



Recepción: 20 / 04 / 2017

Aceptación: 20 / 05 / 2017

Publicación: 15 / 06 / 2017



Ciencias de la Salud

Artículo de Investigación

## Prevalencia de sobrepeso y obesidad

### *Prevalence of overweight and obesity*

### *Prevalência de sobrepeso e obesidade*

M.Sc. Josefina E. Ramírez-Amaya <sup>I</sup>  
[josefina.ramireza@ug.edu.ec](mailto:josefina.ramireza@ug.edu.ec)

M.Sc Fanny P. Cabrera-Jiménez <sup>II</sup>  
[fanny.cabrera@ug.edu.ec](mailto:fanny.cabrera@ug.edu.ec)

M.Sc. Pedro L. Maldonado-Álava <sup>III</sup>  
[pedro.maldonadoa@ug.edu.ec](mailto:pedro.maldonadoa@ug.edu.ec)

M.Sc. Julio J. De la Torre-Chávez <sup>IV</sup>  
[juliodelatorrec@hotmail.com](mailto:juliodelatorrec@hotmail.com)

Correspondencia: [josefina.ramireza@ug.edu.ec](mailto:josefina.ramireza@ug.edu.ec)

- <sup>I.</sup> Master en salud pública, Especialista en docencia superior, Doctora en medicina y cirugía. Docente Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- <sup>II.</sup> Master en Bioquímica clínica, Especialista en docencia superior, Doctora en medicina y cirugía. Docente Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- <sup>III.</sup> Master en salud pública, Especialista en docencia superior, Doctora en medicina y cirugía. Docente Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- <sup>IV.</sup> Master en Gerencia Educativa, Especialista en Gestión de Procesos Educativos, Diplomado en Docencia Superior, Docente Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

v.

## **Resumen**

Se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, La obesidad y el sobrepeso es un problema de salud creciente que afecta cada vez más a niños en el mundo sin interesar género, grupo étnico o nivel socioeconómico, es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. se involucran factores genéticos y ambientales, que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla, y edad.

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional y comparativo; Se entrevistó de forma directa tipo encuestas a alumnos de la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en la ciudad de milagro, a fin de identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad.

La prevalencia de sobrepeso (12%) y obesidad (12%) fue más alta en la población masculina que en la femenina (52%) sobrepeso y (64%) obesidad. Los niños de 7-8 años presentaron una prevalencia de 15% de sobrepeso, y 18% de obesidad.

**Palabras claves:** Grasa; obesidad; salud; infancia; adolescencia.

## **Abstract**

They are defined as an abnormal or excessive accumulation of fat that can be detrimental to health. Obesity and overweight is a growing health problem that increasingly affects children around the world without interest in gender, ethnic group or socioeconomic status. A chronic, complex and multifactorial disease usually started in childhood and adolescence, is established by an imbalance between intake and energy expenditure. Genetic and environmental factors are involved, which determine a metabolic disorder that leads to excessive accumulation of body fat For the expected value according to sex, height, and age.

A cross-sectional, descriptive, observational and comparative study was performed; We directly interviewed students from the Héctor Lara Zambrano basic education school in the city of miracle, in order to identify risk factors for overweight and obesity.

The prevalence of overweight (12%) and obesity (12%) was higher in the male population than in the female population (52%) and overweight (64%). Children aged 7-8 years had a prevalence of 15% of overweight, and 18% of obesity.

**Key words:** Fat; obesity; health; childhood; adolescence.

## Resumo

É definida como o acúmulo de gordura anormal ou excessivo que pode ser prejudicial à saúde, obesidade e excesso de peso é um problema de saúde crescente que afecta cada vez mais crianças no mundo sem sexo interesse, etnia ou condição socioeconômica é uma doença crónica, complexa e multifactorial geralmente inicia na infância e adolescência é estabelecida por um desequilíbrio entre a ingestão e despesas energético.se envolvem factores genéticos e ambientais que determinam uma doença metabólica que conduz à acumulação excessiva de gordura corporal para o valor esperado pelo sexo, tamanho e idade.

Em corte, descritiva, observação e estudo comparativo; Met digitar diretamente os alunos inquéritos realizados nas escolas do ensino básico Héctor Zambrano na cidade Lara miracle, a fim de identificar factores de risco para sobrepeso e obesidade.

