que puedan ser respondidas por niños y adolescentes. Se encuentran documentadas, el KIDSCREEN – 52, validado tanto versión para niños y adolescente como para padres en población hispanoparlante. Nos permitirá evaluar la CVRS, en la que se incluyen ítems relacionadas a la presencia de Bullying, tendremos la posibilidad de identificar pacientes de con percepción de mala calidad de vida e intervenir de acuerdo a la o las dimensiones alteradas para mejorar su calidad de vida con base a lo reportado por la encuesta, de tal manera que su abordaje sea integral, con la participación del servicio de salud mental, con fin de mejorar la calidad de vida percibida en los dominios donde se encuentre disminuida y tratar de prevenir complicaciones a corto plazo de su enfermedad.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La obesidad infantil es un problema de salud mundial que va en incremento y conlleva múltiples complicaciones de salud física, mental y social, de tal forma que afecta la calidad de la vida de los pacientes en diversos aspectos, repercutiendo en el plano psicológico y afectivo del paciente, pudiendo interferir en su desempeño escolar, personal y social. En la actualidad existen instrumentos adecuados y adaptados a la edad de los pacientes para evaluar la calidad de vida de los mismos, los cuales deberían de ser implementados de forma rutinaria con fin de tomar medidas en tiempo y para mejorar la calidad de vida del paciente obeso.

Por lo que nos planteamos la siguiente pregunta:

Pregunta de investigación:

¿Cómo perciben su calidad de vida en escolares y adolescentes con diagnóstico de Obesidad?

## **OBJETIVO DEL ESTUDIO**

### **GENERAL:**

- Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) percibida en escolares y adolescentes con diagnóstico de obesidad

### **ESPECIFICOS:**

- Identificar si el sexo está asociado con menor puntaje de calidad de vida en niños y adolescentes con obesidad
- Determinar si la escolaridad de los padres y tipo de familia afecta la calidad de vida percibida en los pacientes
- Determinar la o las subescalas relacionadas con menor puntaje de calidad de vida en los pacientes y sus padres.
- Determinar si existe diferencia entre la calidad de vida reportada por los pacientes y la reportada por los padres.
- Identificar la asociación entre el IMC y la edad de los escolares y adolescentes con la calidad de vida reportada

## 7. MATERIAL Y MÉTODOS

9. **Lugar donde se realizó el estudio.** Servicio de Endocrinología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI

**Población de estudio:** Escolares y adolescentes de 8 a 16 años 11 meses con diagnóstico de Obesidad que acuden a la consulta externa de endocrinología del Hospital de Pediatría de CMN XXI.

**Tipo de estudio:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo.

### CRITERIOS DE SELECCIÓN

- **Criterios de inclusión:**

- Se incluyeron a todos los pacientes de 8 a 16 años 11 meses de edad, derechohabientes, con diagnóstico previo de obesidad, de ambos sexos con o sin síndrome metabólico.

- **Criterios de exclusión:**

- Se excluyeron a los pacientes con enfermedades neurológica y psiquiátrica conocida previa a diagnóstico de Obesidad.
- Padres que presenten problemas para la comprensión de los instrumentos.
- Pacientes que cursaron con alguna otra patología la cual condicionó obesidad como parte de su clínica o secundaria al uso de medicamentos (leucemias, patología oncológica, reumatológica, uso de esteroides, hipotiroidismo descontrolado)

- **Criterios de eliminación:**

- Se eliminaron a aquellos pacientes que no hayan contestado la totalidad del cuestionario

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Muestra por conveniencia de casos consecutivos de escolares u adolescentes con diagnóstico de obesidad, que acudieron a la consulta externa de endocrinología del Hospital de Pediatría de CMN Siglo XXI de los meses de agosto a noviembre de 2016, obteniendo una muestra de 50 pacientes.



## DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

### VARIABLES INDEPENDIENTES

<i>Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Definición operativa</i>	<i>Tipo de variable</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Unidad de medida</i>
<i>Edad</i>	Periodo de tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento y la fecha actual	<i>Años cumplidos al día del estudio</i>	<i>Independiente</i>	<i>Cuantitativa Continua</i>	<i>Años</i>
<i>Sexo</i>	<i>Denominación biológica que se otorga a los individuos de acuerdo a sus caracteres sexuales</i>	<i>Femenino o masculino según fenotipo</i>	<i>Independiente</i>	<i>Cualitativa Nominal</i>	<i>Femenino Masculino</i>
<i>Escolaridad</i>	Años cursados y aprobados de algún establecimiento educacional	Grado de escolaridad de los pacientes al momento de la encuesta	<i>Independiente</i>	<i>Cualitativa Cualitativa Ordinal</i>	<i>Primaria Secundaria Media superior</i>
<i>Escolaridad de los padres</i>	Años cursados y aprobados de algún establecimiento educacional	Escolaridad al momento de la encuesta de los padres	<i>Independiente</i>	<i>Cualitativa Ordinal</i>	<i>Analfabeta Primaria Secundaria Media superior y más</i>
<i>Índice de masa corporal</i>	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo desarrollada por el estadístico Quetelet	Se obtiene por la fórmula $\text{Peso(kg)/talla}^2$ (metros)	<i>Independiente</i>	<i>Cuantitativa Continua</i>	<i>Peso/talla<sup>2</sup></i>
<i>Tipo de familia</i>	Clasificación estructural de los integrantes de la familia	Biparental y uniparental	<i>Independiente</i>	<i>Cualitativa Nominal</i>	<i>Biparental Uniparental</i>

### VARIABLES DEPENDIENTES

<i>Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Definición operativa</i>	<i>Tipo de variable</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Unidad de medida</i>
<i>Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)</i>	Percepción de los pacientes y sus padres sobre la calidad de vida de los pacientes.	Medición de la calidad de vida de acuerdo al instrumento de información KIDSCREEN-52	<i>Dependiente</i>	<i>Cualitativa Ordinal</i>	<i>Mala calidad de vida Buena calidad de vida</i>

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:**

Previo a firma de consentimiento informado de los padres y/o tutores, así como asentimiento del menor con diagnóstico de Obesidad. Se aplicó al paciente y al padre acompañante, en un ambiente tranquilo, de forma individual, sin interrupciones, el cuestionario KIDSCREEN, con duración de 15 a 20 minutos, donde se investigó acerca de variables que ayudaron a evaluar la calidad de vida percibida por el paciente y el familiar.

