**UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ**

**Proyecto de investigación previo a la obtención de título de Licenciada en Enfermería**

# Obesidad y factores de riesgo en la población infantil en las edades de 5 a 11 años

**Autora:** Pallo García Judith Raquel

**Tutora** Lic. Miladys Placencia López

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Carrera de Enfermería**

Jipijapa – Manabí – Ecuador

2017

## Certificación del tutor

Licenciada Miladys Placencia López, docente a tiempo completo de la carrera de enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, **Certifica** que la señorita Judith Raquel Pallo García ha cumplido con las 120 horas de tutorías para el desarrollo de su proyecto de investigación titulado: "Obesidad y factores de riesgo en la población infantil en las edades de 5 a 11años" para titularse de Licenciada en Enfermería. Trabajo que ha realizado cumpliendo con las normas éticas de la investigación.

Jipijapa, 11 de septiembre del 2017

Licenciada Miladys Placencia López

Docente UNESUM

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Faculta de Ciencias de la Salud

Carrera de Enfermería

Proyecto de investigación para la titulación de Licencia en Enfermería

**Tema:**

Obesidad y factores de riesgo en la población infantil en las edades de 5 a 9 años

**Autor**:

Judith Raquel Pallo Garcia

_____

**Tutora:**

Licenciada Miladys Placencia López

**Aprobación del trabajo:**

Calificación del trabajo escrito: ……

Calificación de la defensa: …….

Nota Final: ……

Presidente del tribunal

_____ _____

Docente miembro del tribunal Docente miembro del tribunal

**Dedicatoria**

En primer lugar, a Dios, que me ha brindado una vida llena de alegrías y aprendizaje, permitiéndome vivir una vida muy grata de experiencias en mi etapa universitaria.

A mi familia que siempre me han apoyado, guiado y cuidado con amor. Gracias de corazón por todas las oportunidades brindadas, sobre todo a mi madre que nunca titubeo por ayudarme y apoyarme en todo momento, gracias por su tiempo, consejos, su apoyo incondicional y cariño.

**Reconocimiento**

*"Excelente maestro es aquel que, enseñando poco, hace nacer en el alumno un deseo grande de aprender".*

Gracias:

Universidad Estatal del Sur de Manabí, docentes de la Carrera de Enfermería, por su apoyo, confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de tesis, sino en la elaboración y formación como investigadora.

Quiero expresarle mis sinceros agradecimientos a mi tutora Lic. Miladys Placencia López por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de mi tesis, debo de destacar, ante todo, su disponibilidad y paciencia.

Agradezco de manera especial al Dr. Robert Zambrano, Abg. Sidar Solórzano por el tiempo generosidad, por compartir sus experiencias, amplios conocimientos y rápidas respuestas a las diferentes inquietudes surgidas durante el desarrollo de mi tesis.

Finalmente doy las gracias a las directoras de las Unidades Educativas "ONCE DE SEPTIEMBRE" y "JIPIJAPA" por la apertura y disponibilidad que me brindaron para obtener mi meta propuesta.

**Índice**

**Portada**……...…I

**Certificación del tutor**.....II

**Aprobación del trabajo:**.....III

**Dedicatoria** ..... IV

**Reconocimiento** .....V

**Índice** ..... VI

**Tablas de contenido** .....VIII

**Resumen** ..... IX

**Summary** .....X

**Introducción** .....1

**1. Marco Teórico** .....8

**1.1. Obesidad Infantil**.....8

**1.1.1. Antecedentes**.....8

**1.1.2. Historiografía de obesidad** .....9

**1.1.3. Definición**.....10

**1.1.4. Tipos y clasificación**.....11

**1.1.5. Consecuencias comunes del sobrepeso y la obesidad para la salud** .....12

**1.1.6. Causas**.....13

**1.1.7. Diagnóstico y tratamiento** .....13

**1.1.8. Prevención de la obesidad infantil** .....15

**1.2. Factores de Riesgos** .....16

**1.2.1. Factores endógenos**.....16

**1.2.2. Factores exógenos** .....16

**Factores ambientales.**.....17

**1.2.3. Situación nutricional** .....18

**Factores socioeconómicos** .....18

**1.2.4. Salud Pública y obesidad infantil**.....18

**Salud pública**.....18

**1.2.5. Funciones esenciales de salud pública** .....18

**1.2.6. Acciones de salud pública enfocadas a la promoción y prevención de obesidad infantil** .....19

**1.2.7. Norma de nutrición para prevención y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes** .....20

**Diagnóstico o estudio de campo**.....22

**Diseño de la propuesta** ..... 31
**Conclusiones** ..... 58
**Recomendaciones** ..... 59
**Bibliografía** ..... 60

**Tablas de contenido**

*Tabla 1. Sexo y Edad de los estudiantes……..…23*

*Tabla 1. Nivel de sobrepeso u obesidad de los estudiantes…….……23*

*Tabla 2. Antecedentes patológicos familiares…….…24*

*Tabla 3. Antecedentes familiares en relación al sobrepeso u obesidad……..24*

*Tabla 4. Nivel de conocimiento del índice de masa corporal…….…….……25*

*Tabla 5. Frecuencia de ansiedad sobre alimentación de los estudiantes……...25*

*Tabla 6. Frecuencia de consumo de alimentos, según variedad……26*

*Tabla 7. Actividad física que realizan los estudiantes……..26*

**Resumen**

La obesidad infantil es uno de los más graves problemas de salud del siglo XXI, contribuyendo a la carga mundial de salud, representando una de las afecciones endocrino – metabólicas más frecuente, siendo el punto de partida de un importante número de enfermedades no trasmisibles. La presente investigación se la realizó en las unidades educativas "Jipijapa" y "Once de Septiembre" en la localidad de Jipijapa – Manabí en el periodo julio/septiembre del 2017. La investigación surge de las principales afecciones que ponen en riesgo la salud de la población infantil con sobrepeso y obesidad. El objetivo general fue determinar los factores de riesgos asociados a la mal nutrición por exceso, en la población infantil en las edades de 5 a 11 años. La metodología utilizada fue descriptiva-transversal, implementada mediante la recogida de datos, a través de encuestas, entrevistas, evaluación de índice de masa corporal, y bibliografías relacionadas con las variables, incluyendo en la investigación los 30 niños obesos escolares de los centros mencionados anteriormente. Se identificó como primera problemática que existe un alto grado de desconocimiento de los padres y docentes en relación a la alimentación saludable y los prejuicios de las comidas chatarras para la salud, causas del sobrepeso y obesidad en los escalares desde la infancia. Teniendo en cuenta las dificultades encontradas se propone un programa educativo dirigido a niños, madres, y docentes con el propósito de mejorar la calidad de vida mediante la promoción y prevención de salud en temas de obesidad en la población infantil.

Palabras claves:

Obesidad infantil, factores de riesgos, afecciones endocrino metabólicas, salud, metodología, alimentación.

**Summary**

Childhood obesity is one of the most serious health problems of the 21st century, contributing to the global burden of health, representing one of the endocrine - metabolic disease more frequent, being the point of departure of a significant number of diseases not communicable. This research it was made in education centers "Jipijapa" and "Once de Septiembre" in Jipijapa - Manabi since July to September 2017. The investigation arises from main conditions that endanger the health of overweight and obese children. The general objective was to determine the risk factors associated with poor nutrition due to excess in the child population in the ages of 5 to 11 years. The methodology used was descriptive - cross, implemented through the collection of data through surveys, interviews, evaluation rates of body mass, and bibliographies related to the variables, including 30 children in research obese schoolchildren of the schools mentioned above. It was identified as the first problem that there is a high degree of ignorance in parents and teachers regarding healthy eating and the prejudices of junk foods for health, causes of overweight and obesity in scalar them since childhood. Taking into account the difficulties encountered proposes an educational program aimed at children, mothers, and teachers with the purpose of improving the quality of life by promoting and prevention obesity health issues in children.

Key words: childhood obesity, factors of risk, metabolic endocrine diseases, health, methodology and power.

## Introducción

La obesidad es una enfermedad multisectorial crónica, que actualmente se ha convertido en un problema de salud emergente del siglo XXI, con especial relevancia en la edad infantil. Es uno de los factores que más contribuye a la carga mundial de la morbilidad, esta entidad representa una de las afecciones endocrino – metabólicas más frecuentes y es el punto de partida de un importante número de enfermedades no transmisibles. El 80% de los niños obesos continuarán siéndolos cuando lleguen a la edad adulta, sino se adoptan las medidas oportunas por parte de los padres, profesores, y familiares.

La obesidad y el sobrepeso se han aumentado a lo largo de América, con un impacto grande en niños y niñas, señaló la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). (1) Los países de la región de las aAméricas dieron un importante paso adelante en la lucha contra la creciente epidemia de la obesidad, cuando aprobaron por unanimidad un Plan de Acción Quinquenal para la prevención de la obesidad en la niñez. (2)

A primera vista se puede afirmar que la obesidad tendría una explicación única y clara: "es la consecuencia de un desequilibrio mantenido en el tiempo entre el aporte y el gasto calórico". Si el aporte se incrementa o el gasto calórico disminuye, o si ambas situaciones se conjugan terminan por inducir a la obesidad, ello permite explicar la génesis de la obesidad a nivel individual, pero no explica que esta haya adquirido características de una epidemia en los diferentes países y regiones, lo que nunca antes había sucedido. (3)

A nivel mundial, el número de lactantes y niños pequeños de 0 a 5 años tienen sobrepeso y obesidad, lo cual aumentó de 32 millones en el 1990 a 42 millones en el 2013. La prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en la edad preescolar supera el 30%, se mantienen las tendencias actuales, el número de sobrepeso aumentará a 70 millones para el 2025,. (4) Por eso es importante incentivar a padres de familia mediante la prevención y promoción de salud ,y a su vez, juntar al personal de salud para que se realice una intervención educativa sobre la importancia de la lactancia materna durante los primeros meses de edad, ya que a partir de los 6 meses de edad, las madres tienden generalmente a incorporar alimentos no establecidos, por desconocimiento, que inciden negativamente en la nutrición y traen consigo la obesidad infantil.

El sobrepeso y la obesidad infantil, es una de las mayores preocupaciones a nivel mundial, debido a que, en apenas unas décadas, se ha multiplicado considerablemente el número de niños/as con dichas características. Las consecuencias de no llevar unos hábitos de vida saludables en el período infantil, pueden provocar trastornos psicológicos, que, a su vez, puede influir de forma negativa en la formación académica de los niños. Entre éstos trastornos psicológicos se pueden observar, cuadros graves de ansiedad, depresiones, etc.

Los médicos pediatras y el equipo multidisciplinario de salud son estimulados para que promuevan acciones encaminadas a la prevención de la obesidad, con la participación de expertos: nutricionistas, y otros especialistas, para educar sobre el tema, y a su vez estimular, apoyar, y proteger la lactancia, promoviendo hábitos de alimentación saludables, incluyendo ejercicios físicos en la edad escolar y otras actividades dirigidas a este fin. Además, es importante fomentar hábitos del sueño, dado que la literatura reciente indica que dormir menos horas de las necesarias está relacionado con el sobrepeso u obesidad en los niños

La OMS reconoce que la venta de alimentos y bebidas no saludables son las causas principales del incremento de peso en los niños. (5) Las características individuales de los niños, la influencia de los padres, y el entorno social, pueden propiciar el sobrepeso y la obesidad, sino se logra trasformar los estilos de vida de la población, de aquí la necesidad de dirigir acciones de salud con participación de la familia y la comunidad, concretando los programas ya existentes al respecto.

Según el Ministerio de Salud Pública, la prevalencia de sobrepeso u obesidad es de 29.9% en niños de 5 a 11años de edad, en niños de 9 a 12 años la cifra es de 26%, mientras que en las edades comprendidas entre 19 a 59 años existe un 63 % de sobrepeso y obesidad. La nutricionista Sandra Lozada sostuvo que las principales causas de obesidad infantil son la mala alimentación y el sedentarismo, ya que en consulta 7 de cada 10 pacientes presentan problemas de hígado graso, triglicéridos y colesterol. (6)

La salud es una responsabilidad compartida, por lo que es necesario la concurrencia y coordinación intersectorial, de los tres órdenes de gobierno, así como la activa participación de la sociedad civil y del sector privado para enfrentar con éxito retos. Por ello, se requiere de la participación corresponsable de todos los sectores y órdenes de gobierno en la puesta en marcha de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la obesidad que aquí se presenta, en donde la ciudadanía y su entorno interactúen en congruencia con la

cultura de la prevención, que estamos empeñados en arraigar, respecto de la protección frente a riesgos sanitarios, los determinantes sociales de la salud y la contención de muchos de los factores que definen y distribuyen socialmente la carga de las enfermedades relacionadas con la alimentación incorrecta, así como la falta de actividad física. (7)

Ecuador también incluye, como problemas de salud el sobrepeso u obesidad en la población infantil, repercutiendo en los índices estadísticos, donde muestra que la población infantil es uno de los grupos más vulnerables en edades tempranas. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición que fue llevada a cabo por el Ministerio de Salud Pública y el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), existe un 9.9% de prevalencia al sobrepeso y la obesidad en el país. Sin embargo, ya se están llevando a cabo ciertas acciones por parte del estado, para combatir este mal en especial en área legal, donde se han creado y modificado algunas leyes, normativas, y reglamentos, que regulan la publicidad y la oferta de alimentos no saludables para la población infantil. (8)

En Ecuador la diabetes mellitus tipo 2 tiene una prevalencia de 2.7%, la hipertensión arterial 15.6%, la hipercolesterolemia 24.5%, la hipertrigiceridemia 28.7%, considerándose las primeras causas de morbilidad y mortalidad en el país y a nivel mundial. (9) demostrando una vez más que este problema de salud afecta a todos, sin respetar raza, sexo, y edad, por lo que es necesario realizar investigaciones pertinentes relacionadas con el tema que ayuden a mejorar la calidad de vida en la población infantil incluyendo la disminución de los índices de morbimortalidad por estas causas.

Una de las medidas implementadas por el gobierno ecuatoriano, es el control de productos que se venden en los bares de los planteles educativos, donde se prohibió la venta de productos envasados altos en grasas, azúcares y sal. Ahora se expenden comidas preparas en el momento, jugos naturales y frutas, y se orientó a los docentes supervisar loncheras para que los padres, a quienes se les advierte sobre las medidas al inicio de los años escolares, no les pongan comidas chatarras a sus hijos.

El endocrinólogo Juan Carlos García, recordó que las etapas previas a la diabetes son asintomáticas, por lo que no hay que descuidarse, se debe recurrir al pediatra y luego al endocrinólogo para un diagnóstico seguro. (10)

Casi todos los estudios de crecimiento y desarrollo realizados en niños y niñas en edad escolar se basan fundamentalmente en la aparición del crecimiento corporal mediante medias

antropométricas por lo general del peso y talla que al ser comparadas mediante curvas de crecimiento permiten establecer si existe un desarrollo físico normal, o aceleramiento en la velocidad del crecimiento, tiendo presente que una alimentación saludable en sus primeros 5 años de vida  es fundamental para promover el desarrollo del cerebro, y a su vez de las capacidades físicas e intelectuales que un niño necesita para crecer y disfrutar de una niñez feliz a lo largo de su futuro.

