

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN PADRES DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN IMSS HGZ 20

**IMPACT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON
PARENTS OF OVERWEIGHT AND OBESE PEDIATRIC
PATIENTS AT IMSS HGZ 20**

Dra. Jyonel Banelly Perez Cruz

Pediatría IMSS Puebla HGZ 20.

Dr. Jorge Ayón Aguilar

Investigación en Salud IMSS OOAD Puebla

Dra. Maria Eugenia Carbarin Carbarin

Medicina Crítica pediátrica IMSS Puebla HGZ 36.

Dra. María Marcela Loeza Granados

Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Zona No. 20 “La Margarita”.

Dr. Luis Eduardo Silva Ortega

Medicina familiar UMF 57, Puebla

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.20619

Impacto de una intervención educativa en padres de pacientes pediátricos con sobrepeso y obesidad en IMSS HGZ 20.

Dra. Jyonel Banelly Perez Cruz 1

jyonel.cruz@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-6660-9594>

Pediatría IMSS Puebla HGZ 20.

México

Dr. Jorge Ayón Aguilar

jorge.ayona@imss.gob.mx

<https://orcid.org/0000-0001-9704-8032>

Investigación en Salud IMSS OOAD Puebla

México

Dra. Maria Eugenia Carbarin Carbarin

dra.carbarin@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6864-5396>

Medicina Crítica pediátrica IMSS Puebla HGZ

36.

México

Dra. María Marcela Loeza Granados

dramarcelaloeza@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-1671-1795>

Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital

General Zona No. 20 “La Margarita”.

Pediatría.

País México

Dr. Luis Eduardo Silva Ortega

eduardo960402@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-2161-5537>

Medicina familiar UMF 57, Puebla

México

RESUMEN

Objetivo: Evaluar impacto de una intervención educativa en padres de pacientes pediátricos con sobrepeso y obesidad en HGZ 20. **Antecedentes:** La Obesidad infantil es un desafío para la salud pública, se estiman 39 millones de menores de 5 años con sobrepeso u obesidad. **Material y métodos:** Se realizó estudio comparativo, cuasi experimental, longitudinal, unicéntrico, prospectivo, en IMSS HGZ. 20. Capacitando padres de niños con sobrepeso/obesidad, en el periodo del 01 marzo 2024 al 31 agosto 2024; recabándose IMC inicial y posterior a intervención educativa. **Tipo de muestreo:** consecutivo no probabilístico. Se realizó análisis descriptivo, empleando medidas de tendencia central, dispersión y porcentajes; Se empleó Software SPSS versión 25. **Resultados:** Incluyendo 105 pacientes pediátricos, con sobrepeso y obesidad, percentilados según CDC: Femenino 59(56%) pacientes y masculino de 46 (44%), con media inicial IMC 28.85 (± 3.74), posterior a 6 sesiones informativas a los padres se midió IMC un mes posterior, resultando media IMC final 28.80 (± 3.74). Se observó disminución del IMC en 8 pacientes (6%), obteniendo una $P < 0.05$. **Conclusión:** Posterior a intervención educativa en 6 sesiones informativas a los padres, hubo disminución estadísticamente significativa del IMC en nuestra población, a corto plazo.

Palabras clave: IMC (índice de masa corporal), CDC (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades), obesidad, sobrepeso, talla, peso, percentil, impacto

¹ Autor principal.

Correspondencia: jyonel.cruz@gmail.com

Impact of an educational intervention on parents of overweight and obese pediatric patients at IMSS HGZ 20

ABSTRACT

Background: Childhood obesity is a public health challenge; currently, an estimated 39 million children under the age of 5 are overweight or obese. Objective: To evaluate the impact of an educational intervention on parents of overweight and obese pediatric patients in HGZ 20. Material and methods: A comparative, quasi-experimental, longitudinal, single-center, prospective study was conducted at IMSS HGZ. 20. Training parents of overweight/obese children, from March 1, 2024, to August 31, 2024; collecting BMI at baseline and after the educational intervention. Sampling type: consecutive non-probabilistic. Descriptive analysis was performed using measures of central tendency, dispersion, and percentages; SPSS version 25 software was used. Results: Including 105 pediatric patients, with overweight and obesity, percentiles according to CDC: Female 59 (56%) patients and male 46 (44%), with initial mean BMI 28.85 (± 3.74), after 6 informative sessions to parents, BMI was measured one month later, resulting in a final mean BMI of 28.80 (± 3.74). A decrease in BMI was observed in 8 patients (6%), obtaining a $P < 0.05$. Conclusion: Following educational intervention in six information sessions for parents, there was a statistically significant decrease in BMI in our population in the short term.

Keywords: BMI (body mass index), CDC (Centers for Disease Control and Prevention), obesity, overweight, height, weight, percentile, impact.