En el cuestionario KIDSCREEN, los ítems tienen un periodo recordatorio de la última semana. La escala de respuesta del cuestionario es una tipo Likert con puntuaciones que van de uno hasta cinco, con cinco alternativas de respuesta (“nunca” a “siempre”) para las dimensiones: bienestar psicológico, estado de ánimo, autopercepción, autonomía, vida familiar, recursos económicos, amigos y apoyo social, entorno escolar y aceptación social. A su vez la dimensión bienestar físico tiene un sistema de respuesta tipo Likert con cinco alternativas que van de “excelente a “mala”, lo que permite calcular el puntaje de cada una de las dimensiones. El puntaje de cada dominio se calculó con la suma de los ítems y luego se transformó a una escala de 0 a 100 por medio de la siguiente formula:  $\text{puntaje de la dimensión} \times \frac{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}{\text{recorrido}}$ . Una puntuación mayor indica mejor CVRS y se puede considerar que valores menores a 40 ( $X-1DE$ ) indicarían puntuaciones bajas o de peor CVRS. (42)

Se realizó una determinación de medidas antropométricas (peso, talla e IMC), se documentó escolaridad de paciente y cuidador primario para poder hacer la descripción demográfica de la población. Se obtuvo la talla del paciente con la mínima ropa, sin zapatos en estadiómetro, así como el peso posterior a la determinación de la talla en las mismas condiciones en una báscula manual, adecuadamente calibrada. Se realizó el cálculo de IMC con la fórmula  $\text{peso}/\text{talla}^2$ , el cual se graficó con las tablas de IMC de la CDC determinando obesidad al encontrarse con IMC por arriba del percentil 95.

## ASPECTOS ÉTICOS

1. El paciente requiere de una carta de consentimiento informado y asentimiento ya que se realizará el cuestionario tanto al familiar como al paciente.
2. Este estudio cumple con los requisitos de ética propuestos por el Comité Local de Investigación del Hospital, con los criterios de ética estipulados en las diferentes instancias nacionales (Ley Nacional de Salud) e internacionales (la declaración de Helsinki promulgada en 1964 y modificaciones subsecuentes de las distintas Asambleas Médicas Mundiales, incluyendo la actualización de Washington 2003).
3. De acuerdo a la Ley General de salud para investigación en seres humanos este se considera con riesgo mínimo.
4. A los pacientes y padres que reportaron mala calidad de vida, se realizara entrevista directa para poder identificar la problemática y dar orientación, de ser necesario se enviaran al servicio de salud mental para su atención integral, principalmente para el manejo de autoestima , con fin de mejorar en los niños con alteración en las sub escalas de autopercepción, aceptación social que repercutirá en el bienestar físico,

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se capturó la información en Excel y posteriormente se utilizó el programa SPSS V21.0 para estadística descriptiva e inferencial.

### **Análisis Descriptivo**

Se describen las variables cuantitativas en mediana y cuartiles las variables cualitativas frecuencias y porcentajes.

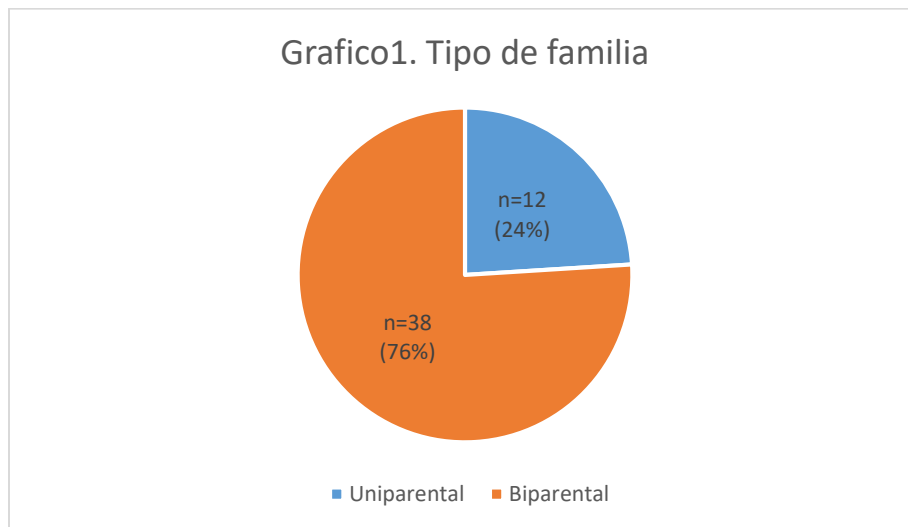
### **Análisis Inferencial**

Para determinar si el puntaje del cuestionario de CVRS en el grupo de escolares y adolescentes en relación con edad, sexo, grado educativo y tipo de familia, se realizó prueba de U de Mann Whitney para muestras independientes y para analizar CVRS entre el grupo de padres y grupo de escolares y adolescentes prueba de Wilcoxon. La asociación de edad e IMC y CVRS se realizó correlación de Pearson se determinó como significancia estadística  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 50 pacientes con diagnóstico de obesidad. El 48% del sexo femenino (n=24) y 52% (n=26) sexo masculino. La mediana de edad de 13 años, peso de 73.2 kg, talla de 154.6 cm, el IMC de 30.45. La escolaridad fue 38% (n=19) primaria, 42%(n=21) secundaria y 20% (n=10) bachillerato. De acuerdo al tipo de familia, 24% (n=12) se encontraba formando parte de una familia de tipo uniparental y 76% (n=38) biparental.

**Gráfica 1 y Tabla 1**



En los pacientes de sexo masculino la mediana de edad fue de 12 años, de IMC de 29.6, con ZS 2.31. Se reportó que 46.2% cursaba primaria, 38.5% secundaria y 15.4% en educación media superior. El sexo femenino presento una mediana de edad de 13.0 años, de IMC 32.2, ZS 2.3, el 29.2% se encontraban cursando educación primaria, 45.8% secundaria y 25% bachillerato.

