

## Identificar factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en preescolares

### *Identify risk factors for overweight and obesity in preschoolers*

**Víctor Hugo Alzúa Ramírez**

Universidad Autónoma de Guerrero, México

[03941@uagro.mx](mailto:03941@uagro.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-0744-9914>

**Andrea Fabian Lagunas**

Universidad Autónoma de Guerrero, México

[06861@uagro.mx](mailto:06861@uagro.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-3607-9390>

**Guadalupe Lugo Galán**

Universidad Autónoma de Guerrero, México

[02112@uagro.mx](mailto:02112@uagro.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-9158-4851>

**Ydanelly Galicia Lugo**

Secretaría de Salud Morelos, México

[ydanelly@hotmail.com](mailto:ydanelly@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-5267-0178>

### **Resumen**

El proyecto de investigación tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en preescolares del jardín de niños Gabriela Mistral de la Secretaría de Educación Pública Taxco de Alarcón. La metodología del estudio es de tipo descriptivo, transversal y cuantitativo, el universo de estudio lo conformaron 55 niños, la muestra se integró por 28 niños de ambos sexos el instrumento empleado fue una encuesta de 43 preguntas dividido en 5 categorías se efectuó un análisis de datos utilizando estadística descriptiva, presentando 12 cuadros para interpretar sus resultados finalmente en Excel, también considerando los aspectos éticos y la ley general de salud se solicitó y se firmó la hoja de consentimiento informado para así poder aplicar la encuesta al padre de familia o tutor cuidando su anonimato y obteniendo, siguientes resultados significativos :Categoría No 1 segundo grado académico 42.86%, sexo masculino 53.58%, 4 años 46.43% . Categoría No

2. El factor alimenticio, realizan 3 comidas al día (60.70%). Con una alimentación general con déficit de calidad y cantidad. (39.24%). Categoría No.3 factor socioeconómico, ingreso semanal de \$2000.00 (64.50%), gasto de alimentación por semana \$1000 (46.40%). Categoría No 4 factor de actividad física, sedentarios (60.72%) Categoría No 5, factor hereditario que prácticamente el 100% tiene antecedentes heredo familiares de riesgo de sobrepeso y obesidad. Conclusión: Entre más temprana edad, malos hábitos alimenticios, economía deficiente, aunado a sedentarismo, se genera mayor riesgo de sobrepeso y obesidad y más riesgos de enfermedades crónicas degenerativas. Por lo que el sector salud debe de hacer acciones educativas y familiares para mejorar los factores identificados y aspiren a un futuro con una mejor calidad de vida.

**Palabras clave:** enfermera, prevención, padre de familia.

### **Abstract**

The objective of the research project was to identify the risk factors for overweight and obesity in preschool children from the Gabriela Mistral kindergarten of the Taxco de Alarcón Secretary of Public Education. The study methodology is descriptive, cross-sectional and quantitative, the universe of study was made up of 55 children, the sample was made up of 28 children of both sexes, the instrument used was a survey of 43 questions divided into 5 categories, an analysis of data using descriptive statistics, presenting 12 tables to finally interpret their results in Excel, also considering the ethical aspects and the general health law, the informed consent sheet was requested and signed in order to apply the survey to the parent or guardian caring for their anonymity and obtaining the following significant results: Category No 1 second academic degree 42.86%, male 53.58%, 4 years 46.43%. Category No 2. The food factor, they eat 3 meals a day (60.70%). With a general diet with a deficit of quality and quantity. (39.24%). Category No.3 socioeconomic factor, weekly income of \$2000.00 (64.50%), food expense per week \$1000 (46.40%). Category No 4 factor of physical activity, sedentary (60.72%) Category No 5, hereditary factor that practically 100% have a family history of risk of overweight and obesity. Conclusion: The earlier age, poor eating habits, poor economy, coupled with a sedentary lifestyle, the greater the risk of overweight and obesity and the greater the risk of chronic degenerative diseases. Therefore, the health sector must carry out educational and family actions to improve the identified factors and aspire to a future with a better quality of life.

**Keywords:** nurse, prevention, family Guy.

## **Introducción**

El sobrepeso y la obesidad infantil constituyen una pandemia que afecta a los diferentes grupos etarios, sin límites en la relación con la raza el sexo y la edad. Se han incrementado de forma alarmante en los países desarrollados y en desarrollo, constituyen el principal problema la malnutrición del niño y son enfermedades que se han aumentado notoriamente en la población infantil. Algunos autores opinan que alrededor del 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 se asocian con los riesgos de incrementar enfermedades del corazón, arteriosclerosis y diabetes mellitus, incluso a edades más tempranas de las que podría pensarse. Se tratan de enfermedades complejas y multifactoriales que pueden iniciarse en la infancia y se caracterizan por el exceso de grasa que coloca al individuo en una situación de riesgo para la salud.

