Pontificia Universidad Católica del Ecuador | SEDE ESMERALDAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

TESIS DE GRADO

DETERMINANTES QUE AFECTAN EL PATRÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE 7 A 11 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SALESIANA MARÍA AUXILIADORA DE ESMERALDAS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA
MOLINA VERA NATHALY STEFANIA

ASESORA
MGT. ANGULO ALEGRIA MEMI

ESMERALDAS, 2019

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Disertación aprobada luego de dar el cumplimiento a los requisitos exigidos por los reglamentos de Grado de la **PUCE** Sede Esmeraldas, previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

_____

Presidente del Tribunal

_____

Lector 2

_____

Director de Escuela

_____

Director de Tesis

_____

Fecha

AUTORIA

Yo, **NATHALY STEFANIA MOLINA VERA** con C.I. 0803584713, declaro que la presente investigación enmarcada en el trabajo actual de tesis es absolutamente original, autentico y personal. En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor y de la PUCE-Sede Esmeraldas.

_____

NATHALY STEFANIA MOLINA VERA

C.I. 0803584713

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por ser mi guía, por darme confianza, valor y sabiduría para poder alcanzar mis metas y objetivos trazados.

A mis Padres quienes a diario han estado para mí siendo un apoyo y sacrificándose para que yo logre mis metas, por no dudar de mis capacidades, por siempre creer en mí enseñándome el camino al éxito.

A mis Profesores porque con sus conocimientos y experiencias brindadas en el aula de clases han forjado en mis cualidades para poder ser una excelente profesional.

A mi tutora de tesis Mgt. Memi Angulo Alegría por su dedicación, paciencia y tiempo brindado explicándome y guiándome para realizar de la mejor manera mi tesis.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios por la fortaleza que me dio para continuar en los momentos de debilidad y frustración.

El presente trabajo se lo dedico a mis Padres con mucho amor y cariño por ser ese pilar fundamental en mi vida, en especial a mi Madre quien con sus consejos y apoyo incondicional han sabido guiarme por el camino del bien enseñándome valores y principios para que yo pueda culminar mi carrera y ser una gran profesional.

A mis familia y amigos por siempre darme ánimos y palabras de aliento, gracias por confiar en mí y decirme ya falta poco esto vale la pena.

ÌNDICE

Tribunal de graduación……..... ii

Autoría……..... iii

Agradecimiento……..... iv

Dedicatoria……..... v

Índice……..... vi

Lista de ilustraciones……..... vii

Resumen……..... viii

Abstract……..... ix

INTRODUCCIÓN………..... 1

Presentación del estudio……..... 1

Planteamiento del problema……..... 2

Justificación……..... 4

Objetivos……..... 4

CAPITULO I Marco teórico……..... 5

1.1 Bases teóricas……..... 5

1.2 Antecedentes……..... 8

1.3 Marco legal……..... 12

CAPITULO II Materiales y Métodos……..... 14

2.1 Tipo de estudio ……..... 14

2.2 Operacionalizaciòn de variables……..... 14

2.3 Métodos……..... 15

2.4 Población y muestra……..... 15

2.5 Técnicas e instrumentos……..... 16

2.6 Análisis de datos……..... 16

CAPITULO III Resultados…… 17

CAPITULO IV Discusión……..... 24

CAPITULO V Conclusiones……..... 28

CAPITULO VI Recomendaciones……..... 29

Referencias……..... 30

Anexos……..... 33

LISTA DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

Figura 1. Distribución por grupos de edad y sexo de los estudiantes.

Figura 2. Grupo étnico de las familias.

Figura 3. Número de miembros que tiene la familia de los niños.

Figura 4. Uso de lonchera para el recreo de los escolares.

Figura 5. Alimentos consumidos con mayor frecuencia.

Figura 6. Índice de masa corporal según OMS la curva y el sexo.

TABLAS

Tabla 1. Lugar de residencia de los estudiantes.

Tabla 2. Ingreso mensual de las familias.

Tabla 3. Alteraciones del patrón nutricional más frecuentes.

RESUMEN

El estado nutricional de los estudiantes influye en su crecimiento físico y desarrollo académico por ello el presente estudio tuvo como objetivo analizar los determinantes que afectan el estado nutricional en escolares de 7 a 11 años de la unidad educativa Salesiana María Auxiliadora de Esmeraldas. Por ello se elaboró un estudio cuantitativo de corte transversal con una muestra de 160 estudiantes de entre 7 a 11 años, a quienes se tomó medidas antropométricas usando estándares del Ministerio de Salud Pública para conocer el estado nutricional. Se determinó mediante una encuesta datos generales del nivel socioeconómico, demográfico, hábitos alimenticios y culturales y en la observación alteraciones del patrón nutricional y el rendimiento de los escolares. Según el índice de masa corporal el 1,25% presenta bajo peso, el 50% normo peso, 29,38% sobrepeso y el 19,37% obesidad. La dieta de los escolares presenta un alto índice en el consumo de carbohidratos y lácteos, respecto a comidas chatarras el consumo es bajo. Mediante la observación se evidenció el rendimiento académico muy bueno tanto en la calificación parcial, conductual y procedimental. Como conclusión se evidenció que el patrón nutricional no se encuentra totalmente ligado al rendimiento académico de los escolares, por otra parte, se determina que el índice de niños con bajo peso y desnutrición ha disminuido considerablemente aumentado el índice de niños con sobrepeso y obesidad por la inadecuada malnutrición de la población.