A prevalência de excesso de peso (12%) e obesidade (12%) foi maior entre os homens do que do sexo feminino (52%) e com excesso de peso (64%) de obesidade. Crianças 7-8 anos tinha uma prevalência de 15% com sobrepeso e 18% obesos.

**Palavras-chave:** Gordura; obesidade; saúde; infancia; adolescência.

## **Introducción.**

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Actualmente, el sobrepeso es una condición común y frecuente, dónde los suministros de alimentos son abundantes y predomina el sedentarismo, es un problema que preocupa a todo el mundo.

En el presente trabajo se expone algunos de los factores que causan la obesidad infantil en nuestro país, observando que el sector que la padece con mayor intensidad es la niñez en la cual han aumentado de manera significativa la obesidad y el sobrepeso.

En 2013, más de 42 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso. Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos.

En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial en países de ingresos bajos y medianos) el incremento porcentual del sobrepeso y la obesidad en los niños ha sido un 30% superior al de los países desarrollados. (OMS, 2015)

En Europa 1 de cada 6 niños o su equivalente el 20% tiene sobrepeso, mientras que 1 de cada 20 adolescentes (el 5%) es obeso. En España, 4 hijos de cada 10 familia (42,7%) con edades de entre 6 a 10 años tienen sobrepeso y 1 de ellos ya es obeso. (Cordero, 2012)

La Asociación Internacional para el Estudio de la Obesidad de la prevalencia de sobrepeso (incluyendo obesidad) en la OCDE y los países emergentes entre los niños en edad escolar de entre 5 a 17 años, basado en los últimos estudios nacionales disponibles que la altura medida y peso, y el

uso de las definiciones IASO de sobrepeso / obesidad. Uno de cada cinco niños se ven afectados por el exceso de peso corporal en todos los países, y en Grecia, Estados Unidos e Italia la cifra está más cerca de un tercio. Sólo en China, Corea y Turquía son 10% o menos de los niños con sobrepeso.

En la mayoría de los países, los niños tienen mayores tasas de sobrepeso y obesidad que hacen las niñas. Las niñas tienden a tener tasas más altas en los países nórdicos (Suecia, Noruega, Dinamarca), así como en el Reino Unido, los Países Bajos y Australia. (OECD, 2011)

En América Latina y el Caribe, se ha notificado un aumento notable en la prevalencia de exceso de peso. En los Estados Unidos y Europa se observan las tasas más elevadas de sobrepeso y obesidad, pero la tendencia de incremento es generalizada en países tan diversos como Brasil y China.

La obesidad y el sobrepeso han sido prácticamente estables o han crecido modestamente, en Canadá, Inglaterra, Italia, Corea, España y Estados Unidos, pero se han incrementado en un 2.3% más en Australia, Francia, México y Suiza. La crisis económica es probable que hayan contribuido a un mayor crecimiento de la obesidad. (oecd.org, 2014)

En México, las tasas de sobrepeso infantil se encuentran entre las más altas del área de la OCDE. Datos internacionales recolectados por la Asociación Internacional para el Estudio de la Obesidad muestran que casi 1 de cada 3 niños padece sobrepeso en México, en comparación con el 23% de los niños y el 21% de las niñas, en promedio, en los países de la OCDE. (oecd.org, 2014)

En la niñez, la interacción entre factores genéticos, biológicos, psicológicos, socioculturales y medioambientales es evidente. (Morales, 2013)

En Ecuador el 15 % de la población escolar presenta retardo en talla y va acompañada de un aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%), en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica a pasar a la edad escolar. (Ministerio de Salud Pública, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

En su origen se involucran factores genéticos y ambientales, que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla, y edad.

La obesidad infantil ha sido definida considerando la relación entre el peso total y la talla estimada mediante el índice de masa corporal ( $IMC = \text{peso en kg} / \text{talla en m}^2$ ). El sobrepeso infantil se establece a partir del centil 75 en las curvas de IMC y la obesidad infantil a partir del centil 85.