Artículo recibido 24 septiembre 2025

Aceptado para publicación: 27 octubre 2025



INTRODUCCIÓN

Actualmente la obesidad infantil se ha convertido a nivel mundial en un desafío para la salud pública en el siglo XXI. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que la prevalencia de la obesidad infantil se ha triplicado desde 1975, se estiman 39 millones de niños menores de 5 años clasificados con sobrepeso u obesidad en 2020 ¹. En los últimos 30 años, la obesidad se ha convertido en una epidemia. Para comprender la etiología de la obesidad, tenemos que verla como una enfermedad multi generacional, que es de por vida, que comienza durante la vida fetal, con orígenes previos a la concepción, intrauterino y durante la primera infancia. ²

En 2016, en Estados Unidos se estimó una prevalencia de 39.8% entre los adultos y 18.5% entre jóvenes <18 años, de acuerdo con los niveles de obesidad infantil, las trayectorias de crecimiento simuladas predicen que el 57% de los niños de hoy serán obesos al cumplir 35 años, aunado a las complicaciones que ésta implica. Se ha recomendado en consensos previos iniciar la detección de sobrepeso y obesidad infantil entre los 6 y 12 años, dejando una ventana importante en niños pequeños que pueden desarrollar obesidad. ³

En América latina, se estima del 20% al 25% de los niños latinoamericanos tienen sobrepeso u obesidad; en Estados Unidos, los niños latinos tienen obesidad en un 25.8%. ⁴ La obesidad se define como una enfermedad crónica recurrente, con acumulación excesiva de tejido graso y riesgo elevado para la salud. Dentro de las causas principales, está el desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las calorías gastadas. ³

El sobrepeso y la obesidad infantil se diagnostica calculando el IMC, ajustando a las normas en base a edad y sexo del niño, así un IMC entre el percentil 85 y 94 de encuentra en rango de sobrepeso, en tanto un IMC mayor a la percentil 95 para edad y sexo está en rango de obesidad (CDC, 2018). ⁵ Se clasifica en grados: Obesidad grado I: IMC en percentil 95 y menor al 120 % del percentil 95 o IMC menor a 35 kg/m². Obesidad grado II: IMC entre 120 -140 % de percentil 95 o un IMC mayor a 35 kg/m², el que sea menor. Obesidad grado III: IMC mayor 140 % del percentil 95 o IMC de al menos 40 kg/m². La obesidad grave incluye la obesidad de grado II. La obesidad grave incluye grado II y III. Para niños y adolescentes con un IMC superior al percentil 99, se deben utilizar curvas de crecimiento de obesidad especiales de CDC para realizar un seguimiento del estado de peso a lo largo del tiempo. ⁶ Valerio et



al, 2018, define la obesidad severa como IMC con percentil mayor a 99; se ha demostrado que el percentil 99 de IMC identifica sujetos con mayor prevalencia de factores de riesgo cardio metabólico y persistencia de obesidad severa en la edad adulta con respecto a percentiles más bajos. ⁷ El peso de los niños está relacionado directamente con comportamientos de estilo de vida, la actividad física, el sedentarismo, el tiempo frente pantallas, hábitos de sueño y alimentarios. Se calcula que más del 90 % de los casos de obesidad son multifactoriales y menos del 10 % están asociados con causas genéticas y hormonales. ⁸ Dentro de los factores de riesgo para obesidad infantil, en el periodo prenatal, encontramos obesidad o desnutrición materna, antes del embarazo, tabaquismo materno, diabetes, hipercolesterolemia, exposición a toxinas ambientales o a disruptores endocrinos, aumento excesivo de peso durante el embarazo temprano, obesidad paterna, exposición a antibióticos, síndromes y mutaciones genéticas. En el periodo neonatal y durante la infancia los factores de riesgo son parto prematuro o cesárea, peso al nacer mayor a 4 kg, alimentación con fórmula o lactancia materna, menor a 4 meses, rápido aumento de peso durante la infancia, especialmente los primeros 6 meses, exposición prolongada o repetida a antibióticos de amplio espectro en los primeros 23 meses, exposición a toxinas ambientales y consumo excesivo de azúcares añadidos. Durante la adolescencia, los factores de riesgo incrementan, siendo de ámbito social, como pobreza, bajo nivel educativo, inseguridad alimentaria, situaciones estresantes en la familia o la escuela, obesidad de los padres, En cuanto antecedentes familiares: hipertensión, dislipidemia, enfermedad cardiovascular temprana o accidente cerebrovascular. Otros factores de riesgo en el individuo son el ejercicio deficiente, aumento del tiempo de pantalla, sueño inadecuado, apnea obstructiva del sueño, ingesta nutricional deficiente, dieta obesogénica que incluye ingesta excesiva de bebidas azucaradas, alimentos ultra procesadas y comida rápida. ^{9,10} En un metaanálisis sobre el vínculo entre saltarse el desayuno y el sobrepeso/obesidad en niños y adolescentes, nos menciona que la calidad de los alimentos en el desayuno puede desempeñar un papel clave para el control del peso. Por ejemplo, es probable que los desayunos ricos en fibra mejoran las respuestas glucémicas posprandiales, la saciedad y la sensibilidad a la insulina en comparación con otros tipos. Además de que se ha comprobado que saltarse el desayuno aumenta el riesgo de obesidad más de 43% comparado con los niños que desayunan regularmente. ¹¹ La obesidad contribuye a las principales causas de muerte y discapacidad entre los adultos, con es el caso de enfermedades cardiovasculares,



enfermedad arterial coronaria prematura, hipertensión, fibrilación auricular, accidente cerebrovascular, cáncer, osteoartritis, diabetes tipo 2, enfermedades renales y hepáticas.¹²