Palabras Claves: patrón nutricional, determinantes, escolares.

ABSTRACT

The nutritional status of the students influences their physical growth and academic development, for this reason the present study aimed to analyze the determinants that affect the nutritional status of schoolchildren from 7 to 11 years of the Salesian Maria Auxiliadora de Esmeraldas educational unit. Therefore, a quantitative cross-sectional study was carried out with a sample of 160 students aged 7 to 11 years, who were taken anthropometric measures using standards from the Ministry of Public Health to know the nutritional status. A general survey of socioeconomic, demographic, nutritional and cultural habits was determined by means of a survey, and alterations in the nutritional pattern and performance of school children were observed. According to the body mass index, 1.25% present low weight, 50% normal weight, 29.38% overweight and 19.37% obesity. The diet of schoolchildren presents a high index of carbohydrate and dairy consumption and is low in junk foods. Through observation, the academic performance was very good in both the partial, behavioral and procedural qualifications. As a conclusion it was evident that the nutritional pattern is not totally linked to the academic performance of schoolchildren, on the other hand, it is determined that the rate of children with low weight and malnutrition has decreased considerably, increasing the rate of overweight and obese children by the inadequate malnutrition of the population.

Key words: Nutritional pattern, determinants, schoolchildren.

INTRODUCCIÓN

Presentación del estudio

Con los continuos cambios en la alimentación de los escolares, existió la necesidad de identificar los determinantes que afectan el patrón nutricional, el rendimiento académico, el estado de salud y la alteración de otros patrones. Por ende, la palabra nutrición significa tener un buen estilo de vida, con hábitos alimenticios saludables y actividad física.

Los determinantes son aquellas condiciones en las cuales se desarrolla la vida de las personas afectando en distintos grados el estado de salud, la forma de alimentarse y el rendimiento académico estos determinantes pueden ser positivos para mantener la salud, el bienestar y una nutrición saludable o pueden ser negativas produciendo enfermedades, trastornos nutricionales en los escolares. Estas acciones tanto positivas como negativas dependen de la capacidad de tener una accesibilidad económica y las oportunidades para acceder a bienes de consumo.

Los factores que determinan la alimentación, se los puede dividir en condiciones biológicos como el hambre, el apetito y el gusto para la elección de los alimentos, en condiciones económicos como son los ingresos que percibe la familia, la cual puede afectar el acceso a los alimentos; las condiciones sociales como la cultura, la familia, religión, amigos, actitudes y conocimientos que establecen las conductas de alimentación y nutrición en la población. (Alturria, y otros, 2017)

El comportamiento alimentario entonces estaría determinado por factores como las costumbres familiares, la religión, la sociedad, la publicidad, la tecnología, etc., todos estos han influenciado en la forma de alimentarse las personas. La mala calidad de los alimentos, la falta de condiciones de salubridad y la escasa educación nutricional, son otro de los determinantes que alteran el patrón nutricional de los escolares.

El patrón nutricional pretende conocer el consumo de alimentos y líquidos de las personas en relación con las necesidades metabólicas de cada individuo, estas se valoran por medio de medidas antropométricas, aspectos psicológicos de la alimentación, el patrón de

consumo de los alimentos y el estado de la piel, membranas mucosas y dientes. La actividad física es primordial para que los escolares presenten una buena calidad de vida sin embargo se ve afectado por diversos factores entre ellos el sedentarismo afectando principalmente al patrón nutricional de los escolares.

Durante la primera etapa del ciclo de vida los niños y niñas necesitan de actividad física como juegos, deporte, actividades recreativas tanto en el contexto de la familia y escuela, a menudo los cambios en el hábito alimenticio y en la actividad física son consecuencia determinantes ambientales y sociales asociadas al desarrollo y la falta de políticas de apoyo en sectores de la salud (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Planteamiento del problema

Actualmente, el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye en la desnutrición y la alimentación excesiva. La malnutrición también caracterizada por la falta de diversos nutrientes esenciales en la dieta, lo cual los lleva a presentar riesgos considerables para la salud contribuyendo al aumento de la mortalidad infantil. En el 2016 se estimó unos 340 millones de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad en el mundo asociados al aumento considerable de enfermedades no transmisible como el cáncer, cardiovasculares y diabetes (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Las conclusiones de un nuevo estudio dirigido por el Imperial College de Londres y la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que, si se mantienen las tendencias actuales, en el 2022 habrá más población infantil y adolescente con obesidad que con insuficiencia ponderal moderada o grave. Para el 2016 en todo el mundo la tasa de obesidad es de 50 millones de niñas y adolescentes y 74 millones de niños y adolescentes mientras que a la insuficiencia ponderal le corresponden cifras de 74 y 117 millones.

