

2023

“ PERCEPCIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN ESCOLARES POR PARTE DE SUS PADRES Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL ESCOLAR”

MED. GRAL. ANGÉLICA SOSA ZAVALA



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

**“PERCEPCIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN ESCOLARES
POR PARTE DE SUS PADRES Y
SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL ESCOLAR”**

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

Med, Gral Angélica Sosa Zavala

Dirigido por:

M.I.M.S.P. Roxana Gisela Cervantes Becerra

Querétaro, Qro. Abril de 2023.



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales
de Información



Percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares
por parte de sus padres y su relación con la actividad
física del escolar

por

Angélica Sosa Zavala

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0
Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Clave RI: MEESC-159665



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar

“Percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares por parte de sus padres y su relación con la actividad física del escolar”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Med. Gral. Angélica Sosa Zavala

Dirigido por:

MIMSP. Roxana Gisela Cervantes Becerra

MIMSP. Roxana Gisela Cervantes Becerra
Presidente

M. en E. Omar Rangel Villicaña
Secretario

Med. Esp. Ericka Esther Cadena Moreno
Vocal

MIMSP. Leticia Blanco Castillo
Suplente

Dr. En C.S. Nicolás Camacho Calderón
Suplente

Centro Universitario,
Querétaro, Qro. Abril 2023
México

Resumen

Introducción: El sobrepeso y la obesidad frecuentemente inician durante la infancia y la adolescencia, representando un factor de riesgo para la vida adulta, con un 80% de probabilidad de que un niño obeso siga siéndolo a los 35 años. La inadecuada percepción del sobrepeso o la obesidad durante la niñez provoca que no se tomen medidas, para corregir estas condiciones en el núcleo familiar, llevando a la perpetuación de conductas poco saludables que son factores de riesgo para enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial y dislipidemias.

Objetivo: Determinar si la percepción adecuada de la imagen corporal que tienen los padres sobre los hijos se relaciona con la actividad física realizada por los menores.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo con análisis de correlación en niños de 6 a 11 años y su cuidador. La muestra fue de 50, calculada con la fórmula para una correlación simple tomando en cuenta una $r = 0.4$. Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia. Las variables por considerar fueron: edad y género del niño y el cuidador, IMC, nivel de actividad física del niño. Se utilizaron las Siete figuras de Collins para evaluar la percepción corporal adecuada o inadecuada comparándola con el IMC real del niño y el Cuestionario pictórico de actividad física infantil para hombres y mujeres. Se utilizó estadística descriptiva, promedios, porcentajes, desviación estándar y análisis de correlación de Cramer. Se contempló la reglamentación ética al someterse al Comité de Ética en investigación del IMSS, la Declaración de Helsinki y la Ley General en Salud.

Resultados: La percepción de la imagen corporal que tienen los padres sobre los hijos es inadecuada hasta en un 82%, y en los casos en los que es adecuada no se encuentra relacionada con la actividad física que realizan los menores. La percepción de la imagen corporal que tienen los padres sobre los hijos tiene una r de 0.3, débil, no significativa estadísticamente.

Conclusiones: La relación entre la percepción de los padres sobre los hijos y la actividad física que estos realizan es débil y no significativa estadísticamente.

Palabras clave: Sobrepeso, obesidad, percepción, actividad física.

Summary

Introduction: Overweight and obesity often begin during childhood and adolescence, representing a risk factor for adult life, with an 80% probability that an obese child will remain obese at age 35. The inadequate perception of overweight or obesity during childhood causes that measures are not taken to correct these conditions in the family nucleus, leading to the perpetuation of unhealthy behaviors that are a risk factor for chronic diseases such as diabetes, hypertension and dyslipidemias. **Objective:** To determine whether the adequate perception of the body image that parents have about their children is related to the physical activity performed by minors. **Materials and methods:** A descriptive study was conducted with correlation analysis in children aged 6 to 11 years and their caregiver. The sample was 50, calculated with the formula for a simple correlation taking into account an $r = 0.4$. Non-probability sampling was used for convenience. The variables to be considered are: age and gender of the child and the caregiver, BMI, level of physical activity of the child. The Collins Seven Figures were used to assess adequate or inadequate body perception by comparing it with the child's actual BMI and the Children's Physical Activity Pictorial Questionnaire for Men and Women. Descriptive statistics, means, percentages, standard deviation and Cramer's correlation analysis were used. The ethical regulations were contemplated when submitted to the Research Ethics Committee of the IMSS, the Declaration of Helsinki and the General Health Law. **Results:** The perception of body image that parents have about their children is inadequate up to 82%, and in cases where it is appropriate, it is not related to the physical activity performed by minors. The perception of the body image that parents have about their children has an r of 0.3, weak, not statistically significant. **Conclusions:** The relationship between parents' perception of their children and their physical activity is weak and not statistically significant.

Key words: Overweight, obesity, perception, physical activity.

Dedicatorias

A mi familia, quienes han sido mis pilares para salir adelante, porque con su apoyo y he llegado a la culminación de este hermoso proyecto. Porque con su cariño y amor han reforzado mi vida, me han levantado cuando me he caído y con sus sabios consejos me orientaron en el camino de la vida. Por sus esfuerzos y sacrificios, por velar por mi futuro, por sentirme siempre protegida. Por tener en ustedes a mis mejores amigos.

Gracias, con mucho amor.

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por permitirme seguir adelante, con sabiduría, paciencia y hacer realidad una de mis aspiraciones profesionales al obtener la especialidad en Medicina Familiar.

A cada una de las personas que colaboraron de una u otra forma contribuyendo con un granito de arena para que este proyecto se haga realidad, mi eterno agradecimiento por su incondicional apoyo y ayuda.

Un agradecimiento especial a mi directora de tesis, la Dra. Roxana Gisela Cervantes Becerra por ser parte fundamental de la culminación de este proyecto, y a la Dra. Leticia Blanco Castillo por haberme brindado sus conocimientos con sus experiencias y sapiencias.

Al final, pero no menos importante a mi madre y a mi hermana Ana Cristina, quienes se desvelaron junto a mi brindándome su apoyo y consejo y aliento en cada una de las partes de este proyecto.

Índice

Contenido	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
Abreviaturas y siglas	viii
I. Introducción	1
II. Antecedentes/estado del arte	4
III. Fundamentación teórica	11
IV. Hipótesis o supuestos	14
V. Objetivos	
V.1 General	15
V.2 Específicos	15
VI. Material y métodos	
VI.1 Tipo de investigación	16
VI.2 Población o unidad de análisis	16
VI.3 Muestra y tipo de muestra	16
VI.3.1 Criterios de selección	18
VI.3.2 Variables estudiadas	18
VI.4 Técnicas e instrumentos	18
VI.5 Procedimientos	19
VI.5.1 Análisis estadístico	21
VI.5.2 Consideraciones éticas	21
VII. Resultados	24
VIII. Discusión	30

IX. Conclusiones	33
X. Propuestas	34
XI. Bibliografía	35
XII. Anexos	42
XII.1 Hoja de recolección de datos	42
XII.2 Instrumentos	45
XII.3 Carta de consentimiento informado	52
XII.4 Asentimiento informado	54

Índice de cuadros

Cuadro		Página
VII.1	Características sociodemográficas de la población estudiada (Sexo)	24
VII.2	Características sociodemográficas de la población estudiada (edad)	25
VII.3	Correlación entre la percepción de los informantes y el IMC real de los menores	26
VII.4	Correlación entre la percepción de los informantes y la actividad física realizada por los menores	27
VII.5	Correlación entre la percepción proporcionada por los informantes y la actividad física de los menores tomando en cuenta el IMC real.	28

Abreviaturas y siglas

C-PAFIh: Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil versión para hombres.

C-PAFI m: Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil versión para mujeres.

DOF: Diario Oficial de la Federación.

ENSANUT: Encuesta Nacional en Salud y Nutrición.

IMC: Índice de Masa Corporal.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PAQ-C: Cuestionario de actividad física para niños.

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con datos de la OMS (2022) en 2016 había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad. En México, de acuerdo con los datos obtenidos en la ENSANUT (2018) durante 2016, la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada en escolares fue de 32.8 para las niñas y 33.7 para los niños, el promedio combinado fue de 33.2% cifra que se vio incrementadas para 2018 al 35.6%. Se han realizado un gran número de estudios en los cuales se ha demostrado que la prevalencia de la obesidad ha tenido un gran incremento durante la última década y de acuerdo con la OMS (2022) si se mantiene esta tendencia tendremos aproximadamente 70 millones de niños de 0 a 5 años con obesidad para 2025.

Estudios en México han reportado que más del 79% de los padres y el 83% de las madres que tienen hijos con sobrepeso u obesidad subestiman el peso de estos. Como el estudio de Chávez (2016) donde se reportó que del total de niños con sobre peso u obesidad únicamente el 1.2% fueron correctamente percibidos por sus padres y el 98.8% subestimaron el peso de sus hijos.

Pérez y Cruz (2019) estudiaron la prevalencia de sobrepeso y obesidad al ingresar y terminar la primaria, obteniendo como resultado un aumento de 12 puntos porcentuales, teniendo una prevalencia inicial del 24.3% y al concluirla se incrementa a 32.5%. Según Aramayo (2017) y Blanco (2020), la disminución en la actividad física es una de las principales causas de sobrepeso y obesidad, promovido en muchos casos por las nuevas formas de trabajo cada vez más sedentarias, la creciente urbanización y las formas de desplazamiento. De acuerdo con la Encuesta Nacional en Salud (2018), a nivel nacional el 84.6% de los niños de 10 a 14 años no cumplen con la recomendación de actividad física de la OMS, por lo tanto, solo se tiene un 15.4% de niños activos. En particular en el estado de

Querétaro, la ENSANUT (2018) menciona que solo el 11% de los niños cumplen con la recomendación de actividad física de la OMS y el 89% son inactivos.

De la Torre Quiralte et al (2017) mencionan que la principal forma de prevenir y tratar a los pacientes con sobrepeso u obesidad es intervenir sobre los hábitos de vida (dieta saludable, actividad física), por lo tanto una percepción errónea en el estado nutricional y la apariencia corporal de los niños tiende a limitar la efectividad de dichas intervenciones ya que los padres no logran identificar que hay un problema y por lo tanto no ven la necesidad de tomar medidas al respecto y hay menos probabilidad de que hagan algo para modificar los estilos de vida poco saludables.

De acuerdo con la OMS (2022) y Serrano (2018), en conjunto con esta inadecuada percepción a nivel mundial, existe un aumento excesivo en la disposición de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas saturadas, sal, azúcar y conservadores, y al no existir un equilibrio entre el consumo y gasto de energía de forma sostenida se ha originado un aumento importante la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil, la cual sin intervención, conducirá a que esos niños obesos continúen así durante su vida adulta, incrementando el riesgo de padecer a edad temprana múltiples complicaciones de salud y adquirir enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, cardiopatías y enfermedades osteomusculares, las cuales tendrán una gran repercusión en su calidad de vida.

Morera (2018) en su estudio menciona que los padres o tutores son figuras importantes para que los integrantes de la familia logren adoptar hábitos saludables, sobre todo en el caso de que sus hijos presenten sobrepeso u obesidad. El objetivo de este trabajo es conocer si hay alteración en la percepción de los padres respecto al sobrepeso u obesidad de sus hijos y si esta se asocia con la actividad física realizada por los menores.

