

## **Prevalencia de sobrepeso y obesidad como factores asociados en escolares.**

---

**Prevalencia de sobrepeso y obesidad como factores asociados en escolares.**

**Mercedes Tania Alcázar Pichucho, Mg. Gs, Silvia Gabriela Caceres Palma, Lcda, Virginia Esmeralda Pincay Pin, Mg. Gs, Ivone Julissa Lucas Tumbaco, Lcda.**

---

Revista Digital Científica, Vol. 2 Núm. 15 (2019)  
©Instituto Superior Tecnológico Portoviejo, Ecuador.

## **Prevalencia de sobrepeso, obesidad como factores asociados en los escolares**

### **Prevalence of overweight, obesity as associated factors in schoolchildren.**

Prevalencia de sobrepeso en los escolares.

Mercedes Tania Alcázar Pichucho, Mg. Gs. <sup>(1)</sup>

Silvia Gabriela Caceres Palma, Lcda. <sup>(2)</sup>

Virginia Esmeralda Pincay Pin, Mg. Gs. <sup>(3)</sup>

Ivone Julissa Lucas Tumbaco, Lcda. <sup>(4)</sup>

(1) Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud - Carrera de Enfermería Jipijapa – Ecuador. [mercedes.alcazar@unesum.edu.ec](mailto:mercedes.alcazar@unesum.edu.ec)

(2) Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud - Carrera de Enfermería Jipijapa – Ecuador. [gabixi@outlook.es](mailto:gabixi@outlook.es)

(3) Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud - Carrera de Enfermería Jipijapa – Ecuador. [virginia.pincay@unesum.edu.ec](mailto:virginia.pincay@unesum.edu.ec)

(4) Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud - Carrera de Enfermería Jipijapa – Ecuador. [ivoncita0395@hotmail.com](mailto:ivoncita0395@hotmail.com)

Contacto: [mercedes.alcazar@unesum.edu.ec](mailto:mercedes.alcazar@unesum.edu.ec)

**Receptado 16/10/2019**

**Aceptado: 29/12/2019**

### **Resumen**

La Organización Mundial de la Salud define la obesidad infantil como uno de los problemas de salud más graves del siglo XXI, caracterizado por la acumulación anormal o excesiva de grasa, que puede ser perjudicial para la salud tanto en el escolar, adolescente y en la edad adulta, por la presencia de enfermedades crónico no transmisibles, que se generan del sobrepeso y obesidad. Los factores de riesgo más destacados son: estilos de vida, sedentarismo, hábitos alimenticios inadecuados, inactividad física, baja escolaridad de los padres, falta de controles médicos. El objetivo del trabajo es determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad como factores asociados en escolares de 5 a 11 años. El problema que se aborda es el sobrepeso y obesidad. Se realizó un estudio descriptivo

transversal y correlacional en dos escuelas una en el área urbana y otra en el área rural, se seleccionó el método analítico, la técnica escogida fue la encuesta, entrevista; y la valoración de peso y talla utilizando como indicador el índice de masa corporal, con una muestra total de 130 niños, de los cuales 83 son del área urbana y 47 del área rural, los resultados estadísticos alcanzados demostraron que la mayor incidencia de sobrepeso con un 12% y obesidad con el 1% se encuentran en el área urbana, diferencia significativa en comparación al área rural, los factores asociados más relevantes: falta de control médico, sedentarismo, inadecuada alimentación, baja escolaridad, desconocimiento, los alimentos consumidos con mayor frecuencia fueron los carbohidratos, grasas y azúcares.

**Palabras claves:** Estado Nutricional, curva de crecimiento, índice de masa corporal, estudiantes, medidas antropométrica.

### **Summary**

The World Health Organization defines childhood obesity as one of the most serious Health problems of the 21st century, characterized by abnormal or excessive accumulation of fat that can be detrimental to health both in school, adolescents and in Adult age, due to the presence of chronic noncommunicable diseases that are generated by overweight and obesity, the most prominent risk factors are: lifestyles, sedentary lifestyle, inadequate eating habits, physical inactivity, low parental education, lack of medical controls. The objective of the research is to determine the prevalence of overweight and obesity and the associated factors in schoolchildren from 5 to 11 years old. The problem that is addressed is overweight and obesity. A descriptive cross-sectional and correlational study was carried out in two schools, in the urban area and other in the rural area, the analytical method was selected, the technique chosen was the survey, interview and the assessment of weight and height using the mass index as an indicator Body, with a total sample of 130 children, of which 83 are from the urban area and 47 from the rural area, the statistical results achieved showed that the highest incidence of overweight with 12% and obesity with 1% are in the urban area and as the most relevant associated factors, lack of medical controls, sedentary lifestyle, inadequate food and the foods most frequently consumed are carbohydrates, fats and sugars, low education and lack of knowledge.