El presente trabajo tiene como objetivo identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en preescolares, debido a que 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 se registra en la población urbana de nivel socioeconómico inferior. Se espera un progresivo aumento en su prevalencia infantil.

Los problemas nutricionales en nuestro país constituyen un serio problema de la salud pública, por la magnitud, trascendencia y vulnerabilidad. Por la 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 transmisibles, por su trascendencia la prevalencia se han incrementado como productos 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 la vulnerabilidad, se dice que la desnutrición es una enfermedad enormemente endeble al afecto 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, en el caso del sobrepeso y la obesidad un buen régimen alimentario y la practica constante de actividad física, ayudan a su prevención y control.

Es importante mencionar que este estudio es de tipo descriptivo, transversal y cuantitativo,

El universo de estudio se conformó por 55 niños en edad preescolar del jardín de niños Gabriela Mistral de la Secretaría de Educación Pública de Taxco de Alarcón Guerrero de los cuáles se tomó una muestra no probabilística por conveniencia del 51 % correspondiendo a una población de 28 niños 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, se utilizó un cuestionario validado por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, de 43 preguntas con respuestas de subrayado en opción múltiple aplicado a los padres de familia de los niños, el cual consto de dos apartados, el primero correspondió a los datos de identificación personal y el segundo se tomaron en cuenta los 4 factores de riesgo, el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva como son las frecuencias y porcentajes para la tabulación de los datos, los cuales se presentan en 12 cuadros en el apartado de resultados, se consideraron los aspectos éticos, apegados al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, se solicitó y se firmó la hoja de consentimiento informado por parte de los padres de familia. En los resultados obtenidos el grupo de preescolares con mayor vulnerabilidad o alto riesgo es el que corresponde a los masculinos de segundo grado, mayor consumo alimentos ricos en grasas poco saludables, alto consumo alimentos y bebidas densas de energía, bajas en fibra, vitaminas y minerales, de nivel socioeconómico bajo, sedentario, y antecedentes heredo familiares positivos para sobrepeso y obesidad.

Es por estos resultados 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 la 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 alcancen una excelente calidad de vida.

Además, concluimos que es necesario mencionar que el problema se incrementara según un estudio de OMS que estima que un tercio de la población padecerá sobrepeso y obesidad y que para el año 2030 la mitad de la población podría estar afectada según Harrison (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).

Nuestro país sufre un profundo deterioro de los hábitos alimenticios infantiles que se manifiesta con la coexistencia de la desnutrición quienes vive en pobreza extrema. Guerrero es una entidad con altos índices de marginación, donde existen verdaderos grupos vulnerables en la región norte del estado como la ciudad de Taxco donde hay problemas importantes de

sobrepeso y obesidad en los niños de edad preescolar corroborado por datos estadísticos presentados por SSA. Así mismo el reporte efectuado en la ciudad de Taxco de Alarcón Guerrero, el 26 de agosto de 2014 se describe que entre 12 mil y 15 mil habitantes del municipio padecen sobrepeso y obesidad, los cuales representan el 70% de la población. Hernández Lotzin (2014) administrador de la ÚNEME.

## **Método**

El trabajo de investigación es un estudio de tipo descriptivo, transversal y cuantitativo, se enfocó en identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en preescolares.

El universo de estudio se conformó por 55 niños en edad preescolar del jardín de niños Gabriela Mistral de la Secretaría de Educación Pública de Taxco de Alarcón Guerrero de los cuáles se tomó una muestra no probabilística por conveniencia del 51 % correspondiendo a una población de 28 niños 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. Los criterios de inclusión fueron los niños de 4, 5, y 6 años inscritos legalmente en el jardín de niños Gabriela Mistral; los de exclusión fueron preescolares que no desearon participar o sus padres no autorizaron, niños que no estén inscritos legalmente, niños que no tengan firmado su consentimiento informado o menores de 4 años y mayores de 6 años; los de eliminación fueron para aquellos que no asistan los días de la entrevista, o que no cumplan con criterios de la inclusión.

Para el estudio se utilizó un cuestionario validado por la Secretaría de Salubridad y Asistencia para identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad, el cual consto de dos apartados el primero correspondió a los datos de identificación personal y el segundo se tomaron en cuenta los 4 factores de riesgo.

Los datos de identificación personal de los participantes junto con los datos de hábitos alimenticios, socioeconómicos, actividad física y antecedentes heredofamiliares, se obtuvieron de la aplicación del cuestionario de 43 preguntas con respuestas de subrayado en opción múltiple, aplicado a los padres de familia de los niños.

Las categorías del cuestionario validado por la SSA para identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad utilizado, quedo la siguiente proporcional: Factor de identificación, de las preguntas 1-3 (7%). Factor alimenticio, preguntas de la 4-28 (58.14%). Factor socioeconómicos, de las preguntas 29-30 (4.66%). Factor actividad física, de las preguntas 31-37 (16.26%). Factor hereditario, de las preguntas 38-43 (13.94%).