**Tabla 1. Datos Sociodemográficos Grupo Escolares y Adolescentes**

	<b>Hombre (n=26/52%)</b>	<b>Mujer (n=24/48%)</b>	<b>Total (n=50)</b>
N			
<b>Edad (años)</b>	12.0 (8-16)	13.0 (8-16)	13 (8-16)
<b>Grupos de edad</b>			
<b>8 a 10 años</b>	11 (42.3%)	4 (16.7%)	15 (30%)
<b>11 a 13 años</b>	7 (26.9%)	11 (45.8%)	18 (36%)
<b>14 a 16 años</b>	8 (30.8%)	9 (37.5%)	17 (34%)
<b>Peso (Kg)</b>	67.2 (44 -133)	77.1 (50-117)	73.2 (44-133)
<b>ZS Peso</b>	2.5 (0.8-3.6)	2.2 (1.4-3.2)	2.3 (0.84-3.6)
<b>Talla (cm)</b>	155 (131-188)	154.6 (139-165)	154.6 (131-188)
<b>ZS Talla</b>	0.81 (-1.9-3.6)	0.3 (-2.6-3.3)	0.4 (-2.6-3.6)
<b>IMC</b>	29.6 (25-44)	32.2 (25.5-44.7)	30.4 (25.4-44.)
<b>ZS IMC</b>	2.3 (2-2.8)	2.3 (2-2.8)	2.3 (2.0-2.8)
<b>Escolaridad</b>			
<b>Primaria</b>	12 (46.2%)	7 (29.2%)	19 (38%)
<b>Secundaria</b>	10 (38.5%)	11 (45.8%)	21 (42%)
<b>Media Superior</b>	4 (15.4%)	6 (25%)	10 (20%)

Datos se expresan en medianas y rangos y frecuencias simples y porcentajes

Características de los padres, el 92% fueron del sexo femenino (n=46), el 8% fueron del sexo masculino (n=4), con una mediana de edad de 43 años, con mínima de 33 años y máxima de 69 años. El 10% de los padres con estudios de educación primaria, 30% secundaria, 56% educación media superior o licenciatura. **Tabla2**

**Tabla 2. Características de los padres n=50**

		<b>Edad (años)</b> 43 (33-69)	
<b>Escolaridad</b>		<b>Sexo</b>	
<b>Analfabeta</b>	2 (4%)	46 (92%)	
<b>Primaria</b>	5 (10%)	<b>Masculino</b>	4 (8%)
<b>Secundaria</b>	15 (30%)	<b>Tipo de familia</b>	
<b>Media superior</b>	28 (56%)	<b>Uniparental</b>	12 (24%)
<b>Estado Civil</b>		<b>Biparental</b>	38 (76%)
<b>Casado</b>	36 (72%)		
<b>Soltero</b>	10 (20%)		
<b>Unión libre</b>	4 (8%)		

Se expresan en frecuencias simples y porcentajes (%)

## Calidad de Vida

Las encuestas aplicadas sobre calidad de vida relacionada con la salud, Kidscreen-52 (CVRS), está integrada por 10 subescalas, se obtuvo una mediana de puntaje total del grupo de escolares y adolescentes de 57.6, comparado con los padres donde se reporta una mediana de puntaje de 50.4, lo cual se encuentra con diferencia significativa, siendo menor la calidad de vida percibida por los padres con una  $p=0.032$ . En las sub escalas donde se reporta menor calidad de vida por parte de los padres son el bienestar psicológico ( $p=0.002$ ), autonomía ( $p=0.021$ ), amigos y apoyo ( $p=0.001$ ), entorno escolar ( $p=0.001$ ). La subescala de autopercepción ( $p=0.001$ ) reporte menor CVRS, en el grupo de pacientes en relación con los padres. Respecto a los dominios más afectados con menor calidad de vida (puntaje <40) se encuentran bienestar físico, aceptación social y autopercepción únicamente por el grupo de pacientes. **Tabla 3.**

**Tabla 3. Calidad de vida relacionada con la salud (KIDSCREEN-52)**

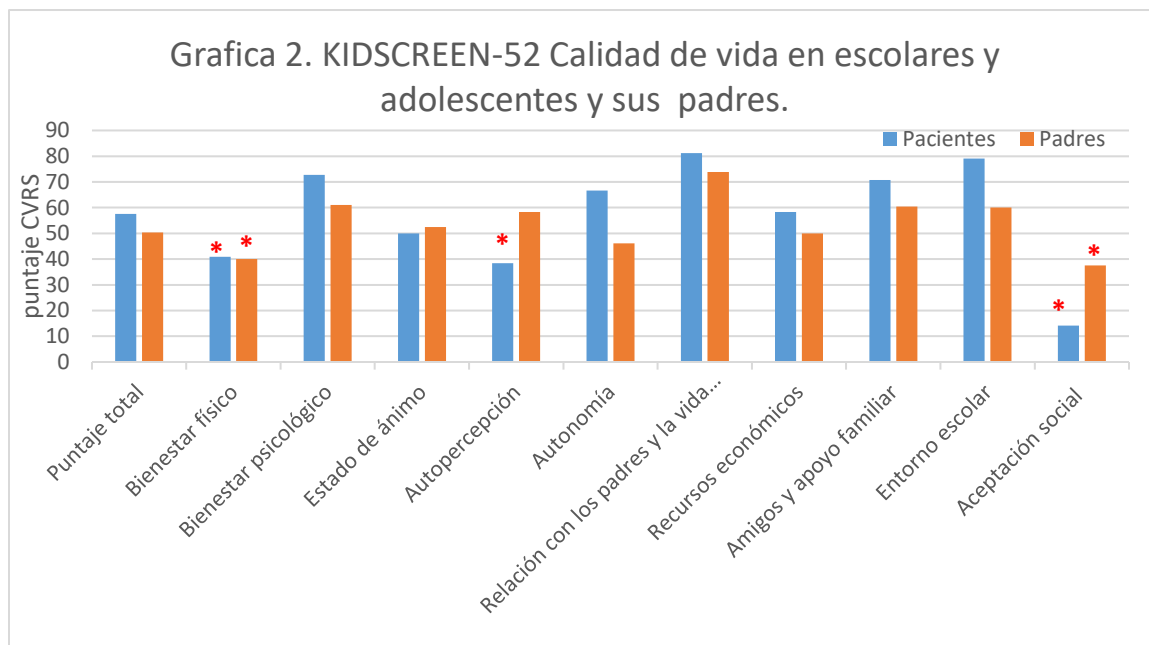
	Grupo de Escolares y Adolescentes y Padres				
	Pacientes n=24		Padres n=26		P
	Mediana	p25-75	Mediana	p25-75	
<b>Puntaje total</b>	57.6	47.1-64.4	50.4	45.0-61.9	0.032
<b>Dimensiones</b>					
<b>Bienestar físico</b>	40.9	18.1-63.6	40.0	20.0-60.0	0.57
<b>Bienestar psicológico</b>	72.7	59.0-86.3	61.1	33.3-61.1	0.002*
<b>Estado de ánimo</b>	50.0	25.0-65.0	52.5	40.0-70.0	0.39
<b>Autopercepción</b>	38.4	23.0-53.8	58.3	33.3-66.6	0.001*
<b>Autonomía</b>	66.6	43.0-90.2	46.1	30.7-69.2	0.021
<b>Relación con los padres y la vida familiar</b>	81.2	66.6-91.6	73.9	60.8-91.3	0.30
<b>Recursos económicos</b>	58.3	33.3-75.0	50.0	33.3-66.6	0.18
<b>Amigos y apoyo familiar</b>	70.8	61.4-91.6	60.4	44.7-75.0	0.001
<b>Entorno escolar</b>	79.1	1.4-87.5	60.0	33.3-86.6	0.001*
<b>Aceptación social</b>	14.2	0.0-46.4	37.5	0.0-50.0	0.12

