



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-06-2011

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**FACTORES DE RIESGO DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO DE
LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de
Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Presenta:

C. CECILIA RUBI RODRIGUEZ RAMOS

Asesor:

M.C:E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA

Iguala de la Independencia, Gro. Enero del 2022.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-06-2011

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**FACTORES DE RIESGO DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO DE
LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de

Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Presenta:

C. CECILIA RUBI RODRIGUEZ RAMOS

Dirigido por:

M.C:E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA

SINODALES

M.C.E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA
Presidente

LIC. ENF. MARTHA ELENA CISNEROS MARTÍNEZ
Secretario

LIC. ENF. CONCEPCIÓN BRITO ROMERO
Vocal

Iguala de la Independencia, Gro. Enero del 2022.

RESUMEN

El sobrepeso y la obesidad infantil constituyen una pandemia que afecta a los diferentes grupos etarios, sin límites en relación con la raza o el sexo. El sobrepeso y la obesidad se han incrementado de forma alarmante en los países desarrollados y en desarrollo, constituyen el principal problema de malnutrición del niño y son enfermedades que se han visto aumentados notoriamente en la población infantil. Identificar los factores de riesgo que determinan el sobrepeso y obesidad que presentan los niños en edad preescolar del Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero. Método. Estudio de tipo descriptivo, transversal y cuantitativo, el universo de estudio se conformó por 50 niños y niñas en edad preescolar del Jardín de niños “Antonia Nava de Catalán” de la Secretaria de Educación Pública de Iguala de la Independencia, Gro., se utilizó un cuestionario para identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad, consta de tres apartados, el primero corresponde a los datos de identificación personal, en el segundo el registro de los datos antropométricos (peso, talla e índice de Masa Corporal) y en el tercero se tomaron en cuenta los 4 factores de riesgo, se utilizó el programa de SPSS. Resultados. Demuestran que la mayoría de los niños poseen malos hábitos alimenticios al consumir en exceso alimentos no saludables, tienen poca actividad física, el factor de riesgo heredo familiar sigue siendo importante en la génesis del sobrepeso y la obesidad en estos niños, el factor socioeconómico de los padres y la falta de reparación escolar. Conclusiones. Promover estilos de vida saludable que permitan la formación de hábitos de alimentación correcta y actividad física regular y ayudar a mejorar los factores socioeconómicos en lo posible de la familia.

Palabras clave: Factores de Riesgo, obesidad, sobrepeso, edad preescolar

SUMMARY

Childhood overweight and obesity constitute a pandemic that affects different age groups, without limits in relation to race or sex. Overweight and obesity have increased alarmingly in developed and developing countries, they constitute the main problem of child malnutrition and are diseases that have been markedly increased in the child population. To identify the risk factors that determine overweight and obesity in preschool children from the "Antonia Nava de Catalán" Kindergarten in Iguala de la Independencia, Guerrero. Method. Descriptive, cross-sectional and quantitative study, the universe of study was made up of 50 preschool children from the "Antonia Nava de Catalán" Kindergarten of the Secretary of Public Education of Iguala de la Independencia, Gro., it was used a questionnaire to identify risk factors for overweight and obesity, consists of three sections, the first corresponds to personal identification data, in the second the record of anthropometric data (weight, height and Body Mass Index) and in the third, the 4 risk factors were taken into account, the SPSS program was used. Results. They show that most children have bad eating habits by consuming unhealthy foods in excess, they have little physical activity, the family inherited risk factor continues to be important in the genesis of overweight and obesity in these children, the socioeconomic factor of parents and the lack of school repair. Conclusions. Promote healthy lifestyles that allow the formation of correct eating habits and regular physical activity and help improve the family's socioeconomic factors as much as possible.

Keywords: Risk Factors, obesity, overweight, preschool age

DEDICATORIA

La universidad me dio la bienvenida al mundo tal y como es, las oportunidades que me ha brindado son incomparables, y antes de todo esto ni pensaba que fuera posible que algún día me topara con una de ellas.

Agradezco a mis compañeros a mis maestros y a la universidad en general por todo lo anterior en conjunto con todos los copiosos conocimientos que me ha otorgado.

Por último y no menos importante agradezco a mis abuelos Sonia y Antonio que sin ellos esto no sería posible, a mi mamá y hermanas por hacerme la vida más fácil y por ayudarme a encontrar el camino correcto para seguir triunfando y sobre darme las fuerzas para seguir superándome.

C. CECILIA RUBI RODRIGUEZ RAMOS

AGRADECIMIENTOS

Al centro Universitario Iguala por darme la oportunidad de seguir superando al realizarla Licenciatura en Enfermería y Obstetricia incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Con todo respeto doy gracias a mí Asesor y Sinodales por su paciencia apoyo al Trabajo de Investigación.

Con cariño y respeto a todos nuestros maestros de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia del Centro Universitario Iguala, por los conocimientos que nos proporcionaron en nuestra preparación profesional. Siempre los recordaré con admiración y respeto.

C. CECILIA RUBI RODRIGUEZ RAMOS

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Agradecimientos	iii
Reconocimientos	iv
I. Introducción	1
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Justificación	7
1.3 Objetivos	8
II. Revisión de la Literatura	10
2.1 Conceptos	10
2.2 Factor de riesgo	12
a) Factor de riesgo de hábitos alimenticios	12
b) Factor de riesgo socioeconómico	14
c) Factor de riesgo heredofamiliares	15
d) Factor de riesgo actividad física	15
2.3 Estudios relacionados	17
III. Metodología	21
IV. Resultados	26
V. Conclusiones y sugerencias	45
VI. Bibliografía	49
Anexo "A" Consentimiento informado	53
Anexo "B" Instrumento de medición	54
Anexo "C" Cartilla de vacunación	62
Anexo "E" Presentación de figuras	63

ÍNDICE DE CUADROS

No. De cuadro		Pág.
4.1	Sexo	27
4.2	Edad	27
4.3	Cuántas comidas realizas al día	28
4.4	El niño lleva alimentos para comer en la escuela	28
4.5	Con qué frecuencia consumes fruta a la semana	29
4.6	Con qué frecuencia consumes verduras a la semana	29
4.7	Con qué frecuencia consumes carnes rojas a la semana	30
4.8	Con qué frecuencia consumes carnes blancas a la semana	30
4.9	Con qué frecuencia consumes pescado a la semana	31
4.10	Con qué frecuencia consumes productos lácteos a la semana	31
4.11	Con qué frecuencia consumes cereal a la semana	32
4.12	Con qué frecuencia consumes frijoles a la semana	32
4.13	Con qué frecuencia consumes pan a la semana	33
4.14	Con qué frecuencia consumes tortillas a la semana	33
4.15	Con qué frecuencia consumes tamales a la semana	34
4.16	Con qué frecuencia consumes tacos a la semana	34
4.17	Con qué frecuencia consumes quesadillas a la semana	34
4.18	Con qué frecuencia consumes papas fritas a la semana	35
4.19	Con qué frecuencia consumes pastel a la semana	35
4.20	Con qué frecuencia consumes dulces a la semana	35
4.21	Con qué frecuencia consumes galletas a la semana	36
4.22	Con qué frecuencia consumes refresco y bebidas azucaradas a la semana	36
4.23	Con qué frecuencia consumes embutidos a la	37

	semana	
4.24	Con qué frecuencia consumes chocolate a la semana	37
4.25	Con qué frecuencia consumes helados a la semana	38
4.26	Ingresos económicos mensuales en el hogar de los padres	38
4.27	La mamá de los preescolares trabaja fuera de la casa	39
4.28	Nivel de estudio del padre	39
4.29	Nivel de estudio de la madre	40
4.30	Vienes caminando a la escuela	40
4.31	Realizas algún deporte	41
4.32	Tiempo que pasa tu hijo en los juegos al aire libre (futbol, balón cesto, vóley bol)	41
4.33	Antecedentes de obesidad y sobrepeso	42
4.34	Quién de tu familia es obeso	42
4.35	Peso	43
4.36	Talla	43
4.37	Índice de Masa Corporal	44

I. INTRODUCCIÓN.

El sobrepeso y la obesidad infantil constituyen una pandemia que afecta a los diferentes grupos etarios, sin límites en relación con la raza o el sexo. El sobrepeso y la obesidad se han incrementado de forma alarmante en los países desarrollados y en desarrollo, constituyen el principal problema de malnutrición del niño y son enfermedades que se han visto aumentados notoriamente en la población infantil. Algunos autores opinan que alrededor de 1/3 de todos los niños poseen sobrepeso o son obesos, esta misma incidencia se describe en la edad adulta, lo que hace pensar que los niños obesos serán adultos obesos (Cabrera, 2011).

El sobrepeso y la obesidad son un problema que afecta a nuestro país. Los estudios evidencian que el sobrepeso y la obesidad se asocian con los riesgos de incrementar enfermedades del corazón, arterioesclerosis y diabetes mellitus, incluso a edades más tempranas de las que podría pensarse. Se tratan de enfermedades complejas y multifactoriales que puede iniciarse en la infancia y se caracteriza por un exceso en el IMC y por ende de grasa que coloca al individuo en una situación de riesgo para la salud (Mercado y Vilchis, 2012).

La incidencia y la prevalencia del sobrepeso y la obesidad han aumentado en las últimas dos décadas hasta convertirse en un problema grave de salud pública. El mayor aumento del sobrepeso y la obesidad se registra entre la población urbana de nivel socioeconómico inferior. Se espera un progresivo aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el adulto en paralelo con el incremento de prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil (casi un 20% de los niños tiene sobrepeso) (Farreras y Rozman, 2010).

Los problemas nutricionales en nuestro país constituyen un serio problema de salud pública, por su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad.

Por su magnitud porque dentro de las principales causas de morbilidad se encuentran patologías relacionadas con la nutrición como son el sobrepeso y la obesidad que constituyen un marcador de riesgo para la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles; por su trascendencia la prevalencia de las enfermedades como es el sobrepeso y la obesidad, se han incrementado como producto de cambios en los patrones alimentarios y los cambios en el estilo de vida, que incluyen la industrialización , urbanización, desarrollo económico y globalización de los mercados; al respecto a vulnerabilidad, se dice que la desnutrición es una enfermedad enormemente endeble al efecto de las medidas de prevención y tratamiento dado que el medicamento idóneo para que la gente no enferme o muera de desnutrición es el alimento y en el caso del sobrepeso y la obesidad, un buen régimen alimentario y la práctica constante de actividad física, ayudan a su prevención y control (Castillo et al., 2014).

Es importante mencionar que la Organización Mundial de la Salud considera que las escuelas son fundamentales para el desarrollo de hábitos de vida saludable y la realización de programas de prevención, al reconocer que la edad preescolar y escolar es un periodo importante para promover y consolidar habilidades en todas las áreas del desarrollo, para reafirmar hábitos de alimentación saludables y para que los niños y niñas alcancen una excelente calidad de vida.

Además, es necesario mencionar que las previsiones del futuro son también preocupantes, ya que según un estudio de OMS se estima que en un futuro cercano un tercio de la población padecerá sobrepeso y obesidad y que las estimaciones para el año 2030 son que la mitad de la población podría estar afectada. (Harrison, 2012).

El sobrepeso y la obesidad son los problemas de salud que más se están expandiendo en todo el mundo y que se han convertido en un padecimiento epidémico. Tiene implicaciones en todos los aspectos del

hombre: biológico, psicológico, sociales, culturales y económicos (Setton, 2014).

1.1 Planteamiento del problema

En poco más de 30 años ha sido necesario considerar al sobrepeso y la obesidad un problema de salud pública de orden mundial y en rápido ascenso. Durante los últimos 20 años se ha incrementado las cifras de sobrepeso y obesidad en la población de todo el mundo. Existe un consejo internacional en considerar que la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI se calculaba que aproximadamente el 10% de los niños en edad escolar (niños entre 5 y 17 años) del mundo tiene exceso de grasa corporal y una cuarta parte de ellos son obesos. Unos 155 millones de niños en edad escolar tienen sobrepeso o son obesos (Fernández et al., 2011).

El problema del sobrepeso y la obesidad infantil en Europa es tan grave que en los últimos 10 años el número de niños con sobrepeso se ha incrementado por lo menos en 400 000 habitantes cada año, de los cuales 85 000 son obesos. En Europa 1 de cada 5 niños tiene sobrepeso o es obeso. La prevalencia de obesidad se triplicó desde 1980, sigue aumentando y la tasa es alarmante en especial en niños. Datos de la Sociedad Internacional de Obesidad (IASO), actualizados a noviembre de 2011, muestran que la prevalencia de sobrepeso en general, en España es del 37% y de obesidad 13%; en Italia, 32 y 13% y en Alemania 27 y 7% respectivamente. La mayor incidencia se encuentra en los países de la región mediterránea. En los EE. UU. En 2010 los Centers for disease Control and Prevencion (CDC) que el 17% de la población de 2 a 19 años son obesos. Ningún estado de este país tiene una prevalencia de obesidad menor del 20% (Setton, 2014). Datos importantes revelan que en Estados Unidos Americano (EUA) el 55% de los adultos tiene sobrepeso y una cuarta de ellos obesidad (Mercado y Vilchis, 2012).

En América Latina, la prevalencia de sobrepeso y obesidad se incrementa en todos los grupos de población, en particular los del nivel económico bajo. En la niñez, la obesidad es un problema de salud pública en los países desarrollados. Es significativo resaltar que el sobrepeso y la obesidad coexisten con problemas opuestos como la desnutrición en países como Brasil y México, en donde el sobrepeso y la obesidad han dejado de ser un problema de los estratos económicos relativamente altos para pasar a ser un indicador de pobreza, tal y como sucede en los países desarrollados (Mercado y Vilchis, 2012).

El número de niños menores de cinco años con sobrepeso y obesidad ha crecido de modo particular en la población urbana, a tal grado que constituye un problema de salud pública en México (Esquivel et al., 2012). La prevalencia de obesidad en la población de 0 a 6 años sujeta a seguimiento ha aumentado en un 65% en los últimos años, y en el 2008 llegó a ser del 17.8% para el sobrepeso y el 7.6% para la obesidad. En los escolares el aumento de las cifras de sobrepeso y obesidad es aún mayor, con un incremento anual en la tasa de prevalencia de 1.5 puntos porcentuales durante la última década, de manera que, actualmente, 1 de cada 4 a 5 niños de este grupo etario es obeso, y 1 de cada 3 está en riesgo de serlo (Fernández et al., 2011).

México sufre un profundo deterioro de los hábitos alimentarios que se manifiesta en la coexistencia de desnutrición en la población que vive en pobreza extrema y en una epidemia de sobrepeso y obesidad que afecta a la población de todas las edades y estratos socioeconómicos. El incremento del sobrepeso y la obesidad ha alcanzado dimensiones de epidemia. Actualmente, 70% de la población adulta y uno de cada cuatro niños entre 5 y 11 años de edad, sufre estos males, lo que coloca a México entre los países en que se manifiestan con más alta incidencia. Los efectos del sobrepeso y la obesidad sobre la salud son múltiples, al incrementar el riesgo de morbilidad y mortalidad y por tanto reducir la esperanza de vida. La responsabilidad del sobrepeso y la obesidad, en su dimensión de epidemia, no recae únicamente en los malos

hábitos individuales, es en esencia el resultado de la conformación de un ambiente obesogénicos, de un entorno que propicia y promueve la obesidad. Este ambiente se sustenta en dos factores centrales: el cambio de hábitos de consumo alimentario, para favorecer alimentos y bebidas con altos contenidos de azúcares, grasas y sal, y una disminución de la actividad física (Cabrera, 2011).

En el Valle de Toluca, México en un estudio de sobrepeso y obesidad en preescolares y escolares de una comunidad periurbana de origen otomí se encontró que el 19.73% del total de la población estudiada mostró tener sobrepeso (17.7% en preescolar y 9.6% obesidad (6.9% en edad preescolar) (Ceballos et al., 2012). En Sonora, los datos son aún más preocupantes, el 40% de los niños y el 35% de las niñas padecen sobrepeso u obesidad (Mercado y Vilchis, 2012).

En un estudio realizado en preescolares y escolares de una comunidad periurbana de origen otomí del Valle de Toluca, México. Se encontró que el 19.73% del total de la población estudiada mostró tener sobrepeso (17.7% en preescolar, 18.79% en primaria y 22.7% en secundaria): y 9,6% obesidad (6.9% en preescolar, 11.22% en primaria y 10.7% en secundaria). Estos resultados muestran que existen grados escolares de alerta (final de cada nivel escolar), donde la prevalencia de sobrepeso aumenta significativamente, para hombres escolares hasta la edad de 12 años. A nivel de secundaria, las mujeres son las que presentan mayor incidencia de sobrepeso y obesidad (Ceballos et al., 2012).

Otra investigación efectuada de sobrepeso y obesidad dio como resultados que existió predominio del sexo femenino (51.3%) y de los grupos de edad de 5-6 años (41.0%) y 7-8 años (28.2%). El 71.8% tuvo tensión arterial normal y el 35.9% de los niños fue evaluado como obeso según el índice de masa corporal. (Vicente et al., 2017).

Debido a que México se encuentra en transición epidemiológica, el sobrepeso y la obesidad han incrementado su prevalencia, y constituyen en un problema que demanda la atención inmediata debido a que es determinante en el incremento de varias enfermedades crónico-degenerativas (Esquivel et al., 2012).

En nuestro Estado de Guerrero, como en el país, tiene en el sobrepeso y la obesidad de la población (precursores de hipertensión y diabetes) uno de sus principales problemas de salud. Entre 2006 y 2012, el porcentaje de la población de Guerrero con sobrepeso y obesidad se incrementó en todos los grupos de edades, excepto en los menores de cinco años, junto con los problemas de sobrepeso y obesidad en Guerrero conviven problemas de desnutrición infantil. En 2012, el 7.1% de los menores de cinco años presentaban bajo peso; el 23.7%, talla baja, y el 2.5% un adelgazamiento patológico (emaciación). Estas cifras son mucho mayores que las que prevalecen a nivel nacional (2.8%, 13.6% y 1.6%, respectivamente). Guerrero ocupa así el segundo lugar nacional en porcentaje de menores con bajo peso y con talla baja (solo por debajo de Chiapas), y el séptimo en adelgazamiento patológico. En casi la mitad de los municipios del Estado (principalmente de las regiones Montaña, Costa Chica, Centro, Norte, Tierra Caliente y Costa Grande) el 60% de los menores de cinco años presentan talla baja (Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021).