**Keywords:** Nutricional Status, growth curve, body mass index, students, anthropometric measurement

## **Introducción**

En el mundo hace muchos años el número de personas con bajo peso era mayor al de personas obesas, en la actualidad las cifras han cambiado constantemente, debido al gran número de investigaciones en diferentes países como Chile, Perú, España, Ecuador, Colombia; es México el país con mayor tasa de sobrepeso y obesidad con un 34,5%. Los índices crecen cada año dando como resultado que la mayor parte de la población en el mundo sufra sobrepeso y obesidad, la Organización Mundial de la Salud toma medidas correctivas al imponer como primer paso la prevención con protocolos y guías establecidas para el manejo en la atención primaria en salud, es esta la primera puerta de entrada y contacto con las personas que tengan o pueden tener sobrepeso y obesidad, es alarmante como estas patologías no solo las desarrollan los adultos si no también los niños, y esto se debe al cambio en las tendencias alimenticias, la publicidad de alimentos ricos en grasas y azúcares, la perspectiva en que los padres ven estas enfermedades en estos momentos de avances tecnológicos, a nivel mundial.(Mancipe, y otros, 2015)

Investigaciones realizadas comprueban que los niños adoptan la alimentación que llevan sus padres, y además desde el vientre materno se comienzan a formar las preferencias alimenticias, es por eso que durante la etapa prenatal la madre debe de tener una alimentación saludable rica en proteínas, fibras, lácteos, frutas, verduras, vitaminas y minerales y como complemento el hierro y ácido fólico, para que el futuro niño o niña tenga preferencias alimenticias más sanas y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades coronarias como, cardiopatías isquémicas, determinados cánceres, relacionados con IMC elevado. (Aguilar, y otros, 2015).

El sobrepeso y obesidad es un problema de salud pública en muchos países principalmente en los de menos recursos, su prevalencia en la infancia se relaciona estrechamente con los estilos de vida, alimentación, actividad física y factores de riesgo genéticos, que predisponen al individuo a sufrir enfermedades en la adultez (González, Castañeda, Lopez, Brito,y Sabag, 2014).

Según la Organización Mundial de la Salud, la obesidad infantil es una de los problemas de salud más graves del siglo XXI, en el 2016 más de treientos cuarenta millones de niños y adolescentes de cinco a diecinueve años tienen, sobrepeso u obesidad, representando el 18% en niñas y 19% en niños, es claramente que esta enfermedad, afecta los diferentes grupos etarios sin límites en relación con la raza, sexo, escolaridad y nivel socioeconómico (Salud, 2018)

Según (Díaz y Aladro 2016), refieren que la inactividad física, televisión, juegos de video, Internet, hacen que los niños se alejen de los deportes al aire libre, como la natación, ciclismo, correr.

Esto condiciona la ganancia de peso y por ende trae como consecuencia el sobrepeso y obesidad, en los primeros años de vida del infante pueden ser un factor de riesgo, sino se orienta una educación adecuada con respecto a la alimentación. Los padres, muchas veces utilizan los alimentos inadecuados; numerosas investigaciones señalan la correlación que existe entre el bajo nivel de cultura de los padres con la inadecuada alimentación de sus hijos, hay otros factores que influyen en este caso, como los antecedentes familiares, se ha demostrado que los niños con padres obesos o con sobrepeso, tiene más probabilidad de desarrollar enfermedades como hipertensión y diabetes mellitus,( Martínez, Rico, Rodríguez, Gil, y Calderon, 2016).

Otros autores hacen alusión a los esfuerzos para prevenir el sobrepeso y la obesidad en la infancia, plantean que debe de comenzar en los primeros años de vida, indican que la lactancia materna se considera la mejor opción en la alimentación durante los primeros seis meses de vida, (Rocha, Matillas, Carbonell, Aparicio, y Delgado, 2014).

Al respecto en estudios realizados en el Ecuador, se informa que la prevalencia del sobrepeso y obesidad, en los escolares y adolescentes se manifiesta con un 13,6 % el sobrepeso y obesidad en los escolares y la inactividad física con el 25,1% un factor asociado, con estos índices y otras investigaciones realizadas en diferentes partes del país confirman la prevalencia de este problema de salud pública (Oleas, 2014).

Al considerar la problemática planteada, el presente trabajo tiene como objetivo determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad como factores asociados en escolares de 5 a 11 años.

### **El exceso de peso, un factor de riesgo en la infancia y la adolescencia**

En investigaciones realizadas por (Jarpa, Cerda, Terrazas y Cano 2015), afirman que la leche materna, contiene hormonas como la leptina y ghrenlina, según estudios realizados pueden tener gran influencia en la regulación del equilibrio energético en la edad pediátrica, como en la adulta y dado que el tratamiento del sobrepeso y obesidad infantil, no ha logrado resolver este problema de salud, es de gran importancia promocionar su prevención, la lactancia materna es una opción excelente para una buena alimentación de los niños.