La medida antropométrica es ampliamente usada como método no invasivo, de bajo costo, sencillo, válido y de gran aceptación social para evaluar las condiciones de salud, mediante estas medidas se evalúa el tamaño corporal, la composición general de la grasa y su distribución, estas medidas son muy útiles para evaluar al niño, el índice de masa corporal (IMC) que se calcula como el peso en kilogramos dividido para el cuadrado de la altura en metros, y debe de ser evaluado en función al sexo y la edad. El 95% de los casos es multifactorial, mientras que el 5% restante se debe a factores genéticos u otras enfermedades. (11)

Coquitt, Bastien 2014 El estudio de la obesidad infantil en el niño es un reto importante debido a su incremento general en épocas recientes que ha provocado la puesta en marcha de medidas preventivas. No obstante, la determinación de la obesidad infantil no está claramente definida como en la edad adulta, pero se aceptado de manera global la utilización de puntos de corte basados en la distribución de parámetros antropométricos como el peso, el Índice de Masa Corporal o la talla. (12)

Los niños obesos reflejan interacciones complejas de la genética y otros factores, tales como el medio ambiente y social, así como los relacionados con los estilos de vida, que afectarán a la ingesta y gasto de energía. La probabilidad de que un niño con antecedentes patológicos personales de obesidad también se convierta en un adulto obeso es más probable, que un niño que no tenga estos antecedentes. Es difícil prevenir la obesidad infantil desde el punto de vista genético, sin embargo es más eficaz prevenir la enfermedad mediante la adopción de alimentos adecuados más ejercicios físicos. (13)

Dentro del marco nacional del Buen Vivir, política del gobierno del 2013 – 2017 el objetivo 3 declara mejorar la calidad de vida de la población, es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros alcanzados en los seis años y medio, mediante el fortalecimiento

de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad social. (14)

En la lucha contra la obesidad y el sobrepeso el Plan del Buen Vivir enfatiza una alimentación saludable, nutritiva, natural y con productos del medio para disminuir drásticamente las deficiencias nutricionales. Asimismo, promueve el deporte y las actividades físicas como un medio para fortalecer las capacidades y potencialidades de la población. El 65 % de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad causan más muertes que la insuficiencia ponderal. (15)

Se estima que para el 2018 los niños, tendrán los índices más altos de obesidad a nivel mundial y aproximadamente entre el 30 y 35 % de la población infantil menor padecería de problemas de sobrepeso. (16)

Un plan de gestión innovador o de mejora debe de suponer un trabajo estructurado el cual conduzca a un proceso planificado de cambio en la institución escolar. La innovación en la gestión educativa se produce mediante la detección de necesidades las cuales pueden y deben ser satisfechas a través de nuevos procesos de gestión. La estrategia innovadora, girará en torno a un plan de prevención y tratamiento del sobrepeso y obesidad infantil desde el mismo ámbito educativo. Para ello, deberán trabajar de manera conjunta los tres pilares que conforman la escuela actual: los alumnos, las familias y el centro educativo.

El ambiente escolar es un lugar idóneo para la realización de acciones de promoción de hábitos de vida saludables y prevención de obesidad, ya que los niños permanecen allí, por lo menos la mitad del día y gran parte de ellos realizan hasta dos comidas en el mismo lugar. (17) En el medio se han creado múltiples alternativas para prevenir y controlar la obesidad, de las cuales la mayoría son especulativas y juegan con las expectativas de quienes sufren de este problema. De estas alternativas, la actividad física se vuelve un factor fundamental para controlar la obesidad, la cual aplica para todas las edades, pero en especial para los niños, además como mecanismo preventivo se vuelve una estrategia para controlar esta enfermedad.

El estudio que se lleva adelante, permite triangular datos obtenidos a partir del cruce entre distintas fuentes, para ello hemos decidido tomar por una parte bibliográfica usual en el campo de la obesidad infantil y ponerla en tensión con los datos obtenidos a partir de las encuestas. Una cuestión central, que resulta preciso aclarar, es que las encuestas no han sido

realizadas a los mismos niños tal como suele verse en otras investigaciones, sino que se han intentado recoger información por parte de los padres de familia, lo que consideramos nos permitirá hacer un abordaje de la problemática no en términos individuales, sino como un asunto familiar.

Según lo expuesto la **problemática** de esta investigación está dada por la falta de educación sobre la obesidad y los problemas que la población infantil puede presentar en su futuro por esta causa, constatando esta problemática los datos revelados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición donde informa que 3 de cada 10 niños en edad escolar registran sobrepeso y obesidad, por lo cual, el trabajo de investigación está enfocado en un programa educativo que se debe realizar en las instituciones educativas "JIPIJAPA" y "ONCE DE SEPTIEMBRE" con la finalidad de mejorar los hábitos de alimentación.

El **objeto** de la investigación está asociada a los factores de riesgos predisponentes en la obesidad infantil en niños en edades de 5 a 11 años, incidiendo este problema en el incremento de los índices morbimortalidad en el país, destacando que los malos hábitos de alimentación adquiridos durante la infancia pueden llevar al niño a sufrir consecuencias preocupantes, principalmente para la salud.

La investigación se desarrolla en el **campo** de la Salud Pública, según las líneas estratégicas de la UNICEF. (18) se pretende incluir la nutrición en las políticas públicas, con alianzas, desarrollo de capacidades, generación de conocimientos, información y evidencias, y el apoyo en intercambios de experiencias con otros países, incluyendo la comunicación para el desarrollo de estos programas apoyadas en la generación, análisis y difusión de información sobre nutrición infantil, que se promueve mediante procesos de comunicación para el desarrollo de comportamientos, actitudes, y prácticas saludables.

El **objetivo** es determinar los factores de riesgos asociados a la mal nutrición por exceso en la población infantil en las edades de 5 a 11 años.

**Objetivos Específicos.**

Caracterizar la obesidad infantil según sus particularidades demográficas (edad, sexo, raza, grado de instrucción).

Comprobar el índice de masa corporal (peso, talla) de la población infantil en las edades de 5 a 11 años.

Relacionar la obesidad infantil según antecedentes patológicos personales y familiares (hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer y otras alteraciones de salud).

Implementar un programa educativo que contribuya a prevenir la mal nutrición por exceso en niños y niñas en las edades de 5 a 11 años.

**Hipótesis** si los padres de familia y docentes de las unidades educativas jipijapa y once de septiembre son el principal complemento para evitar factores de riesgo relacionados con el sobrepeso - obesidad infantil de los niños y niñas comprendidas entre 5 y 11 años de edad.

**Variable independiente:** factores de riesgos endógenos y exógenos.

Factores endógenos, se deben a problemas de tipo endocrinos metabólicos de las personas.

Factores exógenos conocido como idiopática, se da cuando existe relación de exceso de calorías y el gasto de las mismas en pocas palabras consumo excesivo de alimentos.

**Variable dependiente:** obesidad, enfermedad crónica originada por múltiples causas y con numerosas complicaciones, que se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo

**El propósito** del investigador se basa en monitorear cuáles son los factores de riesgos que afectan a la población con obesidad infantil, a su vez que este problema pueda ser superado por medio de un tratamiento adecuado y del compromiso personal de los padres y educadores para poder revertir este problema de salud en las unidades educativas "ONCE DE SEPTIEMBRE" y "JIPIJAPA" localizadas en el cantón Jipijapa – Manabí.

La **metodología** es una investigación de campo de naturaleza descriptiva, transversal dirigida a analizar los estilos de vida de los estudiantes de las unidades educativas, mediante la medición y evaluación de sus estilos de vida, con características porque existe una propuesta de intervención para así lograr dar soluciones afectivas al problema. Para el estudio se aplicó un muestreo aleatorio simple de cada curso de ciclo básico con el fin de obtener una muestra representativa de las instituciones, resultando como muestra 30 estudiantes.

# 1. Marco Teórico

## 1.1. Obesidad Infantil

### 1.1.1. Antecedentes

Los cambios en los estilos de vida, producto de los desarrollos tecnológicos que se dan de una manera vertiginosa desde hace más de 50 años, han mejorado considerablemente las comodidades de las personas, pero a su vez traen como consecuencia el aumento del riesgo ocasionando alteraciones que afectan la salud del individuo.

La Organización Panamericana de la Salud advirtió que los porcentajes de sobrepeso y obesidad en el Ecuador son alarmantes, y constituye una epidemia en marcha, desde el año 1986 hasta el 2012, el sobrepeso en el Ecuador creció en un 104% según los datos de ENSAUT ECUA 2011 – 2013, en el año 2014 el representante de la UNICEF en Ecuador, expresó su preocupación por el incremento de los índices de sobrepeso y obesidad según los registros en los últimos años en el país. (19)

La obesidad infantil se ha vuelto una pandemia, con más de miles de millones de personas afectadas a nivel mundial. Durante los últimos 30 años, la frecuencia de niños con sobrepeso, definido como aquello con índice de masa corporal, IMC superior al porcentaje por edad y sexo, se ha triplicado. (20)Los datos recabados por la Comisión Internacional sobre obesidad, indican que 22 millones de niños a nivel mundial, menores de edad tienen sobrepeso o son obesos. La obesidad infantil incluso ha desplazado a la desnutrición como el principal problema de nutrición en algunas zonas, siendo ahora está, la enfermedad más común.

En el 2013 Vance mostró un informe de ENSANUT que encuestó a 92.500 personas en el país, tomó en cuenta un cálculo mundial conocido como la operación de Índice de Masa Corporal, para medir el peso o sobrepeso de las personas. En el IMC, los kilos se dividen para la estatura de la persona, que previamente fue multiplicada por dos. La Organización Mundial de la Salud estipula; quienes obtienen más de 25 puntos tienen un cuadro sospechoso, pues lo normal es entre 18 y 24%. Galápagos es la provincia con menos habitantes, pero tiene más personas con sobrepeso, seguido por Azuay, Carchi y El Oro. (21)

Margaret Chan, ex Directora de la Organización Mundial de la Salud, 2014 dijo “Nuestros niños están engordando”, anunció la creación de una comisión internacional destinada a

luchar contra la obesidad infantil del mundo, el tema central de esta asamblea celebrada en Ginebra. El comité estará encargado de presentar en 1 año un informe con las soluciones para combatir el sobrepeso según las cifras de la OMS. (22)

En el 2016 la Ex Ministra de Salud, Margarita Guevara, pidió a la comisión de Régimen Económico que adicional al impuesto al alcohol, tabaco y gaseosas, se incluya el gravamen a todas las bebidas azucaradas, mezclas en polvo y bebidas hidratantes que presenten contenidos medios y altos de azúcar.

Señaló que en el Plan del Buen Vivir se establece como objetivo mejorar la calidad de vida de la población, así como detener el incremento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad de 5 a 11 años, por ello se insta a aplicar políticas fiscales como el impuesto de bebidas azucaradas, con la finalidad de contribuir al detenimiento del incremento del sobrepeso y la obesidad, más aún cuando Ecuador tiene este problema de salud Pública. (23)

### 1.1.2. Historiografía de obesidad

En diversas culturas humanas, la gordura estuvo asociada con el atractivo físico, la fuerza y la fertilidad, algunas de las piezas artísticas más antiguas, conocidas como figurillas de Venus, son estatuillas de tamaño de bolsillo que representan una figura femenina obesa, aunque su significado cultural no se conoce, el uso extendido de esta imagen entre las culturas prehistóricas mediterráneas y europeas sugiere un papel central de la mujer obesa en rituales mágicos, y revela una probable aceptación cultural hacia esta forma corporal. Esto era debido a la capacidad de la mujer obesa para criar niños y sobrevivir al hambre. En las culturas donde escaseaba la comida, ser obeso era considerado un símbolo de riqueza y estatus social.

Esto también era así en las culturas europeas a principios de la era moderna. Luego fue un signo visible de lujuria por la vida, apetito e inmersión en el reino erótico. Este significado fue particularmente usado en las artes visuales, como por ejemplo en las pinturas de Rubens de figuras femeninas orondas. La obesidad ha sido vista también como prestigio. La clase de comida, la cantidad y la manera en la cual es servida están entre los criterios importantes de la clase social. En la mayoría de las sociedades estríbales, incluso en aquellas con un sistema social muy estratificado, todos los mundos comían los mismos alimentos, y si había escasez todos pasaban hambre.

Con el incremento de diversidad en los alimentos, la comida ha llegado a ser no solo un asunto de estatus social, sino también una marca de la personalidad y el buen gusto. En la cultura occidental moderna, la obesidad se consideraba en general poco atractiva. Los cuerpos obesos raramente se representaban de forma positiva en los medios de comunicación. Muchos estereotipos negativos se asocian con la gente obesa, como la creencia de que son perezosos, sucios, estúpidos, o incluso malos.

La glotonería, es el segundo de los siete pecados capitales, que se refiere a este último estereotipo. Los niños, adolescentes y adultos obesos hacen frente a un fuerte estigma social, son a menudo objetivo de acosadores y sufren la ridiculización de sus compañeros. La obesidad en la edad adulta puede conducir a mayor dificultad en el desempeño laboral. La mayoría de la gente obesa ha tenido pensamientos acerca de su imagen corporal, y muchos toman medidas drásticas para cambiar su figura. No todas las culturas contemporáneas desaprueban la obesidad, actualmente la obesidad se considera en occidente una enfermedad para la que es necesario un tratamiento médico; sin embargo, otras culturas aprueban tradicionalmente a los obesos, incluyendo algunas africanas, árabes, indias, y de las islas del pacífico. Recientemente está ascendiendo un pequeño pero vivaz movimiento de aceptación de los gordos en Occidente, que busca defenderse de la discriminación basada en el peso. Este movimiento y diversos grupos de abogados han iniciado demandas para defender los derechos de la gente obesa y prevenir su exclusión social.

La obesidad es una condición en la cual la reserva natural de energía, almacenada en el tejido adiposo de los seres humano, se incrementa hasta un punto en el que se asocia con ciertas enfermedades o una elevación del índice de mortalidad, es una enfermedad individual y también un serio problema de salud pública. El excesivo peso corporal predispone a padecer diversas enfermedades, la palabra obeso viene del latín obesos, que significa “corpulento, gordo o relleno” la raíz sus es el participio pasado de edere “comer”

### 1.1.3. Definición

La OMS define a la obesidad como una acumulación anormal excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Hace años fue declarada como una epidemia mundial que afecta a personas adultas y niños. En la infancia y adolescencia es especialmente preocupante pues, además de las repercusiones futuras en la salud, resulta difícil encontrar una forma simple

de medir el sobrepeso y la obesidad, porque su organismo sufre cambios fisiológicos a medida que van creciendo (24)

LIZARDO 2012 Define como una condición en la que se sufre de acumulación excesiva de energía en forma de tejido graso en relación al valor esperado según talla, sexo y edad con potenciales efectos adversos en la salud, reduciendo la calidad y expectativa de vida de las personas afectadas. La obesidad se ha convertido en un problema de salud pública, se estima que unos 1000millones de personas en el mundo tienen sobrepeso u obesidad. (25)

MANOLO TELLEZ 2012 La obesidad es la enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible que se caracteriza 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 como ciertas condiciones de salud o enfermedades y un incremento de la mortalidad. El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. (26)

Obesidad es la enfermedad nutricional más frecuente en los niños y adolescentes de los países industrializados. Se define como un incremento del peso corporal, a expensas preferentemente del aumento del tejido adiposo. Su valoración en el niño y adolescente es más fácil que en el adulto, debido a los cambios continuos que se producen en la composición corporal durante el crecimiento. Existen tres periodos críticos para el desarrollo de la obesidad: tercer trimestre de la gestación y primer año de vida, entre los 5 a 7 años de edad y, finalmente, el que corresponde a la adolescencia. Es en dichos momentos, cuando se debe insistir a las familias de riesgo en las medidas preventivas a seguir para no presentar esta patología. (27)

### 1.1.4. Tipos y clasificación

**Tipos**

**Obesidad exógena:** es la más común y no está causada por ninguna enfermedad del organismo, sino que está provocada por los hábitos de cada persona. Este tipo de obesidad constituye aproximadamente entre el 90 y 95% de todos los casos de obesidad.