Es evidente la magnitud de este problema y la situación se torna aún más preocupante debido a que el sobrepeso y la obesidad no discriminan ya que afecta a cualquier individuo sin importar su edad, sexo, raza o nivel socioeconómico. Es por ello que la población infantil, al sufrir un constante cambio en los estilos de vida asociados a la urbanización, la variabilidad en la economía y el desarrollo tecnológico, se ha visto afectada, por lo que ha habido un consecuente incremento de casos de niños obesos en Guerrero.

Todo lo anterior refleja que los problemas relacionados con la malnutrición en México constituyen una seria dificultad de salud pública que requiere un sistema permanente de vigilancia que sirva como instrumento para analizar el impacto de los programas, estrategias y acciones para su combate, y como eje para la toma de decisiones de las intervenciones nutricionales (Castillo et al., 2014). Teniendo en cuenta los argumentos expuestos, se realizó esta investigación con el propósito de ¿Identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en niños en edad preescolar del Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de la Secretaria de Educación Pública de Iguala de la Independencia, Gro?

1.2 Justificación

El sobrepeso y la obesidad en nuestro país es un problema de salud pública de gran magnitud, que tiene implicaciones económicas y sociales, y se cree que su impacto en la salud del mexicano en el futuro mediano, con toda seguridad, será mayor. Podemos mencionar muchos factores de riesgo han intervenido en el incremento de este problema en México, entre ellos se encuentran las transiciones demográfica, epidemiológica y nutricional, que nos explican cambios importantes en la cultura alimentaria de nuestro país. Es importante mencionar que en nuestro país ocupa el segundo lugar a nivel mundial en obesidad infantil, por lo cual estas cifras críticas fueron muy alarmantes para iniciar una investigación acerca del origen de este problema e identificar los factores de riesgo que se involucran en esta problemática y las consecuencias que tiene esta enfermedad tanto individual como socialmente.

El sobrepeso y la obesidad en el niño preescolar es un gran problema de salud relevante por los altos costos, hoy en día el alarmante aumento de las cifras de sobrepeso y obesidad en la población infantil, se derivan de su atención porque representa un factor de riesgo que preocupa por la creciente cantidad de niños que a edades muy tempranas presentan enfermedades

crónicas importantes para la salud pública. El periodo preescolar es la primera etapa del ser humano en la que se comienzan los hábitos inculcados por los padres y por los medios de comunicación, lo que hace que a esta edad el menor crea todo lo que le comunican y lo pongan en práctica. A esta edad se comienzan las costumbres alimenticias y recreativas, por lo que me interesó estudiar la forma de vida de los preescolares, las actividades deportivas que realizan, la frecuencia en que lo hacen y el tiempo que le dedican, el tipo de comida que consumen, frutas y verduras, aunado al sedentarismo que determina el sobrepeso y la obesidad en los pequeños.

Es importante que el personal de enfermería oriente a los padres de familia, los profesores y a los niños sobre la importancia que tienen los factores de riesgo del sobrepeso y obesidad en la salud de los niños en edad preescolar y orientarlos para que este problema de salud pública en nuestro país disminuya su incidencia en la morbimortalidad.

1.3 Objetivos

Objetivo General

- ✚ Identificar los factores de riesgo que determinan el sobrepeso y obesidad que presentan los niños en edad preescolar del Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero.

Objetivos Específicos

- ✚ Identificar el sobrepeso y la obesidad de los preescolares del Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero en base al índice de Masa Corporal.

- ✚ Identificar hábitos alimenticios como factor de riesgo para sobrepeso y obesidad en los niños en edad preescolar del Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Gro.
- ✚ Identificar el nivel socioeconómico como factor de riesgo para el sobrepeso y obesidad en los niños en edad preescolar del Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Gro.
- ✚ Identificar antecedentes heredofamiliares como factor de riesgo para sobrepeso y obesidad en los niños en edad preescolar del Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Gro.
- ✚ Identificar grado de actividad física como factor de riesgo de sobrepeso y obesidad en los niños en edad preescolar del Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Gro.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Se considera como sobrepeso y obesidad aquel exceso de peso corporal a expensas fundamentalmente de la grasa corporal. La anómala participación de la grasa corporal en el peso del individuo genera una situación que altera la salud del mismo, y lo coloca en riesgo de desarrollar en el futuro una enfermedad crónica (Fernández et al., 2011).

El sobrepeso y la obesidad tienen graves efectos adversos en la salud. El sobrepeso y la obesidad en conjunto constituyen la segunda causa de muerte inevitable en estados unidos, y cada año cobran la vida de más de 300 000 personas (Harrison, 2012).

El sobrepeso y la obesidad infantil resultan de la interacción entre factores genéticos y ambientales. Como sucede en los adultos el sobrepeso y la obesidad en niños se complica con la aparición de otros trastornos relacionados con la misma, tales como hipertensión, dislipidemias y resistencia a la insulina. Por lo general, los datos específicos sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños sólo están disponibles para la población preescolar. Hasta hace pocos años, en la mayoría de las encuestas de nutrición en países emergentes los escolares no eran incluidos o reportados, y aunque para la población menor de 5 años se observa un incremento en las tendencias de sobrepeso y obesidad, lo cierto es que el panorama cerca de los escolares aún es poco conocido (Álvarez et al., 2014).

Conceptos:

El sobrepeso y la obesidad es la enfermedad que se caracteriza por el exceso de grasa corporal, cuya magnitud y distribución afectan en forma

negativa la salud del individuo. En general se acompaña de aumento del peso corporal (OMS). (Setton, 2014).

El sobrepeso y la obesidad es un trastorno de la nutrición en el que se aumenta la cantidad de grasa o triglicéridos almacenados en el tejido adiposo. Se presenta cuando el consumo de energía es mayor al que utiliza en el organismo, lo que origina aumento del peso corporal. Por tanto, la obesidad es una enfermedad compleja, multifactorial (medio ambiente, fisiología, metabolismo y genética), que resulta de la interacción entre el genotipo y el ambiente (Esquivel et al., 2015).

El sobrepeso y la obesidad son una enfermedad crónica de origen multifactorial que suele comenzar durante la niñez y la adolescencia. Esta enfermedad se caracteriza por acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo. Las causas del sobrepeso y la obesidad son complicadas e incluyen factores genéticos, biológicos, de comportamiento y culturales. El sobrepeso y la obesidad puede ser de causa endógena (genética) o exógena (hábitos de vida). Básicamente, ocurren por un desequilibrio entre el consumo y el gasto de energía (Alba, 2016).

El sobrepeso y la obesidad infantil se podrían definir como una enfermedad grave que afecta a niños. Se da cuando el niño está por encima del peso normal para su altura y edad. Es especialmente preocupante porque los kilos de más comienzan a producir en el niño problemas de salud que normalmente están asociados a los adultos como la diabetes, la presión arterial alta y el colesterol alto. Puede conducir a una baja autoestima y depresión. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal sobre obesidad en niños de 6 años. Para la recogida de datos, se utilizó una báscula para medir el peso y una cinta métrica para tallarlos y con los datos de peso y estatura recogidos se calculó el IMC

Factores de Riesgo.

Los Factores de riesgo que favorecen el desarrollo de sobrepeso y obesidad son multifactoriales, siendo los más importantes: factores, a) socioeconómicos, b) antecedentes heredofamiliares, c) la actividad física, d) hábitos alimenticios.

A) factores de riesgo de hábitos alimenticios

Los hábitos alimenticios como Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños menores de 5 años se identificaron en el desarrollo de sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de 5 años que viven en el municipio San Luis, Santiago de Cuba, mediante un estudio analítico del tipo caso-control. Los niños y niñas encuestados en este estudio se seleccionaron de entre aquellos incluidos en una encuesta territorial previa de crecimiento y desarrollo, y la razón de controles: casos fue de 2:1. El comportamiento del factor de riesgo se describió mediante la razón de productos cruzados y el riesgo atribuible en los expuestos.

La lactancia artificial, los antecedentes familiares de obesidad, el tratamiento inadecuado de la anorexia fisiológica, y la introducción precoz (y la conducción incorrecta) de la alimentación complementaria constituyeron factores de riesgo de desarrollo de obesidad en niños y niñas menores de 5 años (Fernández et al., 2011).

Actualmente existen diversas causas de incremento de sobrepeso y obesidad infantil en México, este incremento está relacionado a factores relevantes como son, la falta de actividad física en la población. Los hábitos alimenticios no son los correctos y en combinación con la facilidad con la que se puede consumir comida chatarra. Como consecuencia de esta combinación, en los últimos años, en nuestro país ha aumentado significativamente la obesidad. En este estudio participaron 400 sujetos de tercer a sexto grado de

primaria de una escuela pública; los resultados indican que los factores anteriores tienen un gran impacto en la alimentación de la población infantil (Mercado y Vilchis, 2013).

La dieta no saludable y el consumo de alimentos poco saludables y ricos en calorías, tales como las comidas rápidas o los que son altamente procesados y contienen azúcares refinados, causan el aumento de peso en el niño. Varios estudios descartan la asociación entre los hábitos dietéticos de los niños y la presencia de sobrepeso y obesidad (Rodríguez y Larrosa, 2013). Los patrones de consumo de nuestro país se caracterizan por un alto consumo de alimentos y bebidas densas de energía, bajas en fibra, vitaminas y minerales, que contribuyen a la epidemia del sobrepeso y la obesidad (Shamah et al., 2015).

En los países desarrollados el sobrepeso y la obesidad infantil se ha incrementado alarmantemente en los últimos años, convirtiéndose en un grave problema de salud pública, establecer la relación que existe sobrepeso, obesidad infantil y el uso del servicio de comedor escolar y verificar que el menú del comedor escolar es adecuado en cuanto al contenido calórico, el porcentaje de principios inmediatos.

Por otro lado, para poder comprobar el menú, el personal del comedor escolar nos facilitó un menú mensual. Resultados. Dentro de los porcentajes europeos, la muestra reflejó niños con sobrepeso y obesidad y también un considerable porcentaje de niños con bajo peso. Destacar el papel fundamental de la familia y cuidadores en los comedores escolares, fomentando hábitos saludables (ejercicio y dieta equilibrada) para poder prevenir patologías en la edad adulta secundarias a la obesidad, lo cual es una gran estrategia de seguridad para la salud pública y para la economía de los Sistemas Sanitarios (Alba, 2016)

b) Factores de riesgo socioeconómico

El nivel socioeconómico está directamente relacionado con el sobrepeso y la obesidad por lo que se requiere un análisis adecuado. Las instituciones gubernamentales reportan que los niños cuyo nivel de pobreza se va incrementando su consumo de carbohidratos se incrementan y, por el contrario, disminuye el consumo de proteínas, minerales y vitaminas. (Rojas, C, Calderón 2004).

Peña y Bacallao describen niños con sobrepeso y obesidad “pobres”, niños con sobrepeso y obesidad “ricos”, donde señala que el rico se encuentra sobre alimentado, pero con deficiencias nutricionales, lo cual agrega algunos problemas adicionales a este tipo de obesidad (Peña y Bacallao 2000).

Así mismo en países que tienen mayores ingresos económicos se describen mayor obesidad que países con ingresos económicos más bajos. Otro factor socioeconómico es la disponibilidad y el acceso a los alimentos, que propiciarán el consumo de alimentos de alto contenido energético, porque el consumidor selecciona los alimentos con un menor costo aparentemente saludable, aunque a veces no lo es, por tanto, es probable que se consuman alimentos con excesiva cantidad de carbohidratos (Ortiz-Moncada R, Álvarez-Dardet C. y Cols. 2011).

En una cohorte de 1737 niños de 7 y 8 años se reportó una prevalencia de sobrepeso de 19.2% y de obesidad de 8.6% los cuales pertenecen a un estrato socioeconómico alto estos resultados indican una mayor predisposición al exceso de peso o a la obesidad entre niño con mayores recursos económicos que entre los hogares pobres (Preston E, Ariana E, Penny ME, Frost M, Plugg E. 2015).

Otro estudio realizado en 69526 personas reporta una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos jóvenes (62.3%) y una menor frecuencia en niños menores de 5 años (8.2%) y además concluye que el hecho de no ser

pobre y vivir en un área urbana son determinantes sociales de exceso de peso. Del mismo modo los resultados demuestran una prevalencia de sobrepeso de 11.0% y obesidad de 3.3% en adolescentes (Álvarez, et al, 2012).

c) Factores de riesgo heredofamiliares

El sobrepeso/obesidad y la hipertensión fueron los antecedentes más referidos por las madres (60.0% y 33.3%); entre los padres la hipertensión arterial ocupó el primer lugar, seguida de sobrepeso/obesidad y la diabetes mellitus. Conclusiones: un alto por ciento de los niños es obesos desde edades tempranas de sus vidas (Vicente et al., 2017).

Antecedentes familiares de obesidad. Se considera que la herencia genética puede influir en un 33% en el incremento del peso corporal (Díaz, 2012). Es uno de los factores con mayor fuerza de asociación, incluso se indica que la transmisión del riesgo puede ser observada en forma temprana, pues los niños, hijos de padres con sobrepeso u obesidad, presentan patrones de succión más vigorosa que los hijos de padres con peso bajo o normal. El tipo de transmisión puede ser mediante mecanismos genéticos o compartiendo algunas características familiares como la preferencia por algunos alimentos. En niños menores de 10 años, con ambos padres obesos, incrementa a más del doble el riesgo de convertirse en adultos obesos (Rodríguez y Larrosa, 2013).

d) Factores de riesgo actividad física

La relación de sobrepeso y obesidad con nivel de actividad física, condición física, perfil psicomotor y rendimiento escolar en población infantil (8 a 12 años) donde Popayán, menciona que el sobrepeso y la obesidad infantil es una enfermedad de prevalencia creciente e incontrolable a nivel mundial: el presente artículo describe los resultados de la investigación cuyo objetivo fue determinar la relación de sobrepeso y obesidad con el nivel de actividad física,

condición física, perfil psicomotor y rendimiento académico en escolares de 8-12 años de la ciudad de Popayán. Estudio cuantitativo, no experimental, correlacional, transversal; 800 escolares participaron para la determinación de la prevalencia. A los menores identificados con un IMC > al percentil 85 se les aplicó la encuesta sociodemográfica. Cuestionario INTA, Test de marcha de 6 minutos, Escala de Borg modificada y Batería De Fonseca. Contrario a las altas cifras actuales a nivel nacional e internacional la prevalencia simple encontrada fue baja: 7,25% para sobrepeso y 0.88 para obesidad. El 24.88% de las niñas a pesar de no estar obesas presentan riesgo relativo entre moderado (14.13%) y alto (10.75%) a presentar comorbilidad.

Los escolares dedican alrededor de 4 horas diarias a actividades sedentarias y muy pocas horas semanales (2) a realizar ejercicio físico. Se encontró correlación significativa a nivel 0,001 (bilateral) positiva entre la distancia caminada (T6min) con el peso del menor ($r = ,15$; $p = 0,001$), el IMC ($r = ,456$; $p = 0,000$) y con el sub factor praxis global de perfil psicomotor ($r = 0,296$; $p = 0,001$). No se encontraron correlaciones significativas del IMC con otras variables como Nivel de actividad física (INTA) y rendimiento académico. Se considera como problemática emergente que el 51.5% de los escolares presentaron bajo peso. Se considera como problemática emergente que el 51.5% de los escolares presentaron bajo peso, Se complementará el estudio con un grupo control (Roldan y Paz, 2013)

Ser muy sedentario. Llevar una vida sedentaria es la razón principal para el incremento de la obesidad. Las personas sedentarias necesitan menos calorías que las personas que se ejercitan (Díaz, 2012). Aunque es difícil demostrar la relación entre personas a las cuales se les proporciona la misma dieta pero que tienen diferente actividad física y desarrollo de obesidad, algunos estudios han encontrado asociación entre algunas actividades sedentarias como el entretenimiento por televisión, el tiempo que pasa una persona sentada frente a la computadora o jugando videojuegos y la obesidad.

El entretenimiento por televisión se ha asociado a la reducción del gasto metabólico, aumento de la ingestión de alimentos y periodos importantes de sedentarismo, lo cual contribuye al deterioro de la regulación del balance energético produciendo la separación entre la ingestión de alimentos y gasto energético. También, se ha definido que entre menos tiempo esté el niño frente al televisor reduce la velocidad de aumento de peso (Rodríguez y Larrosa, 2013)

Estudios Relacionados,

Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar. Introducción. El sobrepeso y la obesidad en la infancia constituyen problemas de salud por sus consecuencias en etapas posteriores de la vida. Objetivo. Determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad y su asociación con factores de riesgo en niños en edad escolar, Métodos. Estudio transversal que incluyó 125 niños de 5 a 10 años de tres consultorios de médicos familiares de La Habana. El estado nutricional se clasificó según los percentiles de índice de masa corporal de las tablas cubanas de crecimiento y desarrollo. Se consideró sobrepeso: índice de masa corporal entre el 90 y el 97 percentil, obeso: por encima del 97 percentil. La variable de respuesta fue el estado nutricional del niño y los factores de riesgo analizados fueron: nutrición y tabaquismo materno, diabetes gestacional, peso al nacer y lactancia materna. Los datos se obtuvieron a través de una entrevista a la madre, la revisión de historias clínicas y examen físico al niño. Resultados. El 14.4% de los escolares presentó sobrepeso y 16.8% obesidad. Los factores de riesgo que mostraron una mayor asociación con el sobrepeso y la obesidad fueron el sobrepeso materno ($p=0.01$), el peso al nacer mayor de 3.500 gramos. El antecedente de no haber recibido lactancia materna exclusiva se mostró con mayor frecuencia en los niños con sobrepeso. Conclusiones. Se demostró la influencia de factores prenatales como la nutrición materna, el peso al nacimiento y la

ausencia de la lactancia materna exclusiva en la presencia de sobrepeso y obesidad en niños de edad escolar (Ferrer et al, 2020).

Intervenciones para prevenir la aparición de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años. La obesidad infantil representa uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial. Las intervenciones dirigidas a prevenir la obesidad en infantes fueron: promoción de la lactancia materna, vigilancia del crecimiento del niño y promoción a una adecuada alimentación complementaria, a través de la consejería nutricional con enfoque de alimentación responsiva, brindadas en distintos escenarios como el centro de salud o basados en el hogar a través de visitas domiciliarias. Las intervenciones dirigidas a prevenir obesidad en los preescolares incluyen las intervenciones con componentes de actividad física y nutrición que involucren activamente a los padres. La calidad de la evidencia de la mayoría de estudios es alta debido a que proviene de ensayos clínicos controlados, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Todas estas intervenciones se realizan o podrían ser replicadas en nuestro país, mediante una adecuada contextualización (Bonilla et al, 2017).

Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. Introducción: En los países desarrollados la obesidad infantil se ha incrementado alarmantemente en los últimos años, convirtiéndose en un grave problema de salud pública. Objetivo: Clasificar a la población de estudio en función de su índice de masa corporal (IMC), establecer la relación que existe entre obesidad infantil y el uso de servicio de comedor escolar y verificar que el menú del comedor escolar es adecuado en cuanto al contenido calórico y el porcentaje de principios inmediatos. Metodología: Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal sobre obesidad en niños de 6 años. Para la recogida de datos, se utilizó una balanza para medir el peso y una cinta métrica para tallarlos y con los datos de peso y estatura recogidos se calculó el IMC. Por otro lado, para poder comprobar el menú, el personal del comedor escolar nos facilitó un menú mensual. Resultados: Dentro de los

porcentajes europeos nuestra muestra reflejo niños con sobrepeso y obesidad y también un considerable porcentaje de niños con bajo peso. Conclusiones: Destacar el papel fundamental de la familia y cuidadores en los comedores escolares; fomentando hábitos saludables (ejercicio y dieta equilibrada) para poder prevenir patologías en la edad adulta secundarias a la obesidad, lo cual es una gran estrategia de seguridad para la salud pública y para la economía de los sistemas sanitarios, (Alba, 2 016).

La obesidad infantil en México. Actualmente existen diversas causas del incremento de la obesidad infantil en México; entre otros, los factores más relevantes son los medios de comunicación y la falta de actividad física en la población. Los hábitos alimenticios no son los correctos y en combinación con la facilidad con la que se puede consumir comida chatarra. Como consecuencia de esta combinación en los últimos años, en nuestro país aumentado significativamente la obesidad. En este estudio participaron 400 sujetos de tercero a sexto grado de primaria de una escuela pública; los resultados indican que los factores anteriores tienen un gran impacto en la alimentación de la población infantil (Mercado y Vilchis, 2013).

Prevención de la obesidad infantil. La obesidad infantil es un problema grave de salud pública que demanda acción inmediata para detener su avance, así como las consecuencias de la salud y la sociedad. La mejor forma de atacar la obesidad infantil es a través de su prevención. Para prevenir la obesidad infantil se requieren acciones coordinadas entre el gobierno, industria, organizaciones comunitarias, escuelas, familiar y profesionales de la salud, cada uno con acciones definidas. Los médicos generales, médicos familiares, pediatras, enfermeras, nutriólogos y otro personal de salud deben involucrarse, como un personaje clave en la prevención de obesidad. Los profesionales de la salud tienen continuas oportunidades de concientizar a los niños, jóvenes y sus padres sobre la gravedad de la epidemia de la obesidad, la importancia de prevenirla. Es de gran importancia que aprovechen cada contacto para promover estilos de vida saludables que permitan la formación

de hábitos de alimentación correcta y actividad física regular (Hernández, 2011).

Sobrepeso y obesidad infantil. Necesidad de intervención de Enfermería. Introducción: El sobrepeso y obesidad infantil son un problema complejo que necesita atención prioritaria en los programas de salud pública para rectificarlo; considerando que los factores desencadenantes son susceptibles de modificación a través de crear entornos que capaciten y motiven a las personas, familias y comunidades a adoptar conductas positivas en relación a una alimentación saludable y la realización de actividades físicas que permitan mejorar su salud. Desarrollo: En general la investigación sobre obesidad y sobrepeso en México se ha enfocado en estudios epidemiológicos que apuntan a la necesidad de intervenciones en el estilo de vida para reducir esta agresiva epidemia. No obstante, muy pocos estudios han sido capaces de demostrar cuales son las aproximaciones más efectivas para promover cambios en el estilo de vida. Ante tal problemática los profesionales de enfermería, tienen el compromiso y responsabilidad, de crear un entorno que capacite y motive a las personas, familias y las comunidades adoptar decisiones y conductas positivas en sus estilos de vida, integrando para ello modelos conceptuales y teorías de enfermería. El objetivo de este artículo es presentar una revisión de la literatura acerca del sobrepeso y obesidad infantil, así mismo hacer énfasis en la necesidad de realizar estudios o investigaciones interventivas de enfermería para contribuir en la disminución de esta epidemia; pretendiendo aportar un marco de referencia para futuras investigaciones. Conclusiones: El fin es de adoptar un marco de referencia que sirva de apoyo a futuras investigaciones para el desarrollo de intervenciones de enfermería que contribuyan de manera específica a disminuir el sobrepeso y obesidad (Sotomayor, 2010).

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico.

El trabajo de investigación es un estudio de tipo descriptivo, transversal y cuantitativo.

3.2 Universo y Muestra.

El universo de estudio se conformó por 50 niños y niñas en edad preescolar del Jardín de niños “Antonia Nava de Catalán” de la Secretaria de Educación Pública de Iguala de la Independencia, Gro., quienes participaron en la investigación, previa autorización de parte de los padres de familia firmando el consentimiento informado y de las autoridades educativas y profesores de la misma institución.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión: Niños y niñas mayores de 3 a 5 años, inscritos legalmente en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán”.

Criterios de exclusión: Niños o niñas que no deseen participar en el estudio de investigación, niños que no sean inscritos legalmente al jardín de niños “Antonia Nava de Catalán”, niños que no tengan firmado su consentimiento informado, niños y niñas menores de 3 y mayores de 6 años.

Criterios de eliminación: Niños o niñas que no asistieron, que no cumplan con criterios de inclusión.

3.3 Material y método.

Se utilizó un cuestionario para identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad, el cual consta de tres apartados, el primero corresponde a los datos de identificación personal, en el segundo el registro de los datos antropométricos (peso, talla e índice de Masa Corporal) y en el tercero se tomaron en cuenta los 4 factores de riesgo.

Las determinaciones antropométricas se obtuvieron pesando y midiendo a los niños y niñas con una báscula analógica calibrada y con estadímetro estandarizado, fue necesario que subieran a la báscula sin zapatos y con ropa ligera en posición recta para medir su talla. El peso se determinará en kilogramos y la talla expresada en centímetros. Para la tipificación ponderal se utilizó el IMC, que expresa la relación entre el peso en kilogramos y la talla en metros cuadrados. Se clasifico a la población estudiada con sobrepeso y obesidad siguiendo criterios de la Organización Mundial de la salud (OMS) en los niños de 3 años y menores de 6 años en adelante tomando en cuenta la escala que se maneja en la Cartilla Nacional de Salud (Cartilla Nacional de Vacunación).

Los hábitos alimenticios, datos socioeconómicos, actividad física y antecedentes heredofamiliares, se obtuvieron mediante la aplicación del cuestionario de 34 ítems con respuestas de subrayado la opción múltiple, aplicada a los padres de familia de los niños y niñas en estudio.

3.4 Análisis de los datos

Se utilizó la estadística descriptiva como son las frecuencias y porcentajes para la tabulación de los datos mediante el programa de SPSS, los cuales se describieron e interpretaron los resultados.

3.5 Ética del estudio.

Para este trabajo se consideraron los aspectos éticos del Reglamento de la Ley General de salud en Materia de Investigación (1987), de acuerdo al Título Segundo, Capítulo 1, Artículo 13, en el que se establece que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá de prevalecer el criterio de respeto a su dignidad, la protección a sus derechos y bienestar. De acuerdo con la fracción V, se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres de familia de los niños que participaron en esta investigación.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I.- La justificación y los objetivos de la investigación;
- II.- Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III.- Las molestias o los riesgos esperados;
- IV.- Los beneficios que puedan observarse;
- V.- Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI.- La garantía de recibir respuestas a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;

VII.- La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;

VIII.- La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

IX.- El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

X.- La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y

XI.- Que, si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Artículo 22.- E consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

I.- Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaria;

II.- Será revidado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud;

III.- Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV.- Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y

V.- Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Principios éticos para las investigaciones de salud en seres humanos.

Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. En forma general, se concuerda en que estos principios –que en teoría tienen igual fuerza moral– guían la preparación responsable de protocolos de investigación. Según las circunstancias, los principios pueden expresarse de manera diferente, adjudicárseles diferente peso moral y su aplicación puede conducir a distintas decisiones o cursos de acción. Las presentes pautas están dirigidas a la aplicación de estos principios en la investigación en seres humanos.

El **respeto por las personas** incluye, por lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales:

a) Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y

b) Protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.

La **beneficencia** se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, **no maleficencia** (no causar daño).

La **justicia** se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido. En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la **justicia distributiva**, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación. Diferencias en la distribución de cargas y beneficios se justifican sólo si se basan en distinciones moralmente relevantes entre las personas; una de estas distinciones es la vulnerabilidad. El término "vulnerabilidad" alude a una incapacidad sustancial para proteger intereses propios, debido a impedimentos como falta de capacidad para dar consentimiento informado, falta de medios alternativos para conseguir atención médica u otras necesidades de alto costo, o ser un miembro subordinado de un grupo jerárquico. Por tanto, se debiera hacer especial referencia a la protección de los derechos y bienestar de las personas vulnerables.

La justicia requiere también que la investigación responda a las condiciones de salud o a las necesidades de las personas vulnerables. Las personas seleccionadas debieran ser lo menos vulnerables posible para cumplir con los propósitos de la investigación. El riesgo para los sujetos vulnerables está más justificado cuando surge de intervenciones o procedimientos que les ofrecen una esperanza de un beneficio directamente relacionado con su salud. Cuando no se cuenta con dicha esperanza, el riesgo debe justificarse por el beneficio anticipado para la población de la cual el sujeto específico de la investigación es representativo.

IV. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta que se aplicó en la población objeto de estudio para identificar los factores que determinan la obesidad en niños en edad preescolar.

Datos sociodemográficos.

Cuadro No, 4.1 Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Femenino	29	58.0	58.0	58.0
Masculino	21	42.0	42.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

De acuerdo a los resultados obtenidos el 58% de la muestra son del sexo femenino y el 42% son del sexo masculino.

Cuadro No. 4.2 Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 3 años	12	24.0	24.0	24.0
4 años	20	40.0	40.0	64.0
5 años	18	36.0	36.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.3 Cuántas comidas realizas al día

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tres	32	64.0	64.0	64.0
	Cuatro	18	36.0	36.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

El 64% de los preescolares refieren comer tres veces al día y el 36% consume 4 veces al día alimentos.

Cuadro No. 4.4 El niño lleva alimentos para comer en la escuela

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	21	42.0	42.0	42.0
	No	29	58.0	58.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

De acuerdo a los resultados se encontró que el 58% de los preescolares mencionan que no llevan alimentos para comer en la escuela, mencionan que compran en la cafetería y consumen una mala alimentación, lo que provoca el aumento de peso en los niños.

Cuadro No. 4.5 Con qué frecuencia consumes fruta a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez	1	2.0	2.0	2.0
	2 veces	18	36.0	36.0	38.0
	3 veces	20	40.0	40.0	78.0
	4 veces	11	22.0	22.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

La mayoría de los niños mencionan que consumen poca fruta a la semana y solo el 22% lo consume v veces a la semana.

Cuadro No. 4.6 Con qué frecuencia consumes verduras a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez	2	4.0	4.0	4.0
	2 veces	23	46.0	46.0	50.0
	3 veces	18	36.0	36.0	86.0
	4 veces	7	14.0	14.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

En relación al consumo de verduras también es deficiente, porque no consumen la verdura diariamente.

Cuadro No. 4.7 Con qué frecuencia consumes carnes rojas a la semana

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 vez	7	14.0	14.0	14.0
2 veces	23	46.0	46.0	60.0
3 veces	13	26.0	26.0	86.0
4 veces	7	14.0	14.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

De acuerdo a los resultados obtenidos el 46% lo consume dos veces a la semana, el 26% tres veces a la semana. El 14% una vez a la semana y solo cuatro veces a la semana lo consume. Es importante darles orientación a los padres de familia sobre la importancia que tiene que consuman las proteínas para en organismo de los niños en edad preescolar.

Cuadro No. 4.8 Con qué frecuencia consumes carnes blancas a la semana?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 vez	1	2.0	2.0	2.0
2 veces	23	46.0	46.0	48.0
3 veces	22	44.0	44.0	92.0
4 veces	4	8.0	8.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.9 Con qué frecuencia consumes pescado a la semana

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 vez	25	50.0	50.0	50.0
2 veces	6	12.0	12.0	62.0
No consumo	19	38.0	38.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

En relación al consumo de pescado el 50% refiere consumirlo una vez a la semana y el 38% no lo consumen. Esta alimentación por su costo es más difícil de comprarlo por los ingresos que mencionaron los padres que tienen.

Cuadro No. 4.10 Con qué frecuencia consumes productos lácteos a la semana

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 3 veces	3	6.0	6.0	6.0
4 veces	47	94.0	94.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

El consumo de lácteos el 94% refiere que lo consume 4 veces a la semana. Este tipo de alimentos los niños deben de tomarlos diariamente para tener un buen desarrollo y crecimiento.

Cuadro No. 4.11 Con qué frecuencia consumes cereal a la semana?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 veces	14	28.0	28.0	28.0
	3 veces	30	60.0	60.0	88.0
	4 veces	6	12.0	12.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.12 Con qué frecuencia consumes frijoles a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 veces	1	2.0	2.0	2.0
	3 veces	11	22.0	22.0	24.0
	4 veces	38	76.0	76.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

El consumo de leguminosas la mayoría lo lleva a cabo tres veces por semana y el consumo de frijol el 76% lo consume 4 veces a la semana.

Cuadro No. 4.13 Con qué frecuencia consumes pan a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 veces	1	2.0	2.0	2.0
	3 veces	21	42.0	42.0	44.0
	4 veces	28	56.0	56.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.14 Con qué frecuencia consumes tortilla a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje e válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 veces	1	2.0	2.0	2.0
	4 veces	49	98.0	98.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

En relación al consumo de pan y tortilla la mayoría lo consumen 4 veces a la semana. Estos alimentos ocasionan que los niños presenten obesidad o sobrepeso por el consumo de carbohidratos.

Cuadro 4.15 Cuántas veces a la semana consumes tamales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez	32	64.0	64.0	64.0
	2 veces	15	30.0	30.0	94.0
	3 veces	2	4.0	4.0	98.0
	No consumo	1	2.0	2.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 16 Cuántas veces a la semana consumes tacos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 veces	6	12.0	12.0	12.0
	3 veces	36	72.0	72.0	84.0
	4 veces	8	16.0	16.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.17 Cuántas veces a la semana consumes quesadillas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez	4	8.0	8.0	8.0
	2 veces	26	52.0	52.0	60.0
	3 veces	20	40.0	40.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.18 Cuántas veces a la semana consumes papas fritas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 veces	7	14.0	14.0	14.0
	3 veces	35	70.0	70.0	84.0
	4 veces	8	16.0	16.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro 4.19 Cuántas veces a la semana consumes pastel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez	44	88.0	88.0	88.0
	2 veces	5	10.0	10.0	98.0
	No consumo	1	2.0	2.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 21 Cuántas veces a la semana consumes dulces

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 veces	1	2.0	2.0	2.0
	3 veces	34	68.0	68.0	70.0
	4 veces	15	30.0	30.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro 4.21 Cuántas veces a la semana consumes galletas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2 veces	2	4.0	4.0	4.0
3 veces	10	20.0	20.0	24.0
4 veces	38	76.0	76.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.22 Cuántas veces a la semana consumes refrescos y bebidas azucaradas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 vez	1	2.0	2.0	2.0
2 veces	11	22.0	22.0	24.0
3 veces	23	46.0	46.0	70.0
4 veces	15	30.0	30.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.23 Cuántas veces a la semana consumes embutidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 vez	13	26.0	26.0	26.0
2 veces	23	46.0	46.0	72.0
3 veces	12	24.0	24.0	96.0
4 veces	1	2.0	2.0	98.0
No consumo	1	2.0	2.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.24 Cuántas veces a la semana consumes chocolates?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 vez	4	8.0	8.0	8.0
2 veces	18	36.0	36.0	44.0
3 veces	27	54.0	54.0	98.0
4 veces	1	2.0	2.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.25 Cuántas veces a la semana consumes helados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 vez	6	12.0	12.0	12.0
2 veces	16	32.0	32.0	44.0
3 veces	24	48.0	48.0	92.0
4 veces	4	8.0	8.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

En relación al consumo de alimentos chatarra la mayoría de los niños en edad preescolar consume este tipo de alimentación (cuadro No. 4.15 al 4.25). Lo que ocasiona un aumento de peso y desnutrición en los niños.

Cuadro No. 426 Ingresos económicos mensuales en el hogar de los padres

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Hasta 3000	5	10.0	10.0	10.0
Hasta 6000	31	62.0	62.0	72.0
Hasta 10,000	14	28.0	28.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

En relación a los ingresos de los padres de familia el 62% refiere tener un ingreso mensual de 6000.00 y el 28% de 10,000.00 pesos mensuales. En ingreso familiar es importante para que los integrantes de la familia tengan una alimentación de calidad.

Cuadro No. 4.27 La mamá de los preescolares trabaja fuera de la casa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	32	64.0	64.0	64.0
	No	18	36.0	36.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

De acuerdo a los resultados el 64% de las madres de la muestra en estudio menciono que trabajan, para poder apoyar en los gastos de la casa y mejor su ingreso familiar

Cuadro No. 4.28 Nivel de estudio del padre

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Secundaria	5	10.0	10.0	10.0
	Preparatoria	21	42.0	42.0	52.0
	Técnico	10	20.0	20.0	72.0
	Licenciatura	14	28.0	28.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

El nivel de estudio del padre es en un 42% con preparatoria, el 28% tienen nivel de licenciatura y el 20% son técnicos. La preparación escolar es importante para mejorar su nivel de vida y por consiguiente el tipo de alimentación que deben consumir en el seno familiar.

Cuadro No. 4.29 Nivel de estudio de la madre

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Secundaria	11	22.0	22.0	22.0
Preparatoria	27	54.0	54.0	76.0
Técnico	6	12.0	12.0	88.0
Licenciatura	6	12.0	12.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

En relación a los resultados obtenidos del nivel de estudios de la madre el 54% cuenta con preparatoria, y el 22% con nivel de secundaria. Es importante proporcionar información a la madre sobre el plato del buen comer para que ellas tengan conocimientos de los tipos de alimentos que van ayudar a sus hijos a tener un crecimiento y desarrollo óptimo en los niños.

Cuadro No. 4.30 Vienes caminando a la escuela

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	33	66.0	66.0	66.0
No	17	34.0	34.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

El 66% de los padres mencionaron que para transportarse a la escuela lo llevan a cabo caminando y el resto utiliza medios de transporte. Caminar es un ejercicio que ayuda a niño a evitar la obesidad o sobrepeso.

