

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

**“Evaluación del estado nutricional de los estudiantes de la escuela particular
California cantón Portoviejo durante el periodo Enero a Diciembre del año
2014”**

LUIS ALBERTO SEGOVIA GÓMEZ

**Marco Herrera H., MD., MPH., Director del Trabajo de
Titulación**

**Trabajo de Titulación presentado como requisito para la obtención del título de
Especialista en Atención Primaria de la Salud**

Quito, Diciembre de 2013

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Posgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA PARTICULAR CALIFORNIA CANTÓN PORTOVIEJO DURANTE EL
PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2014”**

Luis Alberto Segovia Gómez

Marco Herrera H. MD., MPH.
Director del Trabajo de Titulación

Bernardo Ejgenberg, MD., ESP-SP.
Director
Especialización en Atención Primaria de la Salud

Fernando Ortega Pérez, MD., MA., PhD.
Decano
Escuela de Salud Pública

Gonzalo Mantilla MD, M.Ed., F.A.A. P.
Decano del Colegio de Ciencias de la Salud

Víctor Viteri Breedy. Ph.D.
Decano del Colegio de Posgrados

Quito Diciembre 2013

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art.144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Nombre: Luis Alberto Segovia Gómez.

C. I.: 1308420767

Fecha: Quito, Diciembre 2013

DEDICATORIA

Primero quiero dedicar este trabajo a Dios porque sin el nada de esto sería posible. Segundo a mi familia conformada por mi esposa Cintya quien con paciencia y mucha madurez es la compañera y amiga que Dios puso en mi camino para ayudarme a cristalizar muchos sueños, mis padres Patricio y Gina que con sabiduría me han sabido guiar por los senderos correctos, mis hijos que son la bendición más grande que he tenido en mi vida y mis hermanos; todos ellos con su apoyo moral, emocional y económico estuvieron en los momentos que quise flaquear y renunciar a mis sueños ante muchas adversidades. Tercero a mi familia política que con su apoyo incondicional y consejos este logro no se habría concretado y por último a mis compañeros de aula con quienes compartimos más que instantes en clases, ellos con sus consejos, apoyo y sonrisas en ciertos momentos fueron pilar fundamental para culminar con este logro académico.

AGRADECIMIENTO

A todos quienes aportaron para que este proyecto investigativo se lleve a cabo.

A mi tutor el Dr. Marco Herrera quien con su apoyo y respaldo en mi idea me ayudo a culminar con mi proyecto.

A todos los docentes de la Universidad San Francisco de Quito quienes con su sapiencia y experiencia aportaron para la formación académica.

Por último la Universidad por darnos la oportunidad de ingresar y formar parte de una de las instituciones educativas más prestigiosas del país para ser el día de mañana profesionales que brillemos y hagamos brillar y pongamos en ejecución nuestros conocimientos para el servicio de los demás desde nuestros espacios de trabajo.

RESUMEN

El estudio que se propone como trabajo final de la especialidad en Atención Primaria en Salud, tiene como fin el análisis e interpretación de la problemática escolar desde la perspectiva de la salud nutricional de los alumnos pertenecientes a la escuela particular California en la ciudad de Portoviejo-Ecuador, durante el periodo enero a diciembre del año 2014, cuyo objetivo general es evaluar el estado nutricional de los niños y niñas de la escuela antes mencionada y cuyos objetivos específicos son: determinar el peso y la talla de los niños y niñas, identificar los problemas nutricionales más frecuentes de estos y conocer los factores de riesgos que afectan o que podrán afectar directamente el estado nutricional de los niños y niñas, para posteriormente si el caso amerita brindar un plan alimentario acorde a sus necesidades. El estudio planteado es de tipo descriptivo – transversal, el universo a participar del estudio es de 145 niños y niñas que corresponden del primero al séptimo grado de esta institución educativa, a quienes se procederá a la medición antropométrica de su peso y talla para posteriormente establecer su estado nutricional a través de su índice de masa corporal (IMC) con fórmula previamente establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para posteriormente proceder con la interpretación de los resultados y si el caso amerita poder crear hábitos nutricionales adecuados y mejorar la calidad de vida de los mismos a través de un programa de educación continua que involucre a los docentes, estudiantes y padres de familia.

PALABRAS CLAVES: escolares, índice de masa corporal, peso, talla, problemas nutricionales, hábitos alimenticios.

ABSTRACT

The study is proposed in primary health care as a final work, the aim is the interpretation and analysis problem from a nutritional health perspective of California private school students, from Portoviejo-Ecuador, during the period from January to December 2014. And the nutritional status of children is the overall objective in this school, and the specific objective are: determine the weight and height of children, identify the most common nutritional problems and the risk of them that affect directly the nutritional status, and make a plan to solve this necessities it is necessary. The proposed study is descriptive-cross, in this study are 145 children from first to seventh basic year, that measurement the anthropometric, weight and height, and after stablish a nutritional plan trough the corporal mass index (IMC) authorized by the world health organization (WHO) and procedure of the results interpretation with this created nutritional habits to improve the life trough a educational continue program that involve parents, students and teachers.