Según la OMS (2017), las tasas más elevadas de obesidad en grupos poblacionales de la polinesia y micronesia, se registró el 25,4% en mujeres (niñas y adolescentes) y 22,4% en varones (niños y adolescentes), seguidos de países con ingresos altos como Estados Unidos, el que ocupa el decimoquinto y duodécimo país con mayor tasa de obesidad juvenil femenina y masculina. Reino Unido ocupa la posición 73 del mundo en el caso de

niñas y adolescentes, Europa registra tasas elevadas en Malta y Grecia con 11,3% y 16,7%.

La mayor prevalencia de insuficiencia ponderal moderada y grave corresponde a la India en niñas 22,7% y en niños 30,7%. En el 2016, la población infantil y adolescente con peso insuficiente era de 97 millones. El 19 de enero del 2017 en Santiago de Chile la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informan el aumento de la obesidad y el sobrepeso en América Latina y el Caribe con un alto impacto del 58% un total de 360 millones de personas. En Haití (53,4%) prevalencia de subalimentación es la más alta del planeta (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Una investigación realizada en Chile sobre el estado nutricional y las capacidades físicas obtuvo una prevalencia de sobrepeso del 27%, mientras que en la obesidad se obtuvo un total de 39.9% sin diferencia de género (Espinoza & Aguilar, 2014).

El sobrepeso y obesidad son trastornos de la alimentación que han llegado a ser considerado una pandemia por la OMS, debido al creciente registro de casos en el mundo. Así se estimó que para el 2015 en el Ecuador existiría un 58.3 % de sobrepeso, un 21.7 % de obesidad en Mujeres y un 46.5 y 8.9 % en los hombres respectivamente. Las prevalencias más altas de desnutrición crónica se encuentran en las regiones de Guatemala y Ecuador; en la población infantil indígena presenta un alto porcentaje de desnutrición crónica con (42,3%).

Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador (ENASUT-ECU) registra en las edades de 5 y 11 años un índice de (29,9%) y en el caso de los adolescentes, hasta (26%), en edades escolares no presentan índice elevado de morbilidad por causa de obesidad o de desnutrición; también señaló que en 26 años se ha dado un aumento notable en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en poblaciones escolares de 5 a 11 años en las provincias de Santa Elena (31%), Bolívar (23,8%), Chimborazo (27,4%) e Imbabura (33,6%) (Freire, y otros, 2014).

Justificación

Es importante conocer los determinantes que afectan el patrón nutricional, porque este influye de manera directa en el crecimiento y desarrollo de los niños provocando bienestar o problemas por desequilibrios en la dieta y el estilo de vida.

Mediante la realización de esta investigación se busca fortalecer conocimientos sobre la nutrición de los estudiantes para que de esta forma puedan modificar sus hábitos alimenticios y sus condiciones de vida adoptando prácticas sanas, siendo este material de estudio útil porque aporta con nuevas fuentes de investigación sobre el tema ha alumnos que se interesen por el problema investigado.

Los resultados de esta investigación ayudaron a que las autoridades tanto educativas como sanitarias coordinen actividades encaminadas a mejorar la situación y evitar futuras complicaciones en la salud de los estudiantes.

Los principales beneficiados son los niños y adolescentes debido a que la nutrición tiene gran importancia en el desarrollo físico e intelectual, porque se pone en evidencia el problema y ayuda a mejorar los conocimientos de los padres respecto a alimentación, contribuyendo en el oportuno reconocimiento de cambios asociados a la mala alimentación que puedan afectar su rendimiento académico y su desarrollo.

Objetivos

General

Analizar los determinantes que afectan el patrón nutricional en escolares de 7 a 11 años de la unidad educativa Salesiana María Auxiliadora de Esmeraldas.

Específicos

- Conocer los determinantes que afectan el patrón nutricional en escolares.
- Determinar cómo influye la alteración del patrón nutricional en el rendimiento académico de los escolares Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora.

- Identificar alteraciones en el Índice de Masa Corporal mediante las medidas antropométricas.

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

1.1. Bases teóricas

Los determinantes de la alimentación son los medios o condiciones que establecen los hábitos y la forma de alimentarse de cada persona los cuales pueden ser sociales, culturales, económicos, tecnológicos y los medios de comunicación. Los determinantes sociales como los estilos de vida y sus valores y las clases sociales a la que pertenecen, plasman las normas y conductas futuras; por otra parte, los factores culturales presentan una mayor influencia sobre las personas al momento de alimentarse y preparar los alimentos, siendo diferente de una cultura a otra (Facultad de Ciencias Agrarias- UNcuyo, 2017).

En la infancia los escolares necesitan de una buena actividad física porque esto genera beneficios en su crecimiento y desarrollo ayudando en su sistema cardiorrespiratorio, mantenimiento del equilibrio calórico. Además de ayudar en el bienestar mental mejora el desempeño cognitivo de los escolares y ayuda en el rendimiento académico y sus tareas (Liceo José Ortega y Gasset, 2016).