Se efectuó la distribución para ponderar el equilibrio del cuestionario y valorar los factores de riesgo como fueron: mínimo de obtener 25 % o menos, medio de obtener 26 a 35% y alto de obtener 36 % o mayor.

En el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva como son las frecuencias y porcentajes para la tabulación de los datos, los cuales se presentan en 12 tablas en Word en los cuales se describirán y se interpretarán los resultados, utilizando el programa EXCEL.

La ética del estudio, se consideraron los aspectos éticos del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación de salud, y se solicitó y se firmó la hoja de consentimiento informado por parte de los padres de familia. Utilizando los datos personales con estricto apego a la confidencialidad y anonimato.

## **Resultados**

Categoría 1 Datos de identificación.

Tabla No. 1 Escolaridad

Grado escolar	FO	%
Primero	5	17.86
Segundo	12	42.86
Tercero	11	39.28
Total	28	100

FUENTE: Encuesta para identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en los infantes del jardín de niños Gabriela mistral de la secretaría de educación pública Taxco de Alarcón Guerrero

En la tabla No.1 el dato más significativo identificado es el grupo de alumnos de segundo grado representado por 12 niños equivalente al 42.86%

Tabla No 2 Sexo

Sexo	FO	%
Masculino	15	53.58
Femenino	13	46.42
Total	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

En la tabla No.2 el dato más indicador identificado es el del sexo masculino compuesto por 15 participantes equivalente al 53.58%.

Tabla No.3 Edad.

Edad	FO	%
3 años	0	0
4 años	13	46.43
5 años	11	39.28
6 años	4	14.29
Total	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

En la tabla No 3 El dato más revelador identificado es el grupo de edad de 4 años representado por 13 niños equivalente al 46.43%.

**Categoría 2 Factores alimenticios**

Tabla No 4 Comidas realizadas al día

Consumo de comidas.	FO	%
Dos	1	3.6
Tres	17	60.70
Cuatro	7	25
Cinco	3	10.70
Total	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

En la tabla No. 4 el dato más significativo es que 17 de los participantes consume tres comidas al día lo que corresponde al 60.70%.

Tabla No 5 Dieta por día.

Vianda	1 vez		2 veces		3 veces		4 veces		No consume		Total	
	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%
Fruta	2	7.15	12	43	11	39.20	3	10.55	0	0	28	100
Verdura	17	60.71	6	21.43	5	17.86	0	0	0	0	28	100
Huevo	17	60.71	5	17.86	3	10.73	0	0	3	10.70	28	
Tortilla	5	17.86	11	39.24	9	32.15	2	7.15	1	3.6	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

En la tabla No 5 el dato más revelador identificado, se consumen: fruta 2 veces al día (43%), verduras una vez al día (60.71%), huevo 2 diarios (60.71), tortillas 3, dos veces al día (39.24%)

Tabla No 6 Dieta por semana

Alimentación por semana	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	No consumo	Total
Res y Cerdo	1 vaso 14.30	2 vasos 36	3 vasos 8	4 vasos 17.86	5 vasos 3.6	Total 100
Pollo	250ml 36	250ml 39.28	250ml 5	250ml 3.6	250ml 3.6	28 100
Pescado	8 28.58	0 0	1 1	3.6	18 64.22	28 100
Lechagua	FO 3.6	FO 5 % 17.86	FO 7%	FO %	FO %	FO 28 % 100
Corflakes	6 21.34	6 21.34	10			28 100
Frijoles	15 3.6 17.86	4 14.30 10.73	7 25	5 17.86	11 39.24	4.38 28 100
Pan	1 3.6	6 21.34	18 64.22			28 100
Tamales	13 46.40	0 0	0 0	0 0	15 53.60	28 100
Tacos	21 75	5 17.80	1 3.6	0 0	1 3.6	28 100
Quesadillas	16 57.10	7 25	1 3.6	0 0	4 14.30	28 100
Pizzas	16 57.10	1 3.6	0 0	0 0	11 39.30	28 100
Hamburguesa	10 36	0 0	0 0	0 0	18 64	28 100
Pozole	15 53.60	0 0	0 0	0 0	13 46.40	28 100
Papas fritas	14 50	4 14.30	1 3.6	1 3.6	8 28.50	28 100
Pastel	8 28.10	0 0	0 0	0 0	21 71.90	28 100
Dulces	7 25	6 21.43	9 32.11	5 17.86	1 3.6	28 100
Galletas	10 36	6 21.20	7 25	5 17.80	0 0	28 100
Refrescos	6 21.43	0 0	8 28.60	9 32.15	5 17.82	28 100
Embutidos	4 14.30	14 50	4 14.30	5 17.80	1 3.6	28 100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