La propuesta es que al lograr que los padres o cuidadores sean conscientes de que la obesidad es un problema de salud real pueda ser el primer escalón en la formación de estilos de vida saludables en la población infantil, lo cual es imperativo y constituye el primer paso en la prevención y el tratamiento de la obesidad

II. ANTECEDENTES

Serrano (2018) menciona que el sobrepeso y la obesidad frecuentemente inician durante la infancia y la adolescencia y representan un factor de riesgo para la vida adulta, ya que hay un 80% de probabilidad de que un niño obeso siga siéndolo a los 35 años. Y la OMS (2020) sostiene que esta condición aumenta el riesgo de contraer enfermedades de forma prematura, por ejemplo: diabetes, cardiopatías, trastornos osteomusculares, cáncer de endometrio, mama y colon, discapacidad.

De acuerdo con Aramayo (2017) y Blanco (2020), la disminución en la actividad física tanto en adultos como niños es una de las principales causas de sobrepeso y obesidad, esto causado en muchos casos por las nuevas formas de trabajo cada vez más sedentarias, la creciente urbanización y las formas de desplazamiento. De acuerdo con Morera Castro (2018) las actividades sedentarias se ven incrementadas con la edad y que este sedentarismo se está trasladando a edades más tempranas, como la adolescencia y la niñez.

Las Ciencias Sociales han establecido una relación directa entre el sedentarismo en edad escolar con la ocupación de los padres, el auge tecnológico y la disminución de las actividades al aire libre a causa de la inseguridad de acuerdo con Aramayo (2017). Por su parte, Vaccaro et al., (2019) en su estudio reporta que la actividad física mostró asociación significativa con las características del vecindario, ya que los padres que consideraban inseguros sus vecindarios informaron el 15,8% de sus hijos no realizaba actividad física frente al 9,6% de los que no percibían inseguro su vecindario.

Blanco et al., (2020) menciona que, así como existe una fuerte relación entre el sedentarismo y el acúmulo de grasa, con el aumento de actividad física esta relación puede ser invertida. Ochoa y Berge (2017) comentan que para que haya una motivación sostenida en la reducción de peso es necesario el apoyo familiar

activo, ya que tanto el entorno como la actitud de los padres están relacionados con la obesidad infantil.

Morera et al., (2018) menciona que existe evidencia de la asociación entre los estilos de vida de los padres con los de los niños, por lo cual el rol parental tiene gran importancia en el desarrollo de hábitos saludables y para reducir las conductas sedentarias. En el estudio de Nemecek et al., (2017) por ejemplo, el sobrepeso de los padres fue un factor influyente, ya que los niños con sobrepeso el 64,6% de los padres tenían sobrepeso, frente al 46,2% en la categoría de peso normal. En cuanto a las madres un 47,6% tenían sobrepeso en comparación con el 27,0% en la categoría de peso normal.

Ochoa y Berge (2017) mencionan en su estudio que los estilos de crianza también se han asociado y pueden ser determinantes en el estado de peso de un niño, estudios han identificado que los hijos de madres indulgentes pueden tener un mayor riesgo de desarrollar obesidad debido a que es posible que no proporcione a los niños los límites necesarios para el desarrollo de la autorregulación en la alimentación, y al mismo tiempo permitir que adopten comportamientos sedentarios.

Ochoa (2017) en su estudio menciona que los padres latinos al igual que en otras etnias también subestiman el peso de su propio hijo, y que son capaces de percibir su propio peso mejor que el de sus hijos y que les preocupaba más que sus hijos tuvieran bajo peso que sobrepeso.

Jeffery et al., (2010) en su estudio sobre la conciencia de los padres sobre el sobrepeso en sí mismos y en sus hijos mencionan que cerca del 61% de los padres y madres con sobrepeso no se preocupaban por su peso ya que creían que era "correcto", y solo la cuarta parte de los padres identifico correctamente el sobrepeso en sus hijos. El 86% de los padres que no percibieron el sobrepeso en sus hijos tampoco se preocupaban por esto.

De acuerdo con la investigación de Francescatto et al (2014), en los datos extraídos de una revisión sistemática se calculó la sensibilidad y especificidad de la percepción de las madres sobre el estado nutricional de sus hijos. La sensibilidad estuvo entre el 6,2% y el 54,6% (baja capacidad para percibir el sobrepeso en sus hijos) y la especificidad fue superior al 90,0% (buena capacidad de las madres para reconocer el estado nutricional de sus hijos cuando tenían un peso normal).

Al-Mohaimeed (2016) reporta que estudios en los Emiratos Árabes identificaron relación entre la educación y el nivel económico donde a más bajo nivel educativo y económico hay más prevalencia de hijos obesos y a mayor nivel educativo y más alto nivel socioeconómico predominaba el sobrepeso. Aunque algunos estudios asocian la alteración de la percepción del peso a población con niveles educativos y socioeconómicos bajos y étnicamente diversas, Harnack (2009) en su estudio utilizó una muestra de padres blancos y con alto nivel educativo obteniendo que un 46,4% de los niños se clasificaron como pertenecientes a una categoría de menor peso de lo que realmente eran, lo cual indica que el escaso reconocimiento del sobrepeso infantil por parte de los padres es un problema generalizado.

Rietmeijer et al., (2013) mencionan que, aunque los padres reconozcan el sobrepeso en su hijo, no lo etiquetan verbalmente como sobrepeso, probablemente por la asociación negativa causada por la estigmatización de las personas obesas en nuestra sociedad; otro factor podría ser el cambio en el marco de referencia, debido al alto porcentaje de personas con sobrepeso este puede verse como promedio y ser percibido como normal.

Al-Mohaimeed (2016) menciona en su estudio que los niños con peso normal son percibidos como demasiado delgados o incluso desnutridos, y una apariencia más regordeta se considera saludable. Pero la alteración en la percepción del peso de los hijos no se limita a los padres, Angarita et al., (2014) en su estudio evaluó la percepción de otros familiares como abuelos y tíos,

encontrando también discordancia entre la percepción y el peso real medido. Lo anterior no solo para niños con sobrepeso u obesidad sino también con aquellos que estaban en el límite del bajo peso, percibiéndolos con peso normal e incluso sobre peso.

Marks (2017) reveló en su estudio que también los profesionales de la salud demuestran una baja sensibilidad para identificar el estado de peso de los niños, ya que las madres que fallaban al identificar el sobrepeso en sus hijos declaraban no recordar que su pediatra o médico de familia hubiera discutido este tema con ellas.

El estudio realizado por Hager (2012) menciona que madres de hijos con normo y sobrepeso percibieron que su hijo tenía 2 o más siluetas más pequeñas que el tamaño real, y manifestaron desear que su hijo fuera más grande, posiblemente debido a que el estado de alto peso suele considerarse como signo de paternidad exitosa, principalmente en los primeros años, por lo tanto, es frecuente que entre más pequeños sean los niños los padres más a menudo malinterpretan el estado de peso de sus hijos y como los comportamientos de alimentación están influidos por la percepción del tamaño corporal del niño, la percepción incorrecta puede conducir a un comportamiento inadecuado de alimentación.

Hager (2012) reporta en su estudio que una mayor prevalencia de madres con sobrepeso / obesidad fue inexacta (75,5%) en comparación con las madres de peso normal (63,5%). Otras causas de la falta de percepción paterna sobre el peso de sus hijos pueden incluir la negación, el no querer admitir un problema de peso o la desensibilización al sobrepeso por la alta prevalencia que lo normaliza. Hay ciertos factores que se han identificado como posibles causas de la percepción incorrecta en los padres, por ejemplo, Brown et al (2016) y Al-Mohaimed (2016) mencionan cuando los niños son más pequeños, si es varón, el sobrepeso en los padres y cuando son latinos o afroamericanos.

En un estudio realizado en los Estados Unidos realizado por Vaccaro (2019) se reportó que la actividad física fue significativamente diferente por raza / etnia. Los niños hispanos obtuvieron el porcentaje más alto de "no realizar actividad física de moderada a vigorosa" 14.6%, en segundo lugar, los niños negros no hispano, 12.8 %, niños de otras razas 10.3% y Niños blancos no hispanos, 8.4%. En cambio, se observó un porcentaje significativamente mayor de niños blancos no hispanos, 32,9% que realizaron actividad física de moderada a vigorosa 6-7 días a la semana, en comparación con los niños hispanos 25,8 % y niños negros no hispanos, 28,4%.

Marks (2017) menciona que también los profesionales de la salud demuestran una baja sensibilidad para identificar el estado de peso de los niños, ya que las madres que fallaban al identificar el sobrepeso en sus hijos declaraban no recordar que su pediatra o médico de familia hubiera discutido este tema con ellas. También reporta que en la clínica se ha identificado que menos del 20% de los profesionales de la salud usan gráficos de percentiles de IMC para valorar el estado nutricional corporal de los niños y únicamente el 53% de los niños con obesidad son identificados por los médicos. Por lo tanto, es posible que los problemas de peso frecuentemente se subdiagnostican o no se documentan.

Perrin et al (2010) sugieren que con base en la evidencia al menos se debería recomendar a los padres cambios de hábitos para promover un peso saludable, limitar la televisión, las bebidas azucaradas y aumentar la actividad física, principalmente para los niños de mayor riesgo.

Almoosawi et al., (2016) en su estudio sobre percepción del peso y su influencia en el patrón dietético de los niños, concluyen que aquellos niños que obtuvieron puntuaciones más bajas en el patrón dietético saludable son aquellos cuyos padres no percibieron de forma correcta su peso. Según el estudio de Zonana (2010) más del 40 % de las madres de niños con sobrepeso u obesidad no lo asocian a la ingesta de comida, incluso creen que su hijo come una cantidad menor,

lo cual evidencia una mala interpretación en el tamaño de las porciones de alimentos, lo cual provoca una sobrealimentación en los menores.

Rietmeijer et al. (2013) mencionan que los niños con peso normal casi nunca se consideran con sobrepeso, mientras que los niños con sobrepeso a menudo se perciben como niños con un peso normal. Esto indica que los padres a menudo etiquetan a sus hijos como de peso normal, sin importar el peso real del niño. Marks (2017) menciona que los padres de niños con sobrepeso frecuentemente no toman medidas para corregirlo porque sienten que se trata de un estado "temporal".

Brown et al. (2016) y Ashraf et al. (2017) coinciden en que cuando los padres de niños con normo peso perciben erróneamente a sus hijos con bajo peso pueden estar buscando de forma activa la ganancia ponderal sobrealimentándolos y estableciendo así patrones poco saludables.

Respecto a la actividad física Manchola-González et al. (2017) menciona que es fundamental para que los niños tengan un desarrollo y crecimiento óptimos, ya que el ejercicio tiene un papel importante en la prevención de enfermedades crónicas relacionadas al sobrepeso y la obesidad en etapa infantil, coincidiendo con Díaz et al., (2015) que menciona en su artículo que la inactividad física es un factor de riesgo importante a nivel mundial, ya que representa el 6% de defunciones a nivel mundial, y es superado únicamente por la hipertensión (13%), consumo de tabaco (9%) y el exceso de glucosa (6%). También a nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad representan un 5% de mortalidad, y de acuerdo con la literatura se ha encontrado asociación entre dichas condiciones y la falta de actividad física.

Godard et al. (2012) Publicó un estudio con acelerometría en 586 niños, en el cual midió la actividad física durante cuatro días en relación con su IMC, edad y sexo. De este estudio se concluyó que de los niños con IMC normal un 85.7% realiza actividad física vigorosa o moderada, de los niños con sobrepeso un 56,25% y de

los niños con obesidad, un 56,6% realizan actividad física durante 60 minutos o más. Los autores concluyen con estos resultados que existe una correlación inversa entre el IMC y cantidad de actividad física realizada por los niños(as).