El 10% de los niños del mundo en edad escolar tienen un exceso de grasa corporal con un riesgo aumentado de desarrollar enfermedades crónicas. Un cuarto de estos niños tienen obesidad y algunos tienen múltiples factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2, enfermedad cardíaca y otras comorbilidades antes o durante la adultez temprana. (Gilardon, 2013)

También se han descrito problemas ortopédicos, trastornos en la respuesta inmune con aumento en la susceptibilidad a infecciones y alteraciones cutáneas.

Las consecuencias psicosociales de la distorsión de la imagen física para el niño obeso pueden ser tan importantes e incluso más que las físicas. La baja autoestima, aislamiento social, discriminación y patrones anormales de conducta son algunas consecuencias frecuentes.

En su etiología interviene diferentes factores; en países industrializados el problema refleja condiciones socioeconómicas relacionadas con el exceso en el consumo de alimentos y hábitos de

vida inadecuados; en los países menos desarrollados se debe a la existencia de consumo distorsionado debido a la necesidad de llenar los requerimientos con calorías de bajo costo provenientes de los carbohidratos y grasas saturadas.

La obesidad es una enfermedad crónica de origen multifactorial caracterizada por la acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo; es decir, cuando la reserva natural de energía de los humanos, almacenada en forma de grasa corporal se incrementa hasta un punto donde está asociada con numerosas complicaciones, condiciones de salud o enfermedades, e incluso con un incremento de la mortalidad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como sobrepeso cuando el índice de masa corporal (cálculo entre la estatura y el peso del individuo) es igual o mayor de 25 kg/m<sup>2</sup>; y como obesidad cuando el índice de masa corporal es igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup>; o cuando existe un perímetro abdominal aumentado en hombres mayor o igual a 102 cm y en mujeres mayor o igual a 88 cm.

La obesidad y el sobrepeso infantil se están convirtiendo en uno de los problemas de salud de mayor preocupación. La gravedad del problema ha influido de manera relevante en el inicio de medidas a nivel preventivo y en la propuesta de formas innovadoras de enfocar el problema, adaptadas a la población actual y a las principales causas de aparición.

Adicionalmente, estos pacientes presentan alteraciones psicológicas y sociales, a menudo relacionadas con la disminución en la autoestima y en la autoconfianza producida por los comportamientos de una sociedad autodestructiva con el hombre.



## **Materiales y métodos.**

### *Caracterización de la zona de trabajo*

El estudio que se realizara es de tipo transversal, descriptivo, observacional y comparativo en la Escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano situado en la ciudad de Milagro en las calles Carlos Chiriguaya y Coronel y Luis Vargas Torres.

### *Universo y muestra*

#### *Universo*

Todos los alumnos de 3 a 12 años que asisten regularmente de una población total de 700 niños registrados de cada grado de educación inicial a séptimo año, pues representarán la totalidad de la población que reunirán los criterios de inclusión.

Se excluirán todos los niños que no cumplan con el rango de edad establecido, así como también los niños no regulares.

#### *Muestra*

Se elegirán a los niños de cada grado de la escuela básica Héctor Lara Zambrano; desde educación inicial hasta séptimo año.

#### *Viabilidad*

Este trabajo de titulación es un estudio viable porque tiene la aprobación de la Directora Lcda. María Elena Moran y de los docentes de cada grado, que permitió el acceso de cada una de la lista de los nombres de los alumnos de la institución de la Escuela Básica Héctor Lara Zambrano y el apoyo de cada uno de los padres de familia.

#### *Tipo de investigación*

Transversal; Descriptivo; Comparativo; Observacional.

*Metodología para el análisis de los resultados*

Para el análisis de los resultados se realizó en hojas de cálculo del programa de Microsoft Excel, donde todos los datos se expresaron como frecuencia absoluta y porcentaje. Posteriormente la información fue ingresada en el programa estadístico IBM SPSS 19.0, la información esta presentada en forma de tablas y gráficos para una mejor comprensión, de acuerdo a las variables de estudio. Se utilizó estadística descriptiva y pruebas no paramétricas para el análisis de los datos.

**Resultados.**

La presente investigación ha sido planteada con el objetivo de realizar la identificación de la incidencia de sobrepeso y obesidad en 700 niños de 3 a 12 años en la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de milagro.