Keywords: students, corporal index mass, weight, height, nutritional problems, food habits.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	7
Abstract	8
TABLA DE CONTENIDO	9
CAPÍTULO I	11
INTRODUCCIÓN	11
Antecedentes	11
El problema	11
Formulación del problema	13
Hipótesis	14
Preguntas de la investigación	14
Alcance de la investigación	14
Propósito del estudio	15
El significado del estudio	15
Definición de términos	15
Presunciones del autor del estudio	16
Supuestos del estudio	17
CAPÍTULO II	18
REVISIÓN DE LA LITERATURA	18
Géneros de literatura incluidos en la revisión	18
Fuentes	18
Pasos en el proceso de revisión de la literatura	18
Formato de revisión de la literatura	18
Tema 1: Situación nutricional de un individuo o colectivo	19
Tema 2: Hábitos alimentarios	20
Tema 3: Estrategia mundial sobre alimentación saludable	20
Tema 4: Sobrepeso y la obesidad	22
CAPÍTULO III	27
METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	27
Justificación de la metodología seleccionada	27

Diseño del estudio	27
Universo de trabajo y muestra	28
Lugar de la investigación	28
Periodo de la investigación	29
Instrumento de la investigación	29
Descripción de los participantes	29
Número	29
Género	30
Nivel socioeconómico	30
Fuentes y recolección de datos	30
Variables a determinar	31
Operacionalización de variables	33
Recursos humanos y físicos	35
Presupuesto	35
Cronograma	35
Bibliografía	36
ANEXO A: Consentimiento informado	38
ANEXO B: Cuestionario para los niños y niñas	39
ANEXO C: Cuestionario para los dueños de bares	41
ANEXO D: Registro de peso y talla	43
ANEXO E: Formularios del Ministerio de Salud Pública	44

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional es una condición fundamental que determina la salud e influye sobre la enfermedad. En América Latina y el Caribe, sigue siendo un serio problema de Salud Pública y un factor negativo para el desarrollo socioeconómico.

El crecimiento y el desarrollo son factores importantes para determinar el buen estado físico y mental del niño y de la niña especialmente en su etapa escolar, debido a que los diversos trastornos que afectan al adulto pueden tener su origen en la infancia; como son: la obesidad, la aterosclerosis y la hipertensión arterial, de ahí la importancia del seguimiento nutricional y dietético para el desarrollo integral del hombre.

Antecedentes

Según el Ministerio de Salud, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es del 29,9% en niños de 5 a 11 años. En menores de 12 a 19 años la cifra es del 26%, mientras que en la población de 19 a 59 existe un 63% de sobrepeso y obesidad. (MSP-2013)

Una correcta alimentación constituye un elemento fundamental para el buen desarrollo psicomotor y somático del escolar, el presente proyecto pretende hacer una revisión bibliográfica sobre el tema, a la vez también un estudio en campo de los hábitos alimenticios de los escolares de una población urbana, con edades comprendidas entre 5 y 10 años.

Lamentablemente, a veces, la propia modernidad nos ha llevado a cambiar nuestros hábitos alimenticios. Una dieta balanceada es fundamental para los niños y niñas, por ende se requiere de una alimentación variada, completa y sana, evitando los excesos de grasa, carbohidratos, azúcares y otros.

El problema

A nivel mundial más de 900 millones de personas padecen desnutrición. (Fernández – Salguero Carretero, J. 2012.)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), toda persona tiene derecho de alcanzar la seguridad alimentaria y asegurar el acceso regular a alimentos de buena calidad que les permita llevar a cabo una vida activa y saludable. (OMS, BASICS, UNICEF, 2004).

Según la OMS (1998) la educación nutricional en los centros educativos representan una manera eficiente de alcanzar a un amplio sector de la población, que incluye no sólo a los niños y jóvenes, sino también a sus maestros, sus familias y la comunidad de la que forman parte. (OMS, 1998).

El ministerio de salud pública del Ecuador, ha adoptado, desde octubre del 2007, las nuevas curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud para el seguimiento y la atención individual y poblacional, de los niños y niñas entre el nacimiento y los 5 años de edad y de los niños y niñas de 5 a 10 años, en reemplazo de las anteriores, que permanecieron en uso durante los últimos 20 años.

Debemos considerar que quienes no reciben un nivel suficiente de energía o nutrientes esenciales no pueden llevar una vida sana y activa, lo cual hace que los menores sufran deficiencias en el desarrollo físico y mental, enfermedades y muertes devastadoras así como una pérdida incalculable del potencial humano y del desarrollo socioeconómico.

Ante la problemática actual de la tendencia de consumir comidas rápidas por factores socio culturales y económicos, y ya que no existe un programa que intervenga en el tema nutricional de los alumnos de escuelas particulares, surge la propuesta de evaluar su estado nutricional para determinar su situación de salud, poder crear hábitos nutricionales adecuados y mejorar la calidad de vida de los mismos.

Formulación del problema: El principal problema que detectamos en el análisis antes de realizar el estudio de investigación es el hecho de que las escuelas particulares no han sido intervenidas hasta la actualidad por el MSP (Ministerio de Salud Pública), y por ende se desconoce cuál es la real situación de los hábitos alimentarios de los escolares y sobre todo saber a ciencia cierta cuál es el conocimiento que tienen acerca del estado nutricional los maestros, los padres de familia y los niños.

Hipótesis.

¿El estado nutricional tiene alguna relación con los hábitos alimentarios de los niños y niñas de la escuela California del cantón Portoviejo en el periodo enero a diciembre del año 2014?

Preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son los problemas nutricionales más frecuentes que tienen los niños y niñas de la escuela California?
- ¿Cómo inciden los problemas nutricionales en la salud de los niños?
- ¿Cuáles son sus hábitos alimentarios?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo que afectan directamente el estado nutricional?

Alcance de la investigación

En la escuela particular California del cantón Portoviejo, existen niños y niñas que probablemente padecen problemas en su estado nutricional debido tal vez a la falta de buenos hábitos alimenticios por la facilidad que tienen para consumir alimentos costosos y poco nutritivos ya que sus padres trabajan y no tienen tiempo para almorzar con ellos ni para preparar alimentos saludables en la mañana para que sus hijos lleven a la escuela por lo que optan por dar dinero para consumir alimentos no supervisados como la tradicional comida “fast-food” (comidas rápidas).