El riesgo de sufrir problemas del neuro desarrollo aumenta si la madre padece obesidad antes y durante el embarazo. Los niños nacidos de madres con sobrepeso tienen 30% más de probabilidades de tener TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad), 10% mayor riesgo de Trastorno de Espectro Autista, 23% mayor riesgo de riesgo de retraso en el desarrollo cognitivo-conductual, en comparación con los niños nacidos de madres con peso normal antes de embarazo.¹³ Se ha observado un aumento en las tasas de obesidad infantil en todo el mundo, por ello muchos países están trabajando para comprender, monitorear y tratar de revertir esta tendencia, ya que la prevención y tratamiento de la obesidad y las complicaciones pediátricas son objetivos estratégicos clave para reducir los costos esperados para la atención de adultos obesos y la mortalidad prematura en adultos. Se requieren estrategias basadas en evidencia, las cual puedan adaptarse y ampliarse a diversos entornos y que puedan tener un amplio impacto para la situación actual que viven estos niños y para generaciones futuras.¹⁴

Liya Pan y Cols, realizaron un estudio en niños y adolescentes con obesidad, concluyen que si la obesidad no se aborda, el crecimiento y desarrollo de estos niños se perjudicará, además de problemas físicos desarrollando ansiedad, depresión, apatía, ideaciones suicidas, impulsividad, falta de atención y emociones extremas, siendo necesario un manejo multidisciplinario.¹⁵ Danielle Jawad et al, realizaron una revisión de ensayos sobre intervenciones para la prevención de la obesidad infantil, muchos mostraron impacto en los comportamientos relacionados con el peso, como mejorar la duración de la lactancia materna, mejorar la ingesta de alimentos saludables y reducir los alimentos no necesarios. Sin embargo, hay pocos ensayos sobre efectos sostenidos a largo plazo sobre el IMC.¹⁶

Se han realizado revisiones de las intervenciones a nivel comunidad, escuela, hogar y sistemas de atención médica acerca de la prevención de obesidad y sobrepeso infantil, estas muestran variabilidad en la efectividad, suelen cambiar los comportamientos de salud pero no en el peso, por ello las intervenciones deben integrarse en todos los sistemas, con multicomponentes utilizando enfoques conductuales, estructurales, ambientales, políticos y biomédicos. Además, deben poder adaptarse a las necesidades personales.^{17,18} En el metaanálisis realizado en 2020, para identificar los componentes utilizados en las intervenciones contra la obesidad infantil temprana. Mostraron que estrategias



prometedoras son capacitar a los cuidadores en estrategias de cambio de comportamiento saludable, involucrar a los proveedores de atención médica directamente en prevención de la obesidad y utilizar entornos de atención médica fueron efectivos y pueden tener éxito en reducir la tasa de aumento del IMC con el tiempo, y que estos cambios pueden persistir hasta 3 años después de la intervención. Es importante destacar que educar a los cuidadores sobre la importancia de reducir el tiempo frente a una pantalla parece ser el componente de intervención más prometedor identificado en dicho metaanálisis.

19

Los mecanismos que se relacionan con la exposición prolongada a pantallas y el desarrollo de obesidad, son: comer simultáneamente, publicidad engañosa y dormir poco. Por ello las intervenciones basadas en la familia como: Lograr una participación de los padres en talleres, asesoramiento o sesiones educativas; o intervenciones pasivas como trípticos, folletos, boletines o incluso post en redes sociales.^{20,21} Los terapeutas familiares pueden abordar entornos familiares desafiantes y al mismo tiempo resaltar a los padres la oportunidad única que tienen de ofrecer nuevos legados a sus hijos, como tener rutinas familiares que consisten en interacciones saludables con los alimentos, un consumo adecuado de calorías y ejercicio regular.^{22,23}

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio comparativo, cuasi experimental, longitudinal, unicéntrico, prospectivo y homodémico, en el servicio de Pediatría del HGZ 20 del IMSS OOAD Puebla, para evaluar el impacto de una intervención educativa en padres de pacientes pediátricos con sobrepeso y obesidad, se incluyeron padres de pacientes de 2 a 18 años, de ambos géneros, captados durante su hospitalización en el HGZ 20 del 01 de Marzo 2024 al 31 de Agosto 2024, excepto los que tuvieron los siguientes criterios de exclusión: diagnóstico confirmado Trisomía 21, Prader Willi, Klinefelter y síndrome de Turner. Posterior a firma de carta de consentimiento informado previa explicación clara y detallada, explicando los beneficios a nivel personal que pueden obtener. Se recabaron datos personales, se midió peso de los niños que aceptaron, con la misma báscula estadímetro mecánica, con familiar acompañante. El peso se registró en kilogramos y estatura con el paciente de pie, con los pies juntos, los brazos a los lados y mirando al frente. Se debe medir la distancia desde el piso hasta la parte superior de la cabeza y se registró en centímetros. Se calculó IMC inicial y se percentiló de acuerdo con sexo y edad con la



calculadora de IMC de la CDC. Se llevaron a cabo 6 sesiones educativas, 2 veces a la semana, con una duración aproximadamente de 20 minutos, durante aproximadamente un mes, a través de plataforma digital, los temas incluidos fueron:

Sesión 1: Explicación de sobrepeso, obesidad y complicaciones a corto y largo plazo.