Manchola-González et al (2017) mencionan que una alternativa viable y de fácil uso para medición de la actividad física son los cuestionarios. Y Cervantes de la Torre (2017) en su estudio sobre actividad física en niños colombianos de 6-12 años utilizando la herramienta PAQ-C concluyó que en esta población existe un alto grado de sedentarismo, identificando que la proporción de niños sedentarios es del 75%, y los físicamente activos representan el 25%. En cuanto a las niñas, el 52% se clasificó como sedentarias contra un 16% de activas. En el caso de los niños el 53% fueron sedentarios y un 17% activos. No hubo diferencias significativas en el análisis por sexo, aunque las niñas se valoraron como más activas respecto a los niños.

Campo-Ternera et al., (2017) reporta niveles de actividad física de 65,4 % en los niños, niñas y adolescentes participantes en su estudio sobre estilos de vida saludable, categorizándolos como inactivos al no cumplir con lo recomendado (al menos 60 minutos durante todos los días de la semana que incluyan ejercicios aeróbicos, de flexibilidad y de salud ósea como saltar). Resultados comparables con otro estudio realizado en Brasil donde encontraron que el 71,6 % de los niños con sobrepeso y obesidad y 56,7 % con índice de masa corporal normal tienen bajos niveles de actividad física.

Varios estudios han demostrado que al realizar actividad física regular durante la niñez proporciona beneficios en la composición corporal del niño y en su salud psicológica. Así mismo, la participación de los niños en actividades físicas tiene gran importancia para desarrollar hábitos de actividad física en la adultez de acuerdo con lo mencionado por Díaz et al., (2015) Por lo tanto es imperativo identificar los niveles de actividad física en la población escolar.

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El sobrepeso y la obesidad han sido definidas por la Organización Mundial de la Salud (2022) y Serrano (2018) como una acumulación anormal o excesiva de grasa, y a mayor grado de obesidad se incrementa el riesgo de mortalidad. En niños de 5 a 19 años, el sobrepeso se define como un IMC para la edad con más de una desviación estándar arriba de la mediana establecida, y la obesidad es un IMC dos desviaciones estándar por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS (2022).

Para el diagnóstico de la obesidad se usa el Índice de Masa Corporal (IMC) que se calcula dividiendo el peso de la persona en kilos entre la talla en metros elevado al cuadrado (kg/m^2). Para la clasificación de los niños con peso normal, sobrepeso u obesidad utiliza el IMC y las tablas de percentiles de la OMS (2022), tomando en cuenta la edad y el género. Los niños entre el percentil 5 y 85 se definen como niños de peso normal; entre el percentil 85 y 95, como sobrepeso; y con percentil ≥ 95 , como obesidad.

Tanto para la evaluación de la percepción como de la actividad física, los pictogramas han demostrado ser un medio que puede ser utilizado por cualquier persona sin que influya su cultura, escolaridad o idioma, y al ser independiente de un lenguaje específico es también un medio preciso para transmitir un significado, de acuerdo con Morera et al., (2018).

Zamudio y Muñoz (2016) definen a la percepción como la construcción de símbolos mentales o representaciones de la realidad adquirida mediante los sentidos. Por lo tanto, dicha realidad percibida por los padres sobre el estado nutricional y el peso de sus hijos puede diferir de la realidad objetiva (valoración antropométrica).

Vázquez et al. (2018) mencionan que las Siete Figuras de Collins son una escala visual de imágenes corporales, instrumento ampliamente utilizado y validado para niños de 6 a 12 años. El pictograma evalúa la percepción del individuo sobre su figura corporal o la de alguien más. La prueba consta de siete figuras o siluetas que representan la apariencia física del(a) niño(a), las cuales aumentan progresivamente su dimensión, de modo que a cada figura se le asigna un determinado IMC, clasificándose en: 1) infra peso (percentil 5), 2) bajo peso moderado (percentil 10), 3) bajo peso ligero (percentil 25), 4) normo peso (percentil 50), 5) sobrepeso ligero (percentil 75), 6) sobrepeso moderado (percentil 85), y 7) obesidad (percentil 95).

La OMS (2020) considera que la actividad física es la principal estrategia para prevenir la obesidad entendiéndola como: “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal. Incluye actividades de rutina diaria, como las tareas del hogar y del trabajo”. Y por su parte el sedentarismo según la OMS (2020) se define como “la falta de actividad física regular, con menos de 30 minutos diarios de ejercicio y menos de 3 días a la semana”. La inactividad física es un importante factor de riesgo para el deceso de la población, por lo cual la OMS recomienda que niños y jóvenes entre 5 y 17 años realicen al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa, y que esta sea mayormente aeróbica, lo anterior de acuerdo con lo publicado por Díaz et al. (2015) y la ENSANUT (2018).

Fernández (2020) y Manchola et al. (2017) coinciden en que, para valorar la actividad física, los cuestionarios son instrumentos ampliamente utilizados por ser fáciles, rápidos de aplicar y a un bajo costo, se consideran un método válido y fiable si no se cuenta con instrumentos objetivos como el acelerómetro, aunque la precisión puede estar afectada según el nivel de comprensión, el sexo y la edad. Como el primer acercamiento de los niños al lenguaje escrito es por observación, descifrando imágenes, imitando personas, dibujando figuras, al evaluar poblaciones

de niños puede ser más útil utilizar pictogramas, ya que estos facilitan la emisión de una respuesta, disminuyendo la problemática de comprensión.

De acuerdo con Morera et al. (2018), el Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI) es un instrumento cuya construcción tiene como referencia teórica otros cuestionarios ampliamente validados como el PAQ-C, Rapid Assessment of Physical Activity, Preschool-aged Children's Physical Activity Questionnaire, the Youth Activity Profile y Entrevista de Recordatorio de Siete Días. El C-PAFI cuenta con una versión para hombres (C-PAFIh) y otra para mujeres (C-PAFI m), el instrumento se compone de siete preguntas y una escala pictórica de respuestas, cada una de las cuales representan un nivel de actividad física: sedentario, poco activo, activo o muy activo. El puntaje de cada pregunta va del 1 a 4 puntos: dibujo sedentario (un punto), poco activo (dos puntos), activo (tres puntos) y muy activo (cuatro puntos). Las preguntas del uno al cinco nos permiten conocer el nivel de actividad física del niño(a) durante los últimos siete días, en la pregunta seis se valora si pertenece a algún equipo deportivo y la pregunta siete se enfoca al medio de transporte que se utiliza para ir a la escuela. Las dos últimas preguntas buscan obtener más información sobre qué tan activo puede ser el niño(a).

Morera et al. (2018) nos menciona que el C-PAFI presenta validez de contenido (dada por el juicio de expertos), una validez de criterio moderada (semejante a la reportada por el PAC-C) y validez de constructo (evidencia de la presencia de un solo factor). El C-PAFI también demostró una consistencia interna adecuada ($\alpha = .637$), una correlación intraclass moderada (CCI = .741) con el PAQ-C y una correlación positiva significativa con el PAQ-C ($r=0.59$). En conclusión, el C-PAFI cuenta con los diferentes tipos de validez y confiabilidad, para ser considerado como un instrumento que mide lo que debe medir, niveles de actividad física.

IV. HIPÓTESIS

Ho: la imagen corporal adecuada o inadecuada que tienen los padres sobre sus hijos, tiene una correlación menor o igual a 0.4 proporcional con la actividad física que realizan.

Ha: la imagen corporal adecuada o inadecuada que tienen los padres sobre sus hijos, tiene una correlación mayor a 0.4 con la actividad física que realizan.

V. OBJETIVOS

V.1 Objetivo general

Determinar si la percepción adecuada de la imagen corporal que tienen los padres sobre los hijos se relaciona con la actividad física realizada por los menores.

V.2 Objetivos específicos

Determinar si la percepción de la imagen corporal que tienen los padres sobre los hijos es adecuada, de acuerdo al IMC real.

Determinar si la imagen corporal adecuada o inadecuada tiene relación con la actividad física.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1 Tipo de investigación

Se realizó un estudio descriptivo con análisis de correlación en niños de 6 a 11 años que acudieron a la consulta externa de medicina familiar a la UMF No. 9 y su cuidador (madre, padre u otro), de febrero 2022 a septiembre 2022.

VI.2 Población o unidad de análisis

Niños de 6 a 11 años que acudió a la UMF No. 9 Lic. Ignacio García Téllez, IMSS Querétaro y su padre, madre o cuidador.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

El tamaño de la muestra se calculó con la fórmula para una correlación simple, tomando en cuenta una $r = 0.4$, esperado encontrar una correlación moderada.

Fórmula para una correlación simple:

$$n = 3 + \frac{K}{C^2}$$

Donde:

$$K = (Z\alpha + Z\beta)^2$$

$$C = 0.5 \ln \frac{(1+r)}{(1-r)}$$

r = coeficiente de correlación esperado.

Calculando:

$$C = (0.5) \ln (1 + 0.4 / 1 - 0.4)$$

$$C = \frac{1.04}{0.6} = 2.33$$

$$C = (0.5) (\ln 2.33)$$

$$C = (0.5) (0.832) = 0.416$$

Sustitución:

$$n = 3 + \frac{K}{C^2}$$

$$n = 3 + \frac{6.2}{(0.416)^2}$$

$$n = 3 + \frac{6.2}{0.173}$$

$$n = 3 + 35.83$$

$$n = 39 \text{ pacientes}$$

Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, y para darle una mayor significancia al estudio la muestra se elevó a cincuenta.

VI.3.1 Criterios de selección

Se eligieron niños(as) con una edad de 6 a 11 años que acudieron a consulta externa a la UMF No. 9 Lic. Ignacio García Téllez y a su acompañante, ya sea padre, madre u otro cuidador, y que ambos hayan aceptado participar en el estudio.

Se excluyeron del estudio aquellos niños(as) con antecedente de alguna condición médica que origine el sobrepeso (por ejemplo: tumor, embarazo, ascitis, hipotiroidismo), niños(as) que por orden médica estén excluidos de practicar actividad física. También se excluyeron los niños(as) con alguna condición física que impidiera la medición de peso o estatura para el cálculo del IMC (por ejemplo, amputación, uso de silla de ruedas), así como los niños(as) que no sean capaces de comprender y responder preguntas.

Se eliminaron aquellos participantes que una vez iniciada la prueba se negaran a concluirla y los cuestionarios inconclusos.

VI.3.2 Variables estudiadas

Dentro de las variables sociodemográficas se incluyeron el sexo y la edad tanto del menor como de su cuidador. También se incluyó el Índice de Masa Corporal (IMC) expresado en Kg/mt² para clasificar el sobrepeso y la obesidad con base en el peso y la estatura de los niños. Otra variable fue la percepción corporal de la madre o el cuidador sobre el peso del menor a través de la vista. Por último, se valoró la actividad física de los niños en la semana previa a la aplicación del cuestionario.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Siete figuras de Collins: consta de siete figuras (siluetas) que aumentan progresivamente su dimensión (de “extremadamente delgada” a “extremadamente robusta”), a cada figura se le asigna un determinado IMC: 1) infra peso, 2) bajo peso

moderado, 3) bajo peso ligero, 4) normo peso, 5) sobrepeso ligero, 6) sobrepeso moderado, y 7) obesidad. El cuidador identificó y marcó aquella figura que a su percepción es la que correspondía al peso de su hijo. Posteriormente se utilizaron las tablas de la OMS para identificar el percentil en el que se encontraba el niño(a) para verificar si la percepción de su cuidador es adecuada o inadecuada. Vázquez (2018).