En Perú del (Del Aguila, 2017), señala que se deben crear estrategias para la prevención de la obesidad infantil, en los primeros años de vida, esto resulta muy complejo para algunos países en el

mundo debido a sus incansables intentos de prevenir y promocionar estilos de vida saludables, lactancia materna exclusiva, una alimentación sana, acudir al médico con regularidad; pero la realidad de los países en vías de desarrollo, es otra, el bajo nivel socioeconómico de la población, su cultura y tradiciones, desempeñan un papel muy importante el desconocimiento de los síntomas de enfermedades o el caso omiso, hacen que persista el sobrepeso y obesidad en los niños.

En este sentido el exceso de peso, es considerado un factor de riesgo en la infancia y la adolescencia, motivado a partir de un desequilibrio entre la ingesta y gasto energético. En investigaciones desarrolladas por (Marqueta, Martin, Rodriguez, Enjuto, y Juarez, 2016), refieren que los profesionales de la salud deben tener un buen control del crecimiento y desarrollo del niño, hacerle un seguimiento de acuerdo al índice de masa corporal, y ofrecerles recomendaciones a los padres para ayudar a prevenir el sobrepeso y obesidad. Por otra parte la mayor parte del tiempo de la infancia los niños están en los jardines y escuelas, es aquí donde se deben tomar medidas educativas que contribuyan a la prevención e insertar a los padres, para que ellos adopten medidas nutricionales sanas en el hogar y de esta manera los niños desde la infancia, desarrollen actividades saludables para no exponerlos al sedentarismo, y al mismo tiempo promocionar estilos de vida saludables (Del Aguila, 2017).

Morales et al. (2015), sostienen que los depósitos de grasa se caracterizan por una gran variabilidad corporal, estos a su vez pueden establecer riesgos de determinar comorbilidades cardiovasculares y metabólicas como por ejemplo resistencia a la insulina para saber el grado de sobrepeso y obesidad, se utilizan la antropometría por ser un método fácil y no invasivo.

En investigaciones desarrolladas por (Vicente, Garcia, Gonzalez, y Saura 2017), demuestran que en el tratamiento de sobrepeso y obesidad, los niños dan mejor respuesta que los adolescentes y adultos, y eso es porque la influencia de los cambios conductuales en la familia, hacen que el niño lo acepte de mejor manera, y su patrón de percepción vea de forma normal realizar estos cambios principalmente en la alimentación.

Por otra parte se ha notificado que en Ecuador, en la ciudad de Guayllabamba, se ha demostrado que los niños que sufren estas patologías, tiene antecedentes familiares, y por lo tanto predisposición genética para el sobrepeso y obesidad, señalan que uno de los factores de riesgo de prevalencia es la trascendencia de la madre con sobrepeso y obesidad a sus hijos, otro aspecto importante es la inactividad física a la que está expuesto el escolar con un 80% , las actividades que realizan después de clases, tipo de alimentos que consume con frecuencia en el hogar, uso de la tecnología en

prolongadas horas, aumenta las condiciones sedentarias, abuso en grasas, azúcares es otro factor de riesgo (Salcedo, 2015).

En otros estudios ejecutados en la ciudad de Riobamba se informa que en los escolares de la escuela fiscal tienen mayor índice de sobrepeso y obesidad, y el sexo masculino es el más afectado con un 31%, el nivel socioeconómico también es un factor de riesgo muy predisponente y eso es porque las familias de bajos ingresos no pueden brindar a una alimentación balanceada a sus hijos. También se reporta un alto consumo de aceite de palma africana, como un factor de riesgo ya que hay un alto consumo de grasas y azúcares con un 21,3% que el de frutas y verduras y teniendo los parámetros más altos los habitantes de la región costa con el 24,7% también informan que en los colegios particulares la mayor parte de los estudiantes tienen sobrepeso motivado al abuso de comidas rápidas, mientras que los estudiantes de los colegios fiscales sufren de obesidad por la ingesta de altas cantidades de carbohidratos (Ramos, Carpio, Delgado, y Villavicencio, 2015).

Otros aspectos relevantes en el estudio por los autores citados anteriormente, fue la edad y escolaridad de los padres, manifiestan desconocimiento de las medidas alimenticias saludables para sus hijos, lo que se convierte en un factor de riesgo, la falta de educación con respecto a la nutrición adecuada, según el grupo etario predisponen al infante a tener sobrepeso u obesidad, y consigo complicaciones, como enfermedades crónicas no transmisibles, en el Ecuador las enfermedades coronarias con un 33,2% tiene el mayor índice de mortalidad, ya sea por factores de riesgo, como el sedentarismo, la inactividad física, nivel socioeconómico bajo, escolaridad baja, y la poca importancia que le da la ciudadanía a este problema de salud pública, las escuelas tratan incansablemente de sensibilizar a padres y estudiantes para ayudar a controlar la prevalencia de las patologías antes mencionadas, los programas para fomentar la actividad física también se suman a la prevención incluyendo a padres para lograr un mayor resultado.