Cuadro No. 4.31 Realizas algún deporte

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	7	14.0	14.0	14.0
No	43	86.0	86.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

La mayoría de los niños en edad preescolar no realiza ningún deporte y solo el 14% si lo lleva a cabo. Es importante que los niños ejerciten su mente y cuerpo para tener un buen estado de salud, evitar el sedentarismo.

Cuadro No. 4.32 Tiempo que pasa tu hijo en los juegos al aire libre (futbol, balón cesto, vóley bol).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 hora	34	68.0	68.0	68.0
2 horas	16	32.0	32.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

De los niños que practica algún deporte mencionaron que el 68% lo realiza una hora al día y el 32% dos horas al día.

Cuadro No. 4.33 Antecedentes de obesidad y sobrepeso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	40	80.0	80.0	80.0
	No	10	20.0	20.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

De acuerdo a la pregunta sobre los antecedentes de obesidad y sobrepeso el 80% confirmo que si tienen antecedentes heredofamiliares y el 20% no los tienen. En el cuadro 4.34 quienes presentan este problema en un 32% son ambos padres y hermanos. Este dato es un factor de riesgo para que los niños padezcan obesidad o sobrepeso aunado a la mala alimentación, bajo nivel económico y deficiente preparación profesional.

Cuadro No. 4.34 Quién de tu familia es obeso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Papá	14	28.0	28.0	28.0
	Mamá	9	18.0	18.0	46.0
	Hermanos y papá	1	2.0	2.0	48.0
	Papá y mamá	16	32.0	32.0	80.0
	Ninguno	5	10.0	10.0	90.0
	No contesto	5	10.0	10.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.35 Peso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 13 a 14 kilos	6	12.0	12.0	12.0
	De 15 a 16 kilos	17	34.0	34.0	46.0
	De 17 a 18 kilos	16	32.0	32.0	78.0
	De 19 a 20 kilos	5	10.0	10.0	88.0
	De 21 a 22 kilos	5	10.0	10.0	98.0
	De 23 a 24 kilos	1	2.0	2.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.36 Talla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 90 a 95 cm	2	4.0	4.0	4.0
	De 96 a 100 cm	5	10.0	10.0	14.0
	De 101 a 105 cm	18	36.0	36.0	50.0
	De 106 a 110 cm	25	50.0	50.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Cuadro No. 4.37 Índice de Masa Corporal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 13	4	8.0	8.0	8.0
14	12	24.0	24.0	32.0
15	9	18.0	18.0	50.0
16	13	26.0	26.0	76.0
17	6	12.0	12.0	88.0
18	4	8.0	8.0	96.0
19	2	4.0	4.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

De acuerdo a los resultados del peso y talla el índice de masa corporal que presentan los niños en edad preescolar nos indica que el 50% de estos menores presentan sobrepeso.

V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud importantes en nuestro país y repercute lamentablemente en la población preescolar. En conclusión, entre más temprana edad se genera sobrepeso y obesidad más riesgo existe de tener problemas de salud como obesidad mórbida, o bien enfermedades crónicas degenerativas como diabetes mellitus, hipertensión arterial cuando sea adultos.

Es importante recalcar que el factor nutricional es uno de los factores importantes que conducen desde la edad preescolar al desarrollo de sobrepeso y obesidad en etapas posteriores. Los resultados demuestran que la mayoría de los niños poseen malos hábitos alimenticios al consumir en exceso alimentos no saludables.

La actividad física es un componente importante para estar sano los resultados en nuestro grupo de estudio demuestran que tienen poca actividad física por lo que se nota que llevan vida sedentaria contribuyendo a presentar sobrepeso y obesidad.

Se confirma que el factor de riesgo heredo familiar sigue siendo importante en la génesis del sobrepeso y la obesidad como lo demuestran los resultados del cuadro No.4.32 y 4.33, otros factores asociados son los malos hábitos alimenticios, el factor socioeconómico de los padres y la falta de reparación escolar.

El sobre peso y la obesidad ha dejado de ser un problema de los estratos económicos relativamente altos para pasar a ser un indicador de pobreza, tal y como sucede en los países desarrollados como se menciona en los informes de la Organización Mundial de la Salud y en los resultados de las encuestas aplicadas en nuestro país (ENSANUT, ENSN). Así también lo

demuestran los resultados obtenidos en nuestra investigación en donde el factor económico tubo un ingreso económico familiar bajo ratificando que la pobreza es un factor de riesgo.

Sugerencias.

En la edad preescolar se inicia la formación de los hábitos alimentarios, por lo que se debe tener especial cuidado en los alimentos que se dan en los distintos tiempos de comida y cumplir así con las características de la alimentación. Para lograr una alimentación correcta y prevenir el sobrepeso y la obesidad, hay que recordar que un menor en crecimiento necesita todos los aportes calóricos y proteínicos posibles. No se le debe someter a dietas sin sentido o exageradas que no son para nada saludables por lo que se recomienda incluir lo siguiente:

- ✚ Es importante mencionar que debe llevarse una dieta saludable que prevenga los trastornos metabólicos y optimice el balance energético. A menudo es suficiente con reorganizar la alimentación, evitando el consumo de alimentos con bajo contenido nutricional que se consumen, controlar la ingesta de pan, helado, alimentos fritos, galletas, bebidas azucaradas, etc., y fomentar el consumo de frutas, vegetales y alimentos integrales, para disminuir la morbilidad y mortalidad asociada a una alimentación poco sana y a la falta de actividad física. Es conocido que la adecuada alimentación en el niño, mejora su calidad de vida evitando el sobrepeso y la obesidad en el niño en edad preescolar.

- ✚ Exhortar a los padres de familia que lleven un estilo de vida saludable, con hábitos de alimentación adecuada, actividad física

y compra de alimentos nutritivos de bajo costo que se ajusten a su economía.

- ✚ Solicitar al sector salud dar pláticas sobre alimentación saludable a los directivos, docentes, padres de familia, y expendedor de alimentos escolares.
- ✚ Solicitar a los profesores implementen pláticas sobre la importancia de consumir una alimentación saludable, dirigida a los alumnos.
- ✚ Promover que en la cooperativa escolar se expendan y los escolares se consuman alimentos saludables bajos en grasas, azúcares simples y sal y, adecuado contenido energético.
- ✚ Incrementar la actividad física adicional a los 30 minutos que actualmente desarrollan.
- ✚ Desarrollar un sistema de monitoreo trimestral para la vigilancia del IMC.
- ✚ Estimular en los niños el consumo de por lo menos 6 vasos de agua al día tanto dentro como fuera de la escuela.
- ✚ Que los directivos gestionen que la escuela sea de tiempo completo, garantizando así que el consumo de alimentos sea saludable.
- ✚ Por último las alternativas de solución resaltan la relevancia del abordaje científico para mejorar la calidad de vida de los niños y niñas en esta etapa de la vida y será una contribución de las autoridades educativas para que realicen los programas sugeridos, o mínimo que implementen acciones en su área de influencia para reducir el sobrepeso y obesidad en los niños de su institución, y prevenir así las complicaciones y problemas

psicosociales además de promover estilos de calidad vida que garanticen un mejor desarrollo y crecimiento de los preescolares.

VI. BIBLIOGRAFÍAS

- Alba, MR. Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. 2016; 24(42):40-51
- Álvarez- Dongo D, Sánchez-Abanto J, Gómez-Guisado G, Tarqui-Mamani C. Sobre peso y obesidad: Prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peroana (2009-2010) RevPeruMedExp Salud pública. 2012; 29 (3): 303-13.
- Álvarez R. MM, Cervantes OC, Montano TE, Romero H. EY, Rodríguez HC, Sánchez M. MG, Sánchez R. MC, Viveros SS. Evaluación del estado de nutrición en la infancia. Bezares Sarmiento Vidalma del Rosario et al. (Ed) Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. México, D.F: Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V. 2014
- Bonilla C, Hajar G, Márquez D, Aramburú A, Aparco JP, Gutiérrez EL. Intervenciones para prevenir la aparición de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2017; 34(4):682-89
- Cabrera Ramos Rene, Tariacuri Navarreta Villa Miriam. Obesidad infantil en preescolares, un problema de salud pública, Morelia. 2011; 45 (14), 1-14
- Ceballos, J. C., Liliana, V. Bl., Siego, A. L., Reyes, O. CA., Loza, T. M. Sobrepeso y obesidad en preescolares y escolares de una comunidad periurbana de origen otomí del Valle de Toluca, *México*. 2012;10 (1) 1-14.
- Castillo, H. JL., Bolado, G. VE, Valentina S.MC. Panorama Epidemiológico de la Nutrición en México. 2014. Bezares Sarmiento Vidalma del Rosario et al. (Ed) Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. México, D.F: Edit. Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

Díaz R. (2012) Consultor familiar Nelara de la salud y el hogar. Buenos Aires: Editorial Nelara Ediciones internacionales.

Esquivel, H. RI., Martínez, C. SM., Martínez, C. JL. (2012). Nutrición y Salud. México, D.F.: Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

Fajardo Bonilla Esperanza y Ángel Arango Luis Alberto. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, consumo de alimentos y patrón de actividad física en una población de niños escolares de la ciudad de Bogotá.2012; 20(1), 1-12

Farreras V., Rozman. (2010). Medicina Interna. España, SL: Elsevier.

Fernández, D. R., Ricardo, F. T., Puente, P. M., Alvear, C. N. Factores de riesgo relacionados con la obesidad en niños menores de 5 años. 2011; 21 (1):101-109.

Ferrer AM, Fernández RC, González PMT. Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar- revista Cubana de Pediatría. 2020; 92(2): e660

Gutiérrez JP, Rivera DJ, ShamathLT, et al. (2012) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud pública (MX).

Harrison. (2012). Principios de Medicina Interna. China: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. de C.V.

Hernández CS. Prevención de la obesidad infantil. Gaceta Médica de México, 2011; 147(1):46-50-

Mercado, P. y Vilchis G. La obesidad infantil en México.2012; 17(28) 49-56

Norma Oficial Mexicana NOM-164-SSAI-1998, Buenas prácticas de fabricación para fármacos. Recuperado:

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/164ssa18.html>

Ortiz-Moncada R, Álvarez-Dardet C y Cols. Determinantes sociales de sobrepeso y obesidad en España 2006. *MedClin (Barc)* 2011; 137(15):678-84.

Organización Mundial de la Salud, 2007. Cartilla Nacional de Vacunación.

Peña M Bacallao, J. (2000) La obesidad en la pobreza: Un problema emergente en las Américas. Un nuevo reto para la Salud Pública Washington: Organización Panamericana de la Salud.

Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021. Gobierno del Estado de Guerrero. Héctor Antonio Astudillo Flores, Gobernador Constitucional del Estado de Guerrero. Recuperado:

<http://i.guerrero.gob.mx/uploads/2017/01/Plan-Estatal-de-Desarrollo-2016-2021.pdf>

Preston E, Ariana E, Penny ME, Frost M, Plugg E. Prevalence of Childhood overweight and obesity and associated factors in Peru. *Rev Panamericana de Salud Pública*. 2015;38 (6): 472-8.

Rodríguez, P., Larrosa, A. (2013). *Desnutrición y obesidad en pediatría*. México: Alfil.

Rojas C, Calderón MDP, Taipe MDC Bernui I Ysla M, Riega V. Consumo de energía y nutrientes, características socioeconómicas, pobreza y área de residencia de niños peruanos de 12 a 35 meses de edad. *Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública* .2004;21 (2)-98-106.

Roldan, G. E., Paz, O. A. Relación de sobrepeso y obesidad con el nivel de actividad física, condición física, perfil psicomotor y rendimiento escolar en población infantil (8 a 12 años) de Popayán. 2013; Vol. 7 (1): 71-84.

Sotomayor SSM, Bernal BM, Salazar GT, Ponce GG. Sobrepeso y obesidad infantil. Necesidad de intervención en Enfermería. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM, vol. 7 No. 2 Abril-Junio, 2010.

Shamah, L.T., Amaya, C. MA., Cuevas, NL. Desnutrición y Obesidad: doble carga en México. 2015; 16(5): 1-16

Setton D. Epidemia de obesidad en niños y adolescentes. 2014. En Setton D y Fernández A. Nutrición en Pediatría. Bases para la práctica clínica en niños sanos y enfermos. Buenos Aires Argentina: Editorial Médica Panamericana.

Setton D. Obesidad: abordaje clínico. 2014. En Setton D y Fernández A. Nutrición en Pediatría. Bases para la práctica clínica en niños sanos y enfermos. Buenos Aires Argentina: Editorial Médica Panamericana.

Vicente, SB., García, K., González, HAE., Saura, NCE. Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años. 20014; 7 (1): 1-8.

ANEXO "A"



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-
06-2011**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

A quien corresponda.

Al firmar este documento, doy mi consentimiento para que mi hijo participe en la investigación "Identificar los factores de riesgo asociados en el sobrepeso y la obesidad en los niños de edad preescolar del Jardín del Niños "Antonia Nava de Catalán" y contestar el cuestionario de la misma. Recibí la explicación de los objetivos del estudio de forma general. Así como el lugar y horario de aplicación y duración de la encuesta.

Se me ha notificado que mi participación es voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder alguna pregunta o darla por terminada en cualquier momento, el cuestionario será de carácter anónimo y solo será registrado con un número de folio.

Los resultados podrán ser difundidos de manera general, protegiendo la individualidad y anonimato de las personas, por lo que estamos de acuerdo en participar y expresamos nuestro consentimiento firmando esta carta.

Firma del padre (a) o tutor

Nombre y firma del investigador

FECHA: _____

ANEXO “B” INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha
28-06-2011**

Cuestionario de factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en edad preescolar

El presente cuestionario tiene la finalidad de conocer los factores de riesgo que determinan el sobrepeso y obesidad en los niños en edad preescolar del jardín “Antonia Nava de Catalán” de la Cd, de Iguala Gro. Por esta razón necesito su apoyo contestando las siguientes preguntas, así que le pido contestar con toda sinceridad, las respuestas que usted proporcione serán de manera confidencial y, los datos se mantendrán en el anonimato.

Instrucciones: subraya la respuesta correcta a la pregunta. Algunas preguntas pueden ser subrayadas en dos o más ocasiones según sea el caso.

Datos de identificación.

1.-Sexo:

- a) Femenino
- b) Masculino

2.-Edad

- a) 3 años
- b) 4 años
- c) 5 años
- d) Menor de 6 años

Factores alimenticios

3.- ¿Cuántas comidas realizas al día?

- a) Dos
- b) Tres
- c) cuatro
- d) cinco

4.- ¿El niño lleva alimentos para comer en la escuela?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Con que frecuencia consumes Fruta a la semana?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

6.- ¿Con qué frecuencia consumes Verduras a la semana?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

7.- ¿Con qué frecuencia consumes carnes rojas a la semana?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3-veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

8.- ¿Con qué frecuencia consumes carnes blancas a la semana?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

9.- ¿Con qué frecuencia consumes pescado a la semana?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

10.- ¿Con qué frecuencia consumes productos Lácteos a la semana?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo.

11.- ¿Con qué frecuencia consumes cereal a la semana?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

12.- ¿Con qué frecuencia consumes frijoles a la semana?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces

e) No consumo

13.- ¿Con qué frecuencia consumes pan a la semana?

a) 1 vez

b) 2 veces

c) 3 veces

d) 4 veces

e) No consumo

14.- ¿Con qué frecuencia consumes tortilla a la semana?

a) 1 vez

b) 2 veces

c) 3 veces

d) 4 veces

e) No consumo

15.- ¿Cuántas veces a la semana consumes Tamales?

a) 1 vez

b) 2 veces

c) 3 veces

d) 4 veces

e) No consumo

16.- ¿Cuántas veces a la semana consumes tacos?

a) 1 vez

b) 2 veces

c) 3 veces

d) 4 veces

e) No consumo

17.- ¿Cuántas veces a la semana consumes quesadillas?

a) 1 vez

- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

18.- ¿Cuántas veces a la semana consumes papas fritas?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

19.- ¿Cuántas veces a la semana consumes pastel?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

20.- ¿Cuántas veces a la semana consumes dulces?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

21.- ¿Cuántas veces a la semana consumes galletas?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

22.- ¿Cuántas veces a la semana consumes refrescos y bebidas azucaradas?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

23.- ¿Cuántas veces a la semana consumes embutidos?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

24.- ¿Cuántas veces a la semana consumes chocolates?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

25.- ¿Cuántas veces a la semana consumes helados?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) No consumo

Factores socioeconómicos

26.- Ingresos económicos mensuales en el hogar de los padres

- a) Hasta 3000

- b) Hasta 6000
- c) Hasta 10,000

27.- La mamá de los preescolares trabaja fuera de la casa

- a) Si
- b) No

28.- Nivel de estudio del padre

- a) Analfabeta
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Preparatoria
- e) Técnico
- f) Licenciatura

29.- Nivel de estudio de la madre

- a) Analfabeta
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Preparatoria
- e) Técnico
- f) Licenciatura

Factores de actividad física.

30.- ¿Vienes caminando a la escuela?

- a) Si
- b) No

31.- ¿Realizas algún deporte?

- a) Si
- b) No

32.-Tiempo que pasa tu hijo en los juegos al aire libre (futbol, balón cesto, vóley bol).

- a) 1 hora
- b) 2 horas
- c) 3 horas
- d) 4 horas

Factores heredofamiliares

33.-Antecedentes de obesidad y sobrepeso

- a) Si
- b) No

34.- ¿Quién de tu familia es obeso?

- a) Hermanos
- b) Papa
- c) Mamá
- d) Ninguno

Datos antropométricos actuales

1..-Peso: _____

2.-Talla: _____

3.-Índice de Masa Corporal (IMC): _____

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

ANEXO “C”



Secretaría
de Salud

CARTILLA DE VACUNACIÓN.