Para la valoración de actividad física se utilizó el Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil C-PAFI, que cuenta con una versión para hombres y otra para mujeres (CPAFIh y C-PAFI m), los cuales permitieron conocer la actividad física realizada por el menor en los últimos siete días. El cuestionario está formado por 7 preguntas y una escala pictórica de respuestas, cada una de las cuales representan un nivel de actividad física y se puntúa de 1 al 4. a) Sedentario (un punto) b) Poco activo (dos puntos) c) Activo (tres puntos) d) Muy activo (cuatro puntos). Las preguntas del uno al cinco permitieron conocer el nivel de actividad física del niño(a) durante los últimos siete días, en la pregunta seis se valoró si pertenecía a algún equipo deportivo y la pregunta siete se enfocó al medio de transporte utilizado para ir a la escuela. Las dos últimas preguntas buscan obtener más información sobre qué tan activo puede ser el niño(a). El resultado se calculó tomando en cuenta las preguntas del uno al cinco y sacando la media, entre más cerca estuviera del 4 sería un niño más activo y entre más cerca estuviera del 1 sería menos activo (Morera et al. (2018)

VI.5 Procedimientos

El presente protocolo se sometió a valoración por el comité local de investigación y por la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), y una vez obtenida la autorización por el comité local de investigación, se solicitó permiso al Jefe de Departamento Clínico del turno correspondiente para recolectar la muestra en la sala de espera y posteriormente utilizar un espacio privado para aplicar los instrumentos a los participantes.

Se acudió en horario mixto durante ambos turnos a la UMF No. 9 IMSS Querétaro para realizar la recolección de datos de los pacientes escolares que acudieron a la consulta externa. Se abordó a los niños y su cuidador en la sala de espera de la UMF No.9 y se les invitó a participar en el estudio. Se les explicó a ambos el objetivo de la investigación y se explicó brevemente la metodología. Una vez que aceptaron participar se les llevó a un espacio privado donde se les proporcionó el consentimiento informado al adulto y el asentimiento informado al menor para que fueran firmados.

Se le entregó al cuidador la evaluación de la percepción corporal (Siete figuras de Collins), en la cual el cuidador identificó y marcó aquella que a su percepción es la que correspondía al peso de su hijo. Al mismo tiempo se le proporcionó al menor el Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil. Una vez aplicados los instrumentos se procedió a tomar medidas antropométricas al menor en una báscula con estadiómetro previamente desinfectada para que el niño pudiera subir a ella sin calzado. Posteriormente se realizó el cálculo del IMC, se verificó en que percentil se encontraba el menor de acuerdo con las tablas de percentiles de la OMS y se ubicó la figura adecuada a la cual correspondía el menor en el instrumento Siete figuras de Collins previamente contestado con el cuidador para identificar si la percepción fue adecuada o inadecuada.

Se le explicó el resultado de la valoración al cuidador y el significado de este, se proporcionaron recomendaciones respecto a hábitos saludables para el mantenimiento de un adecuado peso corporal. Se hizo énfasis en la importancia que tiene la adecuada percepción del peso del menor para hacer intervenciones a tiempo y evitar condiciones de salud que afecten la calidad de vida del menor en un futuro. Se realizó referencia para acudir al área de nutrición, trabajo social y se les invitó a acudir a consulta con su médico familiar para que se continúe con la atención necesaria.

VI.5.1 Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva, promedios, porcentajes y desviación estándar y análisis de correlación de Cramer.

VI.5.2 Consideraciones éticas

En el presente estudio se contempló la reglamentación ética vigente al someterse al Comité de Ética en investigación del IMSS, ante el cual se presentó para su revisión, evaluación y aceptación. Se utilizó solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio. Dentro de la Declaración de Helsinki 2013 se respetaron los siguientes principios éticos:

Principio No. 9 “En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento”. Se garantizó este principio otorgando un trato respetuoso a los participantes, protegiendo su intimidad con un lugar privado para la recolección de datos, los cuales solo fueron identificados con un número de folio y fueron manejados exclusivamente por los investigadores para la aplicación de las pruebas estadísticas y la obtención de resultados.

Principio No. 24 que refiere “Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.” En este estudio se resguardó la intimidad de los participantes realizando las mediciones antropométricas y la aplicación de los cuestionarios en un consultorio donde se contó con la privacidad necesaria, y su información personal no se vio afectada ya que se asignó un número

de folio a los datos recabados, de esta forma no se evidenciaron los datos personales como nombre o número de seguridad social.

Principios No. 25 y 26 que se refieren al consentimiento informado, mencionando que “La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella lo acepte libremente” y que “En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsible e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente. Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio”. En el presente estudio se otorgó consentimiento y asentimiento informado para que tanto el padre como su hijo expresaran su deseo de participar en la investigación. Los documentos se encuentran redactados en un lenguaje fácilmente comprensible por ambos grupos de edad, y en estos se les explicó el objetivo del estudio, cuál será su participación y que en todo momento podían decidir abandonar el estudio sin que tener

consecuencia alguna en la atención que reciben en el Instituto, Declaración de Helsinki (2013).

De igual manera se dio cumplimiento a los criterios establecido en la NOM-012-SSA3-2012 para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Por las características del estudio y de acuerdo con el artículo 17 de la Ley General en salud, la presente investigación se clasificó en la categoría II (Investigación con riesgo mínimo), por lo cual se otorgó consentimiento y asentimiento informado previo a la recolección de datos para hacer constar su participación voluntaria, lo anterior de acuerdo con la Declaración de Helsinki de la AMM (2014) y a la NOM-012-SSA3-2012 publicada en el DOF (2013).

Los beneficios obtenidos por los participantes fueron conocer si su percepción fue adecuada o inadecuada, y conocer la figura real a la cual correspondía su hijo. En caso de requerir alguna intervención se les derivó a nutrición, trabajo social y con su médico familiar para recibir un tratamiento integral.

VII. RESULTADOS

Cuadro VII.1 Características sociodemográficas de la población estudiada (Sexo)

n=50

	FRECUENCIA	%
SEXO MENOR		
MUJER	25	50
HOMBRE	25	50
SEXO INFORMANTE		
MUJER	44	88
HOMBRE	6	12
PARENTESCO		
MADRE	38	76
PADRE	6	12
TIA	1	2
ABUELA	4	8
OTRO	1	2

Fuente: Instrumentos de recolección de datos del protocolo titulado “Percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares por parte de sus padres y su relación con la actividad física del escolar”

En el estudio se evaluaron un total de 50 niños entre 6 y 11 años, de los cuales el 50% correspondían al género femenino y el otro 50% al género masculino. Respecto a los informantes se encontró una mayor prevalencia del sexo femenino 88% y respecto al parentesco del acompañante la prevalencia mayor es para la madre 76% seguida del padre en 12%. (Véase Cuadro VII:1).

Cuadro VII.2 Características sociodemográficas de la población estudiada (edad)

n=50

	PROMEDIO	DE (\pm)	RANGO	
			MINIMO	MAXIMO
AÑOS DE LOS MENORES	8.46	1.94	6	11
AÑOS DEL INFORMANTE	35.78	7.8	23	56

Fuente: Instrumentos de recolección de datos del protocolo titulado “Percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares por parte de sus padres y su relación con la actividad física del escolar”

Respecto a la edad de los participantes, en cuanto a los menores la edad promedio fue de 8.46 años, DE 1.94 mientras que para los informantes se encontró una edad promedio de 35.78 años, DE 7.8.

Cuadro VII:3 Correlación entre la percepción de los informantes y el IMC real de los menores

n=50

IMC REAL	PERCEPCIÓN			Chi 2	*r	p
	Adecuada %	Inadecuada %	Total %			
BAJO PESO MODERADO	0	2.4	2	7.12	0.3	0.212
NORMOPESO	11.1	19.5	18			
SOBREPESO LIGERO	88.9	41.5	52			
SOBREPESO MODERADO	0	29.3	22			
OBESIDAD	0	7.3	6			
	100	100	100			

*Correlación de Cramer, estadísticamente significativo cuando la p es \leq 0.05.

Fuente: Instrumentos de recolección de datos del protocolo titulado “Percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares por parte de sus padres y su relación con la actividad física del escolar”

Del total de la población infantil hubo una mayor prevalencia de sobrepeso ligero 52%, seguido del sobrepeso moderado 22%, normopeso 18%, obesidad 6% y bajo peso moderado 2%. De total de la población solo 9 niños fueron percibidos de forma adecuada, y de estos un 88.9% tenían sobrepeso ligero y el 11.1% restante estaban en normopeso. De los niños que fueron percibidos de forma inadecuada un 41.2% tenían sobrepeso ligero, 29.3% tenían sobrepeso moderado, 19.5 con normopeso, 7.3% tenían obesidad y un 2.4% tenían bajo peso moderado. Con una *r= 0.3C y una p=0.212.

Cuadro VII.4 Correlación entre la percepción de los informantes y la actividad física realizada por los menores

n=50

ACTIVIDAD FISICA	PERCEPCIÓN		Chi 2	*r	p
	ADECUADA %	INADECUADA %			
MALA	100	75.6	2.74	0.2	0.098
BUENA	0	24.4			

*r con correlación de Cramer, estadísticamente significativo cuando la p es menos o igual a 0.05.

Fuente: Instrumentos de recolección de datos del protocolo titulado “Percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares por parte de sus padres y su relación con la actividad física del escolar”

En el cuadro 4 se puede observar que la totalidad de los menores que fueron adecuadamente percibidos por sus cuidadores respecto a su IMC real, tenían una mala actividad física, y de aquellos que fueron percibidos de forma inadecuada un 24% tenían una buena actividad física. Se obtuvo un valor de *r= 0.2 y una p= 0.098.

Cuadro VII:5 Correlación entre la percepción proporcionada por los informantes y la actividad física de los menores tomando en cuenta el IMC real. n=50

		PERCEPCIÓN		Chi 2	*r	p
		Adecuada %	Inadecuada %			
BAJO PESO MODERADO	Mala Actividad Física	0	0	2.74	0.23	
	Buena Actividad Física	0	100			
NORMOPESO	Mala Actividad Física	100	62.5			
	Buena Actividad Física	0	37.5			
SOBREPESO LIGERO	Mala Actividad Física	100	77.8			0.098
	Buena Actividad Física	0	22.2			
SOBREPESO MODERADO	Mala Actividad Física	0	81.8			
	Buena Actividad Física	0	18.2			
OBESIDAD	Mala Actividad Física	0	100			
	Buena Actividad Física	0	0			

Fuente: Instrumentos de recolección de datos del protocolo titulado “Percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares por parte de sus padres y su relación con la actividad física del escolar”

En el Cuadro 5 se puede observar que la percepción fue inadecuada en el 100% y a pesar de esto el total de estos niños tenían una buena actividad física. De los niños con normopeso el 100% de los que fueron percibidos de forma adecuada tenían una mala actividad física, y los que fueron percibidos de forma inadecuada, aunque también predominaba la mala actividad física en un 62.5%, el 37.5% restante tenían una buena actividad física. En los niños con sobrepeso ligero también predominó la mala actividad física, incluyendo al 100% de los percibidos de forma adecuada y al 77.8% de los que fueron percibidos de forma inadecuada. Los

niños con sobrepeso moderado y obesidad fueron percibidos en su totalidad de forma adecuada, de estos el 81.8% y 100% respectivamente tenían una mala actividad física.