La tabla No 6 se identifica el siguiente res y cerdo 2 veces a la semana(36%), pollo 2 veces a la semana (39.28%), pescado una vez por semana (28.58%),leche todos los días(50%), los Corn flakes y pan 3 veces por semana( 36%), frijoles 4 veces por semana (32.15%) tamales 1 tamal 1vez a la semana (46.40%),tacos 3 a ala semana (75%), quesadillas 2 y la pizza 2 rebanadas una vez a la semana (57.10%), hamburguesas 1 a la semana (36%),pozole un plato chico una vez a la semana (53.60%), papas fritas una vez a la semana( 50%), pastel 1 vez a la semana (28.10%), dulces 3 vez por semana (32.11%), galletas una vez por semana (36%) refresco 1, diariamente (32.15%),embutidos dos veces por semana (50%), agua 5 vasos de 250 ml durante al día (39.24%).

Tabla No 7 Cantidad de agua que consumen al día.

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

La tabla No 7 en relación con el consumo de agua el dato identificado consume 5 vasos 250 ml al día 39.24%.

**Categoría 3 Factores socioeconómicos**

Tabla No 8 Ingreso semanal

Ingreso semanal	\$2000		\$3000		\$4000		\$5000		Mas de \$6000		TOTAL	
	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%
	18	64.50	6	21.43	3	10.47	1	3.6	0	0	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

La tabla No 8 Se identifica que 18 de los participantes manifiesta ganar \$ 2000 a la semana lo que corresponde a un 64.50%.

Tabla No 9 Gasto semanal en alimentación.

GASTO	\$900		\$1000		\$1500		\$2000		TOTAL	
	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%
	4	14.30	13	46.40	9	32.15	2	7.15	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

En la tabla No 9 se muestra identificado que 13 de los participantes gastan 1000 en la alimentación lo que corresponde al 46.40%.

**Categoría 4 Factor actividad física.**

Tabla No 10 Ejercicio físico

Actividad Física	Si		No		Total	
	FO	%	FO	%	FO	%
Camina media hora al día	11	39.28	17	60.72	28	100
Realizas algún deporte	11	39.28	17	60.72	28	100
Caminas una hora al día	16	57.15	12	42.85	28	100
Después de comer duerme	2	7.15	26	92.85	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

En la tabla No 10 el resultado identificado es la actividad física que realizan durante el día y los resultados indican que 17 de los participantes no camina y no realiza ningún deporte lo que corresponde al 60.72%.16 camina una hora al día equivale al 57.15%, duerme después de comer 7.15%.

Tabla No 11 Tiempo de juego.

Actividad que realiza	1 hora		2 horas		3 horas		Mayor parte del día		Total	
	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%	FO	%
Jugar al aire libre	11	39.28	4	14.30	3	10.42	10	36	28	100
Ver televisión	14	50	7	25	5	17.85	2	7.15	28	100
Jugar video juegos	23	82.15	2	7.15	0	0	3	10.70	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1

La tabla No 11 pertenece al tiempo que pasa jugando y se identifica que 11 de los participantes manifiesta que el niño se divierte al aire libre una hora al día lo que corresponde al 39.28%, 14 revelan ver la televisión 1 hora al día lo que corresponde al 50% y 23 de los participantes se la pasa jugando videojuegos una hora al día esto representa al 82.15%.

**Categoría 5 Factor hereditario.**

Tabla No. 12 Herencia patológica

Factor hereditario	SI		NO		TOTAL	
	FO	%	FO	%	FO	%
Antecedentes de sobrepeso y obesidad	5	17.85	23	82.15	28	100
Familiar con sobrepeso	19	68	9	32	28	100
Familiar con obesidad	13	46.43	15	53.57	28	100
Familiar con hipertensión	15	53.57	13	46.43	28	100
Familiar con diabetes	21	75	7	25	28	100
Familiar con niveles altos de colesterol triglicéridos.	18	64	10	36	28	100

FUENTE: Ibid. cuadroNo.1.

En la tabla No 12 El resultado que se identificado es 23 de los participantes no ha tiene antecedentes de sobrepeso y obesidad lo que equivale al 17.85% además 19 de los participantes indican tener familiares con sobrepeso lo que representa el 68%,13 de los partícipes revela que tiene familiares con obesidad lo que equivale al 46.43% por otra parte 15 de los participantes señala que tiene familiares con hipertensión lo que corresponde al 53.57%, 21 de los participantes indica tener familiar con diabetes y pertenece al 75% y por ultimo 18 de los participantes tiene familiares con colesterol y triglicéridos altos lo que corresponde al 64%.

**Análisis y discusión.**

**La categoría 1** la integró la tabla No.1 al 3, identificando que 42.86%, son de segundo grado; 53.58% son sexo masculino, el 46.43% tiene 4 años. Identificamos que el grupo de prescolares con mayor riesgo es el que corresponde a los masculinos de segundo grado, aunque cabe mencionar que el resto del grupo son de riesgo medio y mínimo a futuro podrán presentar sobrepeso y obesidad.