Tabla 4 Índice de Masa Corporal que se maneja en la Cartilla Nacional de Salud

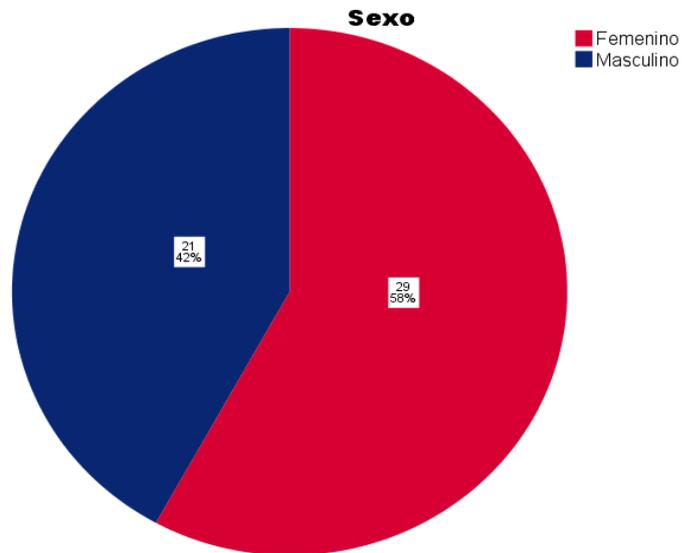
Edad (Años)			Niñas		
	IMC BAJO	IMC NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	ESTATURA
3	<12.2		>15.8		91.2
3.6	<13.1		>17.2		95.0
4	<14.0		>18.5		98.4
4.6	<14.9		>19.9		101.6
5	<15.8		>21.2		104-7
6	<23.2		≥17.3		

Edad (Años)			Niños		
	IMC BAJO	IMC NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	ESTATURA
3	<12.7		>16.2		92.4
3.6	<13.6		>17.4		95.9
4	<14.4		>18.6		99.1
4.6	<15.2		>19.8		102-3
5	<16.0		>21.0		105.3
6	<23.6		≥17.6		

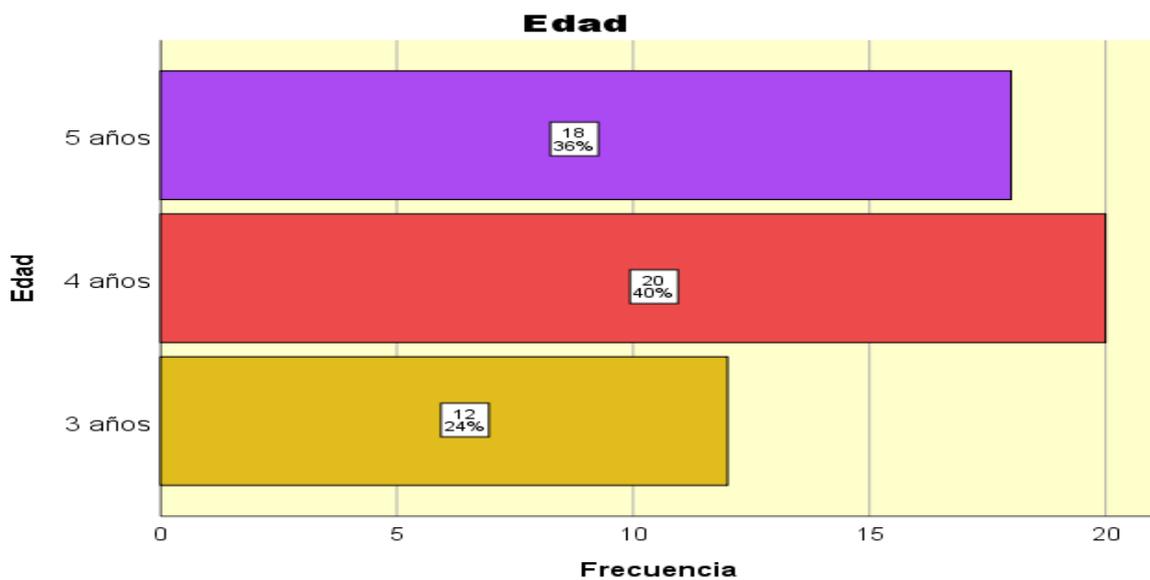
Fuente: Center for Disease Control and Prevention 2000 e International Obesity Task Force 2000 Cartilla Nacional de Vacunación.

ANEXO “E”

Presentación de Figuras (resultados de investigación)-

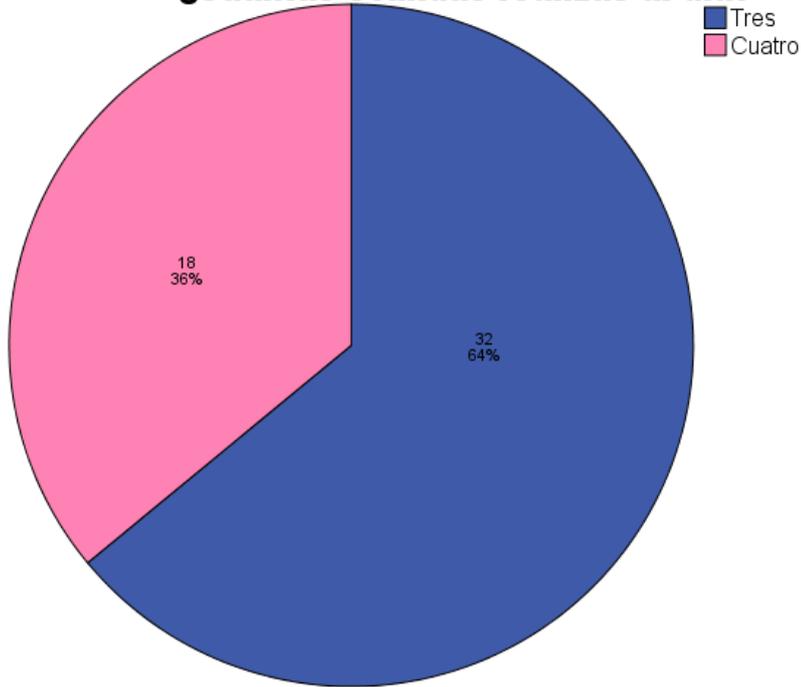


Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



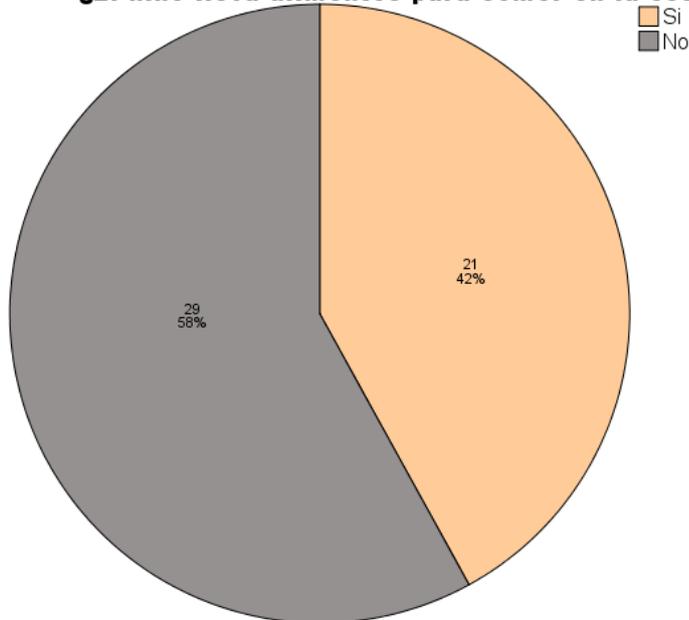
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Cuántas comidas realizas al día?



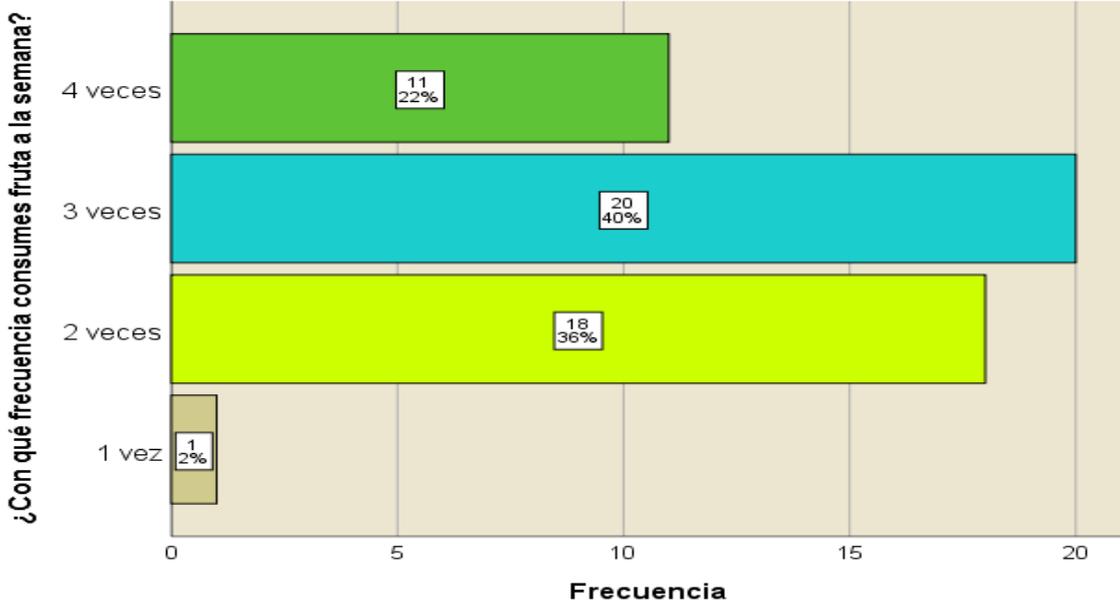
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿El niño lleva alimentos para comer en la escuela?



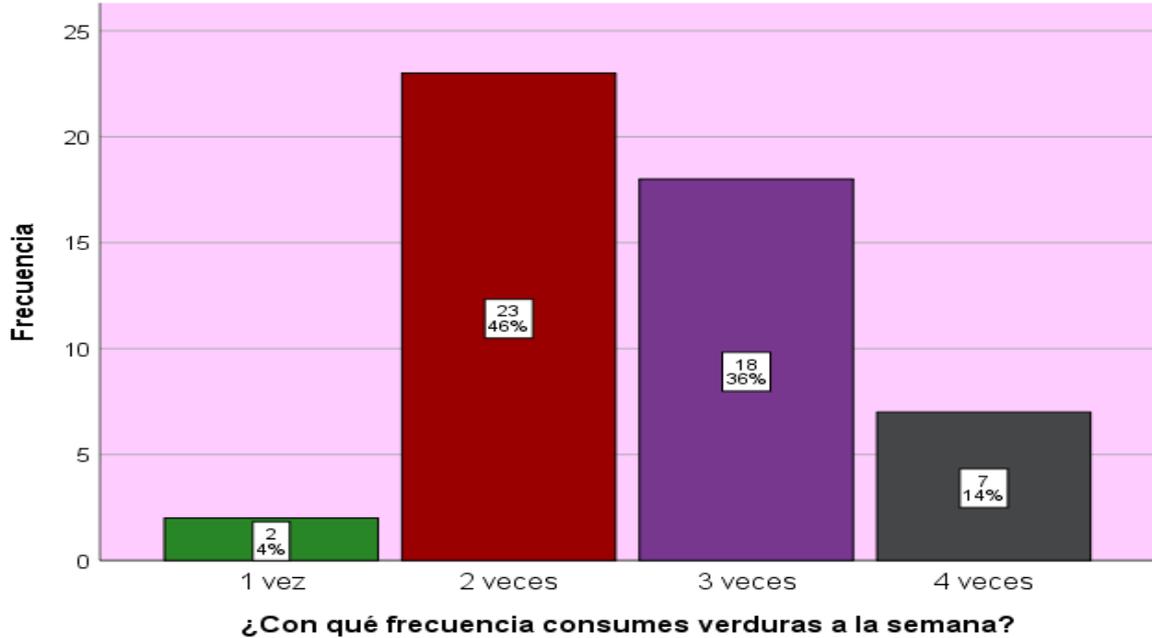
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Con qué frecuencia consumes fruta a la semana?



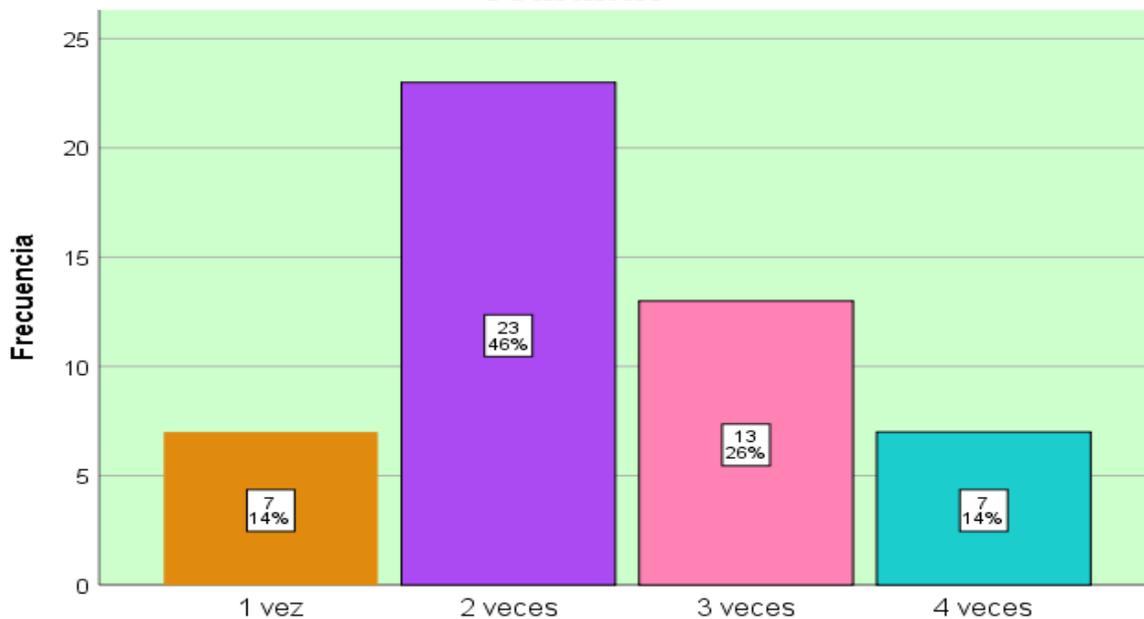
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Con qué frecuencia consumes verduras a la semana?



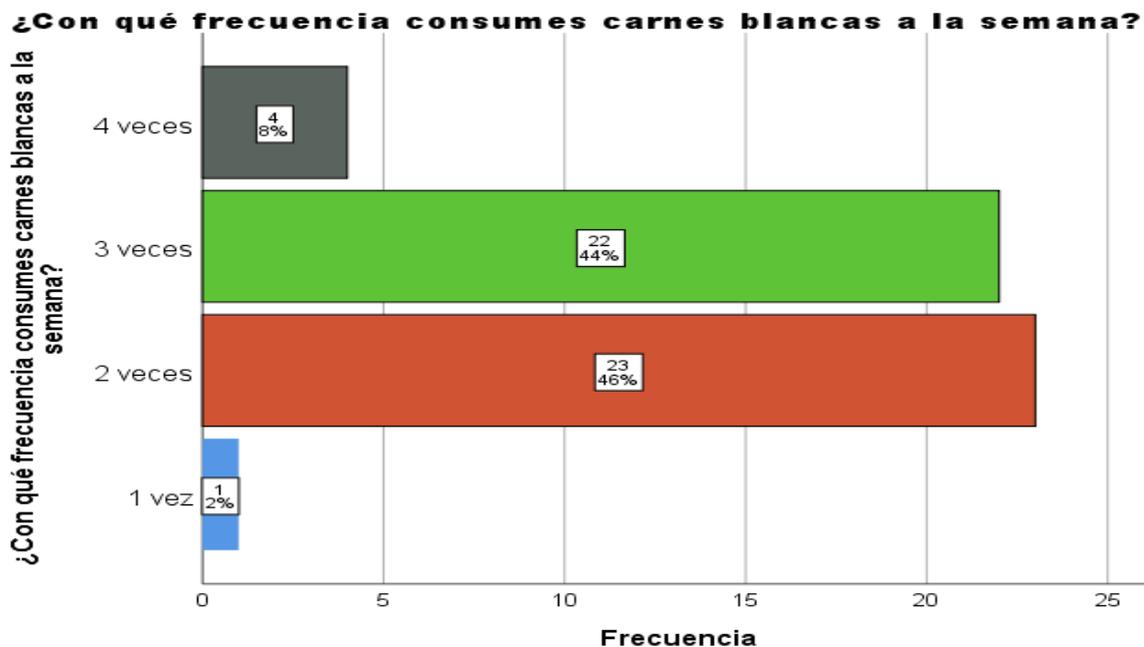
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Con qué frecuencia consumes carnes rojas a la semana?

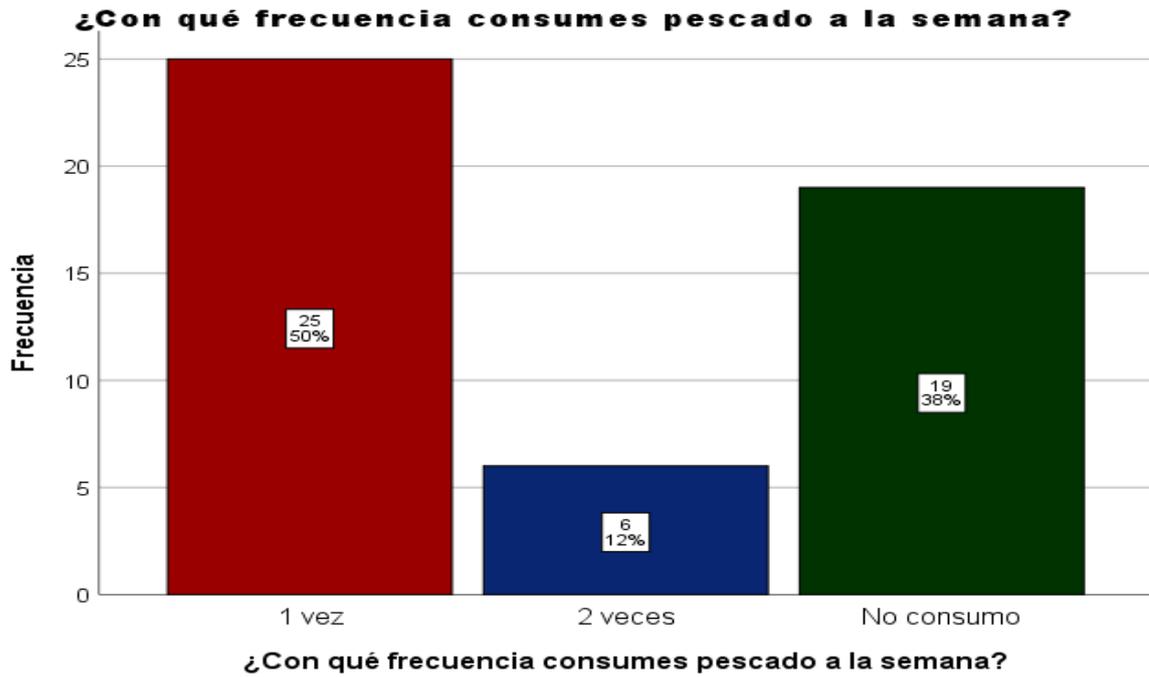


¿Con qué frecuencia consumes carnes rojas a la semana?