**Obesidad endógena:** está provocada por problemas endocrinos o metabólicos y es menos frecuente, pues sólo entre un 5 y un 10% de los obesos lo son debido a estas causas. Este

tipo de obesidad es debida a problemas como el hipotiroidismo, el síndrome de Cushing, problemas con la insulina, la diabetes, el síndrome de ovario poli quístico, entre otros. Dentro de las causas endógenas, es frecuente hablar de obesidad endocrina cuando ésta provocada por la disfunción de alguna glándula endocrina, como la tiroides.

**Distribución Topográfica**

*Obesidad generalizada:* la distribución de la grasa no se localiza en ninguna zona corporal en especial. Es el fenotipo predominante en los prebuberes.

*Obesidad androide:* tipo manzana o central con distribución de grasa preferentemente en la mitad proximal del tronco, es la que se relaciona con mayor frecuencia a complicaciones cardiovasculares y metabólicas.

*Obesidad ginoide tipo pera o periférica:* con distribución de grasa preferentemente pelviana. Es la que se relaciona en mayor frecuencia con patología vascular periférica (varices) y litiasis biliar. Es más frecuente en mujeres.

*Obesidad visceral:* o intraabdominal. (27)

### 1.1.5. Consecuencias comunes del sobrepeso y la obesidad para la salud

Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles como son las siguientes:

- ✓ Enfermedades cardiovasculares, principalmente las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares que fueron la principal causa de muerte en el 2012.
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Trastornos del aparato locomotor, en especial la osteoartritis, es una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy incapacitante, y algunos cánceres.

El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC. La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Sin embargo, además de los riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultades respiratorias, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. (28)

### 1.1.6. Causas

Normalmente los padres tienen que dividirse tanto las tareas laborales como domésticas por lo que las comidas rápidas se convierten en una solución fácil. Este tipo de alimentación termina por convertirse en un hábito, lo que no resulta nada sano para la salud de los hijos, ya que no tienen los nutrientes y las vitaminas necesarias para que los niños crezcan fuertes y sanos. El error de los padres, es creer que, satisfaciendo el hambre de los niños, satisfacen también sus necesidades alimenticias. (29)

Por otro lado, no solo los abuelos pecan de preocupación excesiva por la cantidad de comida que consumen los niños. Algunos padres dan menús a sus hijos sin tener en cuenta la cantidad de hidratos, grasas, azúcares y otros componentes alimenticios que solo tienen la capacidad de engordar. Los padres son conscientes de ello, pero lo cierto es que sus hábitos alimenticios no los mejoran. Otro factor que se ve es el sedentarismo, el hecho de practicar una actividad física es fundamental para el crecimiento sano y saludable.

En el pasado los niños dedicaban gran parte de su tiempo ocioso a practicar juegos al aire libre, pero con la aparición de la televisión, el computador, video juegos, han provocado que los niños ocupen una mayor cantidad de tiempo en actividades sedentarias. A esto se le suma la elección de alimentos menos saludables a causa de la propaganda televisiva. (30)

### 1.1.7. Diagnóstico y tratamiento

**Diagnostico**

Actualmente se han buscado procedimientos antropométricos que estimen la cantidad de tejido adiposo en forma indirecta, aceptando el inconveniente de que no se pueden distinguir entre el índice de masa grasa y masa libre de grasa, compartimientos que cambian durante el crecimiento. El índice de masa corporal o índice de Quetelet se ha aceptado como un método indirecto para medir la cantidad de tejido adiposo en niños y adolescentes, debido a que tiene una correlación satisfactoria con la grasa corporal evaluada. (31)

El índice de masa corporal ha sido aceptado como el recurso más simple de la práctica clínica para el diagnóstico de obesidad. Se calcula de la siguiente manera.

$$\text{Índice de masa corporal} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

**Tratamiento**

El tratamiento inicial se basa en recomendaciones sobre nutrición, ejercicio físico, sedentarismo y modificación de la conducta. El objetivo del tratamiento es la estabilización del peso aprovechando el periodo del crecimiento estatural para evitar el aumento exagerado del IMC. En algunos casos se aconseja la pérdida ponderal ligera para disminuir el IMC y a lo largo estabilizarlo en valores normales. Es importante, fijar de forma clara, precisa, con el niño y su familia los objetivos en cada sesión, tanto de modificación de hábitos de salud como mantenimiento o pérdida ponderal. (32)

**IMC**

El índice de masa corporal es el número que se calcula con base en el peso y la estatura de una persona. Es un indicador de la gordura bastante confiable, no mide grasa corporal directamente, pero las investigaciones han demostrado que tiene una correlación con mediciones directas de la grasa corporal, tales como el pesaje bajo el agua y la absorciómetria dual de rayos X. El índice de masa corporal. Se puede considerar como una alternativa para mediciones directas de la grasa corporal. Además, es un método económico y fácil de realizar para detectar categorías del peso que pueden llevar a problemas de salud. (33)

IMC menos de 18.5 es por debajo del peso normal.

IMC de 18.5- 24.9 es peso normal.

IMC de 25,0 – 29,9 es sobrepeso.

IMC de 30.0 – 390,9 es obesidad.

IMC de 40,0 o mayor es obesidad severa (o mórbida)

IMC de 35,0 o mayor en la presencia de al menos una u otra morbilidad significativa, es también clasificada por algunas personas como obesidad mórbida.

En un marco clínico, los médicos toman en cuenta la raza, la etnia, la masa magra (muscularidad), edad, sexo y otros factores los cuales pueden infectar la interpretación del índice de masa corporal. El IMC sobreestima la grasa corporal en personas muy musculosas y la grasa corporal puede ser subestimada en personas que han perdido masa corporal (muchos ancianos)

**Tabla 2.** *Distribución numérica del índice de masa corporal en función del grado de obesidad para los distintos grupos de edad*

| Edad | Bajo peso | | Normopeso | | Sobrepeso | | Obesidad | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (años) | Masculino | Femenino | Masculino | Femenino | Masculino | Femenino | Masculino | Femenino |
| 3 | < 13,0 | < 14,6 | 13,0-19,0 | 14,6-18,2 | 19,1-21,3 | 18,3-19,8 | > 21,3 | > 19,8 |
| 4 | < 13,4 | < 13,9 | 13,4-17,9 | 13,9-18,7 | 18,0-19,0 | 18,8-22,8 | > 19,0 | > 22,8 |
| 5 | < 14,5 | < 13,3 | 14,5-17,9 | 13,3-18,5 | 18,0-21,3 | 18,6-21,9 | > 21,3 | > 21,9 |
| 6 | < 14,4 | < 13,6 | 14,4-19,7 | 13,6-19,4 | 19,8-24,4 | 19,5-22,8 | > 24,4 | > 22,8 |
| 7 | < 13,7 | < 14,8 | 13,7-19,2 | 14,8-19,5 | 19,3-24,6 | 19,6-21,7 | > 24,6 | > 21,7 |
| 8 | < 14,1 | < 14,3 | 14,1-22,0 | 14,3-20,6 | 21,9-22,8 | 20,7-21,4 | > 22,8 | > 21,4 |
| 9 | < 15,1 | < 14,1 | 15,1-21,9 | 14,1-21,3 | 22,0-23,2 | 21,4-25,2 | > 23,2 | > 25,2 |
| 10 | < 14,8 | < 14,5 | 14,8-20,4 | 14,5-21,9 | 20,5-23,7 | 22,0-25,0 | > 23,7 | > 25,0 |
| 11 | < 15,4 | < 15,1 | 15,4-22,7 | 15,1-21,8 | 22,8-23,7 | 21,9-24,6 | > 23,7 | > 24,6 |
| 12 | < 16,3 | < 15,5 | 16,3-26,2 | 15,5-22,1 | 26,3-28,0 | 22,2-24,7 | > 28,0 | > 24,7 |
| 13 | < 16,4 | < 16,6 | 16,4-24,8 | 16,6-23,5 | 24,9-27,2 | 23,6-26,9 | > 27,2 | > 26,9 |
| 14 | < 16,8 | < 17,2 | 16,8-28,1 | 17,2-23,8 | 28,2-30,4 | 23,9-27,4 | > 30,4 | > 27,4 |
| 15 | < 16,7 | < 18,3 | 16,7-26,0 | 18,3-22,3 | 26,1-30,4 | 22,4-25,3 | > 30,4 | > 25,3 |
| 16 | < 17,7 | < 17,7 | 17,7-26,8 | 17,7-23,9 | 26,9-31,1 | 24,0-27,8 | > 31,1 | > 27,8 |
| 17 | < 18,1 | < 18,2 | 18,1-25,6 | 18,2-24,6 | 25,7-28,3 | 24,7-28,9 | > 28,3 | > 28,9 |
| > 18 | < 18,1 | < 18,0 | 18,1-25,1 | 18,0-25,7 | 25,2-30,1 | 25,8-28,3 | > 30,1 | > 28,3 |

### 1.1.8. Prevención de la obesidad infantil

Este problema se agrava aún más si se tiene en cuenta que los niños con sobrepeso y obesos tienden a seguir gordos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades como ya han sido mencionadas anteriormente, no obstante, la gran mayoría de estos problemas de salud solo se pueden evitar, si se da prioridades a la prevención para erradicar ciertos hábitos alimenticios que devienen en la obesidad.

Es importante:

- ✓ Aumentar el consumo de frutas y hortalizas, legumbres, cereales integrales y frutos secos.
- ✓ Reducir la ingesta total de grasas y sustituir las saturadas por las insaturadas.
- ✓ Reducir la ingesta de azúcares y mantener actividad física: un minuto de 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada o vigorosa que sea adecuada para la fase de desarrollo y conste de actividades diversas. (34)

Durante el periodo de lactante se procurará:

Promover la lactancia materna, retrasar la introducción de la alimentación complementaria y educar a las madres en no añadir al biberón, azúcar o miel.

## 1.2. Factores de Riesgos

### 1.2.1. Factores endógenos

Ligados al sexo

Influencia genética

Neuroendocrinos

**Factores genéticos**

La obesidad genética común agrupa todos aquellos casos en los que existe un problema multifactorial que es resultado del desequilibrio entre el consumo y el uso de energía ingerida. En las últimas décadas se ha tenido mayor acceso a alimentos con mayor cantidad de energía, acompañada a su vez de una mayor proporción de grasas saturadas con abundancia de hidratos de carbonos refinados, escases de fibras y de otros nutrientes provenientes de productos naturales como las frutas y verduras frescas. Simultáneamente, la población ha reducido las actividades asociadas al ejercicio y ha aumentado las actividades asociadas sedentarias tanto laborales como recreativas.

Por el contrario, no son muchos los avances relacionados con la obesidad y los factores genéticos, a pesar de los esfuerzos realizados. La importancia de analizar la participación de los factores genéticos emerge de estudios realizados en gemelos idénticos, criados juntos o separados, lo que ha permitido demostrar que el fenotipo de obesidad tiene una heredabilidad de hasta un 0.70% en hombres y 0.66% en mujeres. (35)

**Neuroendocrinos** (hormonales) por los procesos metabólicos que desencadenan con influencia sobre el crecimiento.

### 1.2.2. Factores exógenos

Psicológicos

Ambientales

Salud y nutrición

Socioeconómicos

**Factores psicológicos.**

Las consecuencias psicosociales de la obesidad son determinantes de la personalidad que puede ir adquiriendo un niño en su crecimiento. La mayoría de los niños obesos se ven afectados consiente e inconscientemente por el entorno, son víctimas del bulling, algunos

logran sobreponerse, como consecuencia de la sobre adaptación, logrando transformarse, por ejemplo, en el gordito alegre, simpático, estudioso esto conlleva a un gran esfuerzo de parte del niño, que luego se traduce en mal humor, enojos, dentro de su entorno familiar, que con la llegada de la adolescencia estos síntomas se ven exacerbados, porque no encajan dentro de los patrones que rigen en la sociedad y ellos mismos son ahora los que se autoexcluyen. (36)

Principales factores psicológicos:

Motivación: existen diferentes aproximaciones para comprender la motivación, desde las visiones más mecanicistas hasta las cognitivas, siendo las primeras las que defienden que los seres humanos son pasivos y obedecen a influencias del entorno, mientras que, para la segunda, los seres humanos son activos que operan a partir de la interpretación subjetiva que realizan en los contextos de logros.

Autoestima: es considerada como factor psicológico fuertemente ligado a la obesidad infantil, esto se debe al tamaño y forma del cuerpo que difiere con el método de delgadez que representa la belleza. (Li, Barnet, Goodman, Wasserman & Kemper 2016) (37)

Discriminación y modos de la conducta: es una práctica cotidiana que consiste en dar un trato desfavorable o de desprecio inmerecido a las personas (38)

**Factores ambientales.**

En cuanto a los factores ambientales, destaca la poca o nula actividad física, el estilo de vida sedentario, la ingesta de alimentos con alto contenido calórico, entre otros. A su vez, interfieren los factores psicológicos, como la depresión, trastorno que provoca poco interés por cuidar la dieta y hacer ejercicio.

Según Palacios, la prevalencia de estos problemas o trastornos es mayor en las mujeres. Los hombres, por su parte, presentan mayor obesidad abdominal, determinada por la circunferencia de la cintura. (39)

Se ha estudiado el posible efecto de la dieta en las edades tempranas de la vida, y su relación con el riesgo de padecer enfermedades crónicas. Así, se cree que un bajo peso antes y después del nacimiento puede provocar alteraciones metabólicas que se mantendrán a lo largo de los años, y que se relacionan con una mayor incidencia de enfermedades crónicas y otros factores de riesgos cardiovasculares. Además, en el desarrollo de la obesidad influye

de forma determinante el tiempo dedicado a actividades sedentarias como ver televisión, videojuegos, internet, y la ausencia de la actividad física. (40)

### 1.2.3. Situación nutricional

La alimentación es uno de los factores que influye directamente en la obesidad, y guarda una estrecha relación con la "buena salud" de toda la vida, la mejora global de la nutrición se pone de manifiesto en el aumento gradual de la estatura siendo más aparente en aquellas sociedades todavía con más diferencias económicas. Una correcta nutrición no debe incluir comidas peligrosas o nocivas, que hacen referencia sobre todo al abuso de hidratos de carbono de utilización rápida (dulces) y grasas de cadena larga (grasas animales). No se debe olvidar que la correcta nutrición la indica un pediatra y su enfermera en la consulta de puericultura y no es la que invade nuestros hogares con la televisión, etc.

**Factores socioeconómicos**

Los factores socioeconómicos, el nivel de vida en general, la calidad de la vivienda, el nivel de educación y cultura, el tipo de trabajo, la composición familiar, la calidad de las infraestructuras urbanas, la renta, incluso el régimen político, son factores estructurales influyentes en el desarrollo de los niños. Los de familia de clase alta y media eran más altos que los de la clase baja y las niñas tenían más precozmente la menarquia. La causa de esta discrepancia posiblemente se debiera en gran parte al tipo de alimentación y forma de nutrirse, menor calidad de las comidas e irregularidad de los horarios, ya que las familias más pobres tenían menos posibilidades de proporcionar a los niños los alimentos que necesitaban y de administrar los adecuados tiempos y horarios de sueño y ejercicio. (41)

### 1.2.4. Salud Pública y obesidad infantil

### Salud pública

Art 32 La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, alimentación la educación la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (42)

### 1.2.5. Funciones esenciales de salud pública

Las funciones esenciales de salud pública son: rectoría, coordinación provisión de servicios aseguramiento, y financiamiento. (43)

Art 3. Mediante el ejercicio de estas funciones, el Sistema Nacional de Salud busca cumplir con estos objetivos principales.

- ✓ Garantizar el acceso equitativo y universal a servicios de atención integral de salud, a través del funcionamiento de una red de servicios de gestión desconcentrada y descentralizada.
- ✓ Proteger integralmente a las personas de los riesgos y daños a la salud; al medio ambiente de su deterioro o alteración.
- ✓ Generar entornos, estilos y condiciones de vida saludables.
- ✓ Promover la coordinación, la complementación y el desarrollo de las instituciones del sector.
- ✓ Incorporar la participación ciudadana en la planificación y veeduría en todos los niveles y ámbitos de acción del Sistema Nacional de Salud.