**La categoría 2** la integró las tablas No.4 a la 7, El factor alimenticio identificó fue que realizan 3 comidas al día (60.70%). Además, consumen poca: fruta y verdura con mayor consumo alimentos ricos en grasas poco saludables y muy perjudiciales para la salud con un riesgo alto de padecer sobrepeso y obesidad por la mala alimentación. En otro estudio refieren que los patrones de consumo en nuestro país se caracterizan por el alto consumo alimentos y bebidas densas de energía, bajas en fibra, vitaminas y minerales. Shamah et al (2015). Otro trabajo de investigación sobre la obesidad infantil en México, menciona que los hábitos

alimenticios no son los correctos y en combinación con la facilidad con la que se puede consumir comida chatarra. Mercado y Vilchis, (2013).

**Categoría 3** la integro las tablas No.8 y 10 factor socioeconómico se identificó que el 64% de los padres tienen un ingreso económico semanal de \$2000.00 pesos y el 21.43% de \$3000.00. el 10.75% \$4000.00 y solo el 3.6 % gana 5000.00 el gasto de su alimentación es 1000 (46.43%) cabe señalar que la mayoría de la población es de nivel socioeconómico bajo y por lo tanto hay un factor de riesgo alto.

**Categoría 4** la integro las tablas No.10 y 11 factor de actividad física, el 60.72% no realiza ningún deporte, el 39.28% solo una hora al día juegan al aire, el 50% ve la televisión una hora al día y el 82.15% juega videos 1 hora al día identificando así un factor de riesgo alto por sedentarismo, aunado al uso de los medios electrónicos como la televisión, la computadora, Tablet celular e internet que han contribuido a la falta de interés de los infantes para realizar ejercicio. En el estudio de obesidad infantil en México menciona que 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. Mercado y Vilchis (2013).

**Categoría 5**, la integro la tabla No.12 factor hereditario se identifica 19 de los escolares mencionaron que sus familiares tienen sobrepeso corresponde al 68%. Fernández et al (2011) en su estudio menciona que los antecedentes familiares de obesidad son factores de riesgo. No obstante, en el grupo de estudio se identificó un factor de riesgo alto ya que el 17.85% tiene antecedentes de sobrepeso y obesidad, el 75% menciona tener familiares con diabetes, 53.57% hipertensión y el 64% padece niveles altos de colesterol y triglicéridos.

## **Conclusiones**

El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud pública muy importantes en nuestro país y repercute lamentablemente desde la población preescolar, hasta la población adulta. Encontramos con alto riesgo de la población preescolar masculina de 4 años, de segundo grado, que a futuro pueden presentar problemas tan graves de salud como obesidad, obesidad mórbida, o bien enfermedades crónico-degenerativas como diabetes mellitus e hipertensión arterial cuando sean adultos.

Definitivamente identificamos una alimentación deficiente de vitaminas y minerales pero ricas en grasas dando lugar a un factor de riesgo alto, una mala alimentación, conjugada con malos hábitos alimenticios tanto en cantidad como en calidad, así mismo en el horario de consumo de los alimentos, conduciendo a este grupo vulnerable desde la edad preescolar hasta edades posteriores desarrollar sobrepeso y obesidad, los resultados son contundentes de que una mala alimentación va a generar enfermedades a futuro.

Llama la atención que el sobrepeso 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 así también lo demuestran los resultados obtenidos en nuestra investigación en donde se identifica al factor económico con ingresos bajos se ratifica que la pobreza es un factor de riesgo alto.

La actividad física es un componente importante para estar sano los resultados en nuestro grupo de estudio identificados demuestran que tienen poca actividad física, ostentando un factor de riesgo alto por llevar vida sedentaria contribuyendo a desarrollar y por ende presentar sobrepeso y obesidad, ya que no existe un gasto energético calórico por el ejercicio físico.

Podemos confirmar que el factor de riesgo heredo familiar es un factor de riesgo alto e importante en la génesis de sobrepeso y la obesidad como lo demuestran los resultados de la tabla No 12.

### **Futuras Líneas de investigación**

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 proteicos posibles. No se debe someter a dietas sin sentido o exageradas que no son para nada saludables por lo que se recomienda incluir una dieta saludable que prevenga los trastornos metabólicos y optimice el balance energético. A menudo es sufriente con reorganizar la alimentación, evitando el consumo de alimentos de bajo contenido nutricional como son los tacos quesadillas los tamales, pozole, pizza refrescos bebidas azucaradas fomentar el consumo de frutas verduras y alimentos integrales tomar por lo menos 8 vasos de agua al día 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, por lo que las futuras líneas de investigación son:

- 1.-Efectuar un estudio donde identifiquemos que a los padres de familia 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 para que sean ejemplo en sus hijos.
- 2.-Investigar en el sector salud si se efectúan pláticas sobre alimentación saludable a los directivos docentes padres de familia y expendedor de alimentos escolares.