Los determinantes económicos influyen mucho en la alimentación de una persona reflejan la capacidad de adquirir bienes y servicios que puedan satisfacer las necesidades de las personas. Los medios de comunicación influyen en la alimentación porque por este medio se realiza la promoción de productos que atraen a las personas aun siendo dañinos para su salud. Los determinantes tecnológicos marcan una nueva era de desarrollo, así como presenta beneficios también cuenta con aspectos negativos interviniendo en la alimentación con la modificación y preparación de comidas rápidas (Rosado, 2013).

Suverza y Haua en su investigación indican que el estado nutricional es la condición del organismo determinada por la ingestión, biodisponibilidad, utilización y reserva de nutrientes que se manifiestan en la composición y función corporal, favoreciendo el crecimiento y desarrollo adecuado de un individuo, de acuerdo con esta definición es un estado en donde la persona refleja si lo que consume a través de la ingesta alimenticia

cubre o no sus necesidades nutrimentales acordes a su edad y sexo (Suverza & Haua, 2016).

La antropometría es una técnica muy utilizada con el objetivo de evaluar las dimensiones físicas y la composición corporal de las personas, la cual puede determinar ciertas alteraciones por falta proteica y energética causadas por una alimentación inadecuada, el peso indica que la masa corporal es de gran utilidad para determinar la deficiencia ponderal de los diferentes grupos de edad, la talla mide la estatura de los individuos desde los pies hasta el techo de la bóveda craneal (Suverza & Huau, 2014)

El peso indica la masa y el volumen corporal siendo esta capaz de identificar si esciste una diferencia ponderal en cualquier edad, la talla es la medida lineal que refleja el crecimiento esqueletico y para su obtención debe ser de una manera rigurosa cuidando los planos de medida (Obando, 2014)

Según Cayllahua en los escolares que tienen una mal nutrición se puede ver afectado el desarrollo intelectual que se refiere al rendimiento académico siendo el resultado de habilidades, destrezas y conocimientos adquiridas por el alumno expresando un promedio ponderado de las notas logradas al finalizar el año, los principales logros cognitivos es a la edad de 6 a 12 años ya que en esta etapa se desarrollan la memoria, por ello es de vital importancia poner atención en cada etapa de desarrollo del niño. (Cayllahua, 2015)

La malnutrición en el escolar es el resultado de una disminución o el exceso de nutrientes ambas condiciones son el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y el consumo de nutrientes esenciales. Las causas más relevantes que puedan llevar a una mala nutrición: son la falta de ingesta de nutrientes, aumento de necesidades metabólicas, le perdida de nutrientes. La malnutrición se puede clasificar en bajo peso denominado como la disminución del peso en niños debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes por una dieta inadecuada. El sobrepeso es el aumento del peso provocado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo. La Obesidad es una enfermedad que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo como un desbalance en el intercambio de energía.

Los trastornos alimenticios son denominados también enfermedades progresivas que se manifiestan con un conjunto de síntomas, signos y conductas que alteran y distorsionan la percepción de la imagen corporal de las personas que presentan gran temor a subir de peso. Estos trastornos pueden causar deterioro físico, emocional y psicológico sin importar el individuo convirtiéndose en enfermedades como la bulimia son episodios en los cuales se come compulsivamente seguido de vómito y culpabilidad. Por el contrario, la anorexia es el miedo intenso a engordar y un rechazo a los alimentos acompañado de vómitos creando una perspectiva diferente y una alteración de la silueta corporal de la persona (SlideShare, 2015).

El sobrepeso y la obesidad son la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. En el caso de los escolares el sobrepeso es el IMC para la edad realiza una desviación en los patrones de crecimiento infantil según la OMS, y la obesidad es mayor que dos desviaciones establecidas en los patrones (Organización Mundial de la Salud, 2017).

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial la ingesta de alimentos con alto contenido calórico ha aumentado considerablemente y se ha presentado un descenso en la actividad física debido al sedentarismo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización han aumentado el estilo de vida sedentario poniendo en riesgo la salud de los escolares y de la población en general (Aucay & Bermeo, 2017).

La obesidad forma parte de un síndrome metabólico que altera el estado de salud y trae consigo complicaciones que pueden causar la muerte del individuo. La organización mundial de la salud refiere que la obesidad se ha convertido en un problema de Salud Pública que se incrementa de manera acelerada afectando a países desarrollados y en desarrollo.

En cualquier ámbito de la educación el estudiante debe cumplir los requerimientos necesarios para un estudio y un buen aprendizaje, En la investigación de Colquicocha en sus bases teóricas Himmel Etal. (1999) define el rendimiento o efectividad académica como el grado de logro de los objetivos señalados (Cayllahua, 2015).

Existen muchas variables que pueden afectar el rendimiento escolar como las variables sociodemográficas, familiares y psicológicas de acuerdo con esto se puede determinar que el rendimiento tiene un componente multicausal que se aborda por los distintos factores.

La nutrición puede afectar el desarrollo de la corteza cerebral en los primeros años de vida porque el cerebro se desarrolla en un 75% y solo el 25% se desarrolla en la adolescencia (Paul, 2015).

Según El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) la desnutrición está detrás de la muerte de 8.000 niños esta enfermedad trae consigo consecuencias en el desarrollo de los escolares, un niño que sufre desnutrición no solo ha tenido una cantidad suficiente de alimentos, sino que además lo que ha ingerido no tenía los nutrientes necesarios para su desarrollo.