Propósito del estudio

El propósito de este estudio es determinar cuál es el estado nutricional de los niños y niñas de la escuela particular California del cantón Portoviejo, conocer sus hábitos alimentarios y saber si existe o no relación entre ellos; para posteriormente aplicar un plan de capacitaciones continuas en donde se involucre a docentes, estudiantes y padres de familia con la finalidad de concientizar sobre correctas normas de hábitos alimenticios y evitar así que estos niños y niñas adquieran enfermedades de tipo metabólicas y endocrinológicas a futuro.

Significado del estudio

Al realizar este estudio en este grupo poblacional, considero que sería la primera investigación en ser aplicada en esta zona urbana del país (Portoviejo-Manabí) ya que no existen estudios de este tipo, lo que permitirá extrapolar este tipo de investigaciones hacia otros lugares geográficos de nuestro país.

Definición de términos:

- **Hábitos alimentarios:** Los hábitos alimentarios son la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, como respuesta de sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales

- **Evaluación nutricional:** Es la que permite determinar el estado nutricional de un individuo o colectivo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que puedan presentarse.
- **Peso:** Es la medición de la masa corporal del individuo. Obtener un peso exacto ayuda a establecer el diagnóstico y tratamiento adecuado para cada paciente.
- **Talla:** Es la medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza y nos ayuda a determinar también el buen estado nutricional del individuo.
- **Antropometría:** Es la técnica más usada en la evaluación nutricional, proporciona información fundamentalmente acerca de mediciones que se traducen en el correcto o alterado estado nutricional del individuo. Las mediciones más utilizadas en la antropometría son el peso y la talla.
- **IMC:** Indicador para medir estado nutricional que resulta de la división del peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (Kg/m^2).

Presunciones del autor del estudio

Al realizar este tipo de investigación a este grupo etario considero que podría existir un sesgo en la información recolectada ya que se trata de niños de 5 a 10 años lo cual influiría en la no veracidad en un 100% a sus respuestas.

Supuestos del estudio

La comida que se expende en el bar de la escuela particular California afecta el estado nutricional de los niños y niñas de este plantel educativo.

El estilo de vida caótica y llena de estrés que llevan padres e hijos incide en el aumento de obesidad en los niños y niñas en la actualidad.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

Géneros de literatura incluidos en la revisión

Fuentes

Para la revisión del tema se tomará como base artículos científicos de revistas médicas, normas del ministerio de salud pública, publicaciones en prensa escrita y libros de autores extranjeros.

Pasos en el proceso de revisión de la literatura

Para la realización del tema de investigación se realizó una búsqueda en páginas del internet tales como Scielo, PubMed, Fistera, Medline Plus, OMS, OPS, Amedeo, sugerencias del tutor y en libros físicos.

Formato de revisión de la literatura

La forma de la revisión bibliográfica se la realizara por el tema seleccionado, filtrando la cronología ya que se aceptan estudios de los últimos 5 años, seleccionando los puntos más relevantes del problema de investigación.

Tema 1: Situación nutricional de un individuo o colectivo

El estudio de la situación nutricional de un individuo o colectivo se basa en el resultado entre la ingesta de alimentos que recibe y el gasto energético que presenta. La valoración nutricional abarcaría el conjunto de procedimientos, de carácter progresivo, que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar, carencias y déficit de individuos desde la panorámica de su situación nutricional. Estos procedimientos se basan en la interpretación de la información obtenida a partir del estudio de una serie de parámetros (medidas antropométricas, análisis de la dieta y parámetros bioquímicos, hematológicos e inmunológicos). (Avila A, Shamah L, Galindo G, et al. 2010)

A nivel mundial el estado nutricional en niños y niñas en edad escolar hasta el año 2010, se encontró un incremento de las tasas de sobrepeso y obesidad en esta población, anteriormente estos eran considerados un problema exclusivo de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo están viviendo cerca de 35 millones de niños y niñas con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados son de 8 millones. (OMS, 2010).

El cálculo de IMC, es el más utilizado para estimar de forma aproximada la prevalencia del sobrepeso, la obesidad, bajo peso y desnutrición en una población. (Uauy, 2003).

Tema 2: Hábitos alimentarios.

Los hábitos alimentarios son la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, como respuesta a sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales.

En los últimos años se han incorporado estilos de vida sedentarios y un consumo de alimentos ricos en lípidos, azúcares y pobres en fibras y micronutrientes. En este sentido, la población de Latinoamérica, ha cambiado de una condición de alta prevalencia de bajo peso y déficit de crecimiento hacia un escenario marcado por un incremento de sobrepeso y obesidad, desde edades tempranas. (Baur L, 2004)

Cabe resaltar la influencia que ejercen las costumbres socio-culturales, económicas, hábitos alimentarios familiares, los medios de comunicación y la industria, en las prácticas alimentarias y estilos de vida en los niños y niñas escolares, los cuales de uno u otra manera podrían influir en la adopción de comportamientos, creencias, gustos alimentarios (Beth, 2010) e intervenir en la determinación del concepto que ellos asimilan de una alimentación sana o saludable.