- 3.-Efectuar un estudio para verificar que los profesores implementen pláticas sobre la importancia de consumir una alimentación saludable, digerida a los alumnos.
- 4.-Investigar que en la cooperativa escolar se expendan alimentos nutritivos y los escolares consuman alimentos saludables bajos en grasas, azúcares simples y sal adecuado contenido energético.
- 5.- Efectuar un estudio para corroborar si existe actividad física adicional a los 30 minutos que actualmente desarrollan.
- 6.-Desarrollar un sistema de monitoreo trimestral para su vigilancia y valorar sus resultados mediante un estudio, verificando que los niños el consuman por lo menos 6 vasos de agua al día tanto dentro como fuera de la escuela.

Todos estos estudios significan que las alternativas de solución son de gran relevancia con un abordaje científico para mejorar la calidad de vida de los niños y las niñas en esta etapa de la vida y será contribución de las autoridades educativas para que realicen los programas sugeridos, o mínimo que implementen acciones en su área de influencia para reducir los factores asociados al sobrepeso y obesidad en los niños de su institución, y prevenir así las complicaciones y problemas psicosociales además de promover estilos de calidad de vida que garanticen un mejor desarrollo y crecimiento de los prescolares.

## **Referencias**

- Alba, M. R. (2016). Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria 24(42) 40-51.
- Álvarez D. D., Sanches-A. J. (2012) Sobrepeso y obesidad. Prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010) Rev. Perú Med. Exp. Salud Publica;29(3):303-13.
- Álvarez R. M. (2014) Evaluación del Estado de Nutrición en la Infancia.
- Bezares S. V. (2016) Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. México D.F. Mc GRAW Hill Interamericana Editores S. A de C.V.
- Cabrera R. R., Tariacuri N. (2022). Obesidad Infantil en Prescolares, un problema de salud pública, Morelia.45(14).1-14.
- Castillo, H. J. (2014) Panorama Epidemiológico de la Nutrición en México.
- Ceballos J. C., Liliana V. B. (2012). Sobrepeso y Obesidad en prescolares y escolares de una comunidad periurbana de origen otomí del Valle de Toluca Mexico.1081)1-14.
- Diaz R. (2012) Consultor Familiar Nelara de la Salud y el Hogar. Buenos Aires: E.d Nelara Ediciones Internacionales.

- Esquivel H. R., Martínez C. S., Martínez C. J. (2012). Nutrición y Salud. México, D.F. Editorial el Manual Moderno, S. A de C.V.
- 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-Desarro-2016-2021.pdf>
- Farreras V. R. (2010). Medicina Interna. España, SL: Elsevier.
- Fajardo B. E., Ángel A. L. (2012). Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad, consumo de alimentos y patrón de actividad física en una población de niños escolares de la ciudad de Bogotá. 20(1),1-12.
- Fernández D. R., Ricardo F.T., (2011). Factores de riesgo relacionados con la obesidad en niños menores de 5 años.21(1),101-109.
- Gutiérrez J. P., Rivera D. J. (2012) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales. Cuernavaca México. Instituto Nacional de Salud Pública (MX). <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- Harrison. (2012). Principios de Medicina Interna. China: Mc. GRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S. A, DE C.V.
- Hernández L. (2014). El 70% de los habitantes de los habitantes de Iguala padecen Obesidad-Quadratin Guerrero. Recuperado: Noviembre <https://Guerrero.quadratin.com.mx>
- IMSS (2015) todo texcoco.com. Taxco sobrepeso y obesidad. <https://todotexcoco.com/hay-sobrepeso-en-70-de->
- Mercado. P., Vilchis G. (2012). La obesidad infantil en Mexico.17(28)49-56.
- Norma Oficial Mexicana NOM-164-SSAI-1998, Buenas prácticas de fabricación para fármacos recuperado mayo. <https://catalogonacional.gob.mx/FichaRegulacion?regulacionId=14266>
- OMS, (2007). Cartilla nacional de vacunación <https://www.gob.mx/salud/documentos/cartillas-nacionales-de-vacunacion>
- Ortiz M. R., Álvarez D. C. (2011) Determinantes Sociales de Sobrepeso y Obesidad España 2006.MedClin(Barc)2011;137(15):678-84.
- Peña M. B. (2000) La obesidad en la pobreza: Un problema emergente en las Américas. Un nuevo reto para la Salud Pública Washington: Organización Panamericana de Salud.
- Preston E. E., Penny M. E. (2015) Prevalence of Chilhdo odoverweight and Obesy and Ass0ciated Factors in Peru. Rev. Panamericana de Salud Pública; 38(6):4726.-
- Rodríguez P., Larrosa A. (2013). Desnutrición y Obesidad en Pediatría. México: Alfíl.