Sesión 2: Explicación de plato del buen comer, jarra del buen beber, y características de los diferentes grupos de alimentos.

Sesión 3: Cuenta de equivalentes en los diferentes grupos de alimentos, para saber cambiar las porciones en tazas, cucharas medidoras, gramos y mililitros.

Sesión 4: Explicar la alimentación intuitiva, comer conscientemente, técnicas de relajación e higiene del sueño.

Sesión 5: Importancia de disminuir el tiempo de exposición a pantallas y aumentar la actividad física en los niños.

Un mes después de las sesiones, se realizó por el mismo método empleado y misma báscula, para calcular el nuevo IMC.

La información recolectada y los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva; se utilizó medidas de tendencia central y de dispersión acorde a la operacionalización de las variables las cuales son cualitativas, mediante frecuencia y porcentajes, de acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de Kolmogórov-Smirnov; todos los datos se vaciaron en el programa informático Microsoft Office Excel 365 y se analizaron con el software estadístico SPSS 25, donde se procesaron los datos.

Se realizó el análisis estadístico mediante la prueba de T pareada obteniendo un nivel de significancia de $P < 0.05$.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el periodo del estudio, se diagnosticaron 136 pacientes con sobrepeso y obesidad, por los criterios de eliminación y exclusión, se eliminaron 16 pacientes, por lo que se estudió una muestra de 120 pacientes antes de la intervención educativa, sin embargo, se eliminaron 15 pacientes más que no regresaron a consulta externa posterior a la intervención educativa, obteniendo muestra final de 105 pacientes los cuales cumplieron los criterios de inclusión.

De acuerdo con el sexo, se obtuvo una frecuencia de pacientes de sexo femenino 56% (N=59) y pacientes



de sexo masculino 44% (N=46). (Gráfica 1). De acuerdo con los rangos de edad, se encontró mayor frecuencia de los diferentes grados de obesidad y sobrepeso entre 11 años y 15 años (48%), seguido de niños de mayores de 15 años (28%) y en niños de entre 5 años a 10 años (23%). Además de solo el 1%, de población menor de 5 años. (Gráfica 2). Se midió IMC inicial en población estudiada con media de IMC 28.85 e IMC final con media de 28.80, se realizó prueba estadística con T pareada, obteniendo T estadístico 5.34, obteniendo un nivel de significancia $P < 0.05$. (Tabla 1). Dentro esta población, con diagnóstico de sobrepeso 19% (N=20) y con obesidad 80% (N=85). (Tabla 2).

De acuerdo con la prevalencia de sobrepeso y obesidad, se encontró mayor frecuencia Obesidad grado I con un 75%, seguida de sobrepeso con un 18%, obesidad grado II con un 6% y obesidad grado III con una frecuencia de 1%. (Gráfica 3).

Se documentó IMC inicial con una media de 28.85 (± 3.74) comparado una media de IMC final de 28.80 (± 3.74). La mayor concentración de pacientes se encuentra en los rangos entre 25 y 32, lo cual corresponde a sobrepeso y obesidad grado I. Se observó disminución del IMC en 6% (N=6), obteniendo una $P < 0.05$, estadísticamente significativa. Clínicamente, este cambio no puede ser suficiente para modificar la clasificación del grado de obesidad en estos 6 pacientes, pero sí es un indicador de respuesta positiva a la intervención. (Gráfica 4 y 5).

Durante el paso de los años el sobrepeso y la obesidad infantil, ha sido un problema creciente que hoy en día se considera una epidemia la cuál crece de forma significativa. Ríos-Castillo et al (Chile, 2024), analizaron múltiples intervenciones combinadas para modificar conductas en los hábitos alimentarios y en la actividad física; aplicadas en entornos escolares que involucran la participación de niños, padres o cuidadores principales y maestros de escuelas con propósito fomentar una conducta de estilo de vida saludable, donde la forma de vivir del niño sea basada en hábitos alimentarios saludables, actividad física, sueño y descanso, mantener la salud mental, atención médica y relaciones saludables con familia y amigos, teniendo un buen impacto.²⁴ Nuestra intervención, se aplicó en el entorno médico y familiar, lo que limita el acceso al entorno escolar. Se diseñó e implementó una intervención educativa, la cual constó de 6 sesiones informativas, con una duración aproximada de 20 minutos, 2 veces a la semana. Antes del inicio de las sesiones educativas, se pesó y midió a cada niño con adecuada técnica, se calculó IMC, se percentiló IMC de acuerdo con la CDC, clasificándose de acuerdo con el grado de obesidad.