Tema 3: Estrategia mundial sobre alimentación saludable

Según lo establece la Organización Mundial de la Salud (OMS 2004) en la estrategia mundial sobre alimentación saludable, actividad física y salud, algunas de las recomendaciones específicas sobre la dieta y la actividad física son las siguientes:

1. Aumentar el consumo de frutas y hortalizas, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos, aumentar sustancialmente la cantidad de actividad física a lo largo de toda la vida.
2. Dejar de consumir grasas saturadas y ácidos grasos de tipo trans y sustituirlos por grasas sin saturar y en algunos casos reducir la ingesta total de grasas.
3. En cuanto a los alimentos de origen animal, se debe fomentar el consumo de pescado, carnes magras y productos lácteos bajos en grasa.
4. Reducir la ingesta de azúcares “libres o refinados”.
5. Reducir el consumo de sal y procurar que esta esté yodada.
6. Informar adecuadamente a los consumidores acerca de los alimentos para que puedan hacer “elecciones sanas” (OMS, 2004)

La práctica de la actividad física regular en la niñez y en la adolescencia, mejora la fuerza y resistencia, ayuda a fortalecer los huesos y los músculos, controla el peso, reduce la ansiedad y el estrés, aumenta la autoestima, reduce los niveles de colesterol y mejora la presión arterial, se recomienda para las edades entre 6-17 años, realizar al menos 60 minutos de actividad regular de intensidad moderada con una frecuencia casi diaria y en especial en la población escolar se hace énfasis en limitar las actividades sedentarias a no más que dos horas por día. (OMS, 2010).

La siguiente es la clasificación de los individuos (niños y adolescentes), según su nivel de actividad física. (CDC, 2003; OMS, 2010)

- Sedentario: toda persona que en su tiempo libre no haya realizado actividad física hace un mes.

- Irregularmente activo: quién realiza actividad física menos de 4 veces a la semana y menos de 60 minutos.
- Activo. toda persona que realiza actividad física todos días de la semana al menos 60 minutos.

Un estudio realizado en la India a niños escolares de 7 a 15 años el cual evaluó la percepción del significado de alimentación saludable, no saludable y su relación con los efectos que ejerce en la salud, permitió identificar que más del 50% de los niños de 7 a 9 años, relacionó el grupo de las frutas y las verduras como alimentos poco saludables, presentado un consumo escaso de estos, sin embargo en el grupo de 10 a 15 años, existía mayor conciencia de los beneficios que estos alimentos tenían dentro de una alimentación sana. (Swaminathana, 2009)

Tema 4: Sobrepeso y la obesidad

Si bien el sobrepeso y la obesidad anteriormente eran considerados un problema exclusivo de los países de ricos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en especial en la población urbana. (WHO, 2010).

Se ha identificado que la presencia del sobrepeso y la obesidad en niños, se ve relacionado con el aumento del riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no trasmisibles, teniendo mayor probabilidad de ser obesos en la edad adulta, también por presentar problemas óseos, sociales, psicológicos entre otros. (CDC, 2010).

Para el retardo en el crecimiento moderado y severo, un mayor estatus socioeconómico establece claramente un efecto protector. Sin embargo, el efecto de vivir en un entorno rural (frente a uno urbano) no se asocia con una mayor probabilidad de retardo en el crecimiento, lo que puede indicar que el acceso a la atención puede no ser un factor clave en la prevención del retardo del crecimiento. La genética también puede jugar un papel influyente, ya que uno o ambos padres pueden ser de baja estatura. Los padres de baja estatura pero saludables pueden tener un hijo sano que esté en el 5% más bajo para su edad. Estos niños son de talla baja, pero deben alcanzar la estatura de uno o ambos padres. (Cooke DW, Divall SA, Radovick S., 2011).

El crecimiento demorado o más lento de lo esperado puede ser causado por muchos factores diferentes, como:

- Enfermedad crónica
- Trastornos endocrinos
- Salud emocional
- Infección
- Desnutrición

Muchos niños con retraso en el crecimiento también presentan retrasos en su desarrollo cognitivo. (McLean HS, Price DT. 2011)

Muchas veces la falta de crecimiento del niño o la niña, o un crecimiento más lento de lo normal, se presenta sin que la familia se dé cuenta. Cuando el problema no se detecta oportunamente, o no se realizan en forma inmediata las acciones apropiadas para

corregirlo, se puede producir retardo en el crecimiento con consecuencias para su desarrollo físico y mental.

La mejor manera de saber si el niño o la niña está creciendo bien, es vigilando su ganancia de peso. La vigilancia del crecimiento es un mecanismo que permite saber si la atención de la salud y la cantidad y calidad de la alimentación que recibe cada niño o niña son las más adecuadas para sus propias necesidades, ya que permite a la madre, el padre y a la familia apreciar objetivamente los efectos de esta atención en el crecimiento de los niños y niñas.

Varias de las co-variables del retardo en el crecimiento también lo fueron para el bajo peso moderado: el estatus socioeconómico, la talla y la obesidad materna, y la edad del niño.

Curiosamente, el grupo étnico, la educación materna y el haber usado un método anticonceptivo moderno no fueron co-variables significativas de bajo peso, aunque sí proporcionan un efecto protector para el retardo del crecimiento. Debido a que estas tres características se consideren co-variables de comportamiento, este hallazgo puede indicar que los factores genéticos más que los de comportamiento contribuyen a la prevalencia de un peso para la edad inferior al normal.

Según los datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de esta enfermedad a nivel internacional es cada vez mayor. Se calcula que en el 2010 había unos 42 millones de menores con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en vías de desarrollo. (OMS, 2013)

Al igual que en los adultos, la obesidad infantil requiere para su diagnóstico diversas pruebas complementarias. Una de las medidas de cálculo más empleada en nutrición es la conocida como índice de masa corporal o IMC, también conocido como índice de Quetelet, éste toma como referencia el peso y la estatura de la persona, valorando su proporcionalidad en función de la fórmula matemática: masa dividida por la estatura al cuadrado. Sin embargo, la ponderación de la cifra resultante varía en el caso infantil. Al contrario que en los adultos, el índice de masa corporal ha de trasladarse a una tabla de percentiles, teniendo en cuenta dos criterios esenciales como son: la edad y el sexo del menor en cuestión. (Davies, H. Dele, Hiram E. Fitzgerald, and Vasiliki Mousouli. 2008).