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

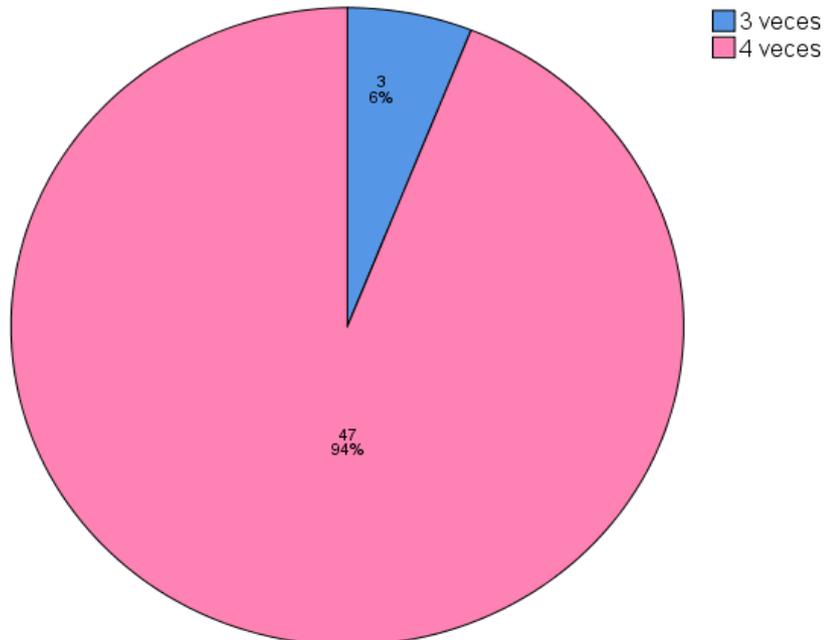


Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



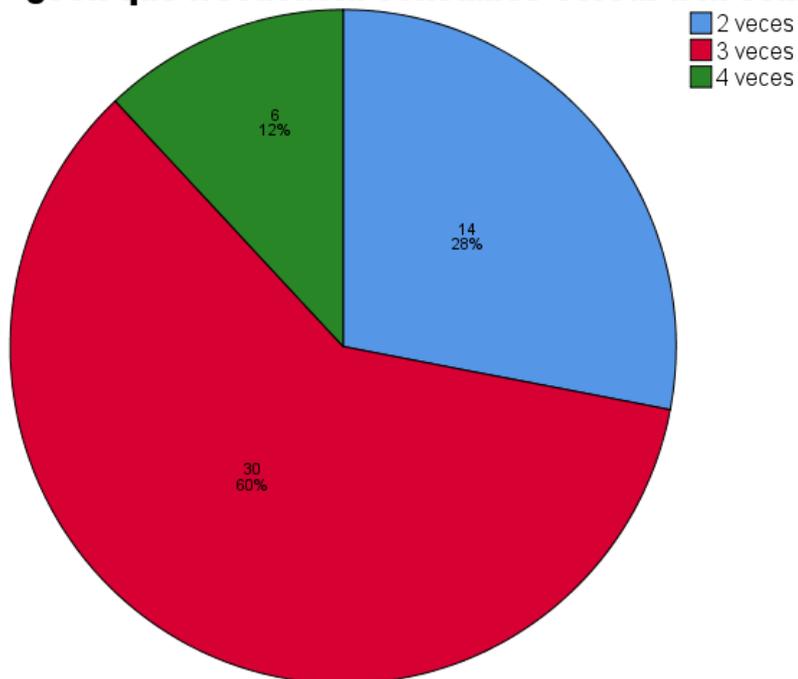
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Con qué frecuencia consumes productos lácteos a la semana?



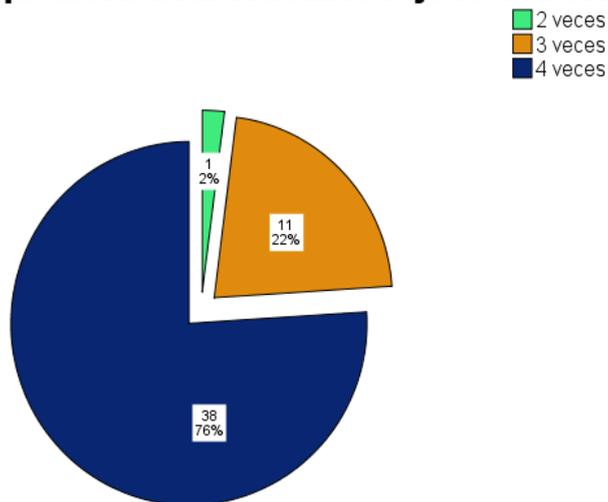
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Con qué frecuencia consumes cereal a la semana?



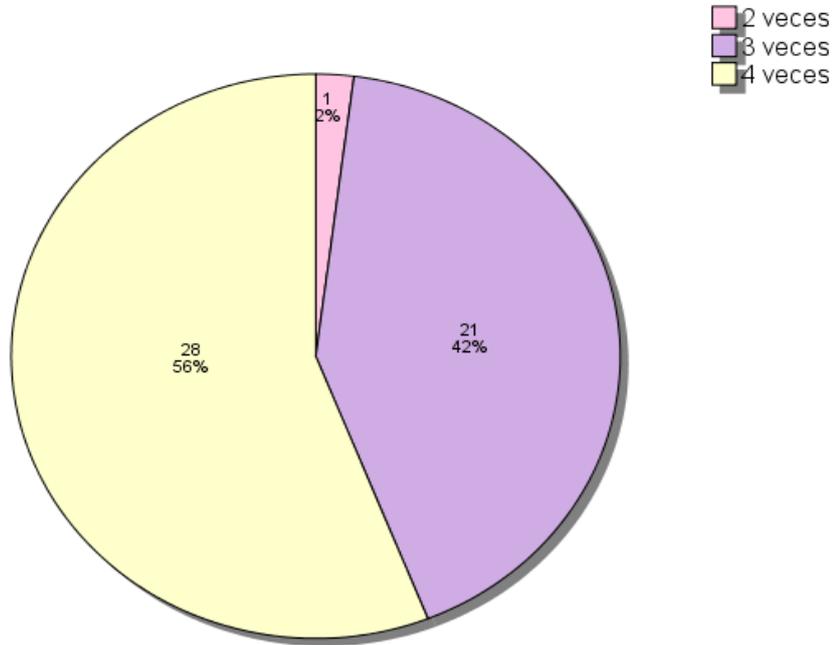
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Con qué frecuencia consumes frijoles a la semana?



Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Con qué frecuencia consumes pan a la semana?

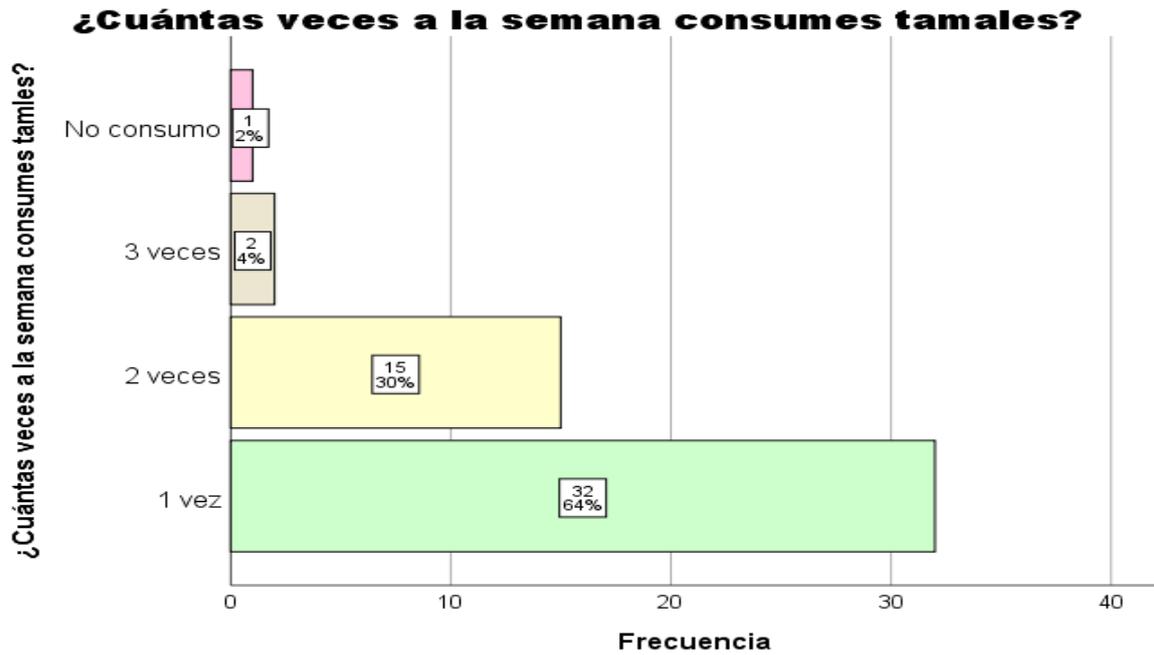


Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

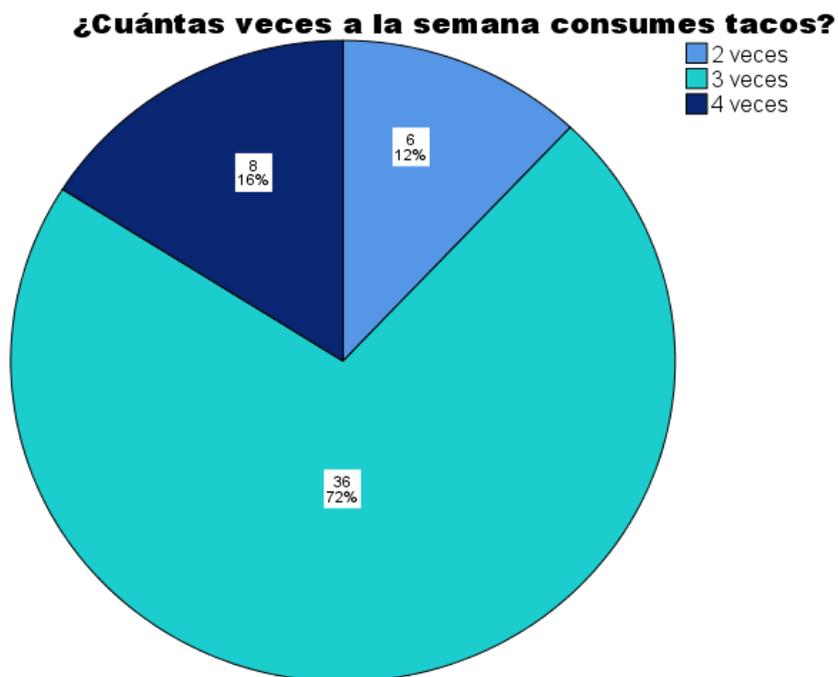
¿Con qué frecuencia consumes tortilla a la semana?



Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

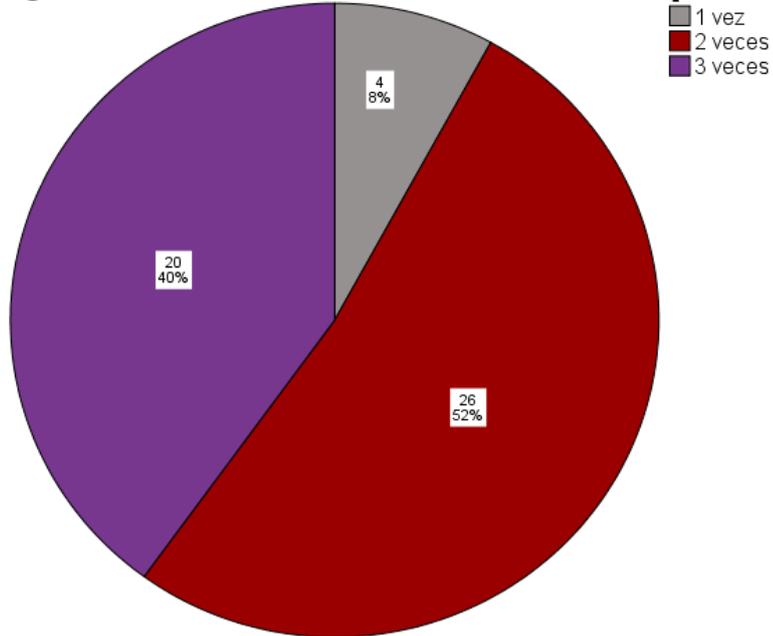


Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



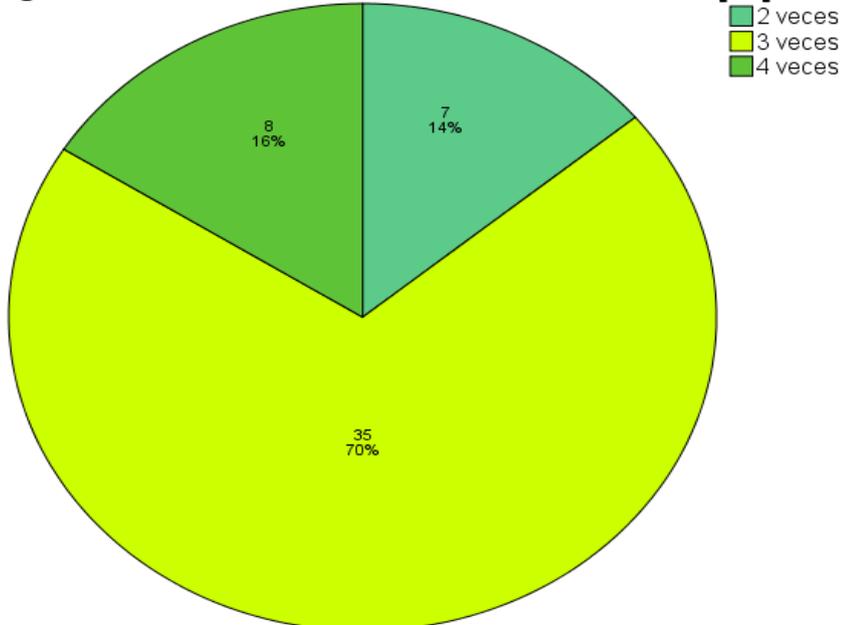
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Cuántas veces a la semana consumes quesadillas?

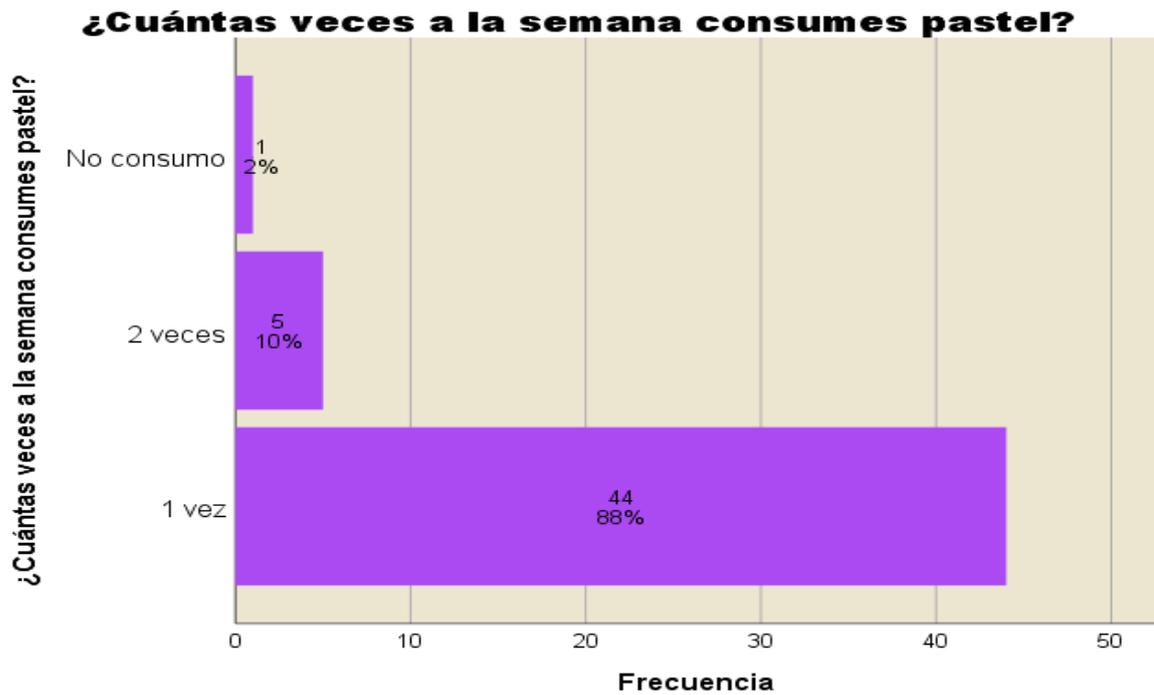


Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

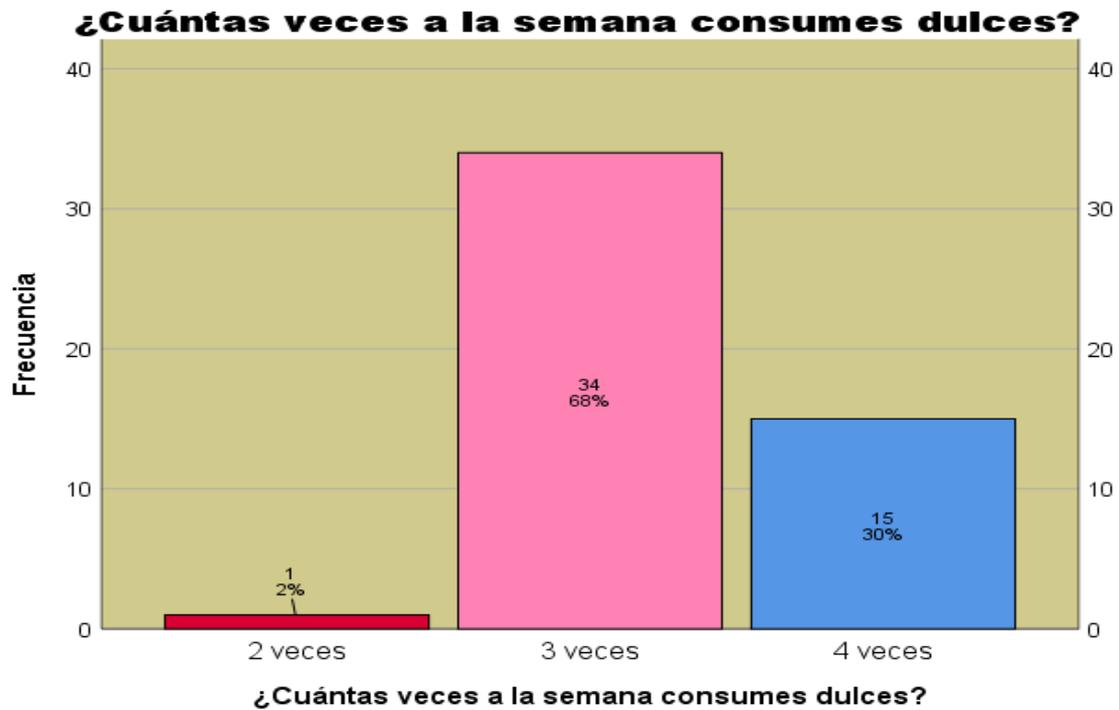
¿Cuántas veces a la semana consumes papas fritas?



Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

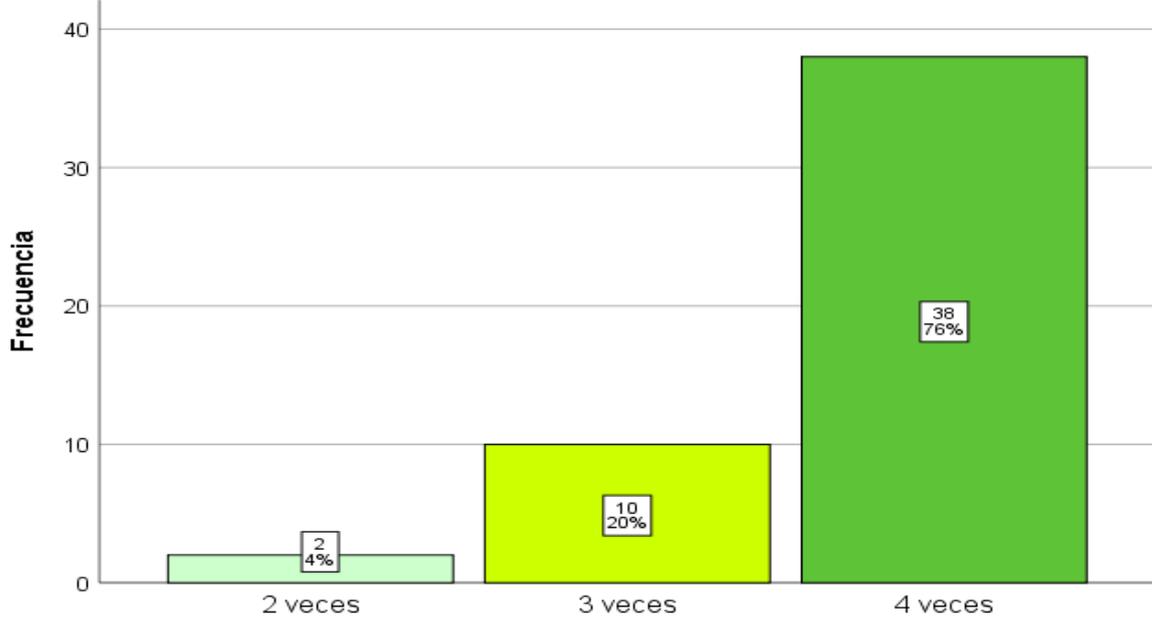


Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

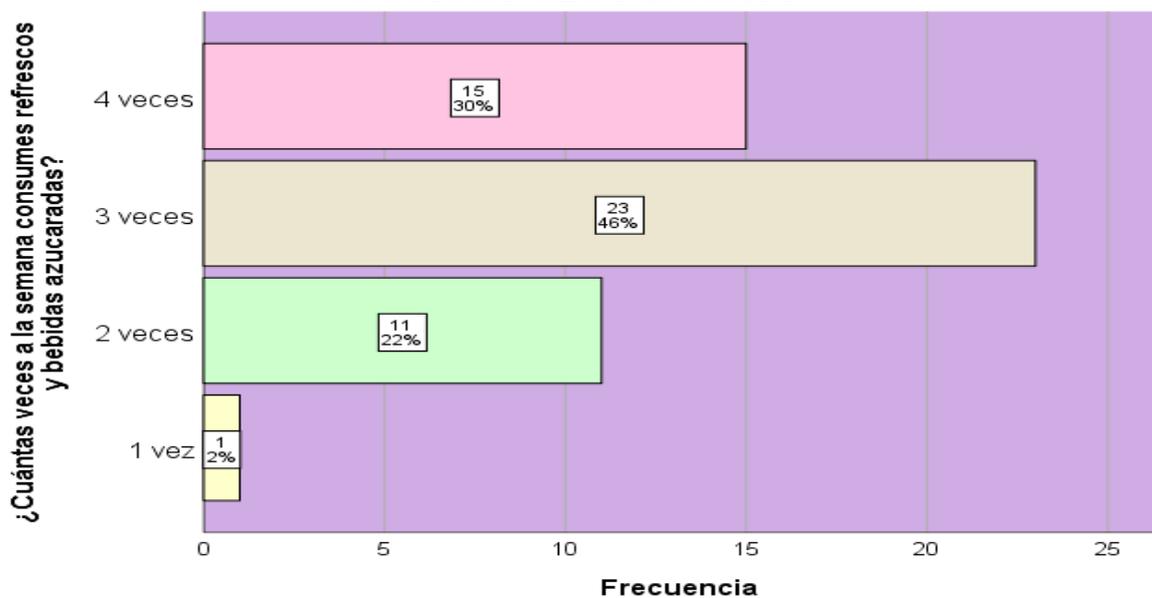
¿Cuántas veces a la semana consumes galletas?



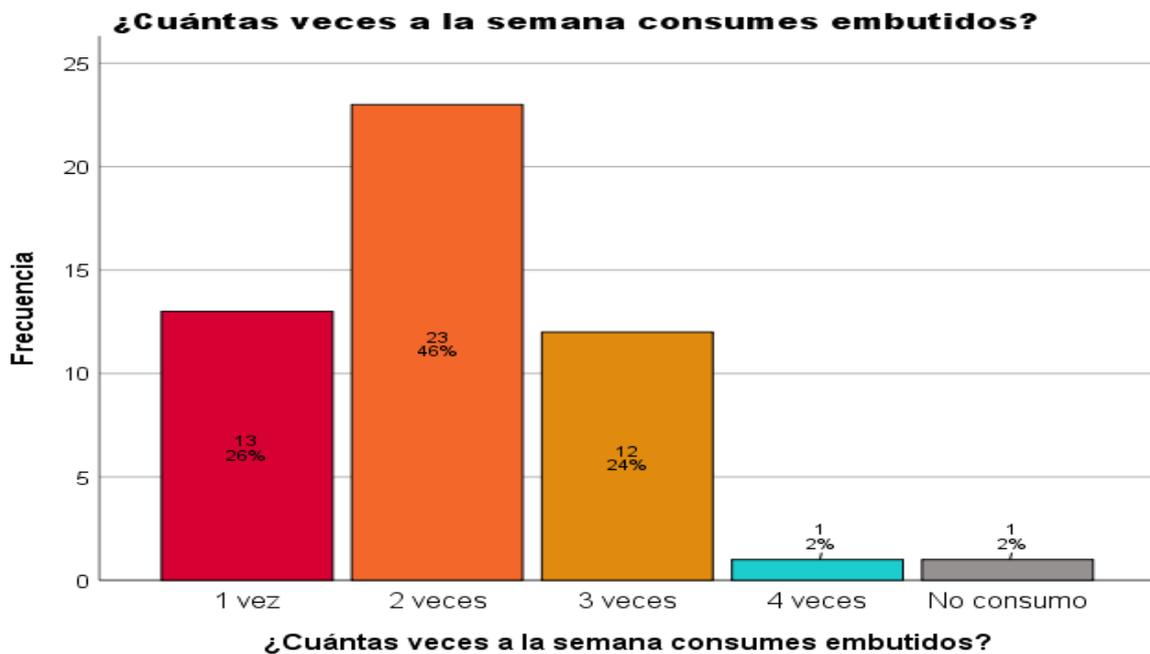
¿Cuántas veces a la semana consumes galletas?

Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

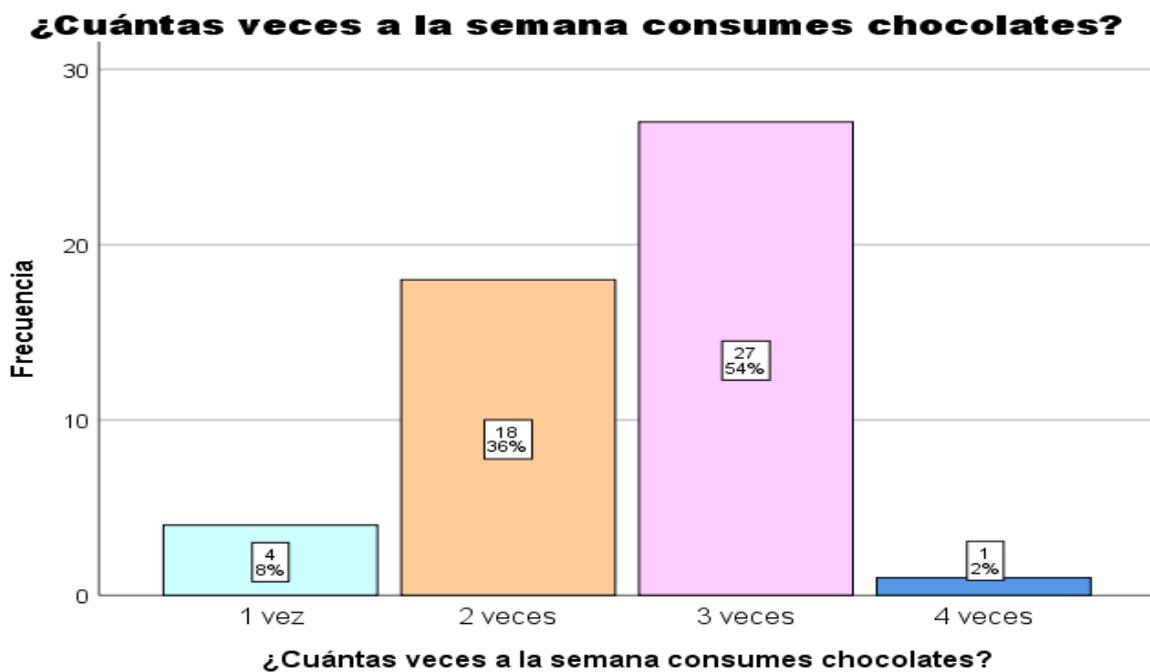
¿Cuántas veces a la semana consumes refrescos y bebidas azucaradas?



Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

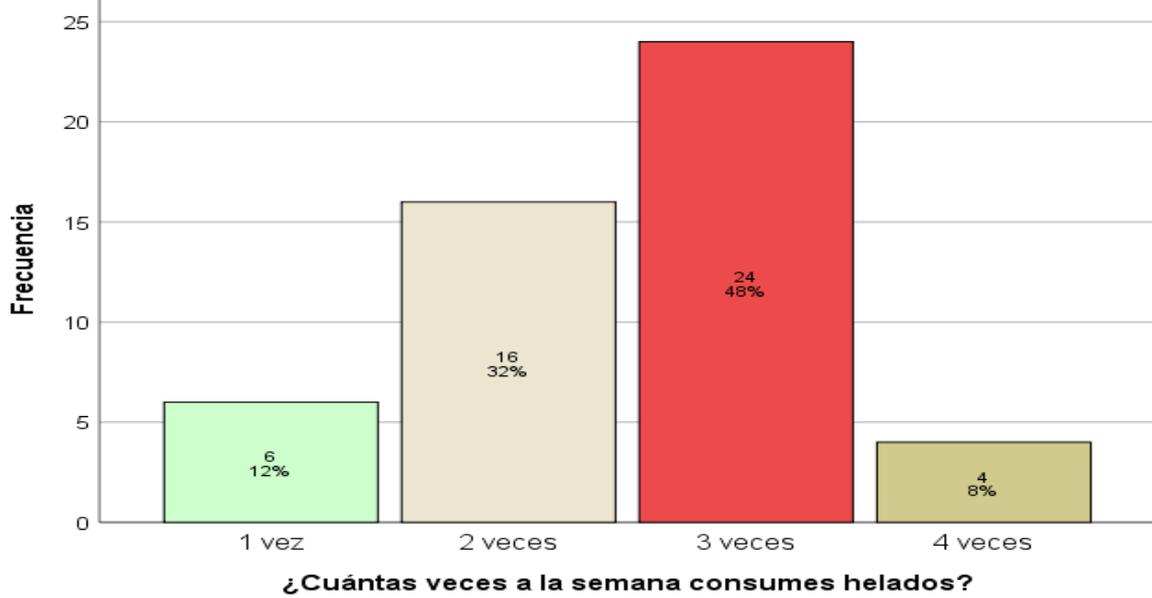


Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



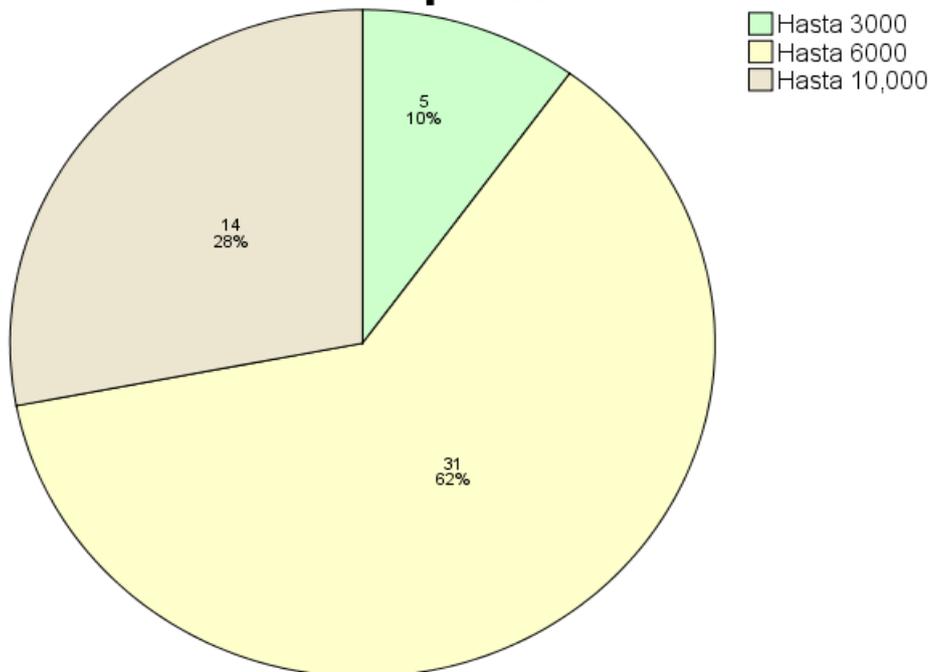
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

¿Cuántas veces a la semana consumes helados?



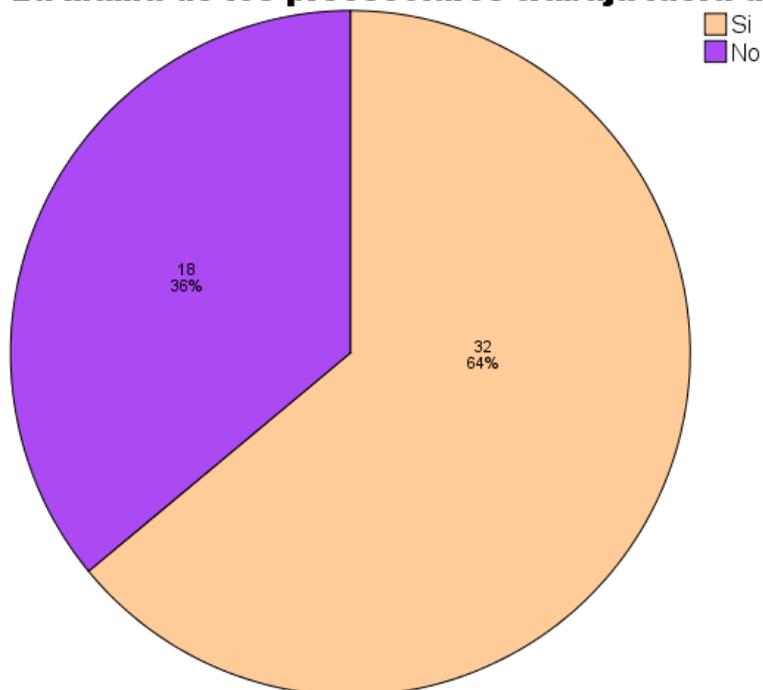
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Ingresos económicos mensuales en el hogar de los padres



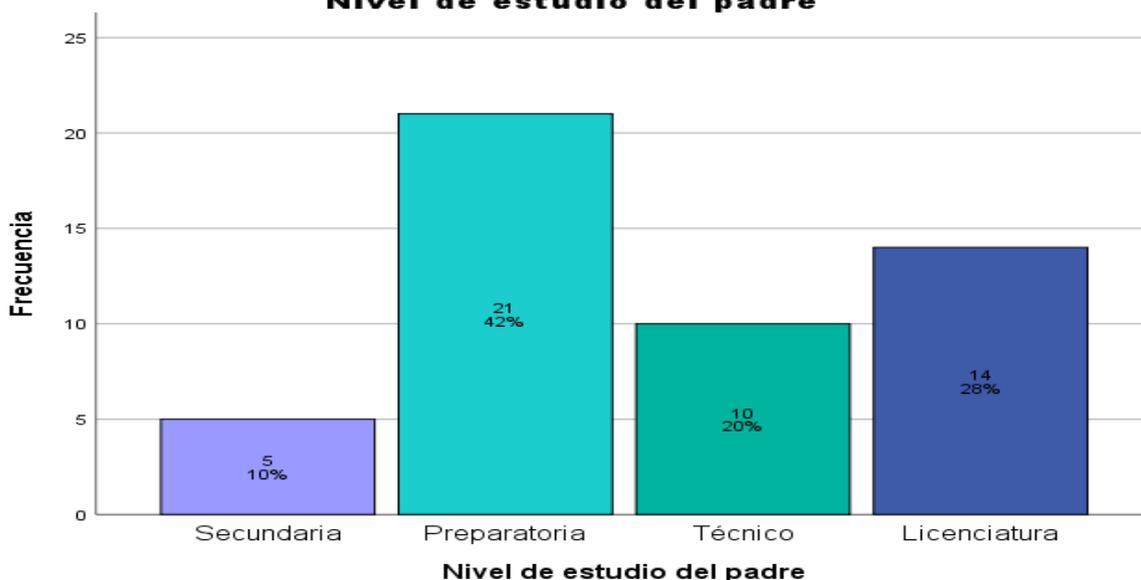
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