### 1.2.6. Acciones de salud pública enfocadas a la promoción y prevención de obesidad infantil.

- ✓ La educación nutricional tiene objetivos más amplios que la información, aunque esta sea una parte esencial de la misma, pues permite asentar las actitudes correctas y los comportamientos deseables sobre la base del conocimiento.
- ✓ El bienestar de las poblaciones tiene su mejor aliado en los programas de prevención y promoción.
- ✓ Las poblaciones tienen que tomar conciencia de que la alimentación saludable es un valioso medio para prevenir la enfermedad y promover su salud.
- ✓ La alimentación saludable debe integrase de forma habitual en el contexto de la vida cotidiana.
- ✓ La familia, escuela y la comunidad son los ámbitos naturales de los programas de educación nutricional.
- ✓ Los servicios de restauración colectiva, cada vez más utilizados en nuestro país por razones de organización familiar, académica y laboral, pueden contribuir, positivamente con una oferta alimentaria variada y saludable, al bienestar de las poblaciones, usuarias de los mismos.

- ✓ La colaboración de las empresas agroalimentarias en los programas de educación nutricional es muy interesante, porque, con la oferta de productos de calidad sobre la base de una información rigurosa, contribuye al éxito de las políticas de nutrición.
- ✓ No se concibe la planificación de un programa de educación nutricional sin incluir el estímulo de la vida activa y el ejercicio físico, que forman parte de un estilo de vida saludable. (44)

### 1.2.7. Norma de nutrición para prevención y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes (45)

**La presente norma y guía tiene como objetivo:**

- ✓ Establecer lineamientos técnicos, operativos y administrativos que permitan a las diferentes instituciones y proveedores que forman parte del Sistema Nacional de Salud (SNS), garantizar la atención integral y nutricional, orientada a la prevención y control de sobrepeso y obesidad en las diferentes etapas del ciclo de vida.
- ✓ Definir el marco conceptual, los procedimientos e instrumentos técnicos necesarios que se aplicaran en los servicios de salud, en las diferentes instancias públicas y privadas a nivel nacional, para la atención, prevención y control de sobrepeso, y la obesidad con orientación por ciclos de vida.
- ✓ Identificar las acciones estratégicas nutricionales y de actividad física que se canalizarán a través de los programas ministeriales ya existentes, buscando la inserción en las intervenciones de atención y control regular de los pacientes.
- ✓ Señalar los mecanismos que permiten traducir el sobrepeso y obesidad, como una enfermedad crónica, grave y asociada a numerosos trastornos, entre los profesionales de salud y la comunidad.
- ✓ Evidenciar los aspectos transdiciplinario y multicausales de aparecimiento del sobrepeso y la obesidad, con el objetivo de enfatizar y puntualizar competencias del sector de salud en la visión integral del fenómeno salud – enfermedad.
- ✓ Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población ecuatoriana, mediante la promoción de actividad física, que permita mantener o recuperar la salud y prevenir la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), a través de la dotación de herramientas necesarias a los profesionales de salud
- ✓ Dotar al personal de salud, de recomendaciones sobre actividades físicas dirigidas a la población, basadas en la evidencia científica.

- ✓ Apoyar el fortalecimiento de capacidades de consejería de actividad física a los trabajadores de salud.
- ✓ Establecer lineamientos para la promoción de la actividad física en la población ecuatoriana.

**Diagnóstico o estudio de campo**

El investigador busca comprender cuáles son las causas que provoca la obesidad que está presente en la población infantil, problema vinculado al ámbito social.

Este estudio es tipo descriptivo y transversal, pues se ha centrado en la exploración de la presencia de obesidad infantil entre algunos alumnos de los diferentes grupos de las Unidades Educativas Fiscales "ONCE DE SEPTIEMBRE" y "JIPIJAPA". En cuanto a la investigación transversal se recolectan datos en un solo momento en un tiempo único. El propósito, es descubrir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Esta investigación tiene un diseño transversal, porque trata de describir las causas o factores de riesgos que provoca la obesidad. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de los alumnos, familia, escuela o cualquier otro fenómeno que sea sometido al análisis. El trabajo de investigación se realizó bajo el método cualitativo, puesto que fue el método más conveniente, de acuerdo a las necesidades de la investigación, para recaudar la información.

Dentro de las técnicas se realizaron, encuestas relacionadas con los factores de riesgos predisponentes en la obesidad infantil con la apertura de las unidades educativas seleccionadas para el trabajo de investigación, donde se obtuvieron los resultados necesarios para lograr los objetivos, con la finalidad de proponer un programa educativo de nutrición para la promoción y prevención de la salud de los estudiantes.

Se realizaron entrevistas a las responsables de las instituciones educativas para que participen con unas preguntas acerca del tema de investigación, por lo cual intervino la Directora de la Unidad Educativa "JIPIPAPA" y la Dra. de la Unidad Educativa "ONCE DE SEPTIEMBRE".

La recolección de datos se lleva a cabo mediante la selección de los estudiantes de las unidades educativas, que constó con un total de 30 niños que padecen de sobrepeso siendo elegidos entre las edades de 5 a 11 años.

Se utilizó un tipo de muestra simple por su condición y economía, siendo así, la información obtenida válida para investigaciones futuras en la población infantil.

Tras la aceptación en las unidades educativas se procedió a investigar cual era la población infantil con sobrepeso. Con la apertura y previa autorización de las Directoras de las Unidades Educativas se procedió a la recolección de información, que posteriormente sirvió para realizar seguimiento y visitas domiciliarias, donde se explicó el objetivo de la investigación y se solicitó la colaboración y autorización de los padres de familia, obteniendo aceptación previa para realizar este trabajo.

Con la finalidad de conocer los hábitos alimenticios de la población infantil, se utilizó la técnica del instrumento de medición, que fue la encuesta aplicada con 14 preguntas relacionadas con los productos alimenticios, incluyendo las variables relacionadas con el género, peso, y la edad, así como otras preguntas de variables directas e indirectas, para conocer las causas y consecuencias referentes a la alimentación para el desarrollo de esta investigación.

Las encuestas fueron realizadas en sus hogares a los padres de familia e hijos; las preguntas fueron de selección múltiple, para mayor veracidad de la información, se les dio un tiempo de 15 minutos para que contesten el instrumento. También se realizó la ejecución de la investigación con la toma de medidas antropométricas en las unidades educativas en los grados 2do, 3ero, 4to, 5to año básico paralelos A y B.

Después de haber aplicado los instrumentos, y de revisar que todas estuvieran contestadas, se procedió a enumerar las encuestas para tener un orden de los individuos que fueron encuestados, realizando el análisis descriptivo de cada pregunta determinando la frecuencia y porcentaje.

Se determinó el análisis descriptivo de las edades, sexo, peso y talla de los niños con sobrepeso u obesidad, obteniendo resultando para verificar con el índice de masa corporal si los niños presentaban sobrepeso u obesidad. A su vez se realizó la ejecución de los análisis obtenidos de la descripción de cada pregunta mediante las respuestas dicotómicas (si/no).

La población de referencia fueron 30 estudiantes de primaria de la jornada matutina de las instituciones educativas once de septiembre y jipijapa.

Criterio de inclusión. Niñas/os sin importar sexo entre las edades de 5 a 11 años que estudian en la escuela Once de septiembre y Jipijapa, cuyos padres de familia aceptaron la participación en el estudio, y firmaron el consentimiento informado.

Criterio de exclusión. Se aplicó en aquellos niños/as que por falta de educación nutritiva ha desencadenado el sobrepeso y obesidad.

Todos los análisis fueron realizados por el software versión 22.

**Análisis de datos**

*Tabla 1. Sexo y Edad de los estudiantes*

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | masculino | 15 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| | femenino | 15 | 50,0 | 50,0 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | 5 años | 3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| | 6 años | 3 | 10,0 | 10,0 | 20,0 |
| | 7 años | 11 | 36,7 | 36,7 | 56,7 |
| | 8 años | 5 | 16,7 | 16,7 | 73,3 |
| | 9 años | 5 | 16,7 | 16,7 | 90,0 |
| | 10 años | 1 | 3,3 | 3,3 | 93,3 |
| | 11 años | 2 | 6,7 | 6,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Padres de familia de los niños con sobrepeso u obesidad.

El gráfico anterior muestra en cuanto al sexo que el 50% de la población estudiada es del sexo femenino, 50% masculino, entre las edades de 5 a ll años, de los cuales existe mayor prevalencia en cuanto a las edades de 7 años con 36.7%, edad donde los cambios escolares inciden en la estabilidad emocional del niño.

*Nivel de sobrepeso u obesidad de los estudiantes*

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | sobrepeso | 7 | 23,3 | 23,3 | 23,3 |
| | obesidad | 23 | 76,7 | 76,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Docentes de las Unidades Educativas “Once De Septiembre” y “Jipijapa”

Los resultados anteriores muestran que el 76.7% de los niños ya es obeso, y el 23,3 % sobrepeso del total de los 30 niños que formaron parte de la investigación, datos preocupantes por los riesgos que pude ocasionar esta situación en la salud en la población infantil.

*Tabla2. Antecedentes patológicos familiares*

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | hipertensión | 18 | 56,3 | 56,3 | 56,3 |
| | diabetes mellitus | 11 | 34,4 | 34,4 | 90,6 |
| | ninguno | 3 | 9,4 | 9,4 | 100,0 |
| | Total | 32 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Padres de familia de los niños con problemas de sobrepeso u obesidad infantil.

Con respecto a los antecedentes familiares el 56,3% está relacionado con la hipertensión arterial, y seguido por la diabetes mellitus con 34,4%9,4%, enfermedades que inciden desfavorablemente en los índices de morbimortalidad a nivel mundial, y nacional.

*Tabla 3. Antecedentes familiares en relación al sobrepeso u obesidad*

| | | **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Porcentaje válido** | **Porcentaje acumulado** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Válido** | papá | 3 | 8,8 | 8,8 | 8,8 |
| | mamá | 6 | 17,6 | 17,6 | 26,5 |
| | hermanos | 6 | 17,6 | 17,6 | 44,1 |
| | primos | 4 | 11,8 | 11,8 | 55,9 |
| | abuelos | 4 | 11,8 | 11,8 | 67,6 |
| | ninguno | 11 | 32,4 | 32,4 | 100,0 |
| | Total | 34 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Padres de familia de los niños con sobrepeso u obesidad

De acuerdo a los antecedentes de sobrepeso y obesidad con mayor prevalencia para un 67.6% tienen sobrepeso o son obesos por parte de los abuelos, 44,1% por parte de los hermanos, y 26,5% por parte de la madre, aspectos familiares que pueden inferir en la predisposición genética para el desarrollo de muchas enfermedades.

*Tabla 4. Nivel de conocimiento del Índice de masa corporal*

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | si | 4 | 13,3 | 13,3 | 13,3 |
| | no | 26 | 86,7 | 86,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Padres de familia de los niños con sobrepeso u obesidad.

Según el grado de conocimiento acerca del índice de masa corporal por parte de los padres de familia (gráfico 4) se puede observar que existe un alto porcentaje de desconocimiento acerca de este tema con 86,7%, solo 13,3% refirió si tener conocimientos acerca de la pregunta.

*Tabla 5. Frecuencia de ansiedad sobre alimentación de los estudiantes*

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Si | 13 | 43,3 | 43,3 | 43,3 |
| | No | 6 | 20,0 | 20,0 | 63,3 |
| | algunas veces | 11 | 36,7 | 36,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: padres de familia de los estudiantes con sobrepeso u obesidad infantil

En la tabla verificamos que, los estudiantes en momentos de ansiedad recurren a la comida afectando en un alto porcentaje de 43,3%, f=13 de esta manera se logró identificar que el acto de comer es común para los niños que además de provocar trastornos individuales también produce gran gasto económico y psíquico, y en menor prevalencia 36,7% f=6 respondieron que sus hijos no se sobrealimentan.

*Tabla 6. Frecuencia de consumo de alimentos, según variedad*

| | arroz | % | verde | % | frutas | % | vegetales | % | dulces | % | carnes | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diario | 29 | 96,6 | 16 | 53,3 | 24 | 80 | 27 | 90 | 21 | 70 | 13 | 43,3 |
| semanal | 1 | 3,3 | 14 | 46,7 | 6 | 20 | 3 | 10 | 9 | 30 | 14 | 46,7 |
| mensual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10 |
| Total | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 |

Fuente: Padres de familia de los niños con sobrepeso u obesidad.

Los resultados obtenidos en las encuestas mostrados en el gráfico anterior, revelan que existe un índice mayor de prevalencia en el consumo diarios de arroz en un 96,6%, frutas el 80%, dulces un 70%, verde y papa en un 53,3%, y en menor cantidad el consumo de carnes que lo hacen semanalmente en un 46,7%, destacando que el consumo de carbohidratos representa la mayor frecuencia de consumo de alimentos, seguida del azúcar, ambos comestibles tienen influencia negativa en la salud, cuando se consumen en exceso .

*Tabla 7. Actividad física que realizan los estudiantes*

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | fútbol | 2 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| | natación | 1 | 3,3 | 3,3 | 10,0 |
| | ninguno | 27 | 90,0 | 90,0 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Padres de familia de los estudiantes con sobrepeso u obesidad infantil.

Mediante los resultados que se obtuvieron de los 30 estudiantes, exhibidos en el gráfico anterior, se observa que existe un mayor porcentaje 90%, f=27 niños que no realizan ningún tipo de deporte, y 3,3% con f= 1 que realiza natación, percibiendo que los niños no realizan ejercicios físicos con frecuencia, datos desfavorables para mantener la salud en buen estado.

**Discusión**

Este estudio se realizó en dos Unidades Educativas “Jipijapa” y “Once de septiembre” con la finalidad de una vez identificados los factores de riesgo que inciden en el sobrepeso y

obesidad en los niños incluidos en el estudio, crear un programa educativo que permita mejorar y prevenir el sobrepeso u obesidad en los estudiantes, con la participación de 3 actores principales: niños y niñas, docentes, y padres de familia, obteniendo los resultados en correspondencia con las variables aplicadas, como, medidas antropométricas, sexo, edad, circunferencia de cintura, antecedentes familiares, hábitos de alimentación.

Los datos obtenidos en esta investigación evidenciaron una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, situación que resulta preocupante desde el punto de vista de salud, teniendo en cuenta que los niños con estas condiciones tienen una probabilidad alta de ser obesos en la edad adulta, y de acelerar la aparición de graves trastornos de salud que propiciaran el desarrollo de enfermedades por esta causa, destacándose aquí que tienen predisposición familiar para desarrollar enfermedades como hipertensión y diabetes mellitus, según resultado de las encuestas.

La proporción de sobrepeso y obesidad reportada en este estudio, revelan que los 30 niños están afectados de alguna manera por este problema de manera significativa, dato coincide investigaciones realizadas por el Ministerio de Salud Pública, reportando que el 29,9% en niños de 5 a 11 años tienen sobrepeso u obesidad, resaltando la ex ministra de salud Carina Vance, que 3 de cada 10 niños tienen este problema de salud. (6)

Sobre la autopercepción del índice de masa corporal en relación con los datos obtenidos se encontró que la mayor prevalencia se da en 11 niños de 7 años de edad, coincidiendo este resultado con la Dra. Lifshitz que afirma que el consumo excesivo de calorías y azúcares que contienen las comidas, no solo provocan obesidad, sino también predisposición genética, agregando además que el índice de masa corporal se debe expresar de acuerdo al peso y estatura del niño, ya que los niños de 7 años son los más afectados debido a los cambios en la edad escolar. (33), elementos que corroboran este planteamiento en la presente investigación, donde los alimentos que más se consumen por parte de los niños y familias, son carbohidratos y proteínas.