En las sesiones se otorgaron estrategias para lograr una educación alimentaria saludable, para la elección correcta de alimentos, además de fomentar la actividad física, la adecuada higiene del sueño, evitar la exposición prolongada del uso de pantallas. En nuestro estudio es un papel muy importante involucrar a los padres, como principales responsables y guías para un el desarrollo de hábitos saludables, coincide en la con una revisión sistemática realizado por Sung-Chan P et al (Reino Unido, 2013), sobre los “Modelos basados en la familia para la intervención de la obesidad infantil” menciona que las intervenciones basadas en la familia son aquellas que involucran la participación pasiva o activa de los padres, a menudo actúan como los principales o únicos agentes de cambio, lo que ha demostrado mejores resultados.²¹

La estrategia educativa en el población de estudio, incluye el acompañamiento y el compromiso de los padres, obteniendo mejor resultado, así como incluir el entorno de los niños, alimentación y actividad física de acuerdo con Paul M. Sacher et al (Londres, 2010) en el “Ensayo controlado aleatorio del programa MEND: una intervención comunitaria basada en la familia para la obesidad infantil”; MEND (Mind, Exercise, Nutrition, Do it) es un programa que se basa estilo de vida saludable, el cual incluye los principios de la ciencia nutricional y deportiva, además, de la psicología, el aprendizaje y las teorías cognitivas sociales y el estudio de los procesos terapéuticos. En donde concluyen que la participación en el Programa MEND fue efectiva para reducir la adiposidad en los niños y los efectos se mantuvieron 9 meses después de la parte intensiva de la intervención, dado a que se involucra a las familias en el proceso.²⁵

Mota Sanhua, et al (México, 2021) realizaron una intervención educativa en el estilo de vida para prevenir prediabetes o diabetes tipo 2 en niños mexicanos. Después de cuatro meses, la HbA1c y el consumo de carbohidratos disminuyeron. El IMC y el porcentaje de grasa no tuvieron cambios en ningún grupo. En comparaciones con nuestro estudio, se documentó la disminución significativa del IMC en el 6% de los pacientes, sin embargo, no disminuyó el grado de obesidad en los 6 pacientes, con disminución de la media de IMC de 28.85 a 28.80 con $p < 0.5$, lo que es significativa estadísticamente, sin embargo, nuestro estudio no incluyó valores de laboratorio. Esta disminución sólo se verificó durante el periodo de intervención; por lo que logramos identificar la necesidad de desarrollar intervenciones con seguimiento a largo plazo. Se recomienda continuar con el análisis y difusión de las diversas

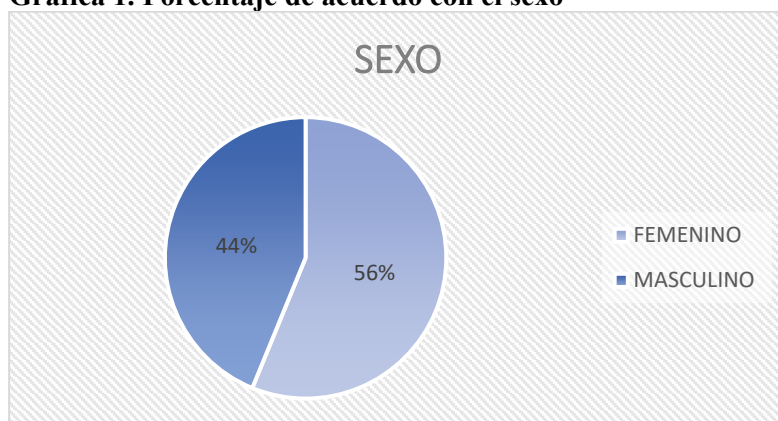


intervenciones diseñadas por la comunidad científica, así como favorecer su inclusión y aplicación dentro del marco de los programas de salud de cada país. ²⁶

Erives, A., et al (Chile, 2023) mencionan que las intervenciones educativas dirigidas a la disminución del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños han demostrado ser una estrategia efectiva y sostenible para prevenir y combatir el sobrepeso y la obesidad infantil. Además, cuando se implementan de manera integral, con la participación de las escuelas, las familias y la comunidad, tienen un mayor impacto a largo plazo.

En comparación con nuestro estudio, el cuál demostró disminución de IMC a corto plazo, se requiere seguimiento a largo plazo para verificar disminución de frecuencia de sobrepeso y obesidad. Es fundamental continuar promoviendo políticas públicas y acciones educativas que fomenten estilos de vida saludables desde edades tempranas para lograr una población infantil más sana y mejor calidad de vida. ²⁷