La desnutrición produce una disminución de defensas para combatir otras enfermedades aumentando el riesgo de mortalidad. Las causas más comunes que influyen en la desnutrición son: hábitos alimentarios inadecuados, malos hábitos de higiene personal, inadecuada manipulación de los alimentos, bajos ingresos y la falta de conocimientos alimentarios (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2018).

1.2. Antecedentes

En los primeros años de vida se marcan en gran importancia el desarrollo del estado nutricional, cabe recalcar que alteraciones en el patrón nutricional pueden repercutir en las actividades diarias de los escolares y en su etapa de adultez.

En la edad escolar se presentan una mayor demanda nutricional, para cubrir las necesidades de nutrientes. El estudio de la alimentación y la nutrición ha sido abordado desde las ciencias exactas enfocadas a aspectos fisiológicos y las ciencias sociales que incluyen los hábitos y costumbres alimentarias de cada sociedad. En ambos procesos intervienen determinantes biológicos, socioculturales, psicológicos y ambientales. En el caso de la alimentación como un proceso social este permite al organismo adquirir

suplementos energéticos necesarios para el desarrollo de los escolares además sirven para analizar la conducta y el rendimiento de los escolares (Macias, Gordillo, & Camacho , 2015).

La evaluación del estado nutricional de los escolares se realizara mediante las medidas antropométricas y la masa corporal que posee cada persona de acuerdo a la edad, el sexo y la talla, estas medidas son útiles como referencia determinar si su peso se encuentra adecuado a la talla y si presenta enfermedades nutricionales que pueden afectar a su rendimiento escolar y el estado de salud actual de los escolares de 7 a 11 años (Grupo de Educación nuticional y de sensibilidad del consumidor de la FOA, 2012).

En Santiago de Chile se presentó el artículo sobre los Hábitos Alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud, con el objetivo de implementar programas que contribuyan a adquirir hábitos de prevención y promoción saludables en la edad escolar que ayudan en el desarrollo de los niños/as dando como resultado el trabajo conjunto entre los padres de familia y los profesores, para lograr modificar conductas no saludables y lograr estilos de vida saludables. (Macías, Gordillo, & Camacho , 2015).

En la investigación realizada por Espinoza y Aguilar en el 2014 en Chile, sobre el estado nutricional y la capacidad física en escolares tuvo por objeto evaluar el estado nutricional y la capacidad física de niños de 4 a 7 años en un establecimiento escolar público basados en el índice de masa corporal según la OMS y el Test de marcha donde dio como resultado una prevalencia de sobrepeso con el 27% mientras que la obesidad tuvo una prevalencia de 39,9% y su porcentaje de grasa corporal promedio fue de 19,1% en niños y 20,9% niñas, estos registros hacen un llamado de atención a la promoción de hábitos de vida saludable a través de programas integrales en establecimientos públicos. (Espinoza & Aguilar, 2014).

El estudio realizado por Agobian en el 2015 sobre la malnutrición por exceso en escolares de un una institución pública y privada en Venezuela tiene como objetivo determinar la frecuencia de malnutrición por exceso y factores asociados por medio de un estudio descriptivo de corte transversal dando como resultado que el exceso de peso afecta a 30% de los escolares (40,5% de la Escuela Bolivariana República de Costa Rica y 10,9%

del Colegio Nuestra Señora de la Paz), el sexo femenino demostró mayor porcentaje de malnutrición por exceso con 32,1%. En los escolares con sobrepeso y obesidad se encontró que 66,7% refirieron el consumo de comida rápida y golosina más de 5 veces por semana, 56,3% actividad física menor de 1 hora al día y 46,4% hábito de ver televisión mientras come. Se concluye que existe una importante frecuencia de malnutrición por exceso en la población estudiantil de la institución pública en relación con el colegio (Agobian, Agobian , & Soto, 2015).

La investigación realizada en el año 2016-2017 por Ramón sobre la actividad física y estado nutricional en alumnos de la escuela fiscal mixta 18 de noviembre cuyo objetivo era evaluar y relacionar el nivel de actividad física determinando el estado nutricional por medio de un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal que revelo una prevalencia de sobrepeso con el 26.3% y obesidad 0.4% y en la escuela liceo de Loja revelo un índice de sobrepeso con el 32.1% y obesidad 5%, se puede concluir que existe una relación estadísticamente significante entre la actividad física y el estado nutricional de loa escolares de la población estudiada (Ramón, 2017).

En Cuenca en el 2014 se presentó la tesis sobre el Bajo rendimiento escolar su relación con la malnutrición y conducta en los niños de educación básica de la escuela Zoila Aurora Palacios Cuenca con el objetivo de determinar la relación que existe entre el bajo rendimiento y la malnutrición por medio de un estudio cuantitativo de corte transversal tomando en cuenta el promedio del rendimiento escolar y el estado nutricional por medio de las medidas antropométricas y la curva de crecimiento según la OMS. De la población estudiada la mayor parte es de sexo masculino, el 1.09% presento bajo rendimiento académico, el 6% presenta desnutrición crónica, el 13.26% presenta sobrepeso y solo el 2.2% presenta obesidad.