En función de la misma, se establece que los niños y niñas con un índice de masa corporal situado entre el 85 y el 95 en dicha escala padecen sobrepeso. Por encima del umbral del percentil 95 hablaríamos ya de obesidad en grado variable.

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de las Curvas de Crecimiento elaboradas por el National Center for Health Statistics (NCHS), ya que los pesos y tallas de niños provenientes de grupos socioeconómicos alto y medio de países subdesarrollados son similares a los de niños de países desarrollados con antecedentes comparables. En cambio, los referentes locales u otros de menor exigencia podrían estar describiendo el crecimiento de una población que no ha logrado expresar todo su potencial genético.

La valoración del estado nutricional pretende conocer la frecuencia y distribución de las alteraciones nutricionales, además de su efecto sobre la salud, la economía y la productividad de las poblaciones. La medición del crecimiento de los niños y niñas no sólo

sirve para evaluar su salud y su estado nutricional, sino que también aporta información sobre la calidad de vida de un grupo humano.

En los países de bajos ingresos económicos, las estadísticas médicas y los datos de morbilidad y mortalidad son muy limitados. Y cuando existen, es difícil que incluyan datos sobre el estado nutricional de las poblaciones.

Valorar el estado nutricional de una población consiste en:

- Apreciar la frecuencia de enfermedades nutricionales y su distribución en la población estudiada, para identificar los principales grupos de riesgo.
- Determinar los factores que intervienen en la aparición o en el desarrollo de dichos problemas nutricionales.
- Disponer de datos para elegir métodos de prevención y medir el impacto de las posibles intervenciones (sistema de vigilancia).

El propósito de la educación nutricional, es lograr que los niños, adolescentes y adultos adquieran una capacidad crítica para elegir una alimentación saludable en un medio industrializado de alimentos procesados que repercuten negativamente en los estilos de alimentación familiar. El desarrollo de hábitos de alimentación saludable, en los escolares contribuye a mejorar su desarrollo físico, mental y social, disminuyendo la frecuencia de enfermedades relacionadas con la dieta.

Durante años, la familia ha sido considerada el núcleo de la sociedad, como tal va a ser el eje de formación de los hábitos alimentarios.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de tesis por sus características se ubica en el paradigma cuantitativo. Se realizara una investigación cuantitativa, epidemiológica, de tipo descriptivo y transversal.

Justificación de la metodología seleccionada

Para la realización del presente trabajo se utilizan el peso y la talla para obtener el índice de masa corporal, el cual nos va a servir para calcular el estado nutricional de los niños y niñas, luego obtener los resultados, analizarlos y si el caso amerita, realizar programas de capacitación, con el único objetivo de actualizar y poner en práctica los conocimientos a impartir en cuanto a nutrición por parte de los padres y docentes para así favorecer el buen estado nutricional de los niños y niñas.

Diseño del estudio

El presente trabajo investigativo se lo realizará con niños y niñas de primero a séptimo grado, comprendidos en las edades de 5 a 10 años de edad en la escuela particular California de la ciudad de Portoviejo, con quienes se procederá a la medición antropométrica de su peso y talla para posteriormente sacar según fórmula previamente establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) su Índice de Masa Corporal (IMC) en las instalaciones de la escuela antes mencionada durante los meses de enero a diciembre del año 2014.

Universo de trabajo

Esta investigación se realizará durante los meses de enero a diciembre del año 2014. El universo asciende a 145 niños y niñas legalmente matriculados que cursan los grados de primero a séptimo de la escuela particular California. Se evaluará a todos los niños y niñas de primero a séptimo de básica midiendo su peso y talla para posteriormente establecer su índice de masa corporal y comprobar así su estado nutricional. Se seleccionarán unidades de análisis que cumplen los requisitos de la población objeto de estudio realizando una cuidadosa y controlada selección de sujetos con determinadas características.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Sexo: Masculino y Femenino
- Edad: Niños y niñas de 5 a 10 años de edad

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que tengan endocrinopatías que incidan en el estado nutricional.
- Representantes de los niños y niñas que no hayan firmado su consentimiento informado.

Lugar de la investigación

La presente investigación se realizará en la escuela particular California que se encuentra ubicada en la provincia de Manabí, cantón Portoviejo, parroquia Andrés de Vera, en la ciudadela California, razón por lo que la escuela lleva el mismo nombre del lugar en donde se encuentra ubicada.

Para la aplicación del instrumento de investigación se tomara la población cautiva de la institución educativa privada del sector antes indicado.

Periodo de la investigación.

Esta investigación se realizara en el periodo de enero a diciembre del año 2014.

Instrumentos de la investigación

Para el presente trabajo investigativo se formulará un cuestionario anónimo con preguntas cerradas las cuales serán elaboradas de acuerdo al tema y que consta de 5 preguntas, el cual será aplicado a todos los niños y niñas que acuden a la institución educativa, antes del mismo se realizará la explicación de su respectivo llenado y se pedirá la firma del consentimiento informado a los representantes de los niños y niñas, para poder recolectar los datos del cuestionario.

También se utilizará una ficha “MSP HCU-Form. 028 A4/09” del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) para obtener medidas antropométricas como: peso y talla con el fin de calcular el Índice de Masa Corporal (IMC)

Descripción de los participantes

Número.