VIII. DISCUSIÓN

La percepción de los padres o cuidadores sobre el sobrepeso o la obesidad de sus hijos es un tema que ya se ha empezado a manifestar en otros estudios. La inadecuada percepción del peso de los menores por parte de sus cuidadores pudiera ser ocasionado por una tendencia de la sociedad a normalizar esa imagen corporal de los niños a causa de la prevalencia que ha ido en aumento (De acuerdo con ENSANUT 2018, 35.6% de sobrepeso y obesidad combinadas) y a un intento de no estigmatizar a los menores.

Una percepción inadecuada de peso dificulta la efectividad de las intervenciones orientadas a prevenir o tratar la obesidad infantil, esto debido a que dichas intervenciones se basan en cambios de hábitos alimenticios y una adecuada actividad física. En la presente investigación se buscó establecer una relación entre la adecuada o inadecuada percepción del peso de los menores por parte de los cuidadores con la actividad física realizada por los menores, debido a que según lo reportado por ENSANUT (2018) a nivel nacional un 84.6% de los niños de 10 a 14 años no cumple con los requerimientos de actividad física recomendados por la OMS. Por lo tanto, si los padres no son conscientes de la existencia de un problema, no realizarán modificaciones en los hábitos de los niños que los ayuden a revertir la tendencia al sobrepeso.

Dentro de las fortalezas del estudio se pueden mencionar que los instrumentos utilizados ya cuentan con validación, ya que tanto las siete figuras de Collins para valorar percepción corporal como el cuestionario C-PAFI han sido ampliamente validados en poblaciones similares a la de este estudio y dichos pictogramas son fáciles de comprender sin importar la edad o el nivel educativo de las personas.

Se reconoce que lo óptimo para la valoración de la actividad física es la utilización de un acelerómetro, sin embargo, es un método costoso y que requiere

un mayor control para su adecuada utilización e interpretación de los resultados, en cambio la utilización de cuestionarios es un método fácil, rápido de aplicar y a un bajo costo y se consideran fiables si no se cuenta con un método objetivo como el acelerómetro.

Dentro de las debilidades se pueden contemplar el tiempo de aplicación de los cuestionarios, ya que al inicio de la toma de muestra algunos niños asistían a clases de forma parcial (situación generada por pandemia por Covid-19), lo cual pudo haber afectado la cantidad de actividad física realizada por los menores. También la precisión del cuestionario de actividad física pudo verse alterado por el nivel de comprensión de los menores de acuerdo a su edad, ya que la población incluyó tanto a niños que iban iniciando su etapa escolar y como a preadolescentes.

La totalidad (100%) de los menores que fueron adecuadamente percibidos por sus cuidadores respecto a su IMC real, tenían una mala actividad física, y de aquellos que fueron percibidos de forma inadecuada un 24% tenían una buena actividad física, por lo cual se puede inferir que la realización de actividad física es independiente de que los cuidadores estén o no identificando sobrepeso u obesidad en los niños.

Al realizar la correlación de la percepción con la actividad física se obtuvo una $r = 0.2$, el cual indica una correlación débil, no significativa, entre las variables antes mencionadas.

La ENSANUT reportó en 2018 una prevalencia de actividad física del 15.4% a nivel nacional y 11% para el estado de Querétaro, lo cual contrasta con lo encontrado en el presente estudio en el que se encontró una prevalencia de actividad física del 20%.

Chávez (2016) reportó en su estudio que únicamente el 1.2% de su población estudiada fue correctamente percibida por sus padres y el 98% subestimaron el

peso de sus hijos, lo cual contrasta con el presente estudio donde se encontró que del total de la muestra el 18% de los menores fueron percibidos de forma adecuada.

En la revisión sistemática realizada por Francescatto et al (2014) encontraron que únicamente un 9.53% de las madres percibieron de forma adecuada el peso de sus hijos, mientras que un 90.47% subestimaron el sobrepeso o la obesidad de los menores, esto a diferencia del presente estudio donde se encontró una percepción inadecuada de 82%.

Mathieu et al (2010) en su estudio identificaron una percepción errónea del 75% en los niños que presentaban sobrepeso u obesidad, lo cual es consistente con el presente estudio en el cual se encontró una percepción inadecuada del 78% en el mismo grupo de niños.

En el presente estudio, de los menores que fueron percibidos adecuadamente por sus cuidadores un 88.9% tenían sobrepeso y de los percibidos de forma inadecuada un 41.2% tenían sobrepeso ligero, 29.3% sobrepeso moderado y 7.3% obesidad. La correlación fue de 0.3, lo cual indica una correlación débil entre las variables percepción e IMC real.

IX. CONCLUSIONES

En conclusión, se puede afirmar que la percepción de la imagen corporal que tienen los padres sobre los hijos es inadecuada hasta en un 82%, y en los casos en los que es adecuada dicha percepción, esta no se encuentra relacionada con la actividad física que realizan los menores. Por lo tanto, incluso en los casos en los que los padres son conscientes del sobrepeso u obesidad en sus hijos, esto no influye en que los incentiven a realizar actividad física.

La percepción de la imagen corporal que tienen los padres sobre los hijos tiene una r de 0.3, débil, no significativa estadísticamente

X. PROPUESTAS

Identificación oportuna de estados nutricionales alterados en los niños en la consulta de medicina familiar, donde el médico comunique de forma verbal al padre/madre del niño del estado nutricional real del menor, las implicaciones a largo plazo en caso de que no se realice una intervención oportuna y promueva la integración a programas institucionales, referirlos a nutrición para una atención integral y realizar seguimiento en consulta externa para verificar cumplimiento de las metas propuestas.

En los módulos de medicina preventiva buscar activamente sobrepeso u obesidad en los menores que acuden al servicio, comunicarlo a los padres y gestionar que acudan a consulta de medicina familiar para iniciar seguimiento.

A nivel de la unidad, dar una mayor difusión a los programas salud enfocados en promover un estilo de vida saludable, mediante la sensibilización sobre los problemas de salud ligados al sobrepeso y la obesidad, informar sobre las medidas para evitar o corregir dichas condiciones y los beneficios que la actividad física y una sana alimentación implican para todos los miembros de la familia.

XI. BIBLIOGRAFÍA

- Al-Mohaimeed AA. (2016) Parents' perception of children's obesity, in Al-Qassim, Saudi Arabia. J Fam Community Med. [Internet]. 23:179-83. [Consultado el 05 Nov 2020]. Disponible en: <https://www.jfcmonline.com/article.asp?issn=2230-8229;year=2016;volume=23;issue=3;spage=179;epage=183;aulast=Al%2DMohaimeed>
- Almoosawi S, Jones AR, Parkinson KN, Pearce MS, Collins H, Ashley J. (2016) Parental Perception of Weight Status: Influence on Children's Diet in the Gateshead Millennium Study. PLOS ONE. [Internet]. 11(2) [Consultado 05 Nov 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4757535/pdf/pone.0144931.pdf>
- Angarita A, Martinez A, Rangel C, Betancourt MV, Prada GE. (2014) Determinantes de la subestimación de la percepción de los padres sobre el peso de sus hijos en hogares infantiles del ICBF de Floridablanca, Colombia. Rev Chil Nutr. [internet]. 41(4): 372-382. [Consultado 19 Nov 2020]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v41n4/art05.pdf>
- Aramayo M. (2017) El sedentarismo en edad escolar: un análisis de los programas, proyectos y diseños curriculares de Educación Física en las escuelas públicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. [citado 03 Nov 2020]. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1392/te.1392.pdf>
- Ashraf H, Shamsi NI, Ashra R. (2017) Parental perception and childhood obesity: Contributors to incorrect perception. JPMA. [Internet]. 67: 214. [Consultado

05 Nov 2020]. Disponible en: https://jpma.org.pk/article-details/8080?article_id=8080

Blanco M., Veiga O, Sepúlveda A, Izquierdo R, Román F, López S & Rojo M. (2020) Family environment, physical activity and sedentarism in preadolescents with childhood obesity: ANOBAS case-control study. *Atencion primaria*. [Internet]. 52(4): 250–257. [citado 03 Nov 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.05.013>

Brown C, Skinner A, Yin HS, Rothman R, Sanders L, Delamater A, et al. (2016) Parental Perceptions of Weight During the First Year of Life. *Acad Pediatr*. [Internet]. 16 (6): 558-64. [Citado 10 Nov 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4976024/#R29>

Campo-Tertera L, Herazo-Beltrán Y, García-Puello F, Suarez-Villa M, Méndez O, Vásquez-De la Hoz F. (2017) Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. *Salud Uninorte*. Barranquilla (Col.). [Internet]. 33 (3): 419-428. [Consultado el 21 Nov 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n3/2011-7531-sun-33-03-00419.pdf>

Cervantes K, Amador E, Arrazola D. (2017) Nivel de actividad física en niños de edades de 6 a 12 años en algunos colegios de Barranquilla-Colombia, en el año 2014-2015. *Biociencias*. [Internet]. 2017. 12 (1):17 – 23. [Consultado el 21 Nov 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6228794>

Chávez Caraza K, Rodríguez de Ita J, Santos Guzmán J, Segovia Aguirre JG, Altamirano Montealvo D, Matías Barrios V. (2016) Alteración de la percepción del estado nutricional por parte de padres de preescolares: un factor de riesgo para obesidad y sobrepeso. *Arch. argent. Pediatr* . [Internet]. 114(3): 237-

242. [Citado 20 Sep 2020]. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-838209>

Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (2013). *bioética & debat* · 2014. 20(73): 15—18. [Consultado el 22 Nov 2020]. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5021657.pdf>

De la Torre Quiralte M, Abubacrin Banani A, Castillo Castro R, Castillo Castro RL. (2017) Los padres de los niños obesos, ¿necesitan gafas? *Pediatría Atención Primaria*. [Internet]. XIX (73):43- 47. [Citado 20 Sep 2020]. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=366650374006>

Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. DOF: 04/01/2013. [Consultado el 22 Nov 2020]. Disponible en:
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013

Díaz Chanique R, González López P, Sánchez Valdés R. (2015) Describir el nivel de actividad física en niños entre 8 y10 años matriculados en la escuela municipal Carlos Hernández Peña de la comuna de Peñalolen, Santiago de Chile [Tesis para optar al grado de licenciado en Kinesiología]. Santiago de Chile: Universidad Andrés Bello. Consultado el 12 de junio de 2021. Disponible en:
http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/2844/a115489_Diaz_R_Describir_%20el_%20nivel_%20de_%20actividad_%20f%C3%ADsica_2015_Tesis.pdf?sequence=1

Fernandez-Alvarez MM. (2020) How to measure the leve lof physical activity in children and adolescents? *Revista Electrónica de Portales Medicos.com*.