Se encontró que el bajo rendimiento escolar se ve afectado por la mal nutrición de los escolares, aunque existe relación entre estas dos variables los pocos casos de bajo rendimiento no pueden concluir esta significancia como dependiente (Pesántez, Farfán, & Carpio, 2014).

En 2014 Oleas realizó un estudio que tiene sobre la prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura cuyo objetivo medir de

la prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad por medio de una muestra estratificada y de selección aleatoria en edades de 6 a 12 años, dando como resultados el (10%) sobrepeso el (3.6%) en obesidad , el problema se presentó en su mayoría en los niños de escuelas particulares ,la prevalencia de estos trastornos se debe a la falta de actividad física, consumo de alimentos escasos en nutrientes (Oleas, 2014).

En la ciudad de Guayaquil en el 2014 se realizó una investigación, con el objetivo de valorar el estado nutricional de los estudiantes de la escuela Juan Wisneth del cantón Naranjito y la relación con los determinantes sociales, se encontró una prevalencia de 36,33% con mal nutrición por la una falta de ingesta de alimentos ricos en nutrientes y la falta de conocimiento de los padres hacia una dieta balanceada, el 27,97% de los escolares presentan sobrepeso por el consumo de comida chatarra altas en grasa y la falta de actividad física, al finalizar se concluye que la dieta, el grado de instrucción de los padres, el empleo y el tipo de vivienda influye en el estado nutricional de los escolares (Betancouth, 2014).

En el 2017 Marrett realizó un estudio cuyo objetivo es determinar el estado nutricional en alumnos de 6 a 10 años de la unidad educativa fiscal "16 de octubre" de limones cantón Eloy Alfaro mediante un estudio cuantitativo arrojo como resultados que el 52% presentan un peso normal, el 36% presentan obesidad, un 12% presenta bajo peso, al finalizar esta investigación se demostró que hay determinantes que afectan el estado nutricional de los niños como el nivel socioeconómico y que los alimentos en las unidades educativas no son controlados y no aportan los nutrientes necesarios para un buen desarrollo escolar (Marrett, 2017).

1.3. Marco Legal

Según la ley orgánica de la salud en alimentación y nutrición se establecen algunos artículos que hablan acerca de las garantía del Estado para mejorar o mantener buen estados nutricional; es así que en el artículo 16 indica, el estado establecerá una política que pretenda eliminar los malos hábitos alimenticios y fomentar el consumo de alimentos propios de la zona, este articulo pretende garantizar el acceso a los alimentos que estos sean variados y nutritivos para satisfacer las necesidades de cada individuo.

Esta política estará orientada a la prevención de trastornos ocasionados por la malnutrición que provocan desórdenes alimenticios y alteran el estado de salud. En el artículo 18, pretende que se desarrollen actividades de educación, comunicación e información con ayuda de personal sanitario e instituciones universitarias sobre los valores nutricionales de los alimentos, la calidad, los beneficios y el aporte nutricional de cada alimento.

Otro artículo de Lorsa en la ley vigente que sustenta esta investigación es el 27, esta se desarrolla con la finalidad de disminuir la desnutrición y el sobrepeso, creando como iniciativa el consumo de alimentos con aportes nutricionales mediante la realización de programas de promoción y educación nutricional para ayudar al consumo sano de alimentos, su adecuada identificación que ayuden a mejorar el estado nutricional de los individuos (Conferencia Prurinacional e intercultural de Soberanía Alimentaria, 2013).

CAPÍTULO II
MATERIALES Y MÉTODOS

La Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora nació en el valle San Rafael por el año de 1992 con un acuerdo Ministerial Nº 024 con la denominación de escuela Fiscomisional gracias a una visión de los Salesianos. En la actualidad la UESMA consta con una excelente infraestructura, laboratorios, bares y canchas amplias para la recreación de los estudiantes. La Institución educativa está ubicada en la parroquia Simón Plata Torres del cantón, al sur de la ciudad en el km 2.5 valle de San Rafael vía Atacames.

2.1. Tipo de estudio

La exploración que se realizó en la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora de Esmeraldas fue un estudio cuantitativo de corte transversal que sirvió para analizar los datos estadísticos obtenidos, cualitativo necesarios para procesar la información que se obtuvo en la guía de observación y alcance descriptivo y analítico porque se detallaron los datos obtenidos en la encuesta.

2.2. Operacionalizaciòn de variables (Anexo A)

El estudio describió y analizó las siguientes variables:

Variables

1. Determinantes
2. Alteraciones del patrón nutricional
3. Rendimiento escolar
4. Estudiantes

La operacionalización de variables se puede ver en el Anexo A

La **población** estuvo compuesta por los escolares de 7 a 11 años estudiantes de la UESMAE, se trabajó con un total de 160 estudiantes para poder obtener la información se aplicaron los diferentes instrumentos. Para la recolección de la información se incluyeron a los alumnos de la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora, alumnos de 7 a 11 años de edad y estudiantes de sexo masculino y femenino.