Obtenida la información por medio de la encuesta y medición de cada alumno del peso, talla, e IMC se procedió al recuento, clasificación, tabulación y representación gráfica, proceso que permitió conocer los resultados de la investigación de campo. La información recopilada hemos resumido en tablas y gráficos.

En función de los objetivos y de la hipótesis se procede al análisis e interpretación de resultados. En la interpretación de resultados se pretende encontrar y relacionar la información recopilada con la teoría.

1. Distribución de los 700 niños de 3 a 4 años en la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de Milagro según: Grupo etario.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA HÉCTOR LARA ZAMBRANO	Frecuencia	Porcentaje
OBESOS	7	8%
SOBRE PESO	6	7%
NORMAL	75	85%
TOTAL	88	100%

**Tabla 1****Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del grupo etario de 3 a 4 años (88 niños) el 85 % peso normal, el 8 % es obeso y el 7 % con sobrepeso

2. Distribución de los 700 niños de 5 a 6 años en la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de Milagro según: Grupo etario.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA HÉCTOR LARA ZAMBRANO	Frecuencia	Porcentaje
OBESOS	28	17%
SOBRE PESO	18	11%
NORMAL	123	73%
TOTAL	169	100%

**Tabla 2**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del grupo etario de 5 a 6 años (169 niños) el 73 % peso normal, el 16 % es obeso y el 11 % con sobrepeso

Tabla 3. Distribución de los 700 niños de 7 a 8 años en la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de Milagro según: Grupo etario.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA HÉCTOR LARA ZAMBRANO	Frecuencia	Porcentaje
OBESOS	9	5%
SOBRE PESO	36	19%
NORMAL	134	71%
TOTAL	188	100%

**Tabla 3**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del grupo etario de 7 a 8 años (188 niños) el 75 % peso normal, el 5 % es obeso y el 20 % con sobrepeso

Tabla 4. Distribución de los 700 niños de 9 a 10 años en la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de Milagro según: Grupo etario.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA HÉCTOR LARA ZAMBRANO	Frecuencia	Porcentaje
OBESOS	29	18%
SOBRE PESO	25	15%
NORMAL	111	67%
TOTAL	165	100%

**Tabla 4**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del grupo etario de 9 a 10 años (165 niños) el 67 % peso normal, el 18 % es obeso y el 15 % con sobrepeso

Tabla 5. Distribución de los 700 niños de 11 a 12 años en la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de Milagro según: Grupo etario.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA HECTOR LARA ZAMBRANO		
OBESOS	15	17%
SOBRE PESO	12	13%
NORMAL	63	70%
TOTAL	90	100%

**Tabla 5**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del grupo etario de 11 a 12 años (90 niños) el 70 % peso normal, el 17 % es obeso y el 13 % con sobrepeso

Tabla 6. Distribución de los 700 niños en la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de Milagro según: Tabla General

TABLA GENERAL		
ESCUELA DE EDUCACION BASICA HECTOR LARA ZAMBRANO	Frecuencia	Porcentaje
OBESOS	83	12%
SOBRE PESO	87	12%
NORMAL	530	76%
TOTAL	700	100%

**Tabla 6**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del Total de niños afectado (700 niños) el 76 % peso normal, el 12 % es obeso y el 12 % con sobrepeso

Tabla 6. Distribución de la Total Obesidad en los 87 niños de la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de Milagro según: Tabla General Obesidad

Item	obesidad	Porcentaje
hombres	57	66%
mujeres	30	34%
total	87	100%

**Tabla 7**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del Total de Obesidad (87 niños) el 66% hombres, el 34 % mujeres

Tabla 6. Distribución del Sobrepeso 97 niño en la escuela de educación básica Héctor Lara Zambrano en el periodo 2014 a 2015 en la ciudad de Milagro según:

Tabla General Sobrepeso

Item	Sobrepeso	Porcentaje
hombres	51	53%
mujeres	46	47%
total	97	100%

**Tabla 8**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del Total de Sobrepeso (97 niños) el 53% hombres, el 47% mujeres

*Encuesta aplicada a los niños afectados*

1.- Familiares directos con sobrepeso y obesidad

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
SI	110	60%
NO	74	40%
Total	184	100%