[Internet]. XV (7): 270. [Consultado 17 Feb 2021]. Disponible en:
<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/como-medir-el-nivel-de-actividad-fisica-en-ninos-y-adolescentes/>

Francescatto C, Santos N, Coutinho V, Costaa R. (2014) Mothers' perceptions about the nutritional status of their overweight children: a systematic review. *Jornal de Pediatria*. [Internet]. 90: 332-343. [Consutlado 19 Nov 2020]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755714000576?via%3Dihub>

Godard C, Román M, Rodríguez MdP, Leyton B, Salazar G. (2912) Variabilidad de la actividad física en niños chilenos de 4 a 10 años: estudio por acelerometría. *Arch Argent Pediatr*. 2012; 110(5): 388 - 393.
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2012/v110n5a05.pdf>

Hager E, Candelaria M, Latta L, Hurley K, Wang Y, Caulfield L, Black M. (2012) Maternal Perceptions of Toddler Body Size Accuracy and Satisfaction Differ by Toddler Weight Status. *Archivos de pediatría y medicina adolescente* [Internet]. 2012. 166 (5): 417–422. [Consultado 07 Nov 2020]. Disponible en:
<https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2011.1900>

Harnack L, Lytle L, Himes JH, Story M, Taylor G, Bishop D. (2009) Low awareness of overweight status among parents of preschool-aged children, Minnesota, 2004-2005. *Prev Chronic Dis*. [internet]. 2009. 6(2): A47. [Consultado 19 Nov 2020]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2687853/>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2018) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. [Internet]. [Citado 20 Sep 2020]. Disponible en:

https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

Jeffery A, Voss L, Metcalf B, Alba S, Wilkin T. (2005) Conciencia de los padres sobre el sobrepeso en sí mismos y en sus hijos: estudio transversal dentro de una cohorte (EarlyBird 21). *BMJ (Clinical research ed.)*. [Internet]. 330 (7481): 23-24. [citado 05 Nov 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.38315.451539.F7>

Manchola-González J, Bagur-Calafat C, Girabent-Farrés M. (2017) Fiabilidad de la versión española del cuestionario de actividad física PAQ-C / Reliability Spanish Version of Questionnaire of Physical Activity PAQ-C. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. [Internet]. 17(65):139-152. [Consultado el 21 Nov 2020]. Disponible en: <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista65/artfiabilidad789.htm>

Marks R. (2017) Childhood obesity and parental weight perceptions: an update. *Control de peso Adv Obes* [Internet]. 7 (4): 334-338. [Consultado 07 Nov 2020]. Disponible en: <https://medcraveonline.com/AOWMC/childhood-obesity-and-parental-weight-perceptions-an-update.html>

Morera-Castro M, Jiménez-Díaz J, Araya-Vargas G & Herrera-González E. (2018) Cuestionario Pictórico de la Actividad Física Infantil: diseño y validación. *Actualidades Investigativas en Educación*. [Internet]. 18(2): 55-83. [citado 03 Nov 2020]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v18i2.33127>

Nemecek D, Sebelefsky C, Woditschka A, et al. (2017) Overweight in children and its perception by parents: cross-sectional observation in a general pediatric outpatient clinic. *BMC Pediatr*. [Internet]. 17: 212. [Consultado 22 Nov 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0964-z>

- Ochoa A, Berge JM. (2017) Home Environmental Influences on Childhood Obesity in the Latino Population: A Decade Review of Literature. *J Immigr Minor Health*. [Internet]. 19(2):430-447. [Consultado 22 Nov 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5334210/>
- Organización Mundial de la Salud. (2022) Comisión para acabar con la obesidad infantil. Datos y cifras sobre obesidad infantil [Internet]. [Consultado 20 oct 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la salud. (2020) Temas de Salud: Actividad física [Internet]. [Consultado el 21 Nov 2020]. Disponible en: https://www.who.int/topics/physical_activity/es/
- Pérez-Herrera A, Cruz-López M. (2019) Situación actual de la obesidad infantil en México. *Nutr Hosp*. [Internet]. 36(2):463-469. [citado 20 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02116/show>
- Perrin EM, Jacobson Vann, JC, Benjamin JT, Skinner AC, Wegner S. y Ammerman AS. (2010) Use of a Pediatrician Toolkit to Address Parental Perception of Children's Weight Status, Nutrition, and Activity Behaviors. *Pediatría académica*. [Internet]. 10 (4): 274-281. [Consultado 19 Nov 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2010.03.006>
- Rietmeijer-Mentink M, Paulis WD, Van Middelkoop M, Bindels PJ, Van der Wouden JC. (2013) Difference between parental perception and actual weight status of children: a systematic review. *Matern Child Nutr*. [Internet]. 9(1):3-22. [Consultado 19 Nov 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6860751/>
- Serrano J. (2018) La obesidad infantil y juvenil. *Quaderns de Politiques Familiars*. [Internet]. [Consultado 20 Sep 2020]; 04; 36-47. Disponible en:

http://quadernsdepolitiquesfamiliars.org/uploads/revista/4/pdf/UIC_QPFAMI_LIARS_n04_internet_A_F.pdf

Vaccaro J, Zarini G, Huffman F. (2019) Parental Perceptions of Child's Medical Care and Neighborhood and Child's Behavioral Risk Factors for Obesity in U.S. Children by Body Mass Index Classification. Journal of Environmental and Public Health. [Internet]. [Consultado 22 Nov 2020] Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2019/3737194>

Vazquez-Arevalo R, Rodríguez Nabor A, López Aguilar X, Mancilla-Díaz JM. (2018) Valoración de la imagen corporal en preescolares: Percepción de padres e hijos. Rev. Mex. de trastor. Aliment. [Internet]. 9 (2): 208-220. [Consultado el 21 Nov 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmta/v9n2/2007-1523-rmta-9-02-208.pdf>

Zamudio-Solorio O, Muñoz-Arenillas R. (2016) Percepción de los padres respecto al sobrepeso y obesidad de sus hijos. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. [Internet]. 24(1):61-4. [Citado 20 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim2016/eim161k.pdf>

Zonana A, Conde E. Percepción de las madres sobre la obesidad de sus hijos. Unidad de Investigación Clínica y Epidemiológica, Hospital General Regional 20 y Unidad de Medicina Familiar 19, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana, Baja California, México . Gac Méd Méx. [Internet]. 2010. 146(3):165-168. [Consultado 20 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2010/gm103a.pdf>

XII. Anexos

XII.1 Hoja de recolección de datos

INDICADOR	SEXO	EDAD	PESO	TALLA	IMC	ESTADO NUTRICIONAL	SEXO FAMILIAR	PARENTESCO	EDAD FAMILIAR	PERCEPCION ADECUADA	NIVEL FISICO	PERTENENCIA A EQUIPO	VECES POR SEMANA	CUANTO TIEMPO	TRASLADO
1	FEM	8	37	1.29	22.23	SOBREPESO MODERADO	FEM	MADRE	28	NO	2.4 NO	NO		<30MIN	BUS
2	FEM	6	28	1.24	18.21	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	30	NO	2.4 NO	NO			CARRO
3	MASC	6	38	1.26	23.94	OBESIDAD	FEM	ABUELA	49	NO	2.6 NO	NO			CAMINANDO
4	MASC	11	43.5	1.52	18.83	NORMOPESO	FEM	MADRE	35	SI	2.8 NO	NO			CARRO
5	MASC	7	27	1.21	18.44	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	27	NO	2.2 NO	NO			CARRO
6	FEM	7	31	1.34	17.26	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	26	NO	2.2 NO	NO			CAMINANDO
7	MASC	6	33	1.23	21.81	OBESIDAD	FEM	MADRE	37	NO	2.8 NO	NO			CARRO
8	MASC	10	49	1.45	23.31	MODERADO	FEM	MADRE	32	NO	2.4 SI	NO	1-2	31-60MIN	CARRO
9	FEM	11	58	1.49	26.12	MODERADO	FEM	MADRE	32	NO	2.2 NO	NO			CARRO
10	MASC	11	59	1.56	24.24	MODERADO	FEM	MADRE	52	NO	2.8 NO	NO			CARRO
11	MASC	6	23	1.2	15.97	NORMOPESO	FEM	TIA	51	NO	3.8 SI	NO	3	>60 MIN	CARRO
12	FEM	10	44	1.53	18.80	NORMOPESO	FEM	MADRE	35	NO	2.4 NO	NO			CAMINANDO
13	FEM	11	41	1.34	22.83	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	40	NO	2.6 NO	NO			BUS
14	FEM	8	23.5	1.26	14.80	NORMOPESO	FEM	MADRE	43	NO	2 NO	NO			BUS
15	FEM	6	27	1.18	19.39	SOBREPESO MODERADO	FEM	MADRE	43	NO	2.4 NO	NO			BUS
16	FEM	6	20.8	1.18	14.94	NORMOPESO	FEM	MADRE	38	NO	3 SI	NO	1-2	>60 MIN	CARRO
17	MASC	11	38	1.45	18.07	NORMOPESO	MASC	PADRE	28	NO	3 SI	NO	1-2	>60 MIN	CAMINANDO
18	MASC	9	21	1.27	13.02	BAJO PESO MODERADO	MASC	PADRE	28	NO	3 NO	NO			CAMINANDO

19	FEM	8	28.5	1.28	17.40	NORMOPESO	MASC	PADRE	38	NO	2.2	NO				BUS
20	MASC	9	30	1.26	18.90	SOBREPESO LIGERO	MASC	PADRE	28	NO	3.4	SI	1-2	>60 MIN		CAMINANDO
21	MASC	10	57	1.57	23.12	MODERADO	FEM	MADRE	45	NO	2.6	NO				CAMINANDO
22	MASC	8	35.5	1.28	21.67	MODERADO	FEM	MADRE	35	NO	2.8	NO				BUS
23	MASC	11	53	1.54	22.35	SOBREPESO LIGERO	MASC	PADRE	33	NO	3.2	SI	>3	>60 MIN		CARRO
24	FEM	11	53	1.53	22.64	SOBREPESO LIGERO	FEM	OTRO	23	NO	3	NO				BUS
25	FEM	10	45	1.43	22.01	SOBREPESO LIGERO	FEM	ABUELA	56	NO	2.6	NO				CARRO
26	FEM	8	29	1.38	15.23	NORMOPESO	FEM	ABUELA	56	NO	2.2	NO				CAMINANDO
27	FEM	10	61	1.54	25.72	SOBREPESO MODERADO	FEM	MADRE	37	NO	2.2	SI	3	31-60MIN		CARRO
28	FEM	9	42	1.44	20.25	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	37	NO	2.2	SI	>3	31-60MIN	Página 6	CARRO
29	FEM	10	42.5	1.4	21.68	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	34	NO	2.4	NO				BUS
30	FEM	6	19	1.14	14.62	NORMOPESO	FEM	MADRE	34	NO	2.8	NO				BUS
31	MASC	8	34	1.33	19.22	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	33	SI	2.4	NO				CARRO
32	MASC	11	43	1.35	23.59	MODERADO	FEM	MADRE	38	NO	2.2	NO				CARRO
33	FEM	10	37.4	1.4	19.08	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	37	NO	2.4	NO				BUS
34	MASC	8	34	1.33	19.22	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	33	SI	2.4	NO				CARRO

35	FEM	6	28	1.24	18.21	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	31	NO	2.4	NO			CAMINANDC
36	MASC	7	32	1.31	18.65	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	32	SI	2.6	NO			CAMINANDC
37	MASC	11	47	1.48	21.46	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	40	NO	2.8	NO			CAMINANDC
38	MASC	6	28	1.24	18.21	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	29	SI	2.6	NO			CARRO
39	FEM	10	45.5	1.45	21.64	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	39	NO	2.8	NO			CAMINANDC
40	MASC	6	38	1.26	23.94	OBESIDAD	FEM	ABUELA	66	NO	2.6	NO			CAMINANDC
41	MASC	8	34	1.33	19.22	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	33	SI	2.2	NO			CARRO
42	FEM	6	28	1.24	18.21	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	30	NO	2.2	NO			CARRO
43	MASC	11	53	1.54	22.35	SOBREPESO LIGERO	MASC	PADRE	33	NO	3.4	SI	>3		CARRO
44	FEM	7	31	1.34	17.26	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	26	NO	2.4	NO			CAMINANDC
45	MASC	8	34	1.33	19.22	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	33	SI	2.4	NO			CARRO
46	FEM	11	58	1.49	26.12	MODERADO	FEM	MADRE	32	NO	2.2	NO			CARRO
47	MASC	6	28	1.24	18.21	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	29	SI	2.2	NO			CARRO
48	MASC	7	27	1.21	18.44	SOBREPESO LIGERO	FEM	MADRE	27	NO	2.8	NO			CARRO
49	FEM	6	27	1.18	19.39	MODERADO	FEM	MADRE	43	NO	3	NO			BUS
50	MASC	10	49	1.45	23.31	MODERADO	FEM	MADRE	32	NO	3.2	SI	1-2	31-60MIN	CARRO