Datos se expresan en mediana y cuartiles

\* $p<0.05$  prueba

De acuerdo al sexo del grupo de escolares y adolescentes y sus padres, podemos observar un puntaje menor de 40 en los tres grupos, en el dominio de aceptación social, seguido por bienestar físico reportado por las mujeres y los padres, finalmente en el dominio de autopercepción los hombres fueron más afectados, con un puntaje cercano a 40. **Grafica 2**

**2**



CVRS<40\*

Al observar los resultados obtenidos por sexo, podemos notar en todos los dominios, que tanto hombres como mujeres obtuvieron puntajes similares, siendo el dominio con menor puntaje en ambas categorías, la aceptación social con una mediana de 14.2 puntos en ambos grupos, sin embargo, no se encontró diferencia significativa en puntaje total ni en las subescalas de acuerdo al sexo de los escolares y adolescentes. **Tabla 4**



**Tabla 4. Calidad de vida relacionada con la salud (KIDSCREEN-52) percibida por los escolares y adolescentes de acuerdo a sexo**

<b>Comparación por sexo</b>					
	Mujeres n=24		Hombres n=26		
	Mediana	p25-75	Mediana	p25-75	P
<b>Puntaje total</b>	56.9	45.4-64.2	57.8	49.9-65.3	0.23
<b>Dimensiones</b>					
<b>Bienestar físico</b>	27.2	11.3-70.4	50.0	27.2-56.8	0.54
<b>Bienestar psicológico</b>	68.1	46.5-93.1	72.7	59.0-72.7	0.66
<b>Estado de ánimo</b>	50.0	23.7-77.5	47.5	25.0-65.0	0.79
<b>Autopercepción</b>	55.5	29.1-81.9	75.0	50.0-95.8	0.37
<b>Autonomía</b>	55.5	29.1-81.9	75.0	50.0-95.8	0.51
<b>Relación con los padres y la vida familiar</b>	83.3	67.7-91.6	79.1	66.6-88.5	0.72
<b>Recursos económicos</b>	54.1	33.3-66.6	58.3	39.5-77.0	0.22
<b>Amigos y apoyo familiar</b>	68.7	55.2-91.6	72.9	62.5-88.5	0.50
<b>Entorno escolar</b>	79.1	60.4-79.1	79.1	61.4-87.5	0.81
<b>Aceptación social</b>	14.2	0.0-57.1	14.2	0.0-42.8	0.93

Datos se expresan en mediana y cuartiles

\*p<0.05 prueba U de Mann Withney

La calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes con obesidad percibida de acuerdo al tipo de familia conformada. El puntaje total en los pacientes con familia uniparental con una mediana de 56.3, en los pacientes con familia biparental de 57.7, sin diferencia significativa entre ambos grupos. Se reporta de acuerdo a las subescalas afectación significativa en estado de ánimo en el grupo de familia biparental con mediana de 42.5 puntos, comparado con los pacientes con familia uniparental de 62.5, con significancia estadística ( $p=0.035$ ). La escala de recursos económicos, reporta mediana en familia uniparental de 41.6, comparado con la familia biparental de 58.3, lo cual es estadísticamente significativo ( $p=0.011$ ). Se puede observar que, para la mayoría de las dimensiones, los padres de familia uniparental perciben que sus hijos tienen una mejor calidad de vida, sin embargo, no se obtuvo significancia estadística. **Tabla 5**

**Tabla 5. Calidad de vida relacionada con la salud (KIDSCREEN-52) percibida por los escolares y adolescentes de acuerdo a tipo de familia**

<b>Comparación por tipo de familia</b>					
	Uniparental n=12		Biparental n=38		
	Mediana	p25-75	Mediana	p25-75	P
<b>Puntaje total</b>	56.3	46.6-63.6	57.7	47.1-65.1	0.65
<b>Dimensiones</b>					
<b>Bienestar físico</b>	50.0	20.4-61.3	36.3	18.1-63.6	0.90
<b>Bienestar psicológico</b>	70.4	60.2-80.6	72.7	56.8-87.5	0.57
<b>Estado de ánimo</b>	62.5	47.5-82.5	42.5	20.0-65.0	<b>0.035*</b>
<b>Autopercepción</b>	50.0	21.1-59.6	38.4	23.0-53.8	0.47
<b>Autonomía</b>	55.5	30.5-77.7	72.2	44.4-94.4	0.16
<b>Relación con los padres y la vida familiar</b>	83.3	48.9-90.6	79.1	66.6-91.6	0.70
<b>Recursos económicos</b>	41.6	18.7-56.2	58.3	41.6-77.0	<b>0.011*</b>
<b>Amigos y apoyo familiar</b>	66.6	48.9-94.7	70.8	62.5-88.5	0.79
<b>Entorno escolar</b>	79.1	67.7-90.6	81.2	54.1-87.5	0.76
<b>Aceptación social</b>	28.5	0.0-42.8	14.8	0.0-42.8	0.55