En otros trabajos efectuados en Guayaquil y Nobol se informa de un estudio comparativo entre una escuela del área urbana y rural para evidenciar la existencia de sobrepeso y obesidad como un factor de riesgo para padecer de hipertensión arterial prematura y se comprobó que los niños del área urbana tienen 26,88% en escolares con obesidad a diferencia del área rural con el 21,88% y prehipertensión con 28,13%, demostrándose la prevalencia en el área urbana (Barberan, Escala, y Suco, 2011).

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en el año 2015, notifica que el 29,9% de los niños de cinco a once años de edad tienen sobrepeso y obesidad, en el Ecuador se toman medidas de prevención implementando un sistema de etiquetado frontal o gráficos de colores que permiten a los

consumidores identificar los alimentos saludables, y esto facilita la selección de los productos no saludables, esta medida se tomó como reglamento obligatorio para todos los alimentos procesados para el consumo humano con colores rojo , amarillo y verde que representan altas, medias y bajas concentraciones de grasa, azúcares y sal (Freire et al. 2013).

Del Valle (2018), asevera que en la provincia de Manabí, en el cantón Portoviejo la prevalencia del sobrepeso y obesidad, en los niños de 3 y 4 años con el 21% están propensos a tener obesidad y que a medida que van creciendo están arrastrando como antecedente personal este trastorno, muchas de las madres de los niños con sobrepeso son adolescentes, representando el 43% del porcentaje total y de baja escolaridad, comprobándose que la falta de experiencia y responsabilidad para la alimentación del infante fomentan malos hábitos alimenticios, sedentarismo, poco interés de llevar estilos de vida saludables y todo esto se convierten en factores de riesgo muy importantes, porque se incrementan las posibilidades de padecer diabetes e hipertensión arterial.

Otros estudios realizados por Villacreses, (2017), en la ciudad de Jipijapa refiere que las mujeres tienen el mayor índice de obesidad abdominal con el 66% y afirma que los estilos de vida inadecuados representan 84%. También se indica que las enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, hipertensión tiene el 66%.

El Ecuador reconoce en el artículo 363 numeral 1 de su constitución la responsabilidad de formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar practicas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario el derecho de las personas a una vida digna, que asegure la salud, la integridad física, psíquica, moral y sexual. Este mandato se ha plasmado en las políticas del Plan Nacional para el Buen vivir, que a través del objetivo 3 Mejoramiento de la calidad de vida de la población; se plantea la meta No 3.4 “Revertir la tendencia de la incidencia de obesidad y sobrepeso en niños/as de 5 a 11 años.

En el presente estudio además de determinar la prevalencia del sobrepeso y obesidad en escolares se definirán los factores asociados, realizando una valoración del peso y talla se determinará el índice de masa corporal, indicador muy importante para establecer con exactitud el estado nutricional de los escolares, tomando como referencia las curvas de crecimiento de niño y niña de 5 a 9 años y curva de crecimiento de adolescentes de 10 a 19 años emitidos por el Ministerio de Salud Pública.

## Materiales y métodos

La investigación se llevó a cabo en dos instituciones educativas: en la Unidad Educativa Dr. Miguel Morán Lucio del área rural con una población de 129 estudiantes de acuerdo a los datos proporcionado por la Directora, la muestra fue de 47 niños entre las edades comprendidas de 5 a 11 años, no se aplicó técnica de muestreo en esta institución porque la población es pequeña. Y de la Escuela de Educación Básica Once de Septiembre del área urbana con una población de 268 estudiantes matriculados en la institución, la muestra seleccionada fue de 83 estudiantes considerando un margen de error del 8%, que dando una muestra total de 130 niños.

n = Muestra

N = Población

Z = Nivel de confianza

e = Nivel de significancia (margen de error 8%)

P = Problema. Ocurrencia

Q = Pob. N° ocurrencia

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{Z^2 \cdot P \cdot Q + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{(1,76)^2(0,5)(0,5)(268)}{(1,76)^2(0,5)(0,5) + (268)(0,08)^2}$$

$$n = \frac{(3,09)(0,5)(0,5)(268)}{(3,09)(0,5)(0,5) + (268)(0,0064)}$$

$$n = \frac{207,03}{(0,8) + (1,72)}$$

$$n = \frac{207,03}{2,52}$$

$$n = 82,5$$

$$n = 83$$

Para la investigación se realizó un estudio descriptivo transversal y correlacional, el método analítico para la comprensión de las respuestas de la encuesta y de los valores del índice de masa corporal obtenidos mediante el control de peso y talla.