El número de participantes del estudio es de 145 niños y niñas de los dos sexos, entre las edades de los 5 años hasta los 10 años de edad, las cuales acuden a la institución educativa

de la zona asignada y previa autorización de las personas encargadas de esta institución educativa.

Género.

El género de los participantes es importante analizarlo para observar el comportamiento de los niños y niñas acerca de sus acertados o no acertados hábitos alimenticios.

Nivel socioeconómico.

La población del estudio al ser una población que está en una zona urbana y que a pesar que cuenta con acceso a los servicios de salud, no existe una intervención en la salud de los niños y niñas y no cuentan con un control de las ventas de alimentos en el bar, lo cual repercute en el estado nutricional de los niños que desconocen el cómo deben alimentarse.

Fuentes y recolección de los datos

Los datos de la investigación serán recopilados mediante la aplicación de los cuestionarios diseñados para la evaluación del estado nutricional de los niños y niñas, mediante la utilización de los mismos, cuestionarios estructurados con términos claros y concisos sin que causen ningún tipo de confusión en las y los participantes, los cuales servirán para la recolección de los datos de este estudio investigativo. Primero se hará firmar a los padres de los estudiantes un consentimiento informado para la aprobación de la aplicación de la encuesta (Anexo A). Luego a los niños y niñas se les aplicará una encuesta de 5 preguntas abiertas en la cual se les preguntará sobre su alimentación. (Anexo B). Se aplicará una entrevista a los dueños del bar y los alrededores de la institución educativa sobre los alimentos que expenden (Anexo C). Se utilizará un Registro de evaluación del estado nutricional (Anexo D) y al mismo tiempo se reunirá a los alumnos en diferentes fechas

para realizar la medición de peso, talla e IMC utilizando el formulario 028 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (Anexo E),

Además se utilizaran:

Balanza: Balanza con tallimetro estándar de 100 kilos, de tipo digital y calibrada con sensibilidad de 10 gramos más o menos como margen de error.

VARIABLES A DETERMINAR.

Técnica de procesamiento de información.

De los resultados obtenidos de la información de las historias clínicas y de las encuestas, se ingresará en una base de datos del programa Epi Info 7ma versión, que es un programa de dominio público diseñado por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) de especial utilidad para la Salud Pública. Tiene un sistema fácil para construir bases de datos, analizarlos con las estadísticas de uso básico en epidemiología y representarlos con gráficos, mapas y vamos a obtener moda, mediana y chi cuadrado de las variables a estudiar.

Dependientes

Peso.- Es la medición de la masa corporal del individuo. Obtener un peso exacto ayuda a establecer el diagnóstico y tratamiento del paciente.

Talla.- Es la medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza.

Índice de masa corporal.- Indicador para medir estado nutricional que resulta de la división del peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (Kg/m^2).

Independientes

1. Edad: Tiempo de existencia de una persona desde su nacimiento hasta la actualidad.
2. Sexo: Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en mujer u hombre.
3. Grado Escolar: Nivel de estudios que cursa un estudiante.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Categoría	Variable Conceptual	Variable real dimensional	Indicadores	Escala
Datos de filiación	Edad	Tiempo de existencia de una persona desde su nacimiento hasta la actualidad.	Años	5 – 6 7 – 8 9 - 10
	Sexo	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en mujer u hombre.	Hombre Mujer	Si No
Medidas antropométricas y fisiológicas	Peso	Es la medición de la masa corporal del individuo.	Kilogramos	18 – 19 20 – 29 30 – 39 40 - 49
	Talla	Es la medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza.	Centímetros	90 – 99 100 – 109 110 – 119 120 – 129 130 – 139 140 – 149 150 - 159
	Índice de masa corporal (IMC)	Indicador para medir estado nutricional que resulta de la división del peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (Kg/m ²).	Bajo peso Rango normal Pre obeso Obeso grado 1 Obeso grado 2 Obeso grado 3	<18.5 18.5 – 24.9 25 – 29.9 30 – 34.9 35 – 39.9 Igual o >40

Elab. L. Segovia

Recursos Empleados

➤ Recursos Humanos.

- Investigador
- Tutor
- Estudiantes
- Docentes del plantel educativo
- Dueños de bares de la institución educativa y alrededores

➤ Recursos Físicos.

- Computador portátil
- Flash memory
- CD regrabables
- Internet
- Papel bond
- Bolígrafos

Presupuesto.

RECURSOS HUMANOS	COSTO
Investigador	40.00
Impresión	30.00
Hojas	15.00
Anillados	15.00
Internet	30.00
Copias	10.00

Tinta	50.00
Refrigerio	20.00
Transporte	30.00
2 encuestadoras	100.00
TOTAL	300.00

Cronograma

ACTIVIDADES	ENERO a MARZO	ABRIL a JUNIO	JULIO a SEPTIEMBRE	OCTUBRE a DICIEMBRE
RECOLECCION DE LOS DATOS				
ANALISIS Y TABULACION DE DATOS				
PRESENTACION DEL PROYECTO Y APROBACION				
PUBLICACION DE LA INVESTIGACION				