XII.2 Instrumentos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



“La alteración en la percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares por parte de sus padres y su relación con la actividad física de los menores”

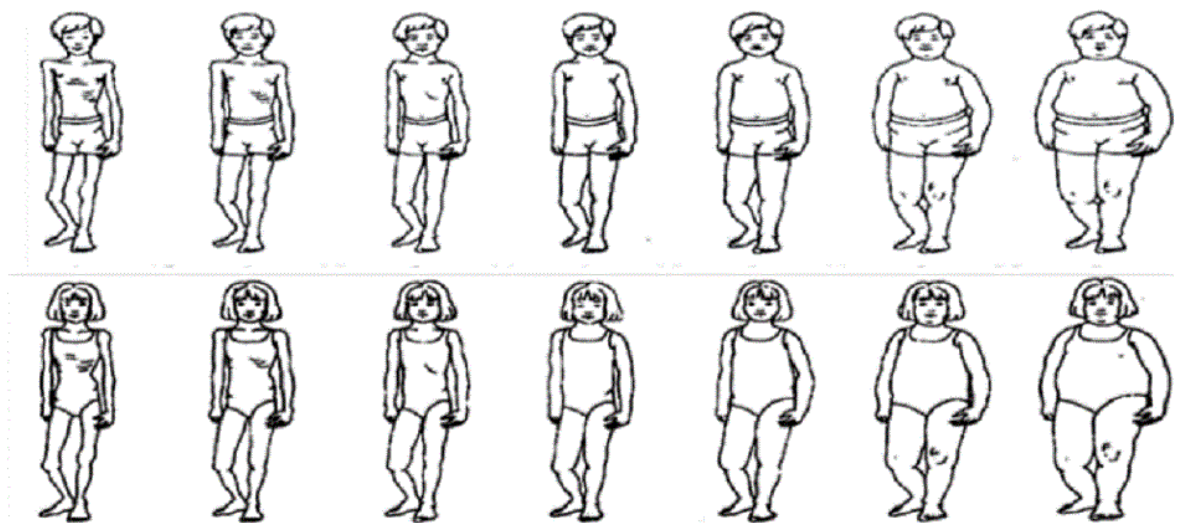
Folio: _____

Nombre: _____ NSS: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Talla: _____ mts Peso: _____ Kg IMC: _____ Kg/m²

EVALUACION DE LA PERCEPCION CORPORAL

(Siete figuras de Collins) (35)



Datos del padre, madre o cuidador:

Edad: _____

Sexo: _____

Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil Mujeres (C-PAFim)

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo: Mujer

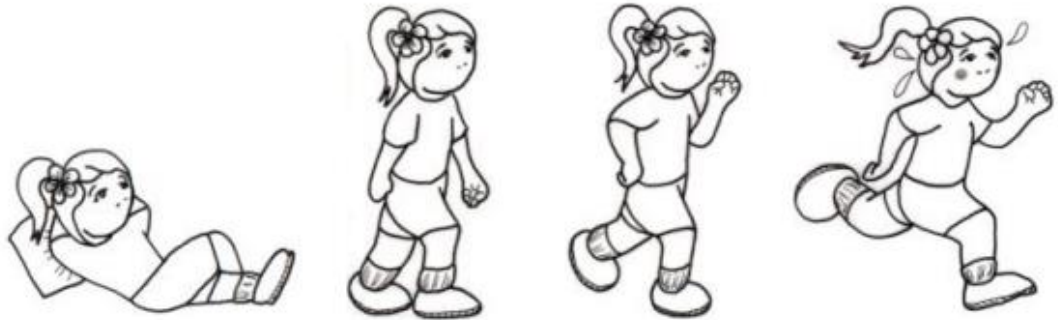
Grado: _____

Nos gustaría saber, sobre tu nivel de actividad física, en los últimos 7 días (última semana). **Recuerda no hay respuestas** buenas o malas, **este NO es un examen**. Por favor responde lo más honesto/a y preciso/a posible. Esto es muy importante para nosotros (as).

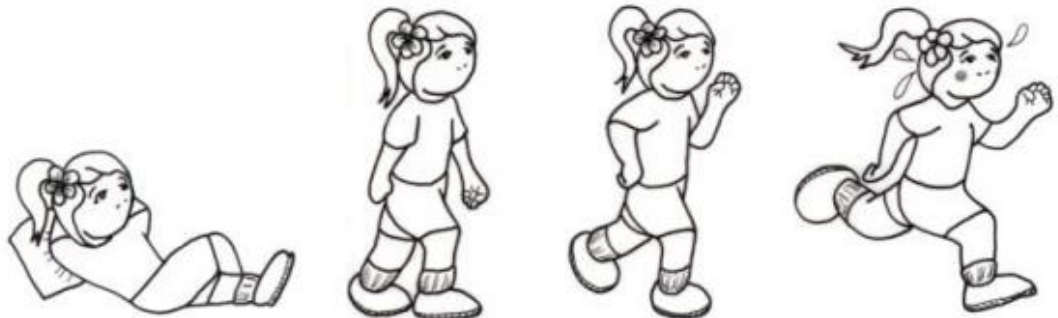
Instrucciones:

Marca el dibujo con el que **más te identificas**

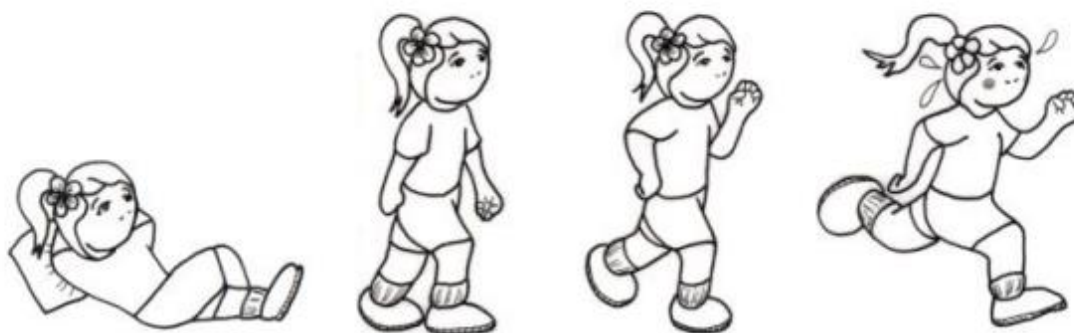
1. En la última semana, **de lunes a viernes**, YO FUI



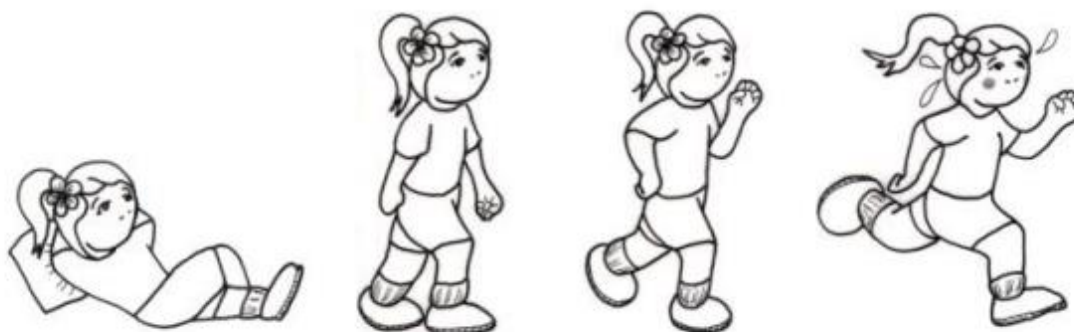
2. Durante el **último fin de semana (sábado y domingo)**, YO FUI



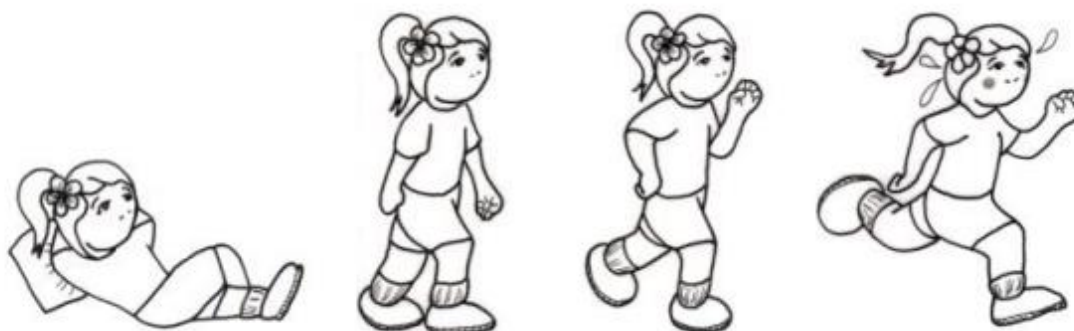
3. En la última semana, durante los recreos en la Escuela, YO FUI



4. En la última semana, cuando no estuve en la escuela, YO FUI



5. En la última semana, durante la clase de Educación Física, YO FUI



6. Yo pertenezco a una escuela/academia de danza/baile o a alguna escuela/equipo deportivo?



6.1. Responde las siguientes preguntas, marca con una X

a. Cuántas veces entrenas a la semana?

- 1 a 2 días a la semana
 3 días a la semana
 más de 3 días a la semana

b. Cuánto tiempo dura cada práctica (por día)?

- menos de 30 minutos
 entre 31 a 1 hora
 más de 1 hora

7. Marca con una X ¿Cómo te trasladas normalmente a la escuela?

Caminando

Bus/Buseta

Carro

Bicicleta

Otros ¿cuál? _____

Questionario Pictórico de Actividad Física Infantil Hombres (C-PAFIh)

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo: Hombre

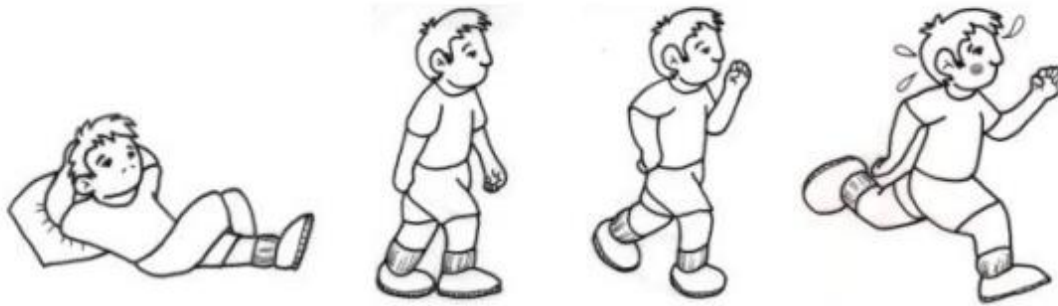
Grado: _____

Nos gustaría saber, sobre tu nivel de actividad física, en los últimos 7 días (última semana). **Recuerda no hay respuestas** buenas o malas, **este NO es un examen**. Por favor responde lo más honesto/a y preciso/a posible. Esto es muy importante para nosotros (as).