Con relación a los antecedentes patológicos personales (APP) y antecedentes patológicos familiares (APF), se puedo constatar que guardan con la asociación estadística entre tener exceso de peso y obesidad, prevaleciendo los APF de hipertensión arterial y diabetes mellitus en la población estudiada, coincidiendo estos resultados con investigaciones realizadas en Madrid, donde se evidenció que existe una relación estadística entre tener

sobrepeso y obesidad, y se determinó que la presencia de algún familiar con sobrepeso aumenta el riesgo de padecer enfermedades a lo largo de la vida, si no existen modificaciones en sus hábitos alimenticios. (27).

Otra investigación realizada en Ecuador proyecta datos de diabetes mellitus tipo 2 con una prevalencia de 2.7%, la hipertensión arterial 15.6%, la hipercolesterolemia 24.5%, la hipertrigiceridemia 28.7%, considerándose las primeras causas de morbilidad y mortalidad en el país y a nivel mundial. (9), datos que son demostrados una vez más en la presente investigación, reafirmando la necesidad de continuar planificando acciones de salud que tengan mejores impactos en el tema, para aumentar la calidad de vida de esta población.

Así mismo señala, que el patrón de alimentación a libre demanda favorece a una mejor capacidad de autocontrol de la ingesta, al permitir que el niño responda de forma más adecuada a las sensaciones internas de hambre y saciedad, estímulos alimenticios que deben ser cambiados por otras actividades relacionadas con juegos didácticos, ejercicios físicos, práctica de deporte, y otras que permitan la distracción del niño, para que la ingestión de alimentos constantes no sea la primera opción para resolver esta necesidad.

Mönckeberg (3) afirma que el sobrepeso y obesidad son alteraciones funcionales resultantes de una desproporción entre cantidad de calorías que la persona adquiere a través de los alimentos, y la cantidad que es utilizada por el organismo, lo cual genera la formación en el cuerpo de un mayor depósito de grasa, coincidiendo la presente investigación con estos planteamientos, ya que la población estudiada es obesa, o ya tiene sobrepeso, y los hábitos dietéticos no son adecuados, situación que interfiere negativamente en el equilibrio salud enfermedad, propiciando la aparición de las enfermedades.

Una dieta alta en carbohidratos, hiperproteica, ricas en grasas, y con altos contenido de azucares, Mönckeberg (3) traen como consecuencia un desequilibrio mantenido en el tiempo, y está dado cuando el aporte se incrementa o el gasto calórico disminuye, si ambas situaciones se conjugan terminan por inducir a la obesidad, situación demostrada también en los resultados de la presente investigación, comprobando que no existe un equilibrio en el consumo de alimentos por parte de los niños que fueron incluidos en esta investigación, donde la familia tiene parte de esta responsabilidad.

La OMS reconoce que la venta de alimentos y bebidas no saludables son las causas principales del incremento de peso en los niños. (5), de aquí la importancia del seguimiento

y control a los puestos de venta de comida exigiéndole por parte del gobierno a los microempresarios, que deben cumplir con ciertas normas para el desarrollo de esta actividad, normas que deben ir dirigidas a la higiene, y a la preparación de alimentos saludables para la salud, principalmente cuando los mayores consumidores son los niños, pues son los más vulnerables en cuestiones de salud.

**Diseño de la propuesta**

Programa educativo y control de obesidad y factores de riesgos de la población infantil en las edades de 5 a 11.

**Dirigido:** A profesores, padres de familia de las Unidades Educativas Fiscales "ONCE DE SEPTIEMBRE" y "JIPIJAPA"

**Línea de investigación:** Según el artículo 6 es una responsabilidad del Ministerio de Salud Pública regular, vigilar, y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del medio ambiente.

**Antecedentes**

El representante de UNICEF en Ecuador, expresó su preocupación por el incremento de los índices de sobrepeso y obesidad registrados en los últimos años en el país. Según sus datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, Ecuador registra un 8,6% de niños menores de 11 años con exceso de peso, mientras que en las edades entre 5 a 11 años, este índice se triplica, llegando al 29.9% y en el caso de los adolescentes, hasta el 26%.

**Introducción**

La finalidad de este trabajo es conseguir la creación de hábitos saludables a través de conocimientos básicos sobre la influencia de la alimentación y el ejercicio físico en la salud. Para su desarrollo se utilizan actividades sencillas e integradoras, a desarrollar en el primer ciclo de educación primaria, teniendo en cuenta que la nutrición durante las primeras etapas del desarrollo, es de vital importancia para el individuo, pero también para su propia familia y, para el futuro de la comunidad.

Se cree que desde el ámbito educativo es necesario incidir en la creación de hábitos alimenticios adecuados, ya que los mismos están pautados culturalmente, y dependen en gran medida de la valoración que tenga la comunidad de lo que es saludable, dado que las influencias publicitarias son muchas veces engañosas en cuanto a lo que deben consumir los niños.

A su vez el tema "alimentación" se encuentra íntimamente vinculado con otros temas de salud como salud bucal, conocimiento y valoración del cuerpo, higiene, cuidado del ambiente, etc.

En términos generales, la nutrición saludable debe formar parte integral de la vida diaria de las personas, y especialmente de los niños, contribuyendo a su bienestar fisiológico, mental y social. El bienestar nutricional se logra consumiendo alimentos que son parte de una dieta equilibrada que contiene la cantidad adecuada de nutrientes, según los requerimientos del organismo, junto con la realización de ejercicio físico mínimo dos o tres veces a la semana.

Está científicamente comprobado que una alimentación saludable es indispensable para el buen desempeño escolar, puesto que la nutrición afecta el desarrollo intelectual y la capacidad de aprendizaje de los menores.

**Justificación del problema**

El siguiente trabajo de investigación se realiza con la intención de brindar información y orientación a los padres, profesores, y otro personal dispuesto a participar en el programa, sustentado en la obesidad y sus complicaciones en esta etapa de la vida, con el propósito de concientizar a la población sobre los efectos de la obesidad en la salud, y la necesidad del seguimiento oportuno de la población en estudio, promoviendo salud infantil, adultos saludables, y atención de salud pertinente.

Este trabajo pretende ayudar a la población ofreciéndoles conocimientos básicos relacionados con la alimentación sana y perjuicios de la mal nutrición, con la utilización de métodos y procedimientos educativos que sirvan de guía o como puntos de partida, para finalmente evitar daños mayores en la salud de los escolares, contribuyendo a la disminución de morbimortalidad por estas causas.

**Objetivo general**

Fortalecer las intervenciones en el programa infantil con el fin de mejorar índices nutricionales de los pre-escolares de 5 a 11 años con el diagnostico de sobrepeso y obesidad que acuden a establecimientos de educación primaria.

**Objetivos específicos**

- ✓ Aportar información básica sobre la alimentación saludable a los docentes y padres de familia.
- ✓ Conocer de manera más profunda las actividades que condicionan a la alimentación y nutrición en las etapas de la vida.

- ✓ Promover la educación nutricional en el medio familiar, escolar.
- ✓ Estimular la práctica de la actividad física a la población infantil con problemas de sobrepeso y obesidad.

**Descripción de la propuesta.**

La propuesta está direccionada a un programa de intervención relacionado con la nutrición en la promoción de salud y prevención de posibles enfermedades futuras, que se da por la obesidad en la población infantil. Teniendo como meta el cumplimiento de los objetivos propuestos en mi investigación, con el propósito de mejorar la calidad de vida y evitar futuras complicaciones de los niños y niñas con sobrepeso, en las instituciones educativas de esta localidad.

El programa se llevará a cabo en las Unidades Educativas Fiscales "JIPIJAPA" y "ONCE DE SEPTIEMBRE" realizando un plan educativo sobre nutrición, que será impartido a los padres de familia, y profesores. Por lo que ellos van a ser la principal fuente de ayuda para motivar al niño, para que mantenga un peso saludable, logre un equilibrio entre las calorías que ingieren con los alimentos, bebidas y las calorías que usa cuando realiza actividad física, ya sea en la escuela o en su hogar.

**Metodología**

La metodología está basada en la acción participativa de la comunidad e instituciones públicas de educación, cumpliendo con las actividades propuestas en la investigación.

**Recursos**

**Recursos humanos**

Investigadora

Personal educativo

Padres de familia

Niños

**Recursos materiales**

Computadora

Pizarrón

Gigantografias

Trípticos

**Tiempo:** 40 horas

**Actividades**

- ✓ Charlas educativas y talleres participativos en las instituciones educativas.
- ✓ Visitas domiciliarias a los niños con sobrepeso y obesidad.
- ✓ Implementar contenidos educativos en los estudiantes de primaria, en relación con alimentación saludable y con la actividad física.

**Capítulo 1**

## Alimentación saludable: guías alimentarias, pirámide alimentaria, etiquetado nutricional

### Introducción

La nutrición adecuada durante la infancia y niñez temprana es fundamental para el desarrollo completo del potencial físico e intelectual de cada persona. Los niños y las niñas que no reciben una alimentación adecuada están más expuestos a padecer algunas enfermedades asociadas al tipo de alimentación. Está demostrado como la mal nutrición (tanto por exceso como por defecto) en las primeras etapas de la vida, puede limitar a largo plazo, la capacidad de aprendizaje, desarrollo intelectual y favorecer la aparición temprana de enfermedades cada vez más frecuentes en nuestra sociedad como la obesidad, la hipertensión o diabetes.

Alimentarse es un acto complejo, no consiste solo en la ingestión de una combinación de nutrientes, es un acto social con muchos otros tintes no nutricionales que nos hacen sentir unidos al grupo al que pertenecemos. La alimentación en la edad infantil establece las bases de las preferencias del adulto por un tipo de alimento, la adquisición de unas pautas de selección de los mismos, la incorporación de por vida actitudes y comportamientos sociales de relación con otros mientras del grupo.

Los complejos cambios sociales ocurridos en las últimas décadas, han tenido como consecuencia la menor disponibilidad de los adultos para cuidar a sus hijos, que ahora pasan más tiempo en instituciones.

**Objetivo general**

Aportar información básica sobre la alimentación saludable a los docentes y padres de familia.

**Alimentación saludable**

La alimentación va a consistir en ingerir una variedad de alimentos que te brinden los nutrientes que necesitas para mantenerte sana, sentirte bien y tener energía, estos nutrientes incluyen: proteínas, carbohidratos, grasas, agua, vitaminas y minerales que son indispensables para una buena nutrición.

La nutrición es importante para todos, combinada con el deporte y un peso saludable, la buena alimentación es una forma excelente de ayudar a tu cuerpo a mantenerse fuerte y saludable. Todo lo que comas puede influir en tu sistema inmunitario, tu estado de ánimo y tu nivel de energía.

**Guías Alimentarias**

- ✓ Se debe escoger alimentos que sean bajos en grasas saturadas y en colesterol, y también debes limitar tu ingesta de azúcar y sal, y comer más alimentos con fibra, como frutas, vegetales y cereales.
- ✓ Realizar variaciones en tu dieta habitual y procura comer de todo. Evita la monotonía.
- ✓ Hacer cinco comidas al día.
- ✓ Picar entre horas procura evitar productos de alto contenido calórico como golosinas o chocolates y tomate una pieza de fruta.
- ✓ Frutas y verduras: 5 al día. Su consumo disminuye el riesgo de padecer numerosas enfermedades.
- ✓ El agua es un nutriente esencial. Debes beber al menos 1,5 litros de líquido al día. No esperes a tener sed para beber.
- ✓ Siempre que puedas, evita las comidas preparadas y los fast food. Escoge alimentos frescos.
- ✓ Comer deprisa puede causar problemas digestivos, tómate tu tiempo, siéntate y relájate y disfruta de tu comida.
- ✓ Comprueba las etiquetas de la comida que compras.

**Pirámide nutricional**

La pirámide nutricional o también conocida como pirámide alimenticia/ pirámide alimentaria, es usualmente el método utilizado para sugerir la variedad de alimentos a consumir en forma cotidiana.

Los escalones inferiores proponen en su mayoría hidratos de carbono más complejos a diferencia de los escalones centrales que son los que sugieren alimentos con menor cantidad de hidratos de carbono, más proteínas y gran contenido vitamínico.

Por último, los escalones superiores, de abajo hacia arriba, contienen cantidad de proteínas y cantidad de grasas.

**Reglas básicas de nutrición:**

- ✓ Consumir gran variedad de alimentos, equilibrar los alimentos consumidos con la actividad física, para mantener o mejorar el peso corporal e ingerir mayoritariamente cereales integrales, frutas y verduras.
- ✓ Mantener una dieta baja en grasas saturadas y colesterol.
- ✓ Seguir una dieta baja o moderada en azucares, sal.

**Arquitectura de la Pirámide**

Esta arquitectura es la forma de cómo llegar a la pirámide nutricional, para informarnos acerca de la cantidad de alimentos que deberíamos consumir dentro de las seis categorías que incluye.

La cantidad o número de porciones de cada alimento que una persona debe consumir depende de varios factores:

- ✓ Peso
- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Actividad física

Esta pirámide abarca aproximadamente un número mínimo para unas 1.600 calorías diarias y hasta un máximo equivalente de 2.800 calorías diarias

**Porciones recomendadas**

Categoría de alimentos que se deberían consumir para llevar una dieta correcta y mejorar la calidad de vida.

- ✓ Consumir Pan, cereales, pasta y arroz: 6-11 porciones al día.
- ✓ Una porción equivale a: 1 rebanada de pan, ½ taza de pasta o cereal cocidos, 28 gr de cereal listo para comer, ½ panecillo, 3 a 4 galletas tipo crackers pequeñas.
- ✓ Se debería consumir las verduras de 3 a 5 porciones al día.
- ✓ Una porción equivale a: ¾ taza de caldo de zumo de verduras, ½ taza de verduras cocidas, una taza de verduras crudas, ½ tazas de legumbres y guisantes cocidos.
- ✓ 2 a 4 porciones por día de frutas.
- ✓ Una porción equivale a: una unidad de tamaño mediano, una tajada de melón, ½ taza de fresas,3/4 taza de zumo, ½ taza de fruta enlatada o en dados.
- ✓ Leche, yogur o quesos: 2 a 3 porciones al día.
- ✓ Una porción equivale a: una taza de leche o yogur, 60 gr de queso blando o 50 gr de queso.
- ✓ Las carnes, aves, pescado, huevos, alubias secas y nueces: 2/3 porciones al día.
- ✓ Una porción equivale a: 70 gr de carne a la plancha, aves o pescado (un total diario de 150-200 gr), 1 huevo, ½ taza de legumbres cocidas, 30 gr de frutos secos.
- ✓ Consumir ocasionalmente grasas como: margarina, mantequilla, mayonesa, natas, quesos cremosos, salsas.
- ✓ Por otro lado, aconseja aumentar el consumo de aceite de oliva, dada su relación con un bajo riesgo de padecer enfermedades crónicas.
- ✓ Son alimentos altos en azúcar: caramelos, golosinas, frutas en almíbar, refrescos y zumos comerciales, pasteles, azúcar, miel, jarabes y mermeladas.

Este formato piramidal nos indica que la mayoría de los alimentos consumidos deben proceder de su base (alimentos ricos en carbohidratos complejos). A medida que asciende se debe ir disminuyendo el consumo de los alimentos que corresponden a los diferentes grupos, hasta llegar a la punta o vértice que constituyen el grupo que debe consumirse muy poco y de forma ocasional.

La idea general es animar a las personas a consumir variedad dentro de cada grupo de alimentos o categoría, y seleccionar alimentos con alta densidad de nutrientes, y no alimentos con baja densidad de nutrientes o calorías vacías como el azúcar.

El escalón más alto contiene mayormente grasas e hidratos de carbono simples, todos alimentos que aportan principalmente calorías; y que por eso se recomiendan en menor cantidad.