Se utilizó como técnica la encuesta y entrevista: la encuesta que fue realizada a los escolares con sobrepeso y obesidad, el instrumento estaba estructurado por 9 preguntas sencillas con respuestas objetivas, relacionadas con la alimentación, la actividad física y antecedentes familiares.

La entrevista fue realizada a especialistas en nutrición, pediatría y directora encargada de la escuela de educación básica 11 de septiembre, se planteó una serie de preguntas correspondientes al sobrepeso y obesidad en escolares. El criterio de inclusión está todos los estudiantes de ambas escuelas entre las edades de 5 a 11 años y en el criterio de exclusión están los estudiantes que no presenten sobrepeso y obesidad, los que no estuvieron presentes en el momento de tomar las medidas antropométricas.

Se realizó una encuesta dirigida a los padres de familia para obtener información relevante e identificar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares tanto en el área urbana y rural, cuyos resultados me permitieron realizar una relación de semejanzas y diferencias de los mismos.

## **Resultados**

Se aplicaron 19 encuestas a los padres de familia de la escuela 11 de septiembre del área urbana y 9 a los padres de la unidad educativa Miguel Moran Lucio del área rural para realizar esta actividad se coordinó con los profesores de los grados de niños de cinco a once años que posterior a la toma de peso, talla y utilizando el IMC presentaban sobrepeso y obesidad a continuación se presentan los resultados del estado nutricional de los niños y de las encuestas aplicadas. Se aprecia en la tabla 1.

Se determinó que el 68% de las madres de familia tienen conocimiento del sobrepeso y obesidad, la prevalencia está en índices considerables, el 32% de los encuestados no tienen conocimiento, lo que demuestra el desconocimiento, convirtiéndose en un factor asociado como lo indican muchas investigaciones, se observa en la tabla 2.

Se observa que el 68% que los padres afirman que los alimentos que consumen sus hijos con mayor frecuencia son carbohidratos y con el 22% la ingesta de proteína y el 11% de frutas y verduras, lo que un alto consumo de carbohidratos, insuficiencias en los alimentos como frutas y verduras, convirtiéndose en un factor asociado en escolares para tener sobrepeso y obesidad y en relación con investigaciones realizadas a nivel nacional en Manabí tiene un alto consumo de grasas y azúcares por su gastronomía rica en carbohidratos y baja en frutas y verduras, se observa en la tabla 3.

| <b>Alternativa</b>   | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Obesidad             | 1                 | 1%                |
| Sobrepeso            | 10                | 12%               |
| Riesgo de sobrepeso  | 29                | 35%               |
| Normal               | 25                | 30%               |
| Encimado             | 18                | 22%               |
| Severamente encimado | 0                 | 0%                |
| <b>Total</b>         | <b>83</b>         | <b>100%</b>       |

Tabla 1. Grado de sobrepeso y obesidad en estudiantes de 5 a 11 años de la Escuela de Educación Básica 11 de Septiembre.

| <b>Alternativa</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si                 | 13                | 68%               |
| No                 | 6                 | 32%               |
| <b>Total</b>       | <b>19</b>         | <b>100%</b>       |

Tabla 2. Grado de conocimiento con respecto al sobrepeso y obesidad

| <b>Alternativa</b>   | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Carbohidratos        | 13                | 68%               |
| Proteínas            | 4                 | 21%               |
| Cereales             | 0                 | 0%                |
| Frutas y<br>verduras | 2                 | 11%               |
| Lácteos              | 0                 | 0%                |
| <b>Total</b>         | <b>19</b>         | <b>100%</b>       |

Tabla 3. Grupos de alimentos consumidos con mayor frecuencia, madres de familia de la Escuela de Educación Básica Once de Septiembre

En lo relativo a que si los padres llevan a sus hijos a los controles médicos, el 58% afirma que cada dos meses los llevan, el 32% solo cuando está enfermo y el 5% cada mes o nunca, tabla Nro.4.

| <b>Alternativa</b>       | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Solo cuando está enfermo | 6                 | 32%               |
| Cada mes                 | 1                 | 5%                |
| Cada dos meses o mas     | 11                | 58%               |
| Nunca                    | 1                 | 5%                |
| <b>Total</b>             | <b>19</b>         | <b>100%</b>       |

Tabla 4. Frecuencia de controles médicos

De acuerdo con los datos obtenidos, el 26% de los niños ven televisión con mayor frecuencia después de almorzar promoviendo estilos de vida inadecuados fomentando el sedentarismo, el 21% juegan en

el teléfono exponiéndolos a publicidad de comida chatarra no saludables para ellos y esto se relaciona con la globalización de los medios electrónicos que ahora están al alcance de los niños y con un 53 % realizan otras actividades como las tareas de la escuela, tabla 5.

| <b>Alternativa</b>   | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Ver televisión       | 5                 | 26%               |
| Dormir               | 0                 | 0%                |
| Jugar en el teléfono | 4                 | 21%               |
| Otras actividades    | 10                | 53%               |
| <b>Total</b>         | <b>19</b>         | <b>100%</b>       |

Tabla 5. Actividades que se realizan con mayor frecuencia por parte de los niños que propician estilos de vida inadecuados.