Gráfica 1. Porcentaje de acuerdo con el sexo



Gráfica 2. Rangos de edades

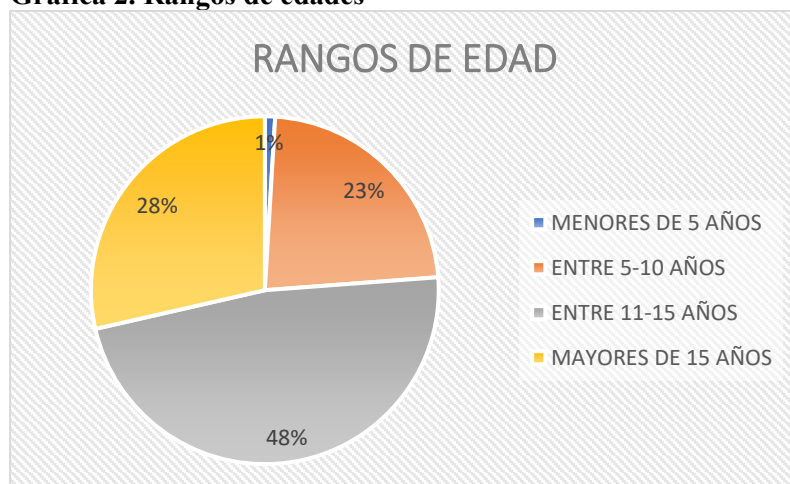


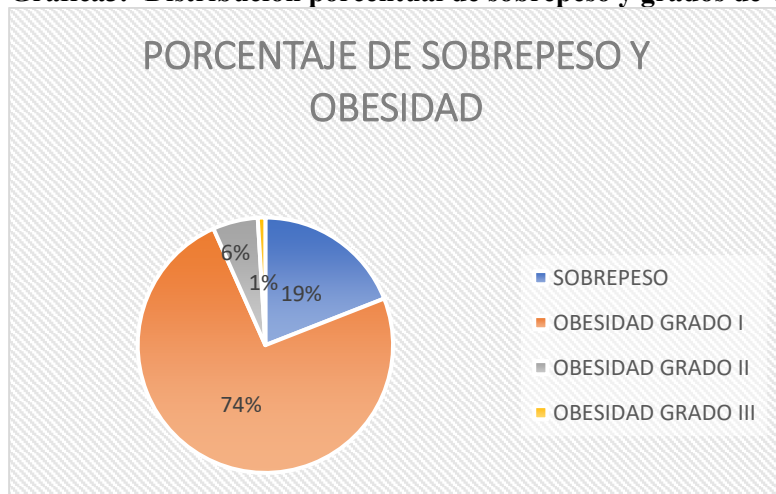
Tabla 1. Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Edad	105	3	18	12.91	3.23
Peso	105	15.0	111.0	63.75	18.67
IMC	105	21.48	40.15	28.85	3.75
PERCENTIL	105	87.00	99.98	96.62	2.9
IMC FINAL	105	21.50	40.10	28.79	3.74

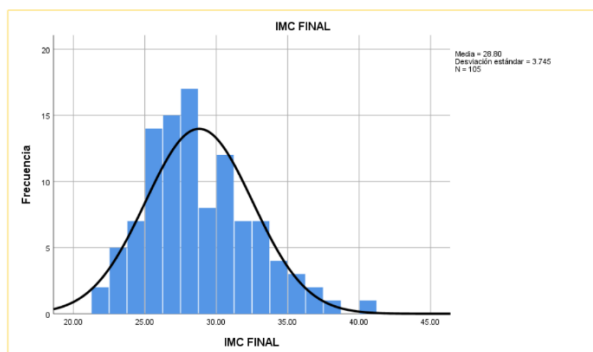
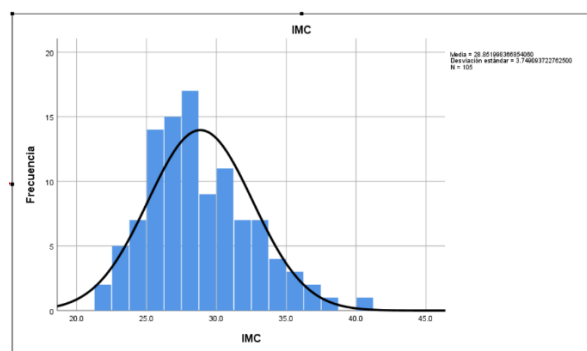
Tabla 2. Frecuencia de sobrepeso y grados de obesidad

	Sobrepeso	Obesidad grado I	Obesidad grado II	Obesidad grado III
Frecuencia	20	78	6	1
Porcentaje	19	74	6	1

Gráfica3.- Distribución porcentual de sobrepeso y grados de Obesidad.



Gráficas 5 y 6: IMC Inicial e IMC Final.



CONCLUSIONES

El impacto de nuestra intervención educativa en padres de pacientes pediátricos con sobrepeso y obesidad en el HGZ 20 resultó positivo, posterior a la estrategia educativa implementada en esta población pediátrica se asoció con una disminución estadísticamente significativa del IMC a corto plazo. Estos resultados apoyan el uso de intervenciones educativas como herramienta útil en el manejo preventivo de la obesidad infantil.

Como limitantes del estudio el seguimiento fue a muy corto plazo, las sesiones en línea pueden cortar el círculo de comunicación, o pérdida de atención por el receptor, no todos los pacientes tuvieron el mismo tiempo entre la toma de las sesiones y la evaluación final, además de que no regresaron 15 pacientes a consulta externa, por lo que podemos inferir la necesidad de sesiones presenciales, con mayor tiempo y realizar la medición final en la última sesión.

Se requiere seguimiento a largo plazo, de manera presencial e implementar estrategias para mejorar la asistencia a las sesiones. En general el propósito de los programas de intervención educativa dirigidos a pacientes con sobrepeso y obesidad, es promover un estilo de vida saludable, brindando información nutricional, para lograr un cambio de comportamiento y tener una alimentación nutritiva, suficiente, de calidad, dieta equilibrada, con disminución sostenida de la ingesta de alimentos no saludables; comer en familia, establecer horarios de comida y la seguridad alimentaria.