Datos se expresan en mediana y cuartiles

\*p<0.05 prueba U de Mann Withney

Para comparar el grado educativo y CVRS se formaron dos grupos con aquellos padres que habían cursado solo primaria o secundaria, grupo 1 y escolaridad media superior o mayor grupo 2. Las medianas de puntaje obtenidos para puntaje total, así como las dimensiones no se encontró significancia estadística ( $p=0.48$ ), por lo que se concluye que no existe diferencia entre de la calidad de vida de los niños y adolescentes con obesidad percibida por ellos mismos según su grado educativo de los padres. **tabla 6**

**Tabla 6. Calidad de vida relacionada con la salud (KIDSCREEN-52) percibida por los escolares y adolescentes de acuerdo a la escolaridad de los padres.**

<b>Comparación por escolaridad de los padres</b>					
	Primaria o Secundaria n=22		Media superior o más n=28		P
	Mediana	p25-75	Mediana	p25-75	
<b>Puntaje total</b>	56.3	46.6-63.6	57.7	47.1-65.1	0.48
<b>Dimensiones</b>					
<b>Bienestar físico</b>	54.5	22.7-68.1	36.3	11.3-54.4	0.66
<b>Bienestar psicológico</b>	68.1	45.4-90.9	72.7	60.2-81.8	0.98
<b>Estado de ánimo</b>	60.0	15.0-75.0	45.0	35.0-65.0	0.63
<b>Autopercepción</b>	53.8	34.6-61.5	30.7	15.3-46.1	0.23
<b>Autonomía</b>	61.1	33.3-83.3	66.6	45.8-94.4	0.55
<b>Relación con los padres y la vida familiar</b>	79.1	66.6-93.7	81.2	66.6-87.5	0.75
<b>Recursos económicos</b>	50.0	37.5-70.8	58.3	33.3-75.0	0.86
<b>Amigos y apoyo familiar</b>	75.0	58.3-95.8	68.7	62.5-86.4	0.42
<b>Entorno escolar</b>	79.1	75.0-93.7	79.1	54.1-87.5	0.19
<b>Aceptación social</b>	0	0.0-42.8	28.5	0.0-42.8	0.22

Datos se expresan en mediana y cuartiles

De acuerdo al grupo etario y CVRS, dividiendo a los pacientes en escolares y adolescentes, en los puntajes totales y por dimensiones, los escolares reportan puntajes mayores de CVRS que en adolescentes, sin diferencias estadísticas significativas. **Tabla 7**

**Tabla 7. Calidad de vida relacionada con la salud (KIDSCREEN-52) percibida en los grupos de escolares y adolescentes**

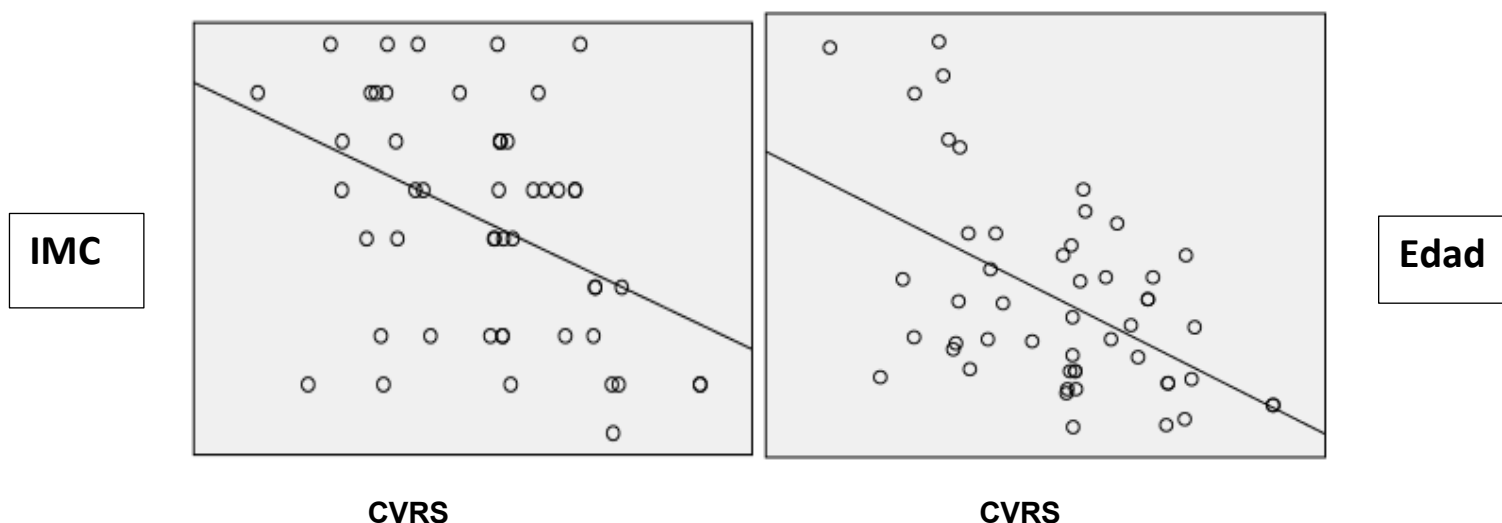
<b>Comparación grupo etario</b>					
	Escolares n=15		Adolescentes n=35		P
	Mediana	p25-75	Mediana	p25-75	
<b>Puntaje total</b>	56.9	45.4-64.2	57.8	49.9-65.3	0.08*
<b>Dimensiones</b>					
<b>Bienestar físico</b>	54.5	27.2-63.6	36.3	18.1-63.6	0.33
<b>Bienestar psicológico</b>	72.7	59.0-81.8	68.1	59.0-86.3	0.95
<b>Estado de ánimo</b>	65.0	40.0-75.0	45.0	20.0-65.0	0.06*
<b>Autopercepción</b>	46.1	23.0-69.2	38.4	23.0-53.8	0.79
<b>Autonomía</b>	77.7	61.1-100	55.5	33.3-83.3	0.97
<b>Relación con los padres y la vida familiar</b>	83.3	66.6-87.5	79.1	66.6-91.6	1.0
<b>Recursos económicos</b>	58.3	41.6-83.3	58.3	33.3-66.6	0.55
<b>Amigos y apoyo familiar</b>	66.6	58.3-95.8	70.8	62.5-91.6	0.98
<b>Entorno escolar</b>	83.3	66.6-87.5	79.1	54.1-91.6	0.60
<b>Aceptación social</b>	28.5	0.0-57.1	14.2	0.0-28.5	0.20