En lo relativo a la pregunta relacionada, si los niños realizan actividades físicas, el 42% plantea que todos los días, el 16% refiere que nunca realizan actividad física, tabla 6.

| <b>Alternativa</b>      | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Todos los días          | 8                 | 42%               |
| Cuando ella o él quiere | 8                 | 42%               |
| Nunca                   | 3                 | 16%               |
| <b>Total</b>            | <b>19</b>         | <b>100%</b>       |

Tabla 6. Actividad física por parte de los niños

En lo concerniente a la procedencia de los alimentos, se pudo determinar que el 68% de los niños traen los alimentos del hogar, el 32% los proveen con dinero para comprarlo en la escuela, lo que

propicia un ambiente inadecuado de alimentación ya que muchos de estos establecimientos no cumplen con los requisitos emitidos por el Ministerio de Salud Pública.

| <b>Alternativa</b>           | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Compra en el establecimiento | 6                 | 32%               |
| Le envía lonchera            | 13                | 68%               |
| No come                      | 0                 | 0%                |
| Lo que le dan los compañeros | 0                 | 0%                |
| Lo que el Ministerio les da  | 0                 | 0%                |
| Total                        | 19                | 100%              |

Tabla 7. Procedencia de los alimentos que consumen los niños.

En lo relativo a los datos obtenidos de los escolares de 5 a 11 años se determinó que el 74% tiene peso normal pero existe un 9% con un riesgo de sobrepeso y un 11% con sobrepeso un 6% encimado, al respecto con la entrevista realizada a la nutricionista y el pediatra, se pudo determinar que el sobrepeso y la desnutrición son dos problemas de salud pública que coexistan y tienen prevalencia en el grupo etario descrito, en los estudiantes la Unidad Educativa Dr. Miguel Morán Lucio

De acuerdo con los resultados obtenidos con respecto al conocimientos del sobrepeso y obesidad el 22 % tiene conocimiento y un 78% no lo tiene y esto se relación muy estrechamente con el escolar porque al desconocer la mamá sobre estos temas no puede tomar medidas preventivas, se evidencia que la falta de conocimiento es otro factor asociado para tener sobrepeso y obesidad en los niños.

En la investigación se determinó que 67% de los escolares acuden a controles médicos solo cuando están enfermos el 11% cada dos meses o más y un 22% nunca acuden es evidente la falta de preocupación de los padres, al no llevar al infante a controles médicos y que se le pueda dar un seguimiento al sobrepeso y la obesidad de los niños afectados, en la Unidad Educativa Dr. Miguel Morán Lucio.

Se pudo percibir que la actividad que realizan con mayor frecuencia los escolares es dormir con un 56% y un 44% otras actividades correspondientes a realizar las tareas al dejar que el niño duerma por las tardes sumado a la ingesta reciente de alimentos en la modalidad de almuerzo se está fomentando el sedentarismo factor asociado que ayuda a tener sobrepeso y obesidad cuando el infante debería gastar toda la energía que adquirió de ciertos alimentos inadecuados en la escuela o en casa demostrándose así que las los factores más relevantes que indico la nutricionista como el sedentarismo y la inadecuada lamentación están presentes en los escolares.

| <b>Alternativa</b>   | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Ver televisión       | 0                 | 0%                |
| Dormir               | 5                 | 56%               |
| Jugar en el teléfono | 0                 | 0%                |
| Otras actividades    | 4                 | 44%               |
| <b>Total</b>         | <b>9</b>          | <b>100%</b>       |

Tabla 8. Actividades que se realizan con mayor frecuencia

De acuerdo a los datos obtenidos se determinó 56 % de los niños realiza actividad física todos los días por que realizan algún deporte y esto ayuda al metabolismo pero un 44% nunca realiza promoviendo el sedentarismo y convirtiendo en un factor asociado la nutricionista indica que los niños de este grupo etaria deber realizar actividad física y es mejor que la realicen junto con los padre para promocionar estilos de vida saludables y de esta manera el niño o niña imite o adopte actividades saludables muchas investigaciones afirman que si los padres son obesos o tiene sobrepeso sus hijos también pueden tener pero no tanto por el factor genético sino por las conductas alimentarias y la inactividad física a la que están expuestos los infantes desde tempranas edades.