Se logró identificar la necesidad de desarrollar intervenciones que favorezcan la adopción de un estilo de vida saludable con conductas saludables desde la infancia y que permanezcan hasta la edad adulta. Se recomienda repetir la intervención con seguimiento a largo plazo para observar cambios sostenibles, así continuar con el análisis y difusión de las diversas intervenciones diseñadas por la comunidad científica, favoreciendo su inclusión y aplicación dentro del marco de los programas de salud del IMSS. Por último, es importante que cada profesional considere a cada niño como un ser único y valore su entorno social, cultural, comunitario, su condición psicológica, biológica, genética y atenderlo a partir de su individualidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Pulungan, A. B., Puteri, H. A., Ratnasari, A. F., Hoey, H., Utari, A., Darendeliler, F., Al-Zoubi, B., Joel, D., Valiulis, A., Cabana, J., Hasanoglu, E., Thacker, N., & Farmer, M. (2023). Childhood Obesity as a Global Problem: A Cross-sectional Survey on Global Awareness and National Program Implementation. *Journal Of Clinical Research In Pediatric Endocrinology*. <https://doi.org/10.4274/jcrpe.galenos.2023.2023-7-5>
- De Onis, M., Blössner, M., & Borghi, E. (2010). Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *American Journal Of Clinical Nutrition*, 92(5), 1257-1264. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.29786>



- Deal, B. J., Huffman, M. D., Binns, H., & Stone, N. J. (2020). Perspective: Childhood Obesity Requires New Strategies for Prevention. *Advances In Nutrition*, 11(5), 1071-1078. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa040>
- Salvo, D., Parra, D. C., Jáuregui, A., Reséndiz, E., Garcia-Olvera, A., Velazquez, D., Aguilar-Farias, N., Colón-Ramos, U., Hino, A. A., Kohl, H. W., Pratt, M., Varela, A. R., Ramirez-Zea, M., & Rivera, J. A. (2021). Capacity for childhood obesity research in Latin American and US Latino populations: State of the field, challenges, opportunities, and future directions. *Obesity Reviews*, 22(S3). <https://doi.org/10.1111/obr.13244>
- Li, H. L., Tsoi, M. F., Feng, Q., Cheung, C., Cheung, T., & Cheung, B. M. Y. (2021). Prevalence of Childhood Obesity in the United States 1999 - 2018: A 20-Year Analysis. *Journal Of The Endocrine Society*, 5(Supplement_1), A24-A25. <https://doi.org/10.1210/jendso/bvab048.047>
- Kohut, T., Robbins, J., & Panganiban, J. (2019). Update on childhood/adolescent obesity and its sequela. *Current Opinion In Pediatrics*, 31(5), 645-653. <https://doi.org/10.1097/mop.0000000000000786>
- Valerio, G., Maffeis, C., Saggese, G., Ambrozzi, M. A., Balsamo, A., Bellone, S., Bergamini, M., Bernasconi, S., Bona, G., Calcaterra, V., Canali, T., Caroli, M., Chiarelli, F., Corciulo, N., Crinò, A., Di Bonito, P., Di Pietrantonio, V., Di Pietro, M., Di Sessa, A., . . . Zito, E. (2018). Diagnosis, treatment and prevention of pediatric obesity: consensus position statement of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology and the Italian Society of Pediatrics. ~ The □Italian Journal Of Pediatrics/Italian Journal Of Pediatrics, 44(1). <https://doi.org/10.1186/s13052-018-0525-6>
- Mazur, A., Zachurzok, A., Baran, J., Dereń, K., Łuszczki, E., Weres, A., Wyszynska, J., Dylczyk, J., Szczudlik, E., Drożdż, D., Metelska, P., Brzeziński, M., Koziół-Kozakowska, A., Matusik, P., Socha, P., Olszanecka-Glinianowicz, M., Jackowska, T., Walczak, M., Peregud-Pogorzelski, J., . . . Wójcik, M. (2022). Childhood Obesity: Position Statement of Polish Society of Pediatrics, Polish Society for Pediatric Obesity, Polish Society of Pediatric Endocrinology and Diabetes, the College of Family Physicians in Poland and Polish Association for Study on Obesity.