**Etiquetado Nutricional**

La información nutricional que se brinde debe ser fidedigna y no debe inducir a error a los consumidores. Al mismo tiempo, la reglamentación del etiquetado debe incentivar a los fabricantes a elaborar productos que mejoren la salud pública y a ayudar a los consumidores a seguir las recomendaciones respecto a la alimentación. Estas preocupaciones se extienden al empleo de declaraciones relacionadas con la salud o el contenido de nutrientes con respecto a las características deseables de los alimentos (como «bajo contenido de grasas» o «sin colesterol») que se hacen para promocionar ciertos tipos de alimentos. En muchas circunstancias, estas declaraciones pueden ayudar al consumidor; sin embargo, las declaraciones pueden ser problemáticas cuando sugieren que una marca particular de un alimento que de por sí es «de bajo contenido» o «exento» de grasas se ha formulado especialmente y presenta algún beneficio en comparación con otras marcas. Análogamente, cuando se formulan o se perfeccionan cambios en los alimentos para sugerir unas ventajas, éstas deben ser sustanciales. Sin embargo, esto puede variar según la categoría de los alimentos. Todas estas preocupaciones van dirigidas no sólo a las declaraciones formuladas en la etiqueta de los alimentos, sino también a la publicidad sobre productos alimenticios.

Los análisis a realizar para la realización del etiquetado son los siguientes:

- ✓ Proximal: Grasa, Humedad, Proteínas, Cenizas, Hidratos de carbono por diferencia y Energía.

- ✓ Fibra/ dietética: Sólo debe ser realizado en muestras de origen vegetal o que contengan ingredientes de origen vegetal, para así realizar el cálculo de carbohidratos disponibles y energía.
- ✓ Azúcares: cuantifica Glucosa, Fructosa, Sacarosa, Maltosa y Lactosa
- ✓ Perfil de ácidos grasos/ saturados mono insaturados, poliinsaturados, ácidos grasos trans y colesterol. Estos análisis sólo deben ser realizados en muestras que contengan más de tres gramos de grasa total por porción de consumo, y Sodio

## CAPÍTULO 2

## Factores fisiológicos que condicionan la alimentación y nutrición en cada etapa de la vida

### Introducción

La nutrición y alimentación adecuada es vital para mantenerse sanos. Y a través de una dieta correcta tiene que satisfacer en forma simultánea necesidades biológicas, psicológicas y sociales que son igualmente importantes. Nutrición es un indicador determinante en la función del organismo: como en la calidad de vida, incluyendo una vida sana, sobre todo cuando se tiene algún padecimiento o incapacidad que afecte a la persona con el problema de peso.

Una dieta correcta debe cubrir en forma equilibrada los requerimientos de todos los nutrimentos en las cantidades que cada individuo necesita, todo esto difiere de acuerdo con: edad, sexo, talla, deporte físico y el estado de salud. Así, de esta manera la dieta debe ser completa, suficiente y adecuada a las características biológicas del individuo, así como equilibrada, variada e inofensiva para que provea la cantidad de nutrimentos necesarios incluyendo alimentos de todos los grupos.

### Objetivo General

Conocer de manera más profunda las actividades que condicionan a la alimentación y nutrición en las etapas de la vida

**Relación entre crecimiento y alimentación**

Para el mantenimiento de las funciones orgánicas, el crecimiento y desarrollo es necesario consumir los alimentos en cantidades adecuadas. Si el organismo no recibe las suficientes sustancias nutritivas se van a producir problemas nutricionales como: anemia y desnutrición; si se ingieren en exceso se producen alteraciones como la obesidad, la cual tiende a estar asociada con enfermedades crónicas degenerativas tales como la diabetes, hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares.

Es importante saber la satisfacción de las personas sobre las necesidades de energía y nutrientes, a través de la ingestión de una alimentación sana, adecuada en cantidad y calidad, garantiza la utilización de los nutrientes (proteínas, carbohidratos, lípidos o grasas, vitaminas y minerales) que intervienen en los procesos de crecimiento y desarrollo, así como en la reparación de los tejidos.

**¿Por qué es importante vigilar el crecimiento y desarrollo del niño?**

El aumento de tamaño se relaciona más con el crecimiento y la capacidad funcional del ser humano y con el concepto de desarrollo o de maduración. La estatura de los niños y niñas y su ritmo de crecimiento se ve afectado por diversos factores genéticos, hormonales, ambientales y especialmente nutricionales, que interactúan desde el momento de la concepción hasta el final de la pubertad.

El crecimiento de cada niño y niña tiene características individuales, incluso dentro de una misma familia. La toma de las medidas antropométricas es uno de los procedimientos para establecer si el niño o niña están dentro de los límites normales para su edad y sexo. El individuo en el primer año de vida y el inicio de la adolescencia tienen un crecimiento acelerado y en el caso de la adolescencia el desarrollo emocional e intelectual son más rápido, los cuales suelen afectar los hábitos alimentarios.

En la etapa preescolar y el inicio de la etapa escolar, el crecimiento es lento pero continuo y es más notorio su desarrollo cognoscitivo, por lo que la cantidad y calidad de los alimentos, debe ser la necesaria para aportar las sustancias nutritivas que necesitan y habrá que motivarlos para que consuman alimentos en pequeñas cantidades y con mayor frecuencia. Una vez iniciada la adolescencia, la cantidad de las porciones de alimentos será superior a la de los escolares

**Alimentación durante el embarazo**

Siempre ha existido la idea de que una mujer embarazada debe comer más de lo habitual; pero hay que prestar atención tanto a la cantidad como a la calidad. Se deben vigilar y recomendar los nutrientes básicos para las funciones vitales de la madre y el desarrollo del hijo o hija. Entre estas funciones están la formación de "el cuerpo del niño o niña, tejidos, músculos, huesos, uñas, dientes y otros, y la sangre, que le va a dar vida y salud a ese cuerpo".

Durante el embarazo se necesitan calorías extras, más proteínas, zinc, vitamina A, vitamina C, ácido fólico y mucho más hierro. Las necesidades de energía y de la mayoría de los nutrientes aumentan durante el embarazo y la lactancia. Las necesidades de hierro y ácido fólico durante el embarazo son tan altas que es aconsejable dar suplementos de estos nutrientes.

Es importante que las mujeres coman bien durante su embarazo desde el primer trimestre, para que el cerebro y el cuerpo del niño se desarrollen de forma apropiada. Las mujeres que inician su embarazo con un peso normal deberían ganar alrededor de 1 Kg. de peso mensual en el segundo y tercer trimestre del embarazo. Durante el segundo trimestre, las embarazadas deben empezar a aumentar gradualmente su alimentación. Los alimentos se deben distribuir en tres, cuatro o cinco comidas diarias, procurando cada día escoger diversos alimentos de los recomendados en las secciones anteriores.

**Alimentación de la madre lactante:**

En la lactancia materna las mujeres necesitan un poco más de calorías extras que en el embarazo y sobre todo más proteínas, calcio, zinc, vitamina A y C más el ácido fólico. Es recomendable recibir una alimentación que además de cubrir sus necesidades, le permita formar suficiente leche para amamantar al niño y que éste crezca sano y normal. Por ello debe aumentar las cantidades de alimentos especialmente la leche/ queso, carne/ huevo, vegetales verdes y amarillos y frutas.

La composición de la leche de la mujer sufre una serie de variaciones, que hace que se distingan tres clases de leche: la primera leche o calostro (del primero al quinto día), leche transición (sexto al decimocuarto día) y leche madura o definitiva.

Es importante para la salud de la mujer y la prevención del bajo peso al nacer es recomendar a los padres lo siguiente:

- ✓ Esperar al menos de 2 a 3 años entre los embarazos para que su cuerpo se recupere totalmente.
- ✓ No tener hijos cuando la mujer es demasiado joven (menor de 18 años) o demasiado mayor para un embarazo (mayor de 40 años)
- ✓ Esperar al menos un 1año entre el término de la lactancia materna y el inicio de un nuevo
- ✓ embarazo. Esto da a la mujer la oportunidad de recuperar sus reservas de grasa, hierro y otros nutrientes.
- ✓ Cuando hay una deficiencia de vitamina A, las mujeres deberían recibir un suplemento de esta vitamina tan pronto como sea posible después del parto, pero no más allá de las semanas posteriores (seis).

**Lactancia natural y alimentación en el primer año de vida**

En los primeros seis meses de vida, la lactancia materna debe ser exclusiva ya que satisface totalmente los requerimientos nutricionales del niño o niña, ofrecerle otros alimentos a esta edad, puede tener muchos riesgos que afecten su crecimiento y su salud.

La introducción de alimentos complementarios se inicia cuando el niño recibe el primer alimento diferente a la leche materna, esto debe suceder a partir de los 6 meses de edad y debe terminar cuando el niño se incorpora completamente a la dieta familiar, cerca de los dos años de edad.

Para asegurar que la introducción de alimentos se lleve a cabo adecuadamente, es necesario que el niño(a) continúe recibiendo leche materna como alimento principal. Los nuevos alimentos servirán para complementar la dieta en cantidad y calidad y no para sustituir la alimentación al pecho.

Esta alimentación complementaria debe ser oportuna, es importante no introducir alimentos diferentes a la leche materna, antes de los seis meses de edad, ni muy tarde a esa edad. Debe ser gradual, es decir introducir poco a poco cantidades, sabores y texturas de alimentos de acuerdo al crecimiento del niño/a.

**Alimentación del Preescolar**

Dentro de este grupo resaltan los menores de 4 años, porque son de mayor riesgo nutricional debido a su mayor requerimiento energético y a la limitada capacidad del estómago para consumir los alimentos que necesita en 3 o 4 tiempos de comida. A esta edad, los niños están

incorporando nuevos alimentos a su dieta, lo que implica conocer nuevos sabores, texturas, colores.

El preescolar está en etapa de desarrollar sus habilidades motoras, lo que es muy importante en la adquisición de independencia al comer. Es por eso que se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- ✓ Brindar las comidas en un ambiente familiar tranquilo y de cariño.
- ✓ Dar alimentos que le sean familiares, porque los niños/as aceptan mejor aquellos alimentos que consumen sus padres.
- ✓ Cada nuevo alimento que se incorpore a la dieta, debe darse gradualmente, prefiriendo los alimentos solos a los combinados, porque así los reconocerán fácilmente.
- ✓ Ofrecer alimentos en trozos pequeños, de esta manera será más fácil utilizar la cuchara y el tenedor y desarrollar independencia para comer.
- ✓ Deben evitarse alimentos con sabores muy fuertes y las comidas muy condimentadas.
- ✓ Brindar alimentos con diferentes texturas y colores para reforzar sus habilidades masticatorias y estimular el apetito.

**Alimentación del Escolar. Niños y niñas entre los 6 y 12 años**

El escolar tiene una velocidad de crecimiento más lenta, su estómago le permite comer mayor cantidad de alimentos y sus hábitos alimentarios ya están formados e integrados a la dieta familiar. El niño a esta edad ocupa una parte importante de su tiempo en la escuela, compartiendo con otros niños por lo cual adopta bastante independencia. Esta mayor independencia y la influencia de los medios de comunicación o de sus compañeros, con frecuencia les hacen tomar decisiones equivocadas respecto a los alimentos que deben comer. Los errores más comunes se mencionan los siguientes:

- ✓ Desayunos escasos, de baja calidad o ausencia de este tiempo de comida, el desayuno es muy importante ya que se ha comprobado una menor capacidad de atención y de aprendizaje en escolares que no desayunan.
- ✓ Los almuerzos mal seleccionados, sobre todo cuando se consumen fuera del hogar y la elección de los alimentos queda a criterio del niño.
- ✓ Meriendas donde el tipo de alimentos preferidos son productos de poca o nula calidad
- ✓ nutricional.

# CAPÍTULO 3

## Seguridad alimentaria en el hogar

### Introducción

La seguridad alimentaria es importante para mejorar el estado nutricional de las personas que padecen de sobrepeso y obesidad y de muchas que están en peligro de encontrarse en la misma situación. Por esto se hace necesario aclarar las cuestiones que intervienen en su consecución y contribuir a formular adoptando políticas y medidas apropiadas para reforzarla en función, principalmente, del establecimiento de las medidas necesarias para garantizar el acceso de las familias a una cantidad suficiente y segura de alimentos para lo cual es necesario además tener presente el análisis de otros determinantes de la nutrición, indiscutiblemente relacionados a esta, como la salubridad, el saneamiento del medio ambiental y la capacidad pública para atender a los miembros vulnerables de la sociedad.

### Objetivo General

Promover la educación nutricional en el medio familiar, escolar.

### Seguridad Alimentaria.

Se conoce como el acceso de las personas a llevar una vida activa y sana mediante una buena alimentación Esto referido a los hogares es la capacidad de las familias para obtener, ya sea produciendo o comprando, los alimentos suficientes para cubrir las necesidades dietéticas de sus miembros y esto se consigue cuando se dispone de suministros de alimentos, material que estén económicamente al alcance de todos, el abastecimiento de alimentos a este nivel depende de factores como los precios, la capacidad de almacenamiento y las influencias ambientales. La seguridad alimentaria es considerada como una estrategia fundamental como la dimensión familiar, nacional y global de la seguridad alimentaria; la seguridad alimentaria individual implica una ingesta de alimentos y absorción de nutrientes adecuados que cubran las necesidades para la salud, el crecimiento y el desarrollo. Es necesario para las personas satisfacer las necesidades nutricionales de todos los miembros de la familia, pero la seguridad nutricional también depende de factores no alimentarios como la salud, prácticas sociales y la higiene, por tanto, la seguridad alimentaria familiar es una pero no la única condición para alcanzar un satisfactorio estado nutricional de los individuos.

**Inseguridad alimentaria en el hogar**

La malnutrición puede ser el resultado de una alimentación inadecuada, mala salud, así como de cuidados insuficientes, una alimentación inadecuada puede ser causada por la falta de alimentos, por el comportamiento inapropiado del consumidor o por la deficiente distribución de los alimentos en el hogar; esto se denomina inseguridad alimentaria.

La inseguridad alimentaria familiar o individual puede ser transitoria o a corto plazo, debida a un evento especifico de corta duración. En estas circunstancias provoca un acceso temporalmente limitado a los alimentos. La inseguridad alimentaria crónica es a largo plazo, puede tener un impacto más marcado y ser más difícil de controlar. La intensidad de la inseguridad alimentaria a corto o a largo plazo también es importante y se manifiesta en forma leve, moderada y grave. El grado de inseguridad alimentaria se puede relacionar con la disponibilidad relativa de alimentos.

Una crisis con frecuencia precipita la inseguridad alimentaria del hogar la crisis puede agravar la pobreza (haciendo repentinamente agudizar la pobreza de una familia pobre o influir negativamente en la producción de alimentos (al amenazar repentinamente la disponibilidad de alimentos en el campo).

Otra determinante importante de la inseguridad alimentaria es la discriminación por género. La subordinación de las mujeres en la sociedad, su excesiva carga laboral y las mayores dificultades enfrentadas en los hogares a cargo de mujeres, contribuyen a la inseguridad

**Seguridad Alimentaria Familiar.**

La seguridad e inseguridad alimentaria o nutricional es el reflejo por la falta de acceso s a los alimentos, y aquí encontramos la relación entre la seguridad alimentaria nacional y la seguridad alimentaria familiar ya que representa una de las cuestiones más difíciles e importantes que deben resolver los gobiernos de todos los países, dificultad que se agrava más por el hecho de que el acceso suficiente de los hogares a los alimentos es una condición necesaria pero no suficiente para que todos los miembros del hogar tengan una alimentación suficiente y mejoren su estado nutricional ya que el estado nutricional de cada miembro de la familia depende de que se cumplan estas condiciones: Cuidados adecuados más la prevención y control de las enfermedades. Así, para el logro de la seguridad alimentaria familiar esta debe ser situada en un contexto amplio que muestre los diversos niveles organizativos en los cuales la seguridad alimentaria puede enfocarse y las obligaciones

estatales, estos niveles son: el nivel global, nacional, comunitario o regional, familiar e individual pudiendo destacar y evaluar los componentes o factores de la seguridad alimentaria los cuales a su vez están influenciados por una diversidad de factores posibles de usar como indicadores que hacen que la seguridad alimentaria tenga que ser analizada desde un entorno socioeconómico y político.