En la investigación se determinó que el 45% padres tiene antecedentes familiares de hipertensión y un 33% de diabetes un 11% de gastritis y de otras como lupus, antecedentes a que los escolares son sobrepeso y obesidad están expuesto y pueden llegar a padecer actualmente las enfermedades crónicas no transmisibles a parecen en los escolares por el motivo de inadecuada alimentación, estilos de vida inadecuados como el sedentarismo sumado al sobrepeso y la obesidad son factores asociados que

predisponen al niño a padecer estas enfermedades, demostrado por la nutricionista debido a que hace unos años atrás no había tantos casos de enfermedades crónica no transmisibles pero ahora hasta los niños están expuestos por el exceso de peso que ellos tienen.

| <b>Alternativa</b>      | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Todos los días          | 5                 | 56%               |
| Cuando ella o él quiere | 0                 | 0%                |
| Nunca                   | 4                 | 44%               |
| <b>Total</b>            | <b>9</b>          | <b>100%</b>       |

Tabla 9. Actividad física de los niños en la Unidad Educativa Dr. Miguel Morán Lucio

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación el 56% de los padres los proveen de dinero a los niños para comprar alimentos en el establecimiento de la escuela, incrementando la ingesta de alimentos inadecuados ricos en sal, azúcares y grasas, muchas investigaciones señalan que los bares escolares no expenden los alimentos saludables para un escolar pese a las indicaciones del Ministerio de Salud Pública, y un 44% de los padres le envían lonchera para prevenir que los niños se enfermen pero muchos de estos padres le envían alimentos inadecuados como jugos artificiales, productos procesados con galletas, cereales.

En lo relativo a los alimentos consumido en el recreo, el 56% de los escolares consume arroz con huevo, el 22% el arroz con pollo y otros alimentos como papas con queso y bolón de plátano con chicharon de choncho, también se pudo determinar que el factor económico influye de gran manera por ser la mayoría de los niños de bajos recursos económicos.

## **Discusión**

La prevalencia de sobrepeso y obesidad es medianamente elevada debido al estudio correlacional entre las dos instituciones educativas del área urbana y rural tomándose en cuenta el riesgo de sobrepeso, un estudio comparativo en la ciudad de Guayaquil y noble demostró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad tiene mayores índices en área urbana ((Barberan, Escala, y Suco, 2011),

coincidiendo con los resultados obtenidos en esta investigación cuando el área urbana tiene el 12 % de prevalencia.

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en el año 2015, el 29,9% de los niños de 5 a 11 años de edad tienen sobrepeso y obesidad, en el Ecuador se toman medidas de prevención implementando un sistema de etiquetado frontal o gráficos de colores que permiten a los consumidores identificar los alimentos saludables, se concuerda con lo planteado en otras investigaciones en lo relativo a este aspecto (Freire et al., 2013).

Los factores relacionados a la inadecuada alimentación, sedentarismo, inactividad física, baja escolaridad de las madres de familia, afectan poder contar con una cultura adecuada en lo relativo a los alimentos que deben consumir los niños, otra aspecto negativo es la falta de control médico, se concuerda con otros autores que la inadecuada alimentación, sedentarismo y la predisposición genética son factores asociados para tener sobrepeso y obesidad y con el 80% la inactividad física (Salcedo, 2015)

En el Ecuador el sobrepeso y obesidad, en los escolares y adolescentes está representado con un 13,6 % y la inactividad física con el 25,1% un factor asociado, con estos índices y otras investigaciones realizadas en diferentes partes del país confirman la alta prevalencia de este problema de salud pública (Oleas, 2014).

Con respecto a los alimentos consumidos con mayor frecuencia por los escolares podemos establecer que los carbohidratos en ambas escuela tienen el mayor índice en la escuela urbana representa el 68% y en la rural el 56% y que las frutas y verduras tienen menor índices. En Imbabura se hace referencia a un alto consumo de grasas y azúcares con un 21,3% que de frutas y verduras y teniendo los parámetros más altos los habitantes de la región costa con el 24,7% .Los estudiantes de los colegios fiscales sufren de obesidad por la ingesta de altas cantidades de carbohidratos (Ramos, Carpio, Delgado, & Villavicencio, 2015)

## **Conclusiones**

Se concluye que la valoración del índice de masa corporal, demuestra la prevalencia del sobrepeso y obesidad en escolares de 5 a 11 años, en la escuela del área urbana existe un mayor de riesgo de sobrepeso y obesidad, sin embargo en la unidad educativa del área rural la prevalencia tiene menores índices, según el formulario de índice de masa corporal emitido por el Ministerio de Salud Pública.

Dentro de los factores asociados a los que están expuestos los escolares, se identificaron, una inadecuada alimentación, sedentarismo, inactividad física, baja escolaridad de las madres de familia lo que provoca un desconocimiento en la alimentación que deben recibir los infantes, la falta de control médico, son importantes medidas de prevención en el estado nutricional.