- Nutrients, 14(18), 3806. <https://doi.org/10.3390/nu14183806>
- Weihrauch-Blüher, S., & Wiegand, S. (2018). Risk Factors and Implications of Childhood Obesity. *Current Obesity Reports*, 7(4), 254-259. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0320-0>
- Lee, E. Y., & Yoon, K. (2018). Epidemic obesity in children and adolescents: risk factors and prevention. *Frontiers Of Medicine*, 12(6), 658-666. <https://doi.org/10.1007/s11684-018-0640-1>
- Ardeshirlarijani, E., Namazi, N., Jabbari, M., Zeinali, M., Gerami, H., Jalili, R. B., Larijani, B., & Azadbakht, L. (2019). The link between breakfast skipping and overweight/obesity in children and adolescents: a meta-analysis of observational studies. *Journal Of Diabetes & Metabolic Disorders*, 18(2), 657-664. <https://doi.org/10.1007/s40200-019-00446-7>
- Bendor, C. D., Bardugo, A., Pinhas-Hamiel, O., Afek, A., & Twig, G. (2020). Cardiovascular morbidity, diabetes and cancer risk among children and adolescents with severe obesity. *Cardiovascular Diabetology*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12933-020-01052-1>
- Sanchez, C. E., Barry, C., Sabhlok, A., Russell, K., Majors, A., Kollins, S. H., & Fuemmeler, B. F. (2017). Maternal pre-pregnancy obesity and child neurodevelopmental outcomes: a meta-analysis. *Obesity Reviews*, 19(4), 464-484. <https://doi.org/10.1111/obr.12643>
- Vorkoper, S., Arteaga, S. S., Berrigan, D., Bialy, K., Bremer, A. A., Cotton, P., Czajkowski, S., Neilson, E., Osganian, S. K., Pratt, C. A., Price, L. S. N., Tabor, D. C., Walker, J. R., Williams, M. J., & Anand, N. (2021). Childhood obesity prevention across borders: A National Institutes of Health commentary. *Obesity Reviews*, 22(S3). <https://doi.org/10.1111/obr.13243>
- Pan, L., Li, X., Feng, Y., & Hong, L. (2017). Psychological assessment of children and adolescents with obesity. *Journal Of International Medical Research*, 46(1), 89-97. <https://doi.org/10.1177/0300060517718733>
- Mihrshahi, S., Jawad, D., Richards, L., Hunter, K. E., Ekambareswar, M., Seidler, A. L., & Baur, L. A. (2021). A Review of Registered Randomized Controlled Trials for the Prevention of Obesity in Infancy. *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 18(5), 2444. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052444>



- Smith, J. D., Fu, E., & Kobayashi, M. A. (2020). Prevention and Management of Childhood Obesity and Its Psychological and Health Comorbidities. *Annual Review Of Clinical Psychology*, 16(1), 351-378. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-100219-060201>
- Hodder, R. K., O'Brien, K. M., Lorien, S., Wolfenden, L., Moore, T. H., Hall, A., Yoong, S. L., & Summerbell, C. (2022). Interventions to prevent obesity in school-aged children 6-18 years: An update of a Cochrane systematic review and meta-analysis including studies from 2015–2021. *EClinicalMedicine*, 54, 101635. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101635>
- Scott-Sheldon, L. A., Hedges, L. V., Cyr, C., Young-Hyman, D., Khan, L. K., Magnus, M., King, H., Arteaga, S., Cawley, J., Economos, C. D., Haire-Joshu, D., Hunter, C. M., Lee, B. Y., Kumanyika, S. K., Ritchie, L. D., Robinson, T. N., & Schwartz, M. B. (2020). Childhood Obesity Evidence Base Project: A Systematic Review and Meta-Analysis of a New Taxonomy of Intervention Components to Improve Weight Status in Children 2–5 Years of Age, 2005–2019. *Childhood Obesity*, 16(S2), S2-48. <https://doi.org/10.1089/chi.2020.0139>
- Robinson. (s. f.). Screen media exposure and obesity in children and adolescents. *Pediatrics*. 2017. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758>.
- Sung-Chan, P., Sung, Y. W., Zhao, X., & Brownson, R. C. (2012). Family-based models for childhood-obesity intervention: a systematic review of randomized controlled trials. *Obesity Reviews*, 14(4), 265-278. <https://doi.org/10.1111/obr.12000>
- Lappan, S. N., Parra-Cardona, J. R., Carolan, M., & Weatherspoon, L. (2019). Risk and Protective Factors Associated with Childhood Obesity in a Sample of Low-Income, Single Female, Parent/Guardian Households: Implications for Family Therapists. *Family Process*, 59(2), 597-617. <https://doi.org/10.1111/famp.12440>
- Paul, I. M., Savage, J. S., Anzman-Frasca, S., Marini, M. E., Beiler, J. S., Hess, L. B., Loken, E., & Birch, L. L. (2018). Effect of a Responsive Parenting Educational Intervention on Childhood Weight Outcomes at 3 Years of Age. *JAMA*, 320(5), 461. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.9432>
- Ríos-Castillo, I., Lizárraga-Quintero, A., Ortega, L., Fontes, F., & Valdés, V. (2024). Estrategias



- innovadoras de educación alimentaria y nutricional para combatir el exceso de peso y la obesidad en niños de edad escolar empleadas en países hispanos: una revisión narrativa. *Revista Chilena de Nutrition*, 51(4), 333-339. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182024000400333>
- Sacher, P. M., Kolotourou, M., Chadwick, P. M., Cole, T. J., Lawson, M. S., Lucas, A., & Singhal, A. (2010). Randomized Controlled Trial of the MEND Program: A Family-based Community Intervention for Childhood Obesity. *Obesity*, 18(S1). <https://doi.org/10.1038/oby.2009.433>
- Sanhua, V. M., Camacho, A. R., Juárez, P. E., Castañeda, D. M., Plaza, M. F. G. C., & Hernández, B. V. (2021). Evaluación de una intervención educativa en el estilo de vida para prevenir prediabetes o diabetes tipo 2 en niños mexicanos. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 66(1), 25-35. <https://doi.org/10.35366/99486>
- Soto, J. M., Castillo-Quezada, H., Mosqueira, C. H., & Sandoval-Obando, E. (2022b). Efectividad de programas de intervención escolar orientada la reducción de la obesidad infantil: Una revisión sistemática (Effectiveness of school intervention programs to reduce childhood obesity). *Retos*, 47, 603-609. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.95928>