**Los factores interrelacionados, determinantes de la Seguridad alimentaria y el bienestar nutricional familiar:**

- ✓ Disposición de alimentos: requiere que los alimentos en los hogares estén disponibles en los mercados locales, para lo cual es necesario que exista la producción, la acumulación de existencias y el comercio internacional de alimentos; un fallo en cualquiera de estos eslabones contribuye a la inseguridad alimentaria.
- ✓ Estabilidad de los suministros y acceso. Para lograrla debe existir estabilidad de la producción y de los precios entre las diferentes zonas. Es importante tener una adecuada infraestructura de mercado para garantizar la estabilidad de los suministros, al igual que la capacidad de almacenamiento que afecta tanto la seguridad en el ámbito nacional como local y familiar.
- ✓ La capacidad para adquirir los alimentos en los hogares va a depender de los niveles de ingresos y de los precios y de la infraestructura de mercado y carreteras. Esto se da por la fragilidad de muchas economías rurales, problemas con la accesibilidad (sistemas inadecuados de comercialización, distribución), que pueden ocasionar serias afectaciones nutricionales. El acceso insuficiente de los hogares a los alimentos puede ser crónico debido a la pobreza o transitorio debido a malas cosechas, mal año ganadero, pérdida del empleo, problemas de importación, desastres naturales.
- ✓ Cuidados necesarios a determinados grupos, los cuidados consisten en la dedicación, en el hogar y en la comunidad, de tiempo, cuidado y ayuda para cubrir las necesidades físicas, mentales y sociales de los niños en crecimiento y otros miembros de la familia. Estos cuidados redundan en el uso óptimo de los recursos humanos, económicos y sociales.

# CAPÍTULO 4

## Obesidad infantil e Importancia de actividad física (cuerpos en movimiento)

### Introducción

Algunas de las causas de este aumento del peso son la mala educación alimentaria y la ausencia de ejercicio físico.

Hoy en día hay una gran diferencia con los niños ahora y con los de hace algunas décadas, la principal es el descenso de la actividad física. Hace años los niños pasaban una parte del tiempo de cada día jugando en la calle con otros niños (a la vez que mejoraba su socialización realizaba ejercicio físico), por tanto, la falta de tiempo por parte de los padres de familia para atender estás libertades de sus hijos ha hecho que los niños reemplacen parte de ese tiempo de juego físico por juego tecnológico, con el uso de videojuegos, ordenadores, etc., disminuyendo así el número de calorías gastadas.

### Importancia

El aspecto más importante del ejercicio físico desde el punto de vista preventivo, consiste en que puede evitar procesos graves como la diabetes y alteraciones cardiacas. También actúa en aspectos psicológicos, bajando la ansiedad, eliminando tensiones y frustraciones psicológicas, dándole al paciente una gran sensación de bienestar general.

### ¿Qué es la obesidad?

La obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por un aumento de la masa grasa y en consecuencia por un aumento de peso. Existe, pues, un aumento de las reservas energéticas del organismo en forma de grasa.

El aumento de peso ocurre cuando hay un desequilibrio calórico, es decir cuando la cantidad de calorías ingeridas supera la cantidad de calorías gastadas. Cuando una persona ingiere de forma habitual más calorías de las que puede quemar, el cuerpo almacena las calorías extras en forma de grasa. Una medida común de evaluación para determinar cuándo es “excesiva” es el Índice de Masa Corporal o IMC, se calcula mediante una operación matemática utilizando las medidas de peso y altura. La cifra resultante sirve de indicador general para saber si el peso de la persona entra dentro de un rango saludable. Se divide el peso en Kg entre la altura (en metros) al cuadrado.

**Causas de la obesidad infantil**

El aumento de la obesidad infantil se debe a diferentes factores que se resumen en una frase: las calorías que se ingieren a través de los alimentos son superiores a las que se gastan y ese exceso se acumula en el cuerpo en forma de grasa.

**Entorno familiar**

El entorno familiar es uno de los factores más importantes, ya que son los que reciben la presión consumista de la sociedad a ingerir productos que son poco saludables.

Hoy en día en la gran mayoría de los hogares se hace necesario que los dos cónyuges tengan responsabilidades laborales debido a la situación económica en la que vivimos, por esta razón crean una situación en la que conservan una alimentación tradicional a base de comida casera y tradicional, pero a medida que pasan los años se hace cada vez más difícil y se van sustituyendo las verduras, hortalizas y legumbres por precocinados, embutidos o fritos, así como la fruta por repostería. A esta tendencia se une la poca afición de los niños por las verduras, el pescado o la fruta. Por lo tanto, se ha ido creando una situación que favorece cada vez más el consumo de calorías y cada vez menos el de alimentos sanos.

**Alimentos ricos en grasas saturadas**

Un elemento importante es la gran aceptación que hay de alimentos dirigidos para los niños, de los cuales muchos son ricos en grasa y en calorías, tales como la repostería, las hamburguesas, las salchichas, las patatas fritas y los platos precocinados y estos alimentos son tomados cada vez con más frecuencia por los niños y niñas.

**El sedentarismo**

Es un factor que se debe considerar. Los niños antes jugaban en la calle, pero ahora suelen jugar en casa, donde la actividad física y por tanto el gasto de calorías es menor reduciéndose al mínimo cuando los niños juegan al ordenador o ven la televisión. Esto se da con mayor incidencia en países más desarrollados en los que el consumismo se manifiesta con más relevancia, además, con frecuencia la poca actividad que se realiza en el hogar se acompaña de picotear o comer “snacks”.

**Factores genéticos**

Se dan en pocos casos de obesidad infantil, y generalmente se debe a un trastorno genético o a una enfermedad metabólica, con frecuencia, los niños obesos tienen padres obesos y en muchas ocasiones esto indica una alimentación incorrecta de toda la familia.

**Características de la obesidad infantil**

En los niños obesos son más frecuentes los problemas articulares y ortopédicos, como alteraciones en la cadera o de la tibia, en personas muy obesas se puede producir acumulación de grasa en el hígado y alteraciones en la función hepática, así como ardores de estómago por reflujo del contenido gástrico hacia el esófago. Otra complicación de la obesidad es la apnea del sueño que, aunque es poco frecuente, pueden padecerla los niños obesos que roncan y se duermen fácilmente durante el día.

Estas enfermedades concretas conllevan además trastornos psicológicos, motivados por el rechazo y discriminación social hacia los jóvenes obesos. De hecho, inclusive los mismos niños de seis años prefieren como amigos a niños que no sean obesos y a medida que los chicos van creciendo sufren una mayor discriminación.

**Efectos físicos de la obesidad**

El sobrepeso infantil es un importante predictor de problemas de salud relacionados con la obesidad. Los niños y niñas con sobrepeso tienen más probabilidades de desarrollar asma y otras enfermedades crónicas.

**Efectos psicológicos de la obesidad infantil**

La secuela más inmediata del sobrepeso, es la discriminación social. La obesidad está relacionada con baja autoestima, depresión, retraimiento social, ansiedad y una sensación de rechazo crónico. Tienen más posibilidades de ser víctimas y victimarios del hostigamiento y la agresión que sus compañeros con peso normal.

Las burlas, los problemas para los deportes, la fatiga, la apnea del sueño y otros problemas relacionados con la obesidad afectan gravemente la sensación de bienestar psíquico y social de estos niños. Es por eso que se debe implementar un programa de alimentación para niños y adolescentes con obesidad

Los cambios que se están dando en la alimentación y los nuevos estilos de vida son los principales desencadenantes de la obesidad y de su aumento en los últimos años.

La infancia es la etapa de la vida en la que comienzan a establecerse los hábitos alimentarios y a partir de la adolescencia, estos hábitos adquiridos se hacen más resistentes al cambio.

Es importante actuar durante la infancia sobre la conducta alimentaria de niños y niñas, ya que las costumbres que adquieran en esta etapa van a ser determinantes de su estado de salud cuando sean adultos.

Las particularidades del programa de alimentación que se realice para alumnos con obesidad siempre, como hemos visto anteriormente, ha de tener presente la cantidad de actividad física que realiza el sujeto para poder calcular con exactitud el gasto calórico. El objetivo es suministrar un número inferior de calorías al número que consume, con lo que conseguiremos una progresiva pérdida de peso.

La alimentación saludable en el niño con sobrepeso ha de ser variada, sana, equilibrada, nutritiva, apetecible, divertida, sorprendente, ordenada, consistente y educativa.

**Estilo de vida activo**

Habitualmente todos los niños suelen ser aficionados a practicar algún deporte u otras actividades tales como puede ser bailar, correr, pasear o hacer senderismo. Pues los padres y/o educadores deben trabajar para conseguir que estos niños puedan incluir de forma regular la actividad física en sus hábitos de vida.

Se puede comenzar integrando preferiblemente el ejercicio físico en la rutina diaria, como por ejemplo ir andando al colegio, utilizar menos el ascensor y subir los pisos por las escaleras, o realizar los desplazamientos que lo permitan a pie, entre otros.

Los niños y adolescentes observan en los adultos de su entorno modelos de comportamiento, siendo importante en el desarrollo de las conductas. Por ello es transcendental evitar los juegos de ordenador y el tiempo dedicado a ver la televisión. Y sustituir estos momentos por otros más activos consiguiendo mejorar la calidad de vida.

**Programa de ejercicio físico**

Es esencial acompañar una correcta alimentación con la realización de ejercicio físico para poder conseguir un desarrollo corporal adecuado.

El programa de ejercicio físico debe cumplir con unas determinadas condiciones:

- ✓ Calentamiento: movilidad articular durante 5 minutos como mínimo.
- ✓ Tipo de trabajo físico: Cardiovascular (aeróbico), no superar las 140 pulsaciones por minuto.
- ✓ Etapas: dividido en etapas de 10-15 minutos cada una durante las primeras semanas.
- ✓ Intensidad: Se incrementa en 3% cada 3 minutos.
- ✓ Duración: 4 a 6 semanas.
- ✓ Frecuencia: entre 20 y 30 minutos tres días a la semana

Este tipo de programa de ejercicio físico de tipo cardiovascular (aeróbico) involucra grandes masas musculares y están directamente asociados a una mayor utilización de la glucosa.

Algunos ejemplos de deportes o ejercicios a realizar de tipo aeróbico son la carrera continua, los deportes colectivos, natación, bailes, bicicleta, tenis, etc.

Es muy recomendable realizar ejercicios respiratorios para aprender a dosificar el esfuerzo y llevar un ritmo adecuado.

Ejercicios de estiramiento muscular al final de cada sesión de ejercicios.

**Efectos del ejercicio físico en personas con obesidad**

La práctica de actividad física va a permitir un aumento del:

- ✓ Gasto energético.
- ✓ Estímulo de la respuesta termo génica aumentando la tasa metabólica en reposo.
- ✓ Aumento de la capacidad de movilización y oxidación de la grasa.
- ✓ Reduce la resistencia a la insulina.
- ✓ Mejora la capacidad cardiopulmonar (aeróbico).
- ✓ Baja la presión arterial.
- ✓ Disminuye los LDL y aumenta los HDL.
- ✓ Reducción de la grasa corporal y aumento de masa magra.

**Orientaciones para el desarrollo de las actividades físicas**

La sistemática a emplear es un compromiso con los niños:

Instruir supone elegir una vía, una posición en cuanto a la finalidad de la acción educativa. La educación física toma al movimiento como medio por el cual buscamos favorecer la

formación no sólo motora del niño sino su desarrollo integral, enfrentamos al párvulo como ser total inmerso en una realidad y teniendo como objetivo lograr en el niño, un mejor conocimiento de sí mismo, mayor autonomía y acceso a responsabilidades de convivencia en el marco de la vida social.

La metodología a manejar no se centra o ajusta a un método determinado o lineal, sino que, por el contrario, es el educador quién crea situaciones a partir de las aptitudes que desea desarrollar, ejercicios y actividades que le parezcan las más apropiadas para alcanzar el resultado deseado.

Una observación sistemática de cómo los niños van "vivenciando" los ejercicios permitirá al educador físico ir planteando nuevas pruebas motoras de valor equivalente, acciones motrices que nacerán de los alumnos, es decir de patrones o modelos acordes a la posibilidad de grupo curso y no del profesor, puesto que éste difiere en estatura, segmentos corporales, historial y capacidades físicas y fuera de un mundo de creación y espontaneidad. La necesidad de movimiento y creación en un ambiente de libertad es el fin último del método a emplear.

**Diseño de propuesta**

**Tema:** Programa educativo para mejorar la calidad de vida mediante la promoción y prevención de salud en temas de obesidad en la población infantil en las edades de 5 a 11 años.

**Dirigido a:** Docentes de las Unidades Educativas Fiscales "JIPIJAPA", y "ONCE DE SEPTIEMBRE", padres de familia, y niños con sobrepeso y obesidad.

**PROGRAMA EDUCATIVO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA MEDIANTE LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE SALUD DE LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN INFANTIL**

| | **PROGRAMA EDUCATIVO** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **OBJETIVO** | **ACTIVIDADES** | **FOE** | **ME** | **HS** | **RESPONSABLE** |
| **CAPÍTULO 1 Alimentación saludable: guías alimentarias, pirámide alimentaria, etiquetado nutricional** | | 1.1. Introducción | | | | |
| | Aportar información básica sobre la alimentación saludable a los docentes y padres de familia. | 1.2.Objetivos | Charlas Educativas | Diapositivas | 4 | Según designación |
| | | 1.3. Guía de Alimentación | | Computador, pizarra, proyector | | |
| | | 1.4. Pirámide Nutricional | | | | |
| | | 1.5 Etiquetado Nutricional | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 2 Factores fisiológicos que condicionan la alimentación y nutrición en cada etapa de la vida** | | | | | | |
| | | 2.1. Introducción | | | | |
| | Conocer de manera más profunda las actividades que condicionan a la alimentación y nutrición en las etapas de la vida | 2.2. Nutrición, crecimiento y desarrollo | Charla Educativa | Diapositivas | 4 | Según designación |
| | | 2.3. Nutrición en la infancia | | Video | | |
| | | 2.4. Importancia del adecuado crecimiento y desarrollo | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **CAPÍTULO 3 Seguridad alimentaria en el hogar** | | 3.1. Introducción | Charla Educativa | Diapositivas | 4 | Según designación |
| | Promover la educación nutricional en el medio familiar, escolar. | 3.2. Inseguridad alimentaria | | | | |
| | | 3.3. Seguridad alimentaria | | | | |
| | | 3.4. Factores determinantes de la seguridad alimentaria | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **CAPÍTULO 4 Obesidad infantil e Importancia de actividad física (cuerpos en movimiento)** | | 4.1. Introducción | | | | |
| | | 4.2. Importancia | Talleres | Juegos didácticos | 4 | Según designación |
| | Estimular la práctica de la actividad física a la población infantil con problemas de sobrepeso y obesidad. | 4.3. Causas y factores | | Pelota , cuerda, música, etc. | | |
| | | 4.4. Programa de ejercicio físico | | | | |
| | | 4.5. Orientaciones para el desarrollo de actividades físicas | | | | |

**FOE: Forma de organización de la enseñanza.**

**ME: Medios de Enseñanza**

**HS: Horas semanales.**

**CRONOGRAMA**

**PROGRAMA EDUCATIVO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA MEDIANTE LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE SALUD DE LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN**

| | **TIEMPO** | **JULIO** | | | | **AGOSTO** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **N° DE SEMANAS** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| | **ACTIVIDADES** | | | | | | | | |
| CAPÍTULO 1 Alimentación saludable: guías alimentarias, pirámide alimentaria, etiquetado nutricional | 1.1. Introducción | | | | | | | | |
| | 1.2.Objetivos | | | | | | | | |
| | 1.3. Guía de Alimentación | | | | | | | | |
| | 1.4. Pirámide Nutricional | | | | | | | | |
| | 1.5 Etiquetado Nutricional | | | | | | | | |
| CAPÍTULO 2 Factores fisiológicos que condicionan la alimentación y nutrición en cada etapa de la vida | 2.1. Introducción | | | | | | | | |
| | 2.2. Nutrición, crecimiento y desarrollo | | | | | | | | |
| | 2.3. Nutrición en la infancia | | | | | | | | |
| | 2.4. Importancia del adecuado crecimiento y desarrollo | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAPÍTULO 3 Seguridad alimentaria en el hogar | 3.1. Introducción | | | | | | | | |
| | 3.2. Inseguridad alimentaria | | | | | | | | |
| | 3.3. Seguridad alimentaria | | | | | | | | |
| | 3.4. Factores determinantes de la seguridad alimentaria | | | | | | | | |
| CAPÍTULO 4 Obesidad infantil e Importancia de actividad física (cuerpos en movimiento) | 4.1. Introducción | | | | | | | | |
| | 4.2. Importancia | | | | | | | | |
| | 4.3. Causas y factores | | | | | | | | |
| | 4.4. Programa de ejercicio físico | | | | | | | | |
| | 4.5. Orientaciones para el desarrollo de actividades físicas | | | | | | | | |

**Participantes en el programa de intervención:**

Docentes de las Unidades Educativas “Once de Septiembre” y “Jipijapa”

Padres de familia de los niños con sobrepeso y obesidad infantil.