Bibliografía

- A, S. Swaminathana. (2009). Perceptions of healthy eating: A qualitative study of schoolgoing children in South India. *Health Education Journal.*, 94–110.
- Avila A, S. L. (2010.). La desnutrición infantil en el medio rural mexicano. *Revista de salud pública México*, 40(2), 14.
- Baur L, U. R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health IASO International Obesity TaskForce. Source. IASO International Obesity TaskForce, 1-13.
- Beth Eliza, C. K. (Health Promotion International). Factors influencing the food choices of Irish children and adolescents: a qualitative investigation. 2010, 1090.1093.
- C., B. (2010). Malnutrición energética proteica. OMS , 14-19.
- CDC., C. p. (25 de marzo de 2011). Estrategias clave para que las escuelas prevengan la obesidad. Obtenido de <http://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC>: <http://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC>.
- Cooke DW, D. S. (2011). *Williams Textbook of Endocrinology.* . Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Davies, H. D. (2008). Obesity in childhood and adolescence. *Journal=Praeger.*, 1-10.
- Davies, H. D. (2009). Obesity in childhood and adolescence. *Journal=Praeger.* , 17-23.
- Diario El telégrafo. (2013). Obesidad infantil un mal que prevalece. Entrevista a Miguel Malo, viceministro de salud. Quito-Ecuador
- Fernández – Salguero Carretero, J. 2012. Alimentación, población y seguridad alimentaria. En: Cuadernos synthesis vol. I (2010.2011), foro universitario synthesis, Córdoba, España, p. 145-158.

- Jiménez, E. (2006). Compendio de Pediatría. Ciudad de La Habana. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas.
- OMS, FAO (1998). Educación en nutrición en las escuelas primarias. Obtenido de educación en nutrición en las escuelas primarias: [http:// www.fao.org](http://www.fao.org)
- OMS, B. U. (2004). Acciones Esenciales en Nutrición. Los Angeles : Guía para los Gerentes de Salud.
- Organización Mundial de la salud. (25 de enero de 2010). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la salud. Obtenido de Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la salud: [http:// www.who.int/rpc/guidelines](http://www.who.int/rpc/guidelines).
- OMS, (2013). Sobrepeso y obesidad infantiles. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.
- McLean HS, Price DT. Failure to thrive. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 18th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011: chap 38.
- Uauy R, K. J. (2003). The epidemiological transition: need to incorporate obesity prevention into nutrition programs. Public Health Nutr., 223-229.

Anexo A
Consentimiento informado

Yo, _____ representante del niño (a) _____, acepto que mi hijo (a) participe en la investigación sobre: “Evaluación del estado nutricional de los estudiantes de la escuela particular California cantón Portoviejo durante el periodo enero a diciembre del año 2014”; previa explicación de que al firmar sí o no, esto no repercutirá en el estado nutricional de mi representado.

Firma del representante.

Firma del investigador.

ANEXOS.

Anexo B

ENCUESTA A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA PARTICULAR CALIFORNIA

¿Cuántas veces al día come?

Una vez

Dos veces

Tres veces

Cuatro veces y mas

En su menú diario incluye:

Frutas

Verduras

Si

No

¿Cuáles son las proteínas cárnicas que usted consume mayormente?

Pescado

Pollo

Carne de res

Carne de cerdo

Otras

¿Toma usted suplemento vitamínico o producto dietético?

Si

No

¿Cuál de estas enfermedades padece?

Gastritis

Anemia

Enfermedades cardio vasculares

Bajo peso

Sobrepeso

Obesidad

¿Usted consume: ?

Grasas

Comida chatarra

Comidas preparadas

Sal

Café

Pan

Mantequilla

Dulces

Harina

Galletas

Comidas light

Mayonesa

Colas

Jugos naturales

Anexo C**ENTREVISTA A LOS DUEÑOS DE BARES DEL PLANTEL EDUCATIVO Y
ALREDEDORES.**

1.- ¿Usted vende frutas en su Bar?

Si

No

2.- ¿Cuál de estas bebidas los niños y niñas consumen más?

Agua

Colas

Leche

Leche chocolatada

Helados

Yogurt

Gelatinas

Jugos embasados

3.- ¿Cuál de estos comestibles los niños y niñas compran más?

Empanadas

Corviches fritos

Encebollados

Chitos

Galletas

Chifles

Pan de almidón

Sanduches

Papas fritas

Chocolates

Pan

4.- ¿Cuál de estas especies o condimentos los niños y niñas consumen más?

Salsa de tomate

Ají

Mostaza

Mayonesa

5.- ¿Existe alguna persona o institución que controle los alimentos que se expenden aquí?

Si

No

Anexo D**REGISTRO DE EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS
Y NIÑAS DE LA ESCUELA PARTICULAR CALIFORNIA****GRADO:** _____**1.- DATOS ANTROPOMÉTRICOS**Peso (Kg) Talla (Cm) IMC **2.- ESTADO NUTRICIONAL**Bajo Peso Normal Preobeso Obesidad grado I Obesidad grado II Obesidad grado III **Observación:**

Anexo E

Formulario del Ministerio de Salud Pública IMC

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M - F)	NÚMERO DE HOJA	N° HISTORIA CLÍNICA
-----------------	--------	----------	-----------------	-------------------	---------------------

PESO/EDAD - NIÑO DE 5 A 9 AÑOS (kg.)

kg. D.E. kg. cm.

TALLA/EDAD - NIÑO DE 5 A 9 AÑOS (cm)

D.E. cm.