- Rojas C., Calderón P., Taípe C. (2004) 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*.21(2)-98-106.
- Roldan G. E., Paz O. A. (2013) 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 Popayan. *Vol 7 (1): 71-84*.
- Shamah L. T., Amaya C. M. (2015). Desnutrición y Obesidad: doble carga en México. *16(5).1-16*.
- Setton D. (2014). *Epidemia de Obesidad en Niños y Adolescentes. Nutrición en Pediatría. Bases para la Práctica clínica en niños sanos y enfermos. Buenos Aires Argentina: Editorial Medica Panamericana.*
- Vicente S. B., García K. (2018). Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años. *7(1).1-8*

## **Anexos**

### **Ley General de Salud**

De acuerdo con el título segundo de los aspectos éticos en materia de investigación en seres humanos establece:

ARTICULO 13.- en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bien estar.

ARTICULO 14.-la investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases

I. Se ajustará a los principios científicos que lo justifiquen.

II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada a animales, en laboratorios o en otros hechos científicos

III. Se deberá realizar solo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.

IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficios esperados sobre el riesgo predecible

V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este reglamento señala.

VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este reglamento, con el conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

VII. Contará con el dictamen favorable de las comisiones de investigación de ética y de bioseguridad en su caso

VIII Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y en su caso, de la secretaria de conformidad con los artículos 31,62,71,73 y 88 de este reglamento.

ARTICULO 15 Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación

ARTICULO 16. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeta de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice

Artículo 17 Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de esta investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
GUERRERO**  
**ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERÍA**  
**No. 4**



**Carta de consentimiento informado**

Padres de familia.

Presente:

Le solicito su autorización para aplicar un cuestionario a su hijo (a) con el objetivo de identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en preescolares. del jardín de niños Gabriela Mistral.

Si acepta la aplicación del cuestionario le solicito de la manera más atenta firmar esta carta de aceptación y contestar el mismo, más adelante se le hará de su conocimiento los resultados de dicha investigación, acatando el artículo 16 de la ley general de salud, se protegerá la privacidad del participante.

Sin más por el momento agradezco su atención y la disponibilidad para contestar este cuestionario.

\_\_\_\_\_  
Firma del padre o tutor.

\_\_\_\_\_  
Firma del testigo.1

Firma del investigador

Firma del testigo 2



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERÍA No. 4



### Cuestionario para identificar factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en preescolares.

El sobrepeso y la obesidad afectan la salud, bienestar y estado de ánimo desde la infancia, como consecuencia la posibilidad de ser un adulto con posibles enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, infarto del miocardio y problemas respiratorios.

El siguiente cuestionario se aplica para identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en preescolares del jardín de niños Gabriela Mistral, permitiendo que, una vez obtenidos los resultados, informar a los padres de familia, autoridades escolares, docentes y a personal de salud del área, para que establezcan estrategias convenientes.

**INSTRUCCIONES: SUBRAYA LA RESPUESTA CORRECTA A LA PREGUNTA.**

#### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Fecha \_\_\_\_\_

1.-Grado precolar.

- a) primero    b) segundo    c) tercero

2.- Sexo.

- a) masculino    b) femenino

3.-Edad.

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

#### Factores alimenticios

4.- ¿Cuántas comidas realizas al día?

- a) dos    b) tres    c) cuatro.    d) cinco

5.- ¿Cuántas veces al día consume fruta?

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

6.- ¿Cuántas veces al día consume verduras?

- a) 1 vez    b) 2 veces    c) 3 veces    d) no consumo

7.- ¿Cuántas veces al día consume huevo?

- ) 1 vez    b) 2 veces    c) 3 veces    d) no consumo

8.- ¿Cantidad de agua que consume al día?

- a) 1 vaso ml    b) 2 vasos ml    c) 3 vasos ml    d) 4 vasos ml    e) 5 vasos ml

9.- ¿Con que frecuencia consume tortilla al día?

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

10.- ¿Con que frecuencia consume carnes rojas res y puerco a la semana?

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

11.- ¿Con que frecuencia consume pollo a la semana?

- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) todos los días   e) no consumo
- 12.- ¿Con que frecuencia consume pescado a la semana?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo
- 13.- ¿Con que frecuencia consume leche a la semana?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) todos los días   e) no consumo
- 14.- ¿Con que frecuencia consume Corn flakes a la semana?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) No consumo
- 15.- ¿Con que frecuencia consume frijoles a la semana?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo
- 16.- ¿Con que frecuencia consume pan a la semana?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) todos los días   e) no consumo
- 17.- ¿Cuántas veces a la semana consume tamales?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo
- 18.- ¿Cuántas veces a la semana consume tacos?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo
- 19.- ¿Cuántas veces a la semana consume quesadillas?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo
- 20.- ¿Cuántas veces a la semana consume pizza?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo
- 21.- ¿Cuántas veces a la semana consume hamburguesas?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo
- 22.- ¿Con que frecuencia consume pozole a la semana?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   e) no consumo
- 23.- ¿Cuántas veces a la semana consume papas fritas?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo
- 24.- ¿Con que frecuencia consume pastel?
- a) 1 vez a la semana   b) diariamente   c) de vez en cuando   d) no consumo
- 25.- ¿Cuántas veces a la semana consume dulces?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) diariamente   e) no consumo
- 26.- ¿Cuántas veces a la semana consume galletas?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) diariamente   e) no consumo
- 27.- ¿Cuántas veces a la semana consume refrescos y bebidas azucaradas?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) diariamente   e) no consumo
- 28.- ¿Cuántas veces a la semana consume embutidos (salchicha jamón)?
- a) 1 vez   b) 2 veces   c) 3 veces   d) 4 veces   e) no consumo

**Factores socioeconómicos**

29.- ¿Ingresos económicos semanal en el hogar de los padres?

- a) \$2000   b) \$ 3000   c) \$4000   d) \$5000   e) más de \$6000

30.- ¿Cuánto dinero se gastan en alimentación a la semana?

- a) \$900   b) \$1000   c) \$1500   d) \$2000

**Factor de actividad física**

31.- ¿Vienes caminando a la escuela?

- a) si                      b) no

32.- ¿Realizas algún deporte?

- a) si                      b) no

33.- ¿Caminas una hora al día?

- a) si   b) no

34.- ¿Después de comer duermes?

- a) si                      b) no

35.- ¿Tiempo que pasa al día jugando al aire libre?

- a) 1 hora   b) 2 horas   c) 3 horas   d) la mayor parte del día.

36.- ¿Tiempo que pasa viendo televisión al día?

- a) 1 hora   b) 2 horas   c) 3 horas   d) la mayor parte del día

37 ¿Cuánto tiempo pasa jugando videojuegos?

- a) 1 hora   b) 2 horas   c) 3 horas   d) la mayor parte del día

**Factor hereditario**

38.- ¿El niño tiene antecedentes de obesidad y sobrepeso?

- a) si                      b) no

39.- ¿Tienes algún familiar que padezca sobrepeso?

- a) si                      b) no

40.- ¿Tienes algún familiar que padezca obesidad?

- a) si                      b) no

41.- ¿Tienes algún familiar que padezca hipertensión?

- a) si                      b) no

42.- ¿Tienes algún familiar con diabetes?

- a) si                      b) no

43.- ¿Tienes algún familiar que padezca niveles altos de colesterol y triglicéridos?

- a) si                      b) no

Rol de contribución	Autor(es)
Conceptualización	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. Guadalupe Lugo Galán.
Metodología	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. Andrea Fabian Lagunas. Guadalupe Lugo Galán. Ydanelly Galicia Lugo (Igual participación los cuatro).
Software	Andrea Fabian Lagunas(principal), Víctor Hugo Alzúa Ramírez. (apoyo), Guadalupe Lugo Galán (apoyo). Ydanelly Galicia Lugo(apoyo).
Validación	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. (principal), Andrea Fabian Lagunas (apoyo), Guadalupe Lugo (apoyo). Ydanelly Galicia Lugo(apoyo).
Análisis Formal	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. (principal), Andrea. Fabian Lagunas (apoyo), Guadalupe Lugo Galán. (apoyo) Ydanelly Galicia Lugo(apoyo).
Investigación	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. Andrea Fabian Lagunas. Guadalupe Lugo Galán. Ydanelly Galicia Lugo (Igual participación los cuatro).
Recursos	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. Andrea Fabian Lagunas. Guadalupe Lugo Galán. Ydanelly Galicia Lugo (Igual participación los cuatro)
Curación de datos	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. (principal), Andrea Fabian Lagunas. (apoyo), Guadalupe Lugo Galán. (apoyo) Ydanelly Galicia Lugo(apoyo).
Escritura - Preparación del borrador original	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. Andrea Fabian Lagunas. Guadalupe Lugo Galán. Ydanelly Galicia Lugo. (Igual participación los cuatro)
Escritura - Revisión y edición	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. (principal), Andrea Fabian Lagunas. (apoyo), Guadalupe Lugo Galán. (apoyo) Ydanelly Galicia Lugo(apoyo).
Visualización	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. Andrea Fabian Lagunas. Guadalupe Lugo Galán. Ydanelly Galicia Lugo (Igual participación los cuatro).
Supervisión	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. . Ydanelly Galicia Lugo
Administración de Proyectos	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. Ydanelly Galicia Lugo
Adquisición de fondos	Víctor Hugo Alzúa Ramírez. Andrea Fabian Lagunas. Guadalupe Lugo Galán. Ydanelly Galicia Lugo (Igual participación lo cuatros).