La mamá de los preescolares trabaja fuera de la casa

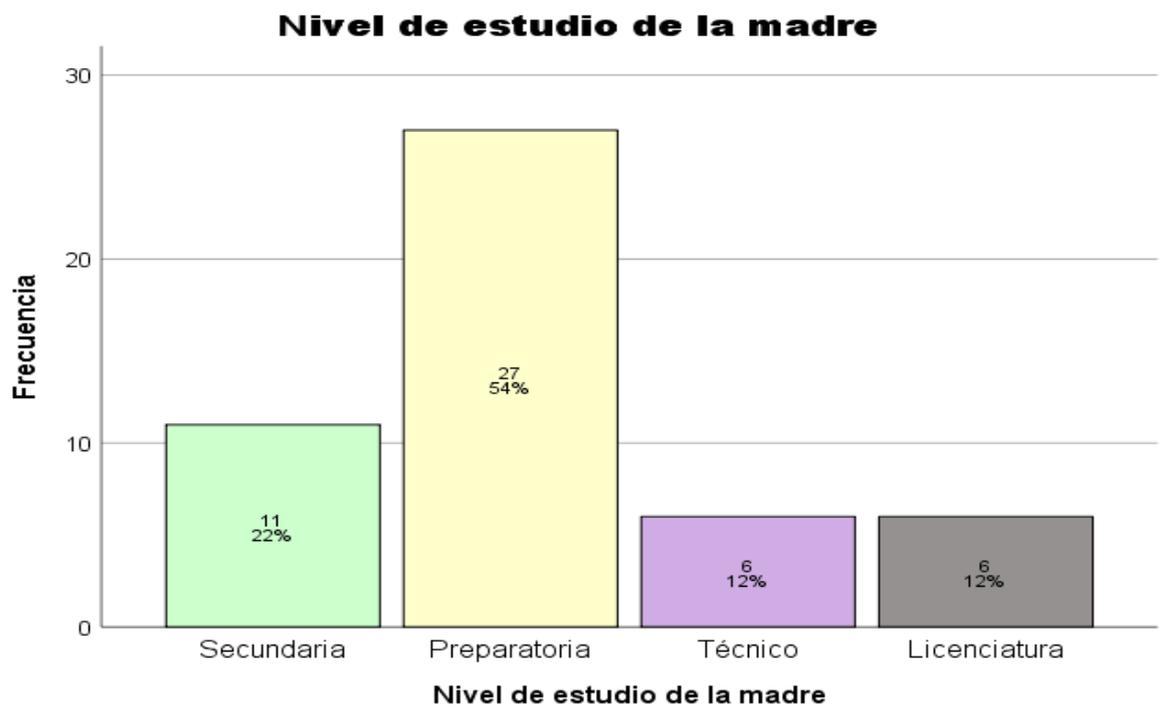


Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50

Nivel de estudio del padre



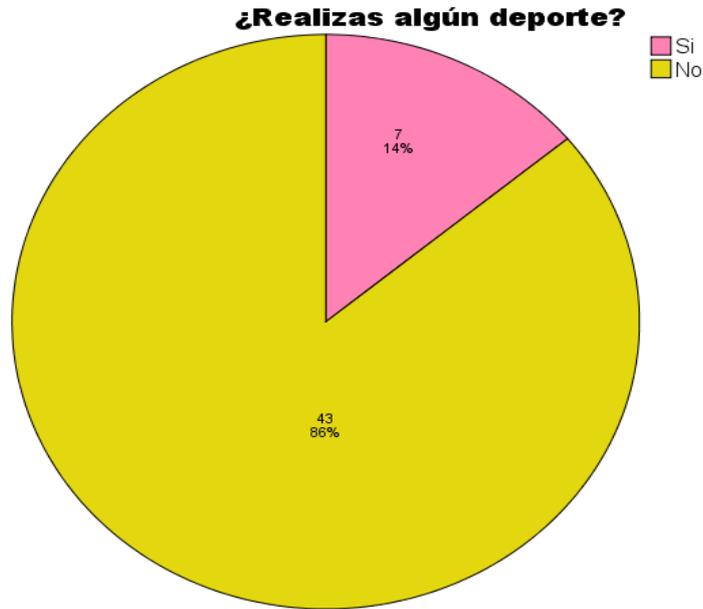
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



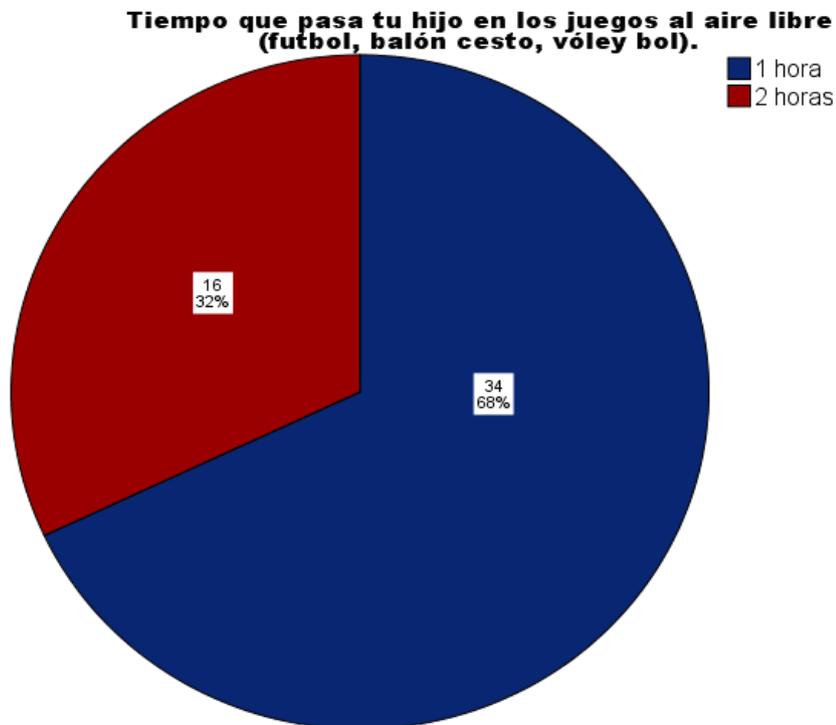
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



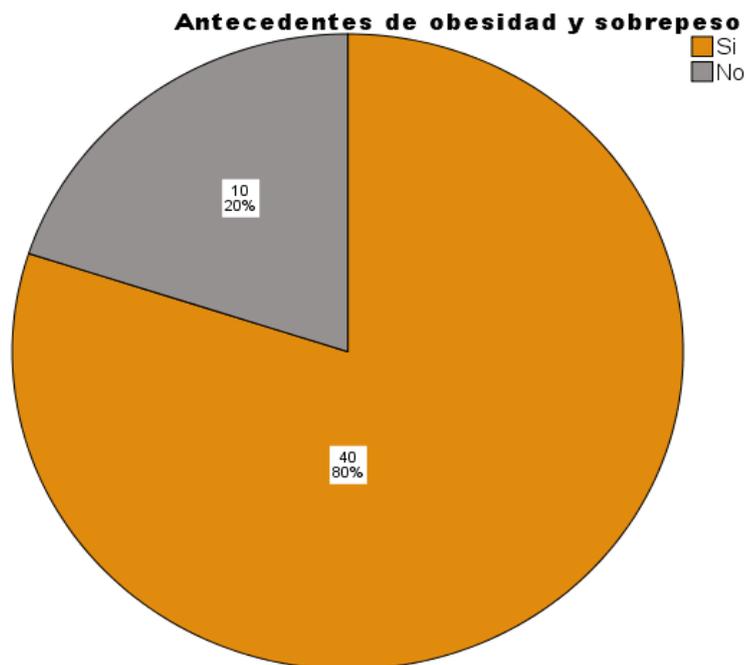
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



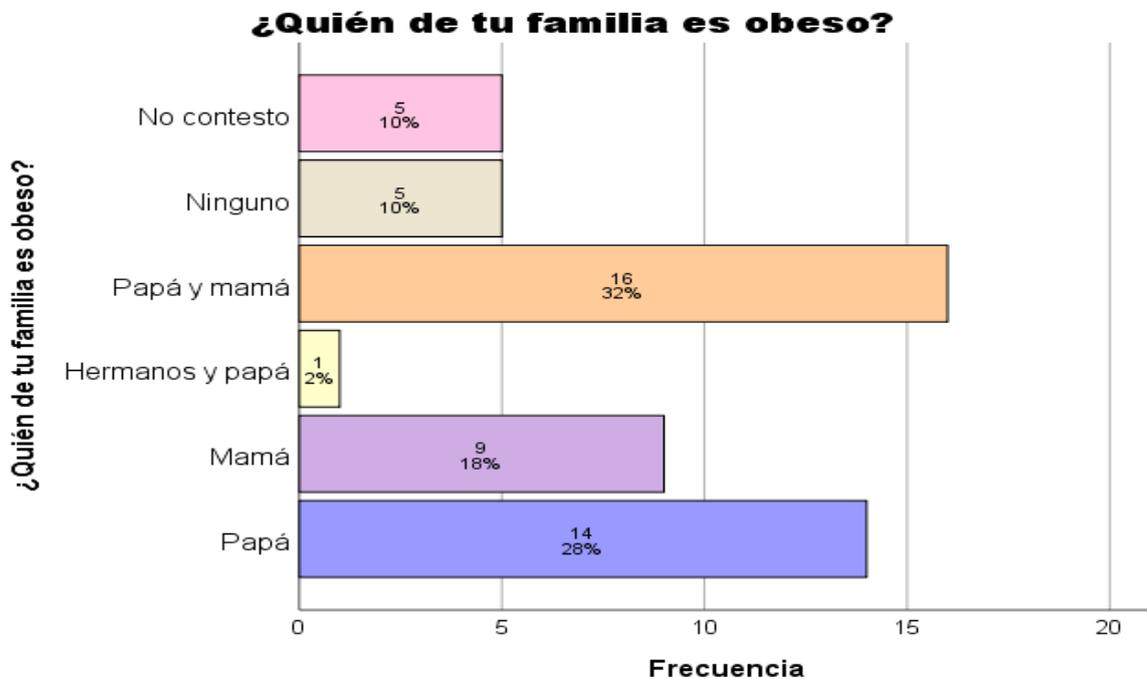
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



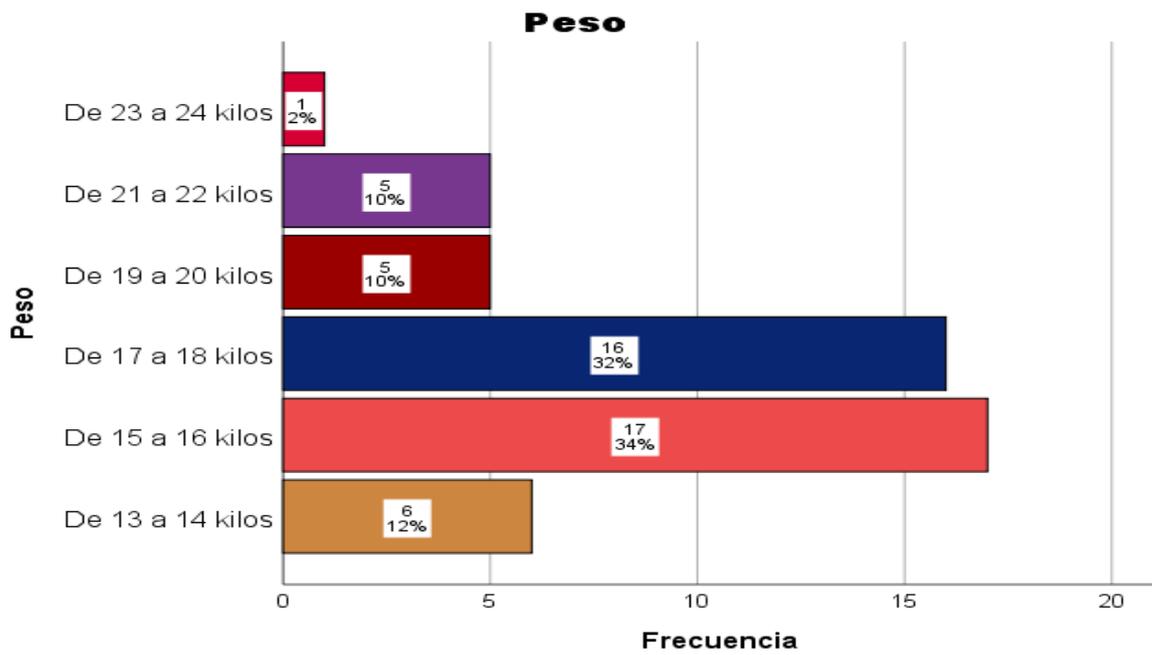
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



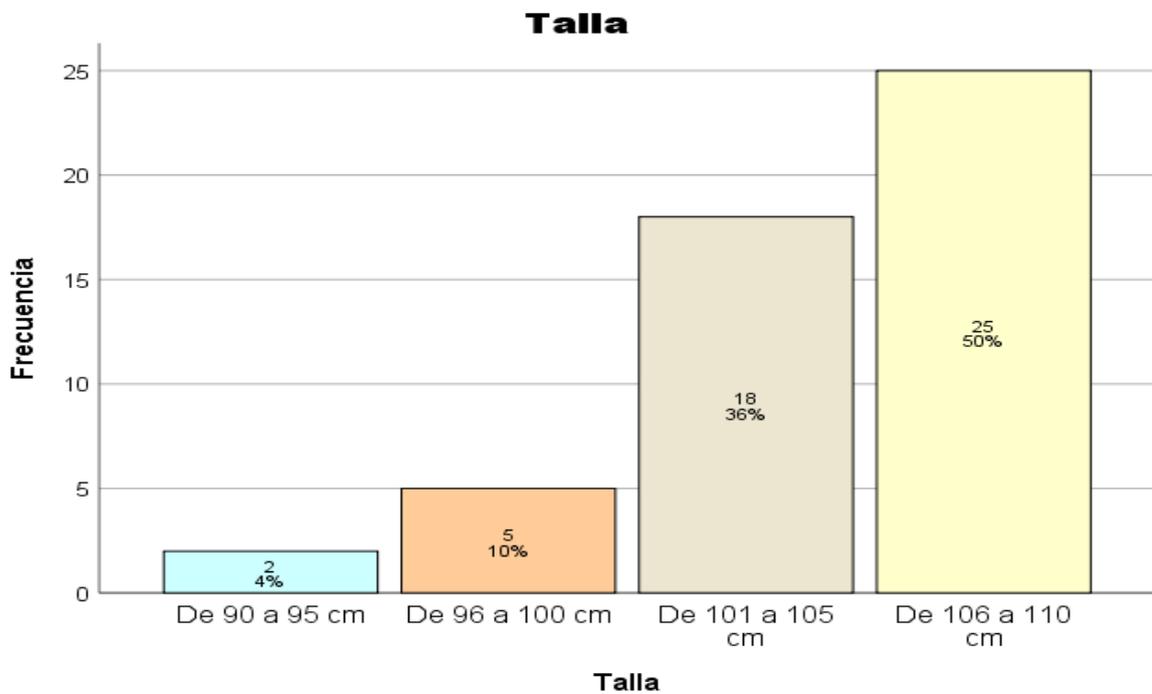
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



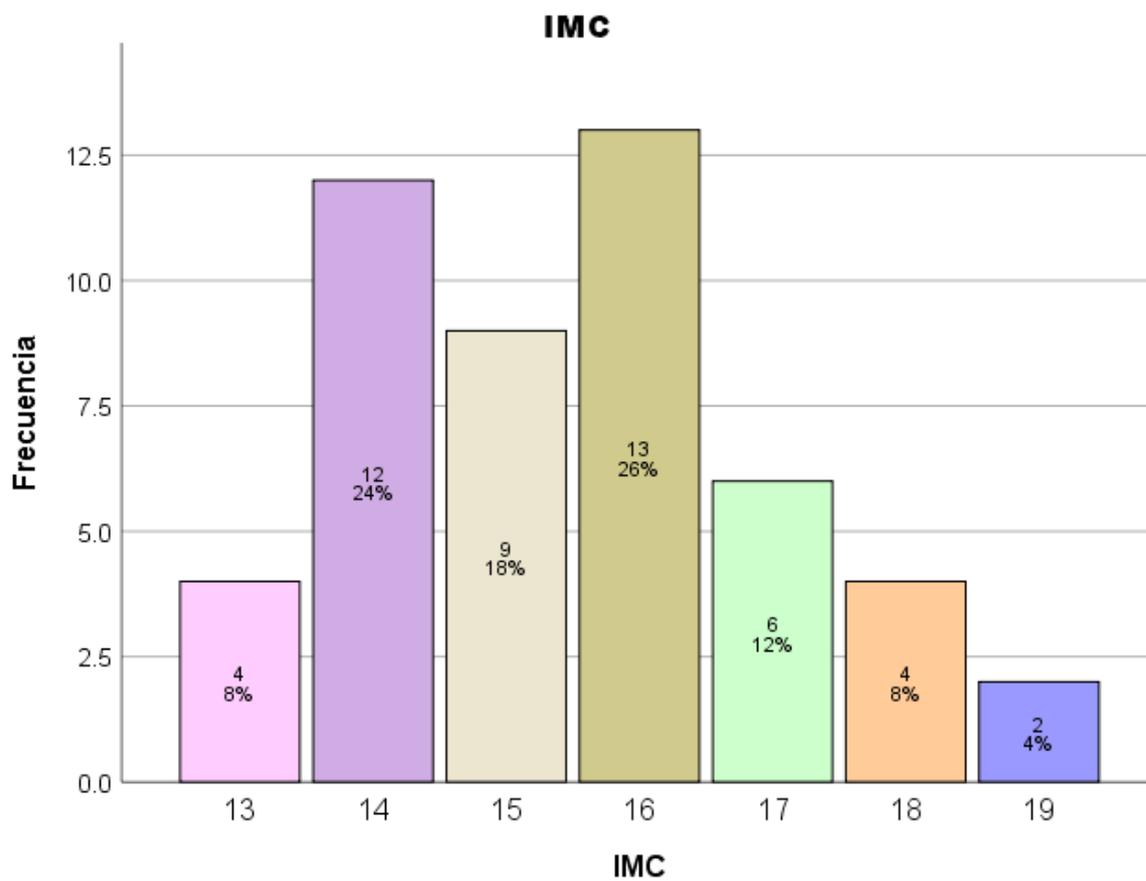
Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50



Fuente: Cuestionario para conocer los factores de riesgo de la obesidad y sobre peso de los niños en edad preescolar en el Jardín de Niños “Antonia Nava de Catalán” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=50