Datos se expresan en mediana y cuartiles

\*p<0.05 prueba U de Mann Withney

Se encontró una asociación negativa de leve a moderada entre calidad de vida e IMC  $r = -0.523$  y calidad de vida y edad  $r = -0.425$  con  $p < 0.05$  **Gráfico 3**

**Grafico 3. Correlación de Pearson de CVRS e IMC y CVRS y edad**



### **Discusión**

Nuestros resultados confirman lo reportado en múltiples investigaciones donde se comenta una marcada disminución de la calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes con diagnóstico de obesidad. En el presente estudio encontramos una mediana de puntaje total para los menores de 57.6, mientras que los padres presentaron valores menores que los hijos, con una mediana de 50.4, encontrando que el puntaje es mayor en los menores en comparación con los padres, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Las 3 dimensiones con menor puntaje, para la población de menores, fueron aceptación social, bienestar físico y autopercepción. Mientras que, para los padres, las dimensiones con menor puntaje fueron aceptación social, bienestar físico y autonomía, en ese orden.

Con base a lo reportado por la literatura podemos citar un estudio multicentrico realizado en Alemania y publicado en el 2010 donde se estudiaron 1926 niños y adolescentes de 8 a 16 años de edad con sobrepeso y obesidad. Los menores participantes fueron divididos en 2 grupos para ser sometidos a tratamiento ambulatorio y hospitalario, siendo este último

más intensivo. Previo al inicio del tratamiento, se evaluó la calidad de vida relacionada con la salud mediante el cuestionario KIDSCREEN, considerando que mayor puntaje era sinónimo de mejor calidad de vida. Ellos encontraron que, al realizar comparaciones por edad y sexo, al menos 3 dimensiones se encontraron con calidad de vida disminuida, entre ellas bienestar psicológico, bienestar físico y autopercepción. Sin embargo, a diferencia de nosotros, ellos no compararon los puntajes entre escolares y adolescentes dentro de la misma población de estudio, ellos compararon los puntajes de los participantes con la media de la población general. Para el grupo de niñas adolescentes encontraron que el puntaje total del cuestionario era menor en comparación con la mediana de la población general. Mientras que, para el grupo de varones escolares, se encontró que la mediana de puntaje total percibida por los padres era menor en comparación con los padres de la población general. A pesar de la diferencia en los grupos de comparación, sus resultados fueron similares a los nuestros. (19)

Es importante mencionar que en algunos otros estudios la menor percepción de calidad de vida está dada por las dimensiones emocionales a diferencia de nosotros que encontramos menores puntajes al hablar de aceptación y autopercepción, seguido de bienestar físico. (17) El hecho de que la puntuación más baja se encuentre en las dimensiones sociales no hace sospechar que los menores con obesidad son sometidos a discriminación, acoso y probablemente maltrato psicológico por parte de las personas que los rodean, pudiendo incluir a la familia como se ha demostrado ya en estudios donde se comenta que, en comparación con adolescentes y niños con peso normal, los pacientes obesos son sometidos a burlas y violencia física y verbal de forma significativa, siendo esto mayor en hombres que en mujeres.(9)

En nuestro estudio la calidad de vida relacionada con la salud evaluada por el sexo de los participantes mostro un puntaje bajo en ambos grupos. Al evaluar por dimensiones encontramos que las mujeres presentan menor puntaje que los hombres, con excepción de la aceptación social y el entorno escolar, dimensiones en las que los hombres mostraron menor puntaje. Sin embargo, al analizar las diferencias por grupo, el puntaje total ni alguno de los dominios mostraron diferencia estadísticamente significativa. En este punto nuestros resultados difieren con lo reportado en otras investigaciones, pues la mayoría reportan diferencias por sexo, siendo las mujeres quienes presentan menor puntaje. (14, 20, 21).

Por citar un ejemplo, en el 2015 se publicó un estudio donde se evaluaba la relación entre IMC y calidad de vida relacionada con la salud, comparando por sexo y con la perspectiva

de los padres. Entro los resultados podemos mencionar que ellos refieren a las mujeres con menor calidad de vida que los hombres y esto es significativo. (21)

En función del grupo etario de los menores, se analizó si existían diferencias en la calidad de vida relacionada con la salud entre pacientes de edad escolar y adolescentes. Se logró identificar que los pacientes adolescentes perciben menor calidad de vida en comparación con los pacientes escolares, sin embargo, dicha diferencia no fue estadísticamente significativa. Incluso en los dominios evaluados, tampoco se mostró diferencia significativa entre la calidad de vida percibida por el grupo de escolares comparado con los adolescentes. Nuestros resultados difieren con lo documentado por Rajmil en un estudio publicado en Barcelona en el 2010. Ellos compararon la calidad de vida relacionada con la salud y los factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad. Encontrando que los adolescentes tienen mejor puntaje que los pacientes escolares, siendo mayor esta diferencia en los dominios de bienestar físico y auto percepción. (20)

Se analizó también la calidad de vida relacionada con la salud que perciben de sus hijos, los padres de niños y adolescentes obesos. Los análisis se realizaron por tipo de familia y por escolaridad de los padres. De forma general no se encontró diferencia en lo percibido por los padres en ninguna de las categorías. Al analizar por dimensiones encontramos que por tipo de familia no existía diferencia estadísticamente significativa entre padres de familia uniparental y biparental. De igual forma no encontramos diferencia por el grado de escolaridad de los padres. Se ha demostrado en estudios europeos que las diferencias de los puntajes entre adolescentes y adultos mostraron que los adolescentes presentaron mayor puntaje en relación al reportado por sus padres, a excepción de la autopercepción en adolescentes con obesidad. (25) Nosotros encontramos compatibilidad con lo mencionado en los dominios de bienestar psicológico, autonomía, amigos y apoyo familiar y entorno escolar.