**Tabla 9**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (184 niños) tienen familiares directos con sobrepeso y obesidad el 60% Si, el 40% No

2.- ¿Consume refrescos?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
SI	93	51%
NO	91	49%
Total	184	100%

**Tabla 10**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (184 niños) consume refresco el 51% Si, el 49% No.

3.- ¿Con que frecuencia los consume refresco?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Siempre	38	41%
Casi siempre	25	27%
A veces	18	19%
Pocas veces	12	13%
Total	93	100%

**Tabla 11**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (93 niños) con qué frecuencia consume refresco el 41% siempre, 27% casi siempre, 19% a veces, 13% pocas veces.

4.- ¿Consume golosinas?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
SI	150	82%
NO	34	18%
Total	184	100%

**Tabla 12**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (184 niños) con sume golosinas el 82% Si, el 18% No

5.- ¿Con que frecuencia los consume golosinas?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Siempre	84	56%
Casi siempre	40	27%
A veces	16	11%
Pocas veces	10	7%
Total	150	100%

**Tabla 13**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (150 niños) con qué frecuencia consume golosinas el 56% siempre, 27% casi siempre, 11% a veces, 7% pocas veces.

6.- ¿Consume comida Chatarra; hamburguesa, hot dog, papa fritas?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
SI	168	91%
NO	16	9%
Total	184	100%

**Tabla 14**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (184 niños) consume comida chatarra el 91% Si, el 9% No

7.- Con qué frecuencia consume comida chatarra

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Siempre	89	53%
Casi siempre	57	34%
A veces	17	10%
Pocas veces	5	3%
Total	168	100%

**Tabla 15**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (168 niños) con qué frecuencia consume comida chatarra el 53% siempre, 34% casi siempre, 10% a veces, 3% pocas veces.

8.- ¿Consume Frutas?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
SI	67	36%
NO	117	64%
	184	100%

**Tabla 16**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (184 niños) consume fruta el 36 % Si, el 64% No

9.- ¿Con qué frecuencia los consume frutas?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Siempre	24	36%
Casi siempre	21	31%
A veces	17	25%
Pocas veces	5	7%
Total	67	100%

**Tabla 17**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (67 niños) con qué frecuencia consume frutas el 36% siempre, 31% casi siempre, 25% a veces, 8% pocas veces.

10.- ¿Acostumbra realizar algún deporte?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
SI	80	43%
NO	104	57%
Total	184	100%

**Tabla 18**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (184 niños) acostumbra a realiza algún deporte el 43 % Si, el 57% No

11.- ¿Con que frecuencia realiza deportes?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Siempre	28	35%
Casi siempre	25	31%
A veces	13	16%
Pocas veces	14	18%
Total	80	100%

**Tabla 19**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (80 niños) con qué frecuencia realiza deporte el 35% siempre, 31% casi siempre, 16% a veces, 18% pocas veces.

12.¿Acostumbra ver televisión y utilizar videojuegos?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
SI	164	89%
NO	20	11%
Total	184	100%

**Tabla 20**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (184 niños) acostumbra ver televisión y utilizar el 89 % Si, el 11 % No



12.- ¿Con que frecuencia ve televisión y utiliza los videojuegos?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Siempre	96	59%
Casi siempre	38	23%
A veces	23	14%
Pocas veces	7	4%
Total	164	100%

**Tabla 21**

**Fuente: Escuela Héctor Lara Zambrano**

Interpretación: Del total de niños afectado del (164 niños) con qué frecuencia ve televisión y utiliza los videojuegos 29% siempre, 12 % casi siempre, 7 % a veces, 2% pocas veces.

### **Conclusiones.**

El grupo de niños estudiados en la Escuela de educación Básica Héctor Lara Zambrano de la ciudad de Milagro, presentan una prevalencia de sobrepeso de 12% y obesidad 12% respectivamente, y una prevalencia de exceso de peso de 24%, presentando un comportamiento similar con los estudios que se han realizado a nivel de América Latina, y en países en vía de desarrollo.