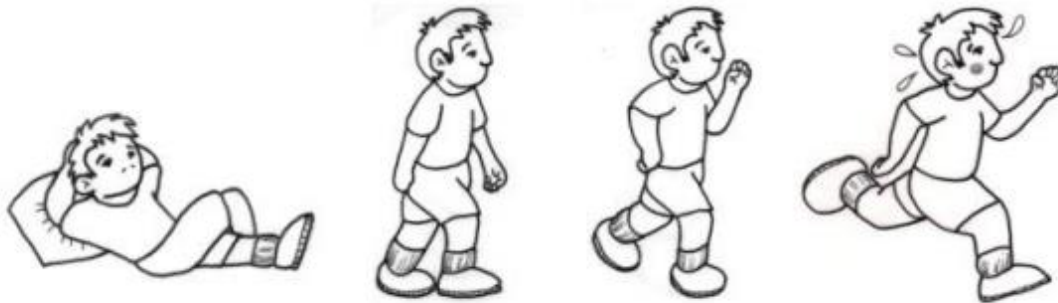
Instrucciones:

Marca el dibujo con el que **más te identificas**

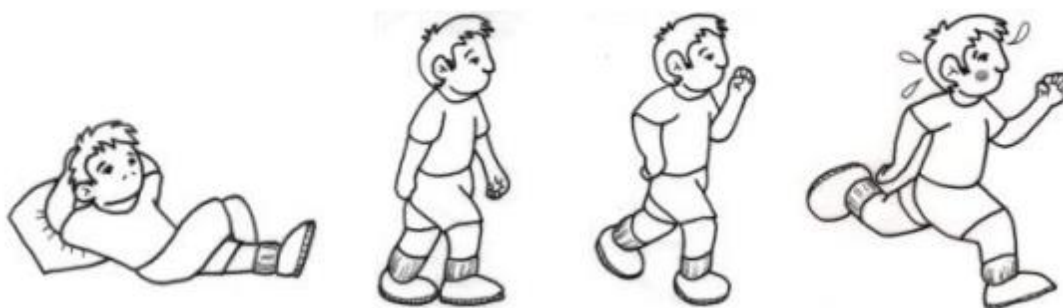
1. En la última semana, **de lunes a viernes**, YO FUI



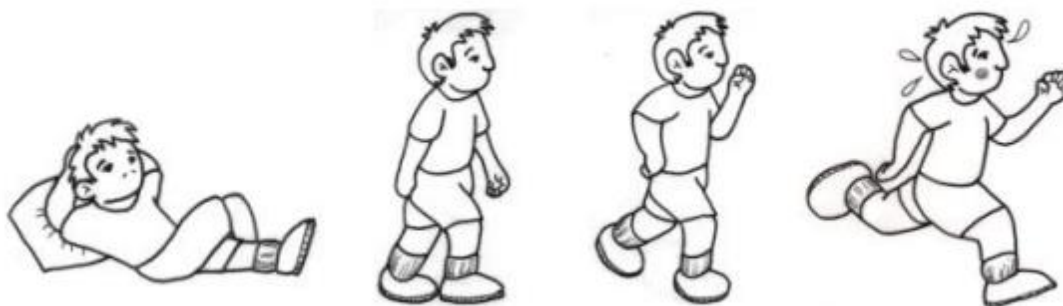
2. Durante el último fin de semana (sábado y domingo), YO FUI



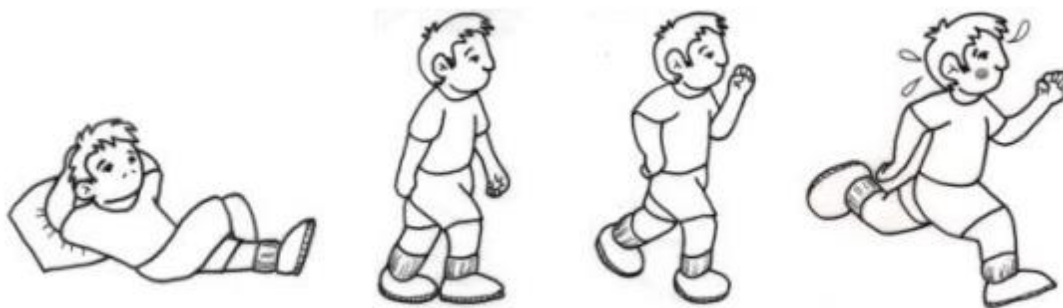
3. En la última semana, durante **los recreos en la Escuela**, YO FUI



4. En la última semana, **cuando no estuve en la escuela**, YO FUI



5. En la última semana, durante **la clase de Educación Física**, YO FUI



6. Yo pertenezco a una escuela/academia de danza/baile o a alguna escuela/equipo deportivo?



6.1. Responde las siguientes preguntas, marca con una **X**

a. Cuántas veces entrenas a la semana?	b. Cuánto tiempo dura cada práctica (por día)?
<input type="checkbox"/> 1 a 2 días a la semana	<input type="checkbox"/> menos de 30 minutos
<input type="checkbox"/> 3 días a la semana	<input type="checkbox"/> entre 31 a 1 hora
<input type="checkbox"/> más de 3 días a la semana	<input type="checkbox"/> más de 1 hora

7. Marca con una **X** ¿Cómo te trasladas normalmente a la escuela?

Caminando

Bus/Buseta

Carro

Bicicleta

Otros ¿cuál? _____

XII.3 Carta de consentimiento informado.



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

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	<u>"Percepción del sobrepeso y la obesidad en escolares por parte de sus padres y su relación con la actividad física de los menores"</u>
Lugar y Fecha	Querétaro, Qro. A _____ de _____ de 2022.
Número de registro	_____
Justificación y Objetivo del estudio	<u>Conocer la forma en que los padres perciben el sobrepeso o la obesidad en sus hijos. Esto es importante debido a que en los últimos años se ha visto a nivel mundial un gran aumento de niños con sobrepeso u obesidad, y en particular México tiene el primer lugar en obesidad infantil. Por lo tanto, es necesario que se tomen medidas para evitar el sobrepeso o la obesidad en los niños, ya que los pone en riesgo de sufrir enfermedades crónicas que pueden llegar a afectar su calidad de vida. Mediante este estudio se pretende analizar si los padres distinguen correctamente la forma y peso de sus hijos, y si esto tiene relación con la actividad física en los niños. En estudios anteriores se ha demostrado que, de no lograr identificar el sobrepeso o la obesidad en los niños, los padres no toman medidas para corregir estas situaciones, aumentando la posibilidad de llegar a la adolescencia e incluso la adultez con sobrepeso u obesidad y a sufrir de forma temprana de enfermedades como diabetes e hipertensión arterial, las cuales pueden afectar su calidad de vida a temprana edad.</u>
Procedimientos	En un consultorio con la privacidad necesaria para resguardar la intimidad de los participantes. Se realizará toma de peso y talla desinfectando la báscula entre cada paciente. La aplicación de los cuestionarios se realizará en el mismo consultorio dando la privacidad y el tiempo necesario para su realización. Se comunicará al participante el resultado de las mediciones (IMC del niño) y en caso de que sea compatible con sobrepeso u obesidad se canalizará a consulta con su medico familiar para ser derivado a nutrición.
Posibles riesgo y Molestias	<u>Su participación en la investigación no lo expone a riesgo o molestias.</u>
Posibles beneficios que Recibirá al participar en El estudio	<u>Al determinar el sobrepeso/obesidad, así como el nivel de actividad física que posee su hijo, si este no se encuentra en un nivel óptimo se puede realizar alguna intervención para evitar futuras enfermedades, lo cual garantiza una mejor calidad de vida para su hijo.</u>
Información sobre Resultados y alternativas De tratamiento	<u>Se le proporcionará el resultado de las mediciones de peso, talla, IMC (es un cálculo que nos ayuda a conocer si el niño tiene sobrepeso u obesidad). También se le otorgará una referencia al servicio de nutrición donde se le proporcionará información importante para lograr un peso más saludable para el niño. Los resultados que se obtengan de esta investigación (de forma anónima) podrán ser publicados en revistas de investigación científica o podrán ser presentados en congresos.</u>
Participación o retiro	<u>Su participación del estudio es voluntaria conservando el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención que recibe en el instituto, únicamente debe avisar a alguno de los investigadores su decisión</u>

Privacidad y confidencialidad Se conservará la privacidad de sus datos sin que se identifique en presentaciones o publicaciones que deriven del estudio, los datos serán manejados en forma confidencial.

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

Investigador Responsable Méd. Fam. Roxana Gisela Cervantes Becerra

Colaboradores Dra. Angélica Sosa Zavala

En caso de dudas, dirigirse al Comité de Ética en Investigación localizado en la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud del Hospital General Regional No. 1, ubicado en avenida 5 de febrero 102, colonia centro, CP 76000, Querétaro, Qro, de lunes a viernes de 08 a 16 Hrs, al teléfono de 442 2112337 en el mismo horario o al correo electrónico: comiteticainvestigacionhgr1gro@gmail.com

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre y firma de quien
obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

XII.4 Asentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE ASENTIMIENTO INFORMADO
(De 6 a 11 años)**

Nombre del estudio: “PERCEPCIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN ESCOLARES POR PARTE DE SUS PADRES Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS MENORES”

Número de registro institucional _____

Objetivo del estudio y procedimientos: Este estudio es para conocer si los padres distinguen correctamente la forma y peso de sus hijos y si esto tiene relación con la actividad física que realizan los niños. Para investigarlo mediremos peso y talla de cada niño que quiera participar y le pediremos contestar un cuestionario sobre la actividad física que ha realizado en la última semana.

Hola, mi nombre es ANGELICA SOSA ZAVALA y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer si los padres distinguen de forma adecuada la forma y peso de sus hijos y si esto tiene relación con la actividad física que realizan los niños, por eso queremos pedirte que nos apoyes con tu participación. Al final de tu participación te diremos si tienes o no sobrepeso u obesidad, de igual manera le informaremos a tus papá, mamá o tutor que te acompaña cómo te encuentras de salud y si necesitarás acudir a consulta médica.

Tu participación en el estudio consistiría en tomarte peso y talla y después te daremos un cuestionario donde vas a identificar mediante figuras cuanta actividad física realizaste en la última semana. Sólo necesitaremos de tu apoyo por un momento y solamente el día de hoy. Puede ser que te llegues a sentir incómodo o apenado al contestar las preguntas, pero nadie te va a presionar para que las respondas, el cuestionario es corto y no necesitarás mucho tiempo para responderlo, además estarás en un lugar que proteja tu privacidad para que puedas contestar cómodamente.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, y estás de acuerdo en que informemos a tus papá, mamá o tutor que te acompaña cómo se encuentra tu peso y talla y el resultado del cuestionario, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre. Si no quieres participar, déjalo en blanco.

Si quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____

Clave: 2810-009-014

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS 31.01.23 ANGIE.docx

AUTOR

ANGELICA ANGELICA SOSA

RECUENTO DE PALABRAS

11968 Words

RECUENTO DE CARACTERES

64704 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

65 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.9MB

FECHA DE ENTREGA

Feb 3, 2023 2:15 PM CST

FECHA DEL INFORME

Feb 3, 2023 2:16 PM CST**● 18% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)