En Estados Unidos, un estudio publicado en el año 2015 donde se evaluó la relación entre IMC y calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes y sus padres se reportaron 3 puntos importantes. Primero que los niños y adolescentes con obesidad reportan peores puntajes al evaluar calidad de vida en comparación con los que no padecen obesidad. Segundo que el IMC guarda una correlación lineal negativa con la calidad de vida, es decir a mayor IMC menor calidad de vida percibida. Por último, que la calidad de vida de adolescentes con obesidad percibida por sus padres es menor en comparación con la percibida por los mismos adolescentes. (14) Si bien en nuestro estudio no realizamos un

análisis enfocado en el IMC de los pacientes, todos ellos padecían obesidad y eso se asoció con menores puntajes, sobre todo en lo referente a aceptación social, bienestar físico y psicológico. Encontrando también que se repite el patrón documentado previamente donde los padres perciben menor calidad de vida que los pacientes.

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio podemos mencionar también que no contamos con grupo de comparación conformada por población sin obesidad. Esto nos ayudaría a establecer una asociación más específica y poder distinguir si el puntaje obtenido no se debe a la edad o al entorno. Lo cual se demostró en el 2010 en Alemania (19).

Otra situación que podríamos implementar sería realizar mediciones a los pacientes antes y después de instaurado un tratamiento para perder peso y valorar si la percepción de la calidad de vida mejora al presentar menor IMC. Además, al identificar las áreas con mayor afección de calidad de vida, nos permite derivar al paciente afectado para recibir tratamiento multidisciplinario, con fin de mejorar su estado de salud física y mental, favoreciendo el incremento de la autoestima y con ello la calidad de vida percibida. Es necesario el seguimiento de estos pacientes a fin de implementar cambios en los hábitos dietéticos y de ejercicio y de esta manera favorecer la pérdida de peso que aunado a la terapia psicológica mejorarían su percepción de imagen corporal, además del bienestar físico, ya que este fue una de las áreas más afectadas.

## Conclusión

1. La CVRS en escolares y adolescentes con obesidad se percibe con un puntaje menor a lo reportado a nivel nacional e internacional para confirmarlo habría de incrementar el tamaño muestral.
2. No existe diferencia en la percepción de CVRS percibida entre hombres y mujeres en el puntaje total ni por las sub escalas.
3. El tener una familia conformada por ambos padres y el tener un grado educativo medio a superior no influye en la CVRS percibida por los escolares y adolescentes con obesidad
4. La CVRS se ve mayormente afectada cuando las sub escalas relacionados con aceptación social, la autopercepción y el bienestar físico en el grupo de escolares y adolescentes lo cual se explica ya que a esta edad la imagen corporal y la aceptación por sus pares es importante. Mientras que el bien estar psicológico, la autonomía, amigos y apoyo familiar y entorno escolar fueron la subescalas con menor CVRS reportada por los padres.
5. La percepción de los padres sobre la CVRS de sus hijos es menor que la del grupo de los escolares y adolescente
6. La CVRS se percibe menor a mayor edad de los niños y a mayor IMC con una asociación moderada
7. Se debe reforzar la autoestima de los escolares y adolescentes con disminución de la CVRS para de esta manera mejorar su autopercepción y poder lograr mejor apego al tratamiento principalmente en la disminución de peso lo cual mejoraría su percepción de CVRS
8. En los padres habrá de fomentar las redes de apoyo tanto en la familia y/o amigos para así incrementar el bienestar de estos ya que puede resultar abrumador la presión depositada en ellos para lograr el éxito del tratamiento



## BIBLIOGRAFIA

1. Forster JL et al. Preventing weight gain in adults: a pound of prevention. *Health Psychology*, 1988, 7:515~525.
2. Karnik S. Kanekar A. Childhood Obesity: A Global Public Health Crisis. *Int J Prev Med*. 2012 Jan; 3(1): 1–7.
3. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. (WHO technical report series; 894) 2000
4. Wang Y, Lim H. The global childhood obesity epidemic and the association between socio-economic status and childhood obesity. *Int Rev Psychiatry*. 2012 June; 24(3): 176–188.
5. Sabin MA, Childhood obesity: Current and novel approaches. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism* 29 (2015): 327-338
6. Dávila-Torres J, González-Izquierdo JJ, Barrera Cruz A. Panorama de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2015;53(2):240-9
7. Smith PK. Bullying: recent developments. *Child Adolesc Ment Health* 2004; 9: 98–103
8. Arseneault L, Bowes L, Shakoor S. Bullying victimization in youths and mental health problems: ‘Muchado aboutnothing’? *Psychol Med* 2010; 40: 717–729
9. Bacchini D, Licenziati MR, Garrasi A, et al. (2015) Bullying and Victimization in Overweight and Obese Out patient Children and Adolescents: An Italian Multicentric Study. *PLoS ONE* 10(11): e0142715.
10. Schipper H, Clinch JJ, Olweny CL. Quality of life studies: definitions and conceptual issues. In: Spilker B, ed. *Quality of life and pharmaco economics in clinical trials*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996: 11-23.
11. Ingerski LM, Modi AC, Hood KK, et al. Health-related quality of life across pediatric chronic conditions. *J Pediatr* 2010; 156:639-44.
12. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Wille N, et al. Generic health-related quality-of-life assessment in children and adolescents: methodological considerations. *Pharmaco economics*. 2006; 24:1199–220
13. Seron Antonini S, Fernandes da Silva D, Alves Bianchini JA, et al. Physical, clinical, and psychosocial parameters of adolescents with different degrees of excess weight. *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(4):342–350