La prevalencia de sobrepeso (12%) y obesidad (12%) fue más alta en la población masculina que en la femenina (52%) sobrepeso y (64%) obesidad. Los niños de 7-8 años presentaron una prevalencia de 15% de sobrepeso, y 18% de obesidad

Los resultados de este estudio evidencian que los escolares consumen diariamente alimentos con alto contenido graso y calórico, y de bajo valor nutritivo 91% a diferencia del bajo consumo de frutas con porcentajes que oscilan entre 36% de los niños que las consumen diariamente.

También se puede observar, el alto consumo de azúcares 51%, .un 58% de escolares estudiados realizan poco actividad física. En las clases de educación física, sin discriminar por su estado nutricional, todos los niños tienen una participación de la misma.

Por el contrario, un alto porcentaje 89% de los escolares con sobrepeso y obesidad dedican 1 y más de 5 horas diarias a ver televisión, al computador y a practicar videos juegos.

Finalmente se observó que los factores que fomentan la obesidad son:

Alta ingesta de comida chatarra

Sedentarismo

Falta de actividad física.

Factor Hereditario

### **Bibliografía.**

Álvarez, G. M. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y factores de riesgo, en niños de 7-12 años, en una escuela pública de Cartagena septiembre- octubre de 2010. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia

Colchero, R. (1982). La consolidación de las fracturas, su fisiología y otros datos clínicos de importancia. *Revista Médica IMSS*, 21(4), 374-81.

Cordero, M. J. (2012). Estudio comparativo de la eficacia del índice de masa corporal. *Nutricion Hospitalaria*, 185-191.

Esquivel, F. (2010). Prevalencia de no-uni3n en pacientes con fractura diafisaria de f3mur tratados con clavo centromedular bloqueado en el Hospital General de Quer3taro. Periodo de marzo del 2008 febrero del 2010. Tesis de especialidad, Universidad Aut3noma de Quer3taro, Facultad de Medicina, Mexico.

Gilardon, E. O. (2013). Sobrepeso y obesidad en ni3os y adolescentes.

LANAU, S. P. (2012). Educaci3n en Obesidad infantil. 6-20.

Le3n, A. (May de 2013). Estudio las fracturas diafisarias de f3mur con clavo intramedular bloqueado y sus resultados funcionales en el Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo 2011-2013. Tesis de Especialidad, Universidad de Guayaquil, Escuela de graduados, Guayaquil.

Ministerio de Salud P3blica, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2013). ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrici3n, 36-37.

Morales, C. (2012). Uso de clavo endomedular retr3grado en fracturas de f3mur. *Patología del Aparato Locomotor*, 2(1), 10-12.

- Nora Zeberio MD, Agustina Malpeli BS, María Apezteguía BS, Marta A Carballo BS, Horacio F. González MD (2012). Nutritional status of school-aged children and its relation to blood pressure. Archivos argentinos de pediatría. 111(2). 92-97
- Moreno, D. M. (2012). Definición y clasificación de obesidad. 124-125.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2014). Obesity Update. autor
- OMS (2015). Obesidad y sobrepeso. Washington: Organización Mundial de la Salud
- Von Ruden, C. (2015). Surgical treatment of ipsilateral multi-level femoral fractures. J Orthop Surg Res, 10(1), 7-11.
- Alfonso Guerra, J. P. (2013). Obesidad. La Habana, Cuba: Revista Cubana de Salud Pública.
- Amelia Rodríguez Martín, J. P. (2012). La percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores. Madrid: Revista Española de Salud Pública.
- Francisco Moraga M, M. J. (2003). Tratamiento de la obesidad infantil: Factores. Santiago: Revista chilena de pediatría.
- José M. Saavedra, A. M. (2012). Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. Lima: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.
- Mardia G. López-Alarcón, M. R.-C. (2008). Epidemiología y genética del sobrepeso y la obesidad. Perspectiva de México en el contexto mundial. México: Boletín médico del Hospital Infantil de México.
- Masud Yunes Zárraga, J. L. (2012). Obesidad infantil. México, México: Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas.
- Ricardo, Y. R. (2012). Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos; una revisión. Madrid: Nutrición Hospitalaria.
- Soca, P. E., & Peña, A. N. (2009). Consecuencias de la obesidad. La Habana: ACIMED.