**Conclusiones**

Durante mucho tiempo la obesidad fue considerada como un trastorno con fuertes determinantes en la conducta de los niños manifestado psicopatológicamente en la alimentación, según investigaciones realizadas se sabe la causa por la cual se estipulan múltiples factores cada uno en distintas dimensiones afectando a todos por igual sin importar sexo, talla, edad.

Se encontró que los factores preponderantes del sobrepeso /obesidad es debido a que un gran porcentaje de los escolares no realiza actividad física, y que la cantidad de consumo de comidas chatarras influyen en el incremento del índice de masa corporal, según el estudio realizado estos factores van de la mano con desconocimiento de los aportes nutritivos que los niños deberían consumir dentro y fuera de su hogar, por lo que desembocarían a problemas serios como enfermedades metabólicas y psicológicas.

Algunos padres piensan que la obesidad no es una enfermedad por lo tanto no hay que tratarla, por eso es importante dialogarlo con los docentes, padres o con alguna persona que tengan cerca y padezca esta enfermedad, para de esta manera apoyarlos y ayudarlos al respecto.

El factor clave fue la preocupación de algunos padres de familia que temen por la salud de sus hijos por lo cual me permitió el desarrollo de un programa educativo con el fin de difundir información sobre la alimentación saludable, actividad física, para evitar las consecuencias que con llevan a la obesidad infantil, y de esta manera creen un estilo de vida saludable.

**Recomendaciones**

Evaluar las principales intervenciones orientadas a prevenir y tratar la obesidad infantil, desarrollando esfuerzos de comunicación masiva, permanentes y evaluables dirigidos a cambios de conductas en materias alimentarias, fortaleciendo el aprendizaje de estilos de vida saludables.

Capacitar a los padres de familia, docentes sobre los requerimientos alimenticios de sus hijos según su edad, la importancia de fomentar el hábito al deporte y su beneficio a largo plazo. Además, informar sobre los riesgos de salud que conlleva el padecimiento del sobrepeso y la obesidad.

Es importante que los docentes que están la mayor parte de los días con los niños que presentan este problema dediquen parte de su tiempo para enseñarles a todos durante la etapa escolar a modificar cambios en su alimentación, con el fin de disminuir la dieta calórica, para que en un futuro eviten enfermedades relacionadas con el peso y de esta manera alcancen un peso adecuado para su edad, es recomendable que en las instituciones educativas incentiven a controlar las medidas antropométricas para valorar el crecimiento y desarrollo de los niños.

Mediante la elaboración del programa educativo se va a fomentar la modificación de los estilos de vida, en la prevención del sedentarismo y promoción de la actividad física, junto con el apoyo imprescindible de la familia, docentes con el fin de que se adquieran hábitos alimenticios saludables.

**Bibliografía**


1. Organización Panamericana de la Salud. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [Online].; 2016 [cited 2017 Enero 19. Available from: http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/463396/.

2. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2016 [cited 2014 Febrero 18. Available from: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11373&Itemid=41740&lang=es.

3. Fernando Mönckeberg SB. La desconcertante epidemia de obesidad. SciELO - Scientific Electronic Library Online. 2015 marzo; 42(1).

4. Organizacion Mundial de la Salud. [Online].; 2015 [cited 2014 julio. Available from: http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/.

5. Organizacion Mundial de la Salud. [Online].; 2016. Available from: http://www.elmundo.es/salud/2016/01/25/56a6542446163f271e8b4641.html.

6. Organizacion Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2014 mayo 21. Available from: http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1234:mayo-21-2014&Itemid=356.

7. Salud Sdl. Estrategia Nacional para la Prevención del sobrepeso y obesidad infantil. Primer edision ed. Juárez C, editor. Mexico: IEPSA; 2013.

8. YESSENIA LASSO PM. [Online].; 2014 [cited 2014 octubre. Available from: http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7111/1/UPS-QT05898.pdf.

9. O GM. ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS DEL ESTILO DE VIDA EN PREESCOLARES DE LOS CENTROS INFANTILES DE CUENCA - ECUADOR. 2016 julio; 34(2).

10. Ana Terán ea. La obesidad infantil es una enfermedad familiar. Diario. 2014 septiembre.

11. Ministerio de Salud de la Nación. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. [Online]. [cited 2013 diciembre. Available from: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000377cnt-sobrepeso-y-obesidad-en-ninios.pdf.

12. Hervas Gutierrez AI. Variables del sobrepeso y la obesidad infantil. San Juan: Universidad Miguel Hernandez, Medicina Clinica; 2016. Report No.: 332.

13. Jia-Yi Huang SJQ. Obesidad infantil e ingesta calórica. IntraMed. 2015 Julio; 11(2).

14. PLAN DEL BUEN VIVIR. [Online].; 2013 - 2017. Available from: http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion.

15. Agencia Publica de los Andes. [Online]. [cited 2015 febrero 25. Available from: http://www.andes.info.ec/es/no-pierda-sociedad/menos-seis-cada-100-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-ecuador-tienen-sobrepeso.html.

16. al. HHRe. Prevalencia de soprepeso y obesidad en niños. 2013 diciembre.

17. Jenny Alejandra ea. Efectividad de las Intervenciones Educativas. Nutrición Hospitalaria. 2015 Enero; 31(1).

18. UNICEF ECUADOR. [Online].; 2013. Available from: https://www.unicef.org/ecuador/activities_28804.htm.

19. Britto V. Obesidad Infantil. [Online].; 2016 [cited 2016 octubre 30. Available from: http://www.elmercurio.com.ec/566430-obesidad-infantil/.

20. Obesidad infantil. [Online].; 2017 [cited 2005. Available from: http://www.enciclopedia-infantes.com/sites/default/files/dossiers-complets/es/obesidad-infantil.pdf.

21. Telegrafo. [Online].; 2013. Available from: http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/seis-de-cada-10-adultos-tiene-sobrepeso-en-el-pais.

22. Organización Panamericana de la Salud, Organizacion Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2014 Mayo 21. Available from: http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1234:mayo-21-2014&Itemid=356.

23. ASAMBLEA NACIONAL REPUBLICA DEL ECUADOR. [Online].; 2016 [cited 2016 04 04. Available from: http://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/42686-ministra-de-salud-alerta-altos-niveles-de-obesidad-y.

24. Promocion y Prevencion para la Salud. [Online]. [cited 2016 10 07. Available from: blogs.murciasalud.es/edusalud/category/obesidad/.

25. AE L. SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL. REVISTA MEDICA HONDURAS. 2012; 79(4).

26. TELLEZ M. [Online].; 2012 [cited 2012 NOVIEMBRE 22. Available from: http://obesidad4.blogspot.com/2012/11/obesidad-infantil-en-mexico.html.

27. Bueno G. Endocrinologia Pediatrica. In Hill M, editor. Obesidad infantil. Madrid: tercera edicion ; 2012.

28. Organizacion Mundial de la Salud. [Online].; 2016 [cited 2016 junio. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/.

29. Mascaraque R. Educación y Sociedad. [Online]. Available from: https://rosanaeduysoc.wordpress.com/sociologia/obesidad-infantil-causas-y-consecuencias/.

30. Raimann T.Ximena VM. Actividad física en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil. Science Direct. 2012 Mayo; 23(3).

31. Martínez AP. Evaluación, diagnostico, tratamiento, prevalencia de la obesidad. Scielo. 2014 Julio - Agosto; 35(4).

32. carles Ariza ERe. Atención Primaria. Science Direct. 2015 Abril; 47(4).

33. Lifshitz A. Dieta y Nutricion. [Online]. [cited 2015 Julio.

34. Salud OMdl. ¿Como combatir la Obesidad? 2012 marzo.

35. al. PRJe. Genetica de la obesidad infantil. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013 diciembre.

36. Fazzano A. Factores Psicologicos de la obesidad infantil. Clinica de familia. 2015 Octubre.

37. NATALIA CASTRO MB. FACTORES PSICOLÓGICOS ASOCIADOS A LA OBESIDAD EN NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES. Revista Panamericana de la Salud. 2015.

38. Discriminacion CNPPL. Discriminacion e Igualdad. SEGOB. .

39. Palacios A. Factores biologicos y ambientales que influyen en la obesidad. InformadorMx. 2017 Mayo.

40. Aranceta J. PC,RaL. Obesidad infantil y Junvenil. Revista Pediatrica de Atencion Primaria. 2013.

41. González Cabriles WJ. Aspectos socioeconomicos y familiares asociados en niños y adolescentes. Revistas de Ciencias Sociales. 2013 Enero - Marzo; XIX(1).

42. EL DERECHO CONSTITUCIONAL A LA SALUD. REVISTA JUDICIAL DE ECUADOR. .

43. Pública MdS. LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. [Online]. Available from: http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/ley-sis-nac-salud.pdf.

44. LOPÉZ C. La educación nutricional en la prevención y promoción de la salud. Dialnet. 2012; 17(2).

45. Ecuador MdSPd. ART ATENCION PRIMARIA EN SALUD. [Online]. Available from: http://www.opsecu.org/manuales_nutricion/SOBREPESO%20Y%20OBESIDAD/ART.%20PREVENCION%20PRIMARIA.pdf.

46. telegrafo. [Online].; 2013 [cited 2013 octubre 01. Available from: http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/obesidad-infantil-un-mal-que-prevalece.

47. Organización Panamericana de la Salud. La Salud Pública en las Ámericas. Publicación Cientifica. Washington: Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana; 2002. Report No.: ISBN: 92 75 31589 2.

48. Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Plan. Quito: gobierno de Republica del Ecuador, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo,; 2013. Report No.: ISBN-978-9942-07-448-5.

**Anexo 1**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Carrera de Enfermería**

**FORMULARIO DE ENCUESTA SOBRE OBESIDAD Y FACTORES DE RIESGOS EN LA POBLACIÓN INFANTIL EN LAS EDADES 5 A 11 AÑOS.**

**DIRIGIDA A REPRESENTANTES DE LOS ESTUDIANTES QUE PRESENTAN OBESIDAD INFANTIL**

**Indicaciones**: Su colaboración es fundamental para lograr mis objetivos propuestos. Esperando que responda con sinceridad las preguntas planteadas, marcando con un visto la respuesta que usted considere correcta. Por la atención brindada, reitero mis sinceros agradecimientos.

Edad del niño: _____ Sexo: M ☐ F ☐

1. En su familia padecen enfermedades crónicas como:

Hipertensión arterial ☐ Diabetes mellitus ☐ Cáncer ☐

Ninguno ☐

2. Sabe Ud. ¿Que la obesidad genera enfermedades graves que pueden llevarle a padecer de diabetes, hipertensión, cáncer entre otras?

Sí ☐ No ☐

3. ¿De su familia quienes padecen o padece de sobrepeso / obesidad?

Papá ☐ Mamá ☐ Hermanos ☐ Primos ☐ Abuelos ☐

Ninguno ☐

4. Sabe Ud., ¿Qué es el índice de masa corporal y para qué sirve?

Sí ☐ No ☐

5. ¿Cuándo el niño está ansioso recurre a la comida?

Si ☐ no ☐ algunas veces ☐

6. ¿Con que frecuencia consume carne, vegetales, frutas, carbohidratos, grasas?

| | Diario | Semanal | Mensual |
|---|---|---|---|
| Arroz | | | |
| Verde / papas | | | |
| Frutas | | | |
| vegetales | | | |
| Dulces | | | |
| Carnes | | | |

7. ¿Qué clase de deporte realiza su hijo?

Básquet ball ☐

Futbol ☐

Natación ☐

Otros ☐

Ninguno ☐

**Anexo 2**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Carrera de Enfermería**

**ENTREVISTA PARA UN EXPERTO**

Indicaciones: Su colaboración es fundamental para lograr mis objetivos propuestos. Por la atención brindada, reitero mis sinceros agradecimientos.

**Lcda. Shirley Morales Franco.**

Directora de la Unidad Educativa Fiscal "11 DE SEPTIEMBRE"

**Dra.**

Médico de la Unidad Educativa Fiscal "JIPIJAPA"

1. ¿Qué es obesidad infantil?
2. Conoce Ud. ¿Cuáles son los riesgos de padecer obesidad infantil?
3. ¿Realizan algún control de peso y talla a los estudiantes de esta institución y con qué finalidad lo hacen?
4. ¿Qué nos podría decir sobre el incremento de los casos de obesidad infantil en este 2017?
5. ¿Qué recomendaría usted para prevenir la obesidad infantil?
6. ¿Alguna vez el Ministerio de Salud Pública ha realizado charlas educativas de nutrición infantil?
7. ¿Es más efectivo, que practiquen ejercicio regularmente, o que eliminen de la dieta alimentos excesivamente calóricos o poco nutritivos?
8. Los niños con exceso de peso y especialmente, los que son claramente obesos, suelen ser objeto de burlas o, como mínimo, muchas veces se ven excluidos de actividades deportivas o sociales. A la hora de tratar a un niño con sobrepeso ¿se tiene en cuenta el aspecto psicológico?

**Anexos 3**

Valoración de medidas antropométricas en las Unidades Educativas “Jipijapa” y “Once de Septiembre” en agosto del presente año**.**

Recogida de información para elaboración de proyecto de investigación

Tutorías Lic. Miladys Placencia López periodo julio – septiembre 2017

Firma de consentimiento informado a los padres de familia para realizar proyecto de investigación

Recolección de datos mediante encuestas realizadas a madres de los niños con sobrepeso y obesidad el 17 de agosto del presente año con la finalidad de obtener información que me será de gran ayuda para la investigación.

Control de medidas antropométricas en visitas domiciliarias a los niños con sobrepeso y obesidad para verificar cual es el índice de masa corporal que ellos tenían se lo realizó el 19 de agosto del año 2017.

Entrevistas realizadas a la Lic. Shirley Morales Directora de la Unidad Educativa “Once de Septiembre” y Dra. Azucena Orellana médico de la Unidad Educativa “JIPIJAPA” el día 01 de septiembre del presente año.