14. Gandhi PK, Revicki DA, Huang IC. Adolescent body weight and health-related quality of life rated by adolescents and parents: the issue of measurement bias. *BMC Public Health* (2015) 15:1192
15. Jalali-Farahani S, Alamdari S, Karimi M, et al. Is overweight associated with health-related quality of life (HRQoL) among Tehranian school children?. *Springer Plus* (2016) 5:313
16. Chen Y-P, Wang H-M, Edwards TC, et al. (2015) Factors Influencing Quality of Life of Obese Students in Hangzhou, China. *PLoS ONE* 10(3): e0121144.
17. Zeller M-H, Inge TH, Modi A-C, et al. Severe Obesity and Comorbid Condition Impact on the Weight-Related Quality of Life of the Adolescent Patient. *The Journal of Pediatrics*. (166) 3. 651-659e
18. Romero Nascimento MM, Rocha Melo T, Costa Pintob ML, et al. Parents' perception of health-related quality of life in children and adolescents with excess weight . *J Pediatr (Rio J)*. 2016;92(1):65---72
19. Wille N, Bullinger M, Holl R, et al. Health related quality of life in overweight and obese youths: results of a multicenter study. *Health Qual Life Outcomes*. 2010; 8:36–6.
20. Rajmil L, Lopez-Aguila S, Mompert-Penina A. Calidad de vida relacionada con la salud y factores asociados al sobrepeso y la obesidad en la población infantil de Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2011;137 (Supl 2):37-41
21. Helseth S, Haraldstad K, Christophersen KA. A cross-sectional study of Health Related Quality of Life and body mass index in a Norwegian school sample (8–18 years): a comparison of child and parent perspectives. *Health and Quality of Life Outcomes* (2015) 13:47
22. The KIDSCREEN Group Europe. The KIDSCREEN questionnaires: quality of life questionnaires for children and adolescents. Handbook. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2006: 231
23. Pane, S., Solans, M., Gaité, L., et al. Instrumentos de calidad de vida relacionada con la salud en la edad pediátrica. Revisión sistemática de la literatura: actualización. Barcelona (2006) *Agència d' Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques*: p78
24. Coffey J, Brandle M, Tabaei B, et al. Valuing Health-Related Quality of Life in Diabetes. *Diabetes Care*. 2007; 2243-2248.
25. Von Rueden U, Gosch A, Rajmil L, et al. The European KIDSCREEN group. Socioeconomic determinants of health related quality of life in childhood and

- adolescence: results from a European study. *Journal Epidemiology and Community Health*. 2006 (60), p.130-135.
26. González de Dios, J. Calidad de vida relacionada con la salud: conocer e implementar en la toma de decisiones basada en pruebas en pediatría. *Anales de Pediatría*. Barcelona. 2004 (60): 507 - 513.
  27. Alonso, J. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gaceta Sanitaria* 2000; 14(2):163-7.
  28. Reig- Ferrer, A. Quality of life. En R. Fernández- Ballesteros (Ed. 2003), *Encyclopedia of Psychological Assessment* London: SagePublications 2003.
  29. Reig-Ferrer, A., y Bordes, P. La calidad de vida en la atención sanitaria. En *Tratado de Epidemiología Clínica*. Universidad de Alicante y DuPont (Ed. 1995), Madrid: Pharma: 327- 343
  30. Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. *Health Technol Assess*. 2001; 5(4):1-157.
  31. Pedhazur, E.J. y Schmelkin, L.P. *Measurement, design, and analysis. An integrated approach*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates 1991.
  32. Ravens-Sieberer U, Gosch A, Abel T, et al. European KIDSCREEN Group. Quality of life in children and adolescents: a European public health perspective. *Soz Preventiv med*.2001;46(5):294-302.
  33. Ravens- Sieberer, U, Gosch, A., Rajmil, L., et al. Kilroe, J. & The European KIDSCREEN Group. KIDSCREEN -52 quality of life measure for children and adolescents. *Expert Rev. Pharmacoeconomics Outcomes Research* (5): 465- 473.
  34. Ravens-Sieberer, U, Auquier, P, Erhart, M., et al. The European KIDSCREEN Group. The KIDSCREEN-27 quality of life measure for children and adolescents: psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Quality of Life Research* 2007 (16):1347-56.
  35. Aymerich M, Berra S, Guillaumon I, et al. Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN, un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. *Gac Sanit* 2005; 19(2):93-102.
  36. Berra S, Bustingorry V, Henze C. Adaptación transcultural del cuestionario KIDSCREEN para medir calidad de vida relacionada con la salud en población argentina de 8 a 18 años. *Arch Argent Pediatr* 2009; 107(4):307-14.
  37. Guedes D, Guedes J. Translation, cross-cultural adaptation and psychometric properties of the KIDSCREEN-52 for the Brazilian population. *Rev paul pediatr* 2011; 29(3):364-71.

38. Sepúlveda PR, Molina GT, Molina CR, et al. Adaptación transcultural y validación de un instrumento de calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes chilenos. *Rev Med Chil* 2013; 141(10):1283-1292.
39. Jaimes-Valencia M, Cabrero R, Flores-Alarcón L, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en niños (as) - adolescentes: adaptación cultural del instrumento KIDSCREEN-52 en Colombia. En: Libro de ponencias del X Encuentro Internacional de investigación en Enfermería; 2006; Madrid:75-77.
40. Gaspar T, Matos M. Qualidade de vida em crianças e adolescentes versão portuguesa dos instrumentos KIDSCREEN 52. Lisboa: Aventura Social e Saúde; 2008.
41. Hidalgo R, Alejandro C, et al. Adaptación transcultural del cuestionario KIDSCREEN para medir calidad de vida relacionada con la salud en población mexicana de 8 a 18 años. *Ciência & Saúde de Coletiva*. 2014; 19(7): 2215-24.
42. Ravens-Sieberer U, Gosch A, Rajmil L. The KIDSCREEN-52 quality of life measure for children and adolescents: Psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Value in health* 2008; 11(4): 645-57