Meses Años 5 6 7 8 9 10

CURVA DE CRECIMIENTO DEL NIÑO DE 5 A 9 AÑOS

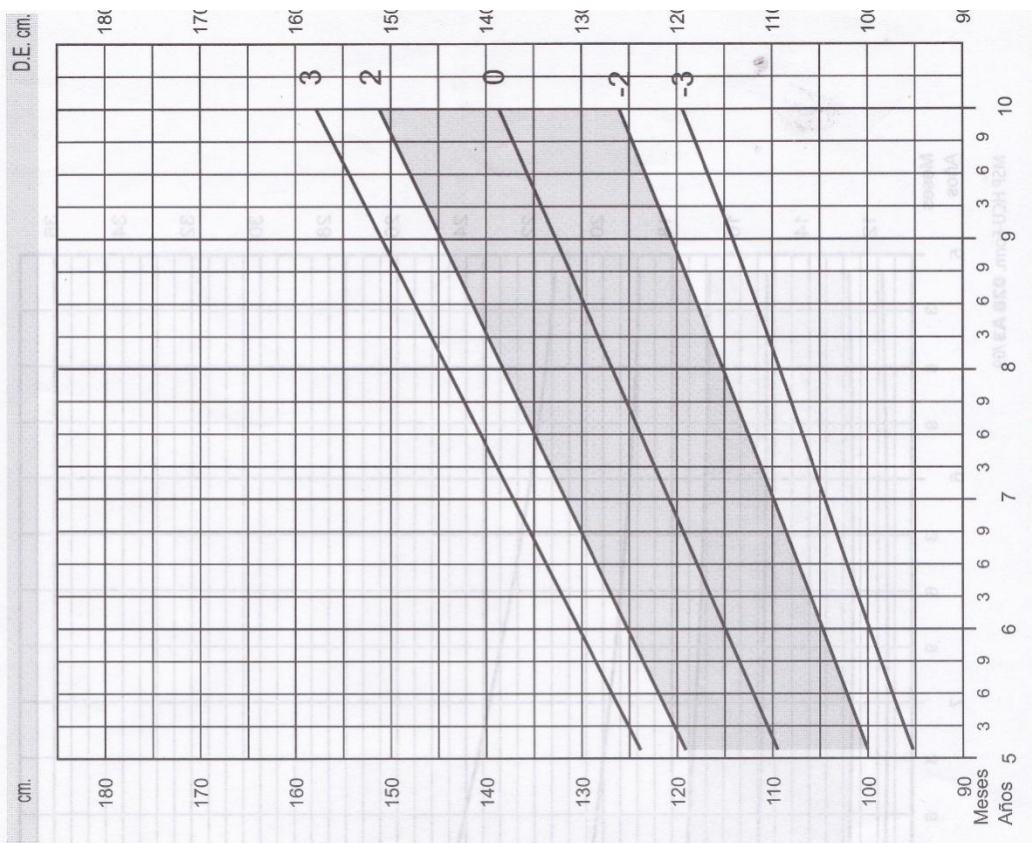
Meses Años 5 6 7 8 9 10

CURVA DE CRECIMIENTO DEL NIÑO DE 5 A 9 AÑOS

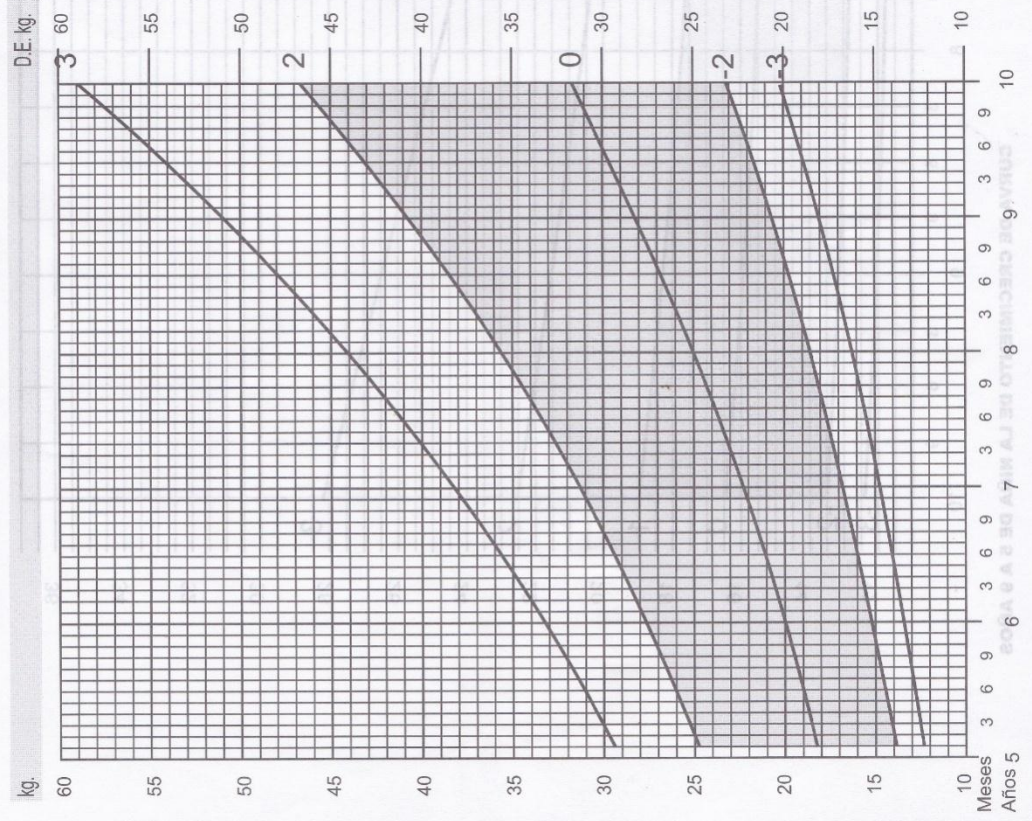
MSP HCU-Form. 028 A4/09

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	NÚMERO DE HOJA	Nº HISTORIA CLÍNICA

TALLA/EDAD - NIÑA DE 5 A 9 AÑOS (cm)



PESO/EDAD - NIÑA DE 5 A 9 AÑOS (kg.)



SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA - INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