Se excluyeron a los estudiantes menores de 7 años y mayores de 11 años de edad y alumnos que no deseen participar en la investigación.

2.3. Métodos

En el presente estudio se utilizó el método empírico de la observación que hizo posible la obtención de datos mediante la guía, de igual manera el método teórico de análisis y síntesis que permitió la interpretación de los datos encontrados.

2.4. Población y Muestra

El universo se conformó por 400 estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora.
Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula estadística:

n: tamaño de la muestra
N: población total
o: desviación estándar asume el valor de 0,5
e: error de muestra asume el valor de 0,06
Z: nivel de confianza del 95%, equivale al 1,96

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \sigma^2}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot \sigma^2} \qquad \boldsymbol{n} = \frac{400x\ 1.96^2 \text{ x } 0.5^2}{(400-1)0.06^2 + 1.96^2 \text{ x } 0.5^2}$$

$$\boldsymbol{n} = \frac{400 \text{ x } 3.84 \text{ x } 0.25}{(399)0.0036 + 3.84 \text{ x } 0.25} \qquad \boldsymbol{n} = \frac{384}{2{,}40} = \mathbf{160}$$

2.5. Técnicas e instrumentos

La obtención de datos se efectuó, mediante la **encuesta (Anexo B)** empleando como instrumento el c**uestionario** conformado de 15 preguntas de selección múltiple, dirigido a los padres de familia de los estudiantes de 7 a 11 años, misma que se respondió en un laxo de 5 a 10 minutos.

A demás se realizó la **Observación (Anexo C)** con la finalidad de obtener información respecto al rendimiento escolar y conductual de los estudiantes, utilizando como herramienta una guía de observación y los registros de calificación para verificar la información entregada por los docentes.

En la **Evaluación Antropométrica (Anexo D)** la toma del peso y talla se obtuvo en dos días seguidos por ser 4 paralelos diferentes era necesario dedicarle tiempo a cada niño para la toma del peso, se inició a la misma hora antes del desayuno escolar, descalzo, con uniforme de cultura física para que el peso no varié, la medición será en kilogramos utilizando una balanza colocada en una superficie plana, la talla se obtuvo mediante una cinta métrica fijada en la pared con cinta adhesiva luego es estudiante se colocara sin zapatos, firme y con la vista al frente luego con una regla se marcara la talla.

2.6. Análisis de datos

Se pudieron recoger datos por medio de la encuesta, la ficha de observación y medidas antropométricas donde se obtuvieron resultados que serán analizados en una base de datos Excel la misma que representara los resultados en barras y figuras para detallar el análisis de estos.

CAPÍTULO III
RESULTADOS

Para la realización de este estudio se escogieron a 160 estudiantes de la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora de Esmeraldas, datos que fueron obtenidos de los padres de familia, los cuales se analizaron de manera cuantitativa y descriptiva correspondientes. Respecto a la edad de los escolares, se identificó un rango de 7 a 11 años. Dicho rango se distribuyó en grupos de 7 a 9 años y de 10 a 11 años es significativo que el (52,5%) pertenecen al sexo femenino y solo el (47,5%) son del sexo masculino como se observa en la Figura 1.