Los alimentos más consumidos por los escolares de ambas escuelas, son los carbohidratos, existe un consumo excesivo de grasas y azúcares, debido a la falta de una cultura alimentaria y a pesar de que los padres del área urbana tiene más conocimiento de las medidas preventivas, son estos niños los que tienen más prevalencia de esta problemática.

### **Bibliografía**

- Aguilar, C. M., Ortegon, P. A., Baena, G. L., Noack, S., Levet, H. M., & Sanchez, L. A. (Noviembre de 2015). Efecto rebote de los programas de intervencion para reducir el sobrepeso y obesidad de niños y adolescentes. *Nutricion Hospitalaria*, 6(2508 -2517).
- Barberan, S., Escala, C., & Suco, V. (Agosto de 2011). Sobrepeso y obesidad como factores que predisponentes de hipertension arterial en niños de 5 a 12 años en Guayaquil y Nobol. *Revista Medica. FCM-UCSG*, 10(3).
- Del Aguila, V. C. (Marzo de 2017). Obesidad en el niño: Factores de Riesgo y Estrategias para su Prevencion en Peru . *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 1(113 - 8).
- Del Valle, C. (2018). *Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso infantil en el Centro de Salud Municipal de Portoviejo*. Tesis , Universidad Estatal del Sur de Manabi , Carrera de Enfermeria , Jipijapa .
- Dias, R. R., & Aladro, C. M. (2016). Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *Revista de SEAPA*, 1(46 - 51).
- Freire, W., Ramirez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., . . . Monge, R. (2013). *ENSANUT-ECU* (Primera ed.). (W. Freire, Ed.) Quito.
- Gonzalez, H. ., Castañeda, S. O., Lopez, M. C., Brito, Z. R., & Sabag, R. E. (2014). Intervencion familiarpara el manejo de sobrepeso y obesidad en escolares. *Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social* , 52(1).

- Gutiérrez, V. J., Guevara, V. M., Enríquez, R. M., Paz, M. M., Hernández, d. Á., & Landeros, O. E. (enero de 2017). Estudio en familias: factores ambientales y culturales asociados al sobrepeso y obesidad. *Enfermería Global*, 1(45).
- Jarpa, C., Cerda, J., Terrazas, C., & Cano, C. (enero de 2015). Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. *Revista Chilena Pediatría*, 1(32 - 37).
- Mancipe, N. J., Garcia, V., Correa, B., Meneses, C., Gonzalez, J. F., & Schmidt, R. (Enero de 2015). Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en america latina para la prevencion del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 - 17 años. *Nutricion Hospitalaria*, 1(102 - 114).
- Marqueta, d. S., Martin, R., Rodriguez, G., Enjuto, M., & Juarez, S. J. (Agosto de 2016). Habitos Alimentarios y actividad fisica en relacion con el sobrepeso y obesidad en españa. *Revista Española de Nutricion Humana y Dietetica* , 3(224 - 235).
- Martinez, M., Rico, S., Rodriguez, F., Gil, G., & Calderon, J. (Enero de 2016). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y obesidad infantil en Valverde de Leganés. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 4(1).
- Morales, C., Castellanos, G. M., Rodrigiez, B., Mass, S. L., Mora, H., & Parada, A. (Marzo de 2015). Indicadores Antropometricos para determinar la obesidad y sus relaciones con el riesgo cardiometabolico. *Revista Finlay*, 5(1).
- Oleas, ,. (Marzo de 2014). Prevalencia de los factores de riesgos de sobrepeso y obesidad en escolares . *Revista Chilena de Nutricion* , 41(1).
- Ramos, P., Carpio, A., Delgado, L., & Villavicencio, B. (Enero de 2015). Sobrepeso y obesidad en escolares y adloescentes del area urbana de la ciudad de Riobamba. *Revista Española de Nutricion Humana y Dietetica* , 1(21 - 27).
- Rocha, S. D., Matillas, M., Carbonell, B., Aparicio, & Delgado, F. (septiembre de 2014). Efectos de los programas de intervención enfocados al tratamiento del sobrepeso/obesidad infantil y adolescente. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte* , 1(33 - 43).
- Salcedo, I. (2015). *Factores de riesgo asociados a la presencia de sobrepeso y obesidad en niños y niñas escolares de 7 y 10 años de edad en la institucion educativa luis pasteur de la*

*parroquia guayllabamba. tesis , Pontificia Universidad Catolica del Ecuador , Carrera de Nutricion , Quito.*

Salud, O. M. (2018). Recuperado el 16 de febrero de 2018, de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Vicente, S. B., Garcia, K., Gonzalez, H., & Saura, N. (marzo de 2017). Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 . *Revista Finlay*, 7(1).

Villacreses, V. N. (2017). *Estilos de vida relacionados con sobrepeso y obesidad en los comerciantes del mercado de Jipijapa*. Tesis , Universidad Estatal del Sur de Manabi, Carrera de Enfermeria , Jipijapa.