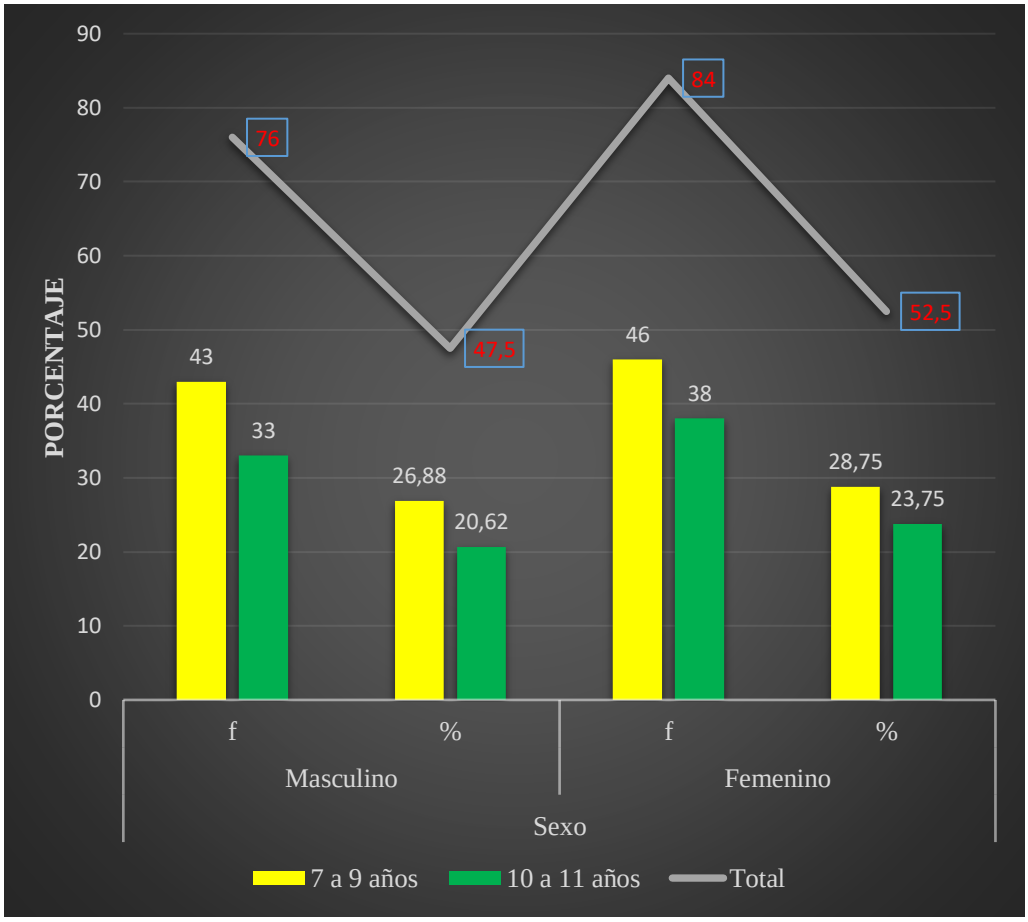


Figura 1. Distribución por grupos de edad y sexo de los estudiantes.
Fuente: encuesta a estudiantes de la UES María Auxiliadora

En la Tabla 1 se puede apreciar que de los 160 escolares de la UESMAE encuestados el (80,63%), viven en lugares urbanos por ello el consumo de alimentos ya elaborados es más alto, pero es significativo que solo el (6,25%) vivan en lugares urbano marginal.

Tabla 1

Lugar de Residencia de los estudiantes

Lugar de Residencia	Frecuencia	%
Urbana	129	80,63
Rural	21	13,12
Urbana marginal	10	6,25
Total	160	100

Fuente: encuesta a estudiantes de la UES María Auxiliadora

La Tabla 2 muestra que el ingreso económico de las familias mensualmente es mayor al básico de 368 dólares con un significativo porcentaje de 56,87% lo cual alcanza para satisfacer las necesidades alimenticias, mientras que el 16,88% presentan un ingreso igual al básico de 368 dólares teniendo varias personas a su responsabilidad.

Tabla 2

Ingreso Mensual de las Familias

Ingresos económicos	Frecuencia	%
Menor al Básico 368	42	26,25
Igual al Básico 368	27	16,88
Mayor al Básico 368	91	56,87
Total	160	100

Fuente: encuesta a estudiantes de la UES María Auxiliadora

En la Figura 2 se muestra los Factores Culturales y Hábitos Alimenticios se evaluó la religión a la que pertenece la población encuestada, observándose que la mayoría de las personas son católicas con un 75,63%, la segunda religión más profesada es la Evangélica con el 18,75%, solo el 3,75% no profesan ninguna religión, el 1,87% pertenecen a los Testigos de Jehová y con el 0% profesan la religión mormona. Respecto a su etnia, se

encontró que la mayoría de las personas se consideran mestizas con el 66%, él 27% se creen afrodescendiente y sorprende que de 160 estudiantes ningún estudiante se considere indígena con el 0%, teniendo referencias de que si hay algunos indígenas.

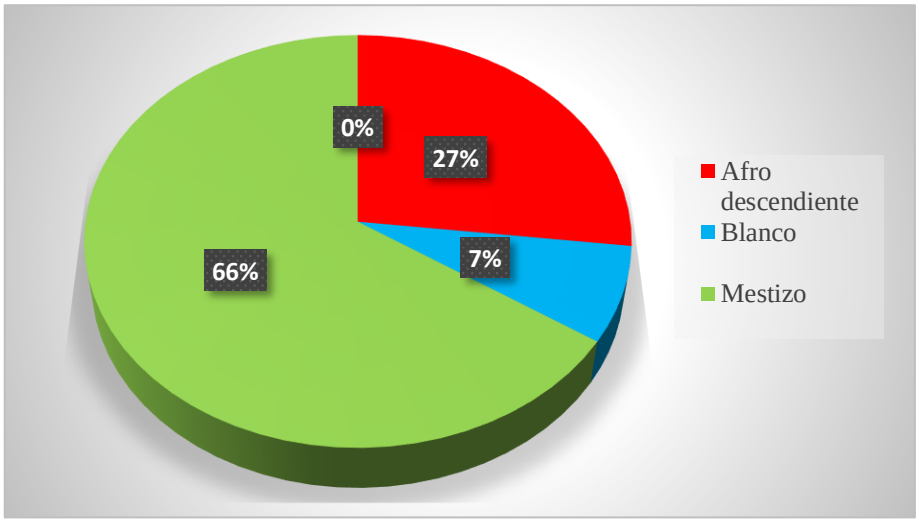


Figura 2. Grupo étnico de las familias.
Fuente: encuesta a estudiantes de la UES María Auxiliadora

De la encuesta realizada a los padres se consultó sobre el número de miembros que conforman la familia, donde se encontró en su mayoría que el 55%, respondieron que están conformadas por 2 a 4 personas, contestaron que es muy difícil mantener a más personas por la crisis económica en que se encuentra el país, mientras que el 6.88% respondieron que los miembros son de 8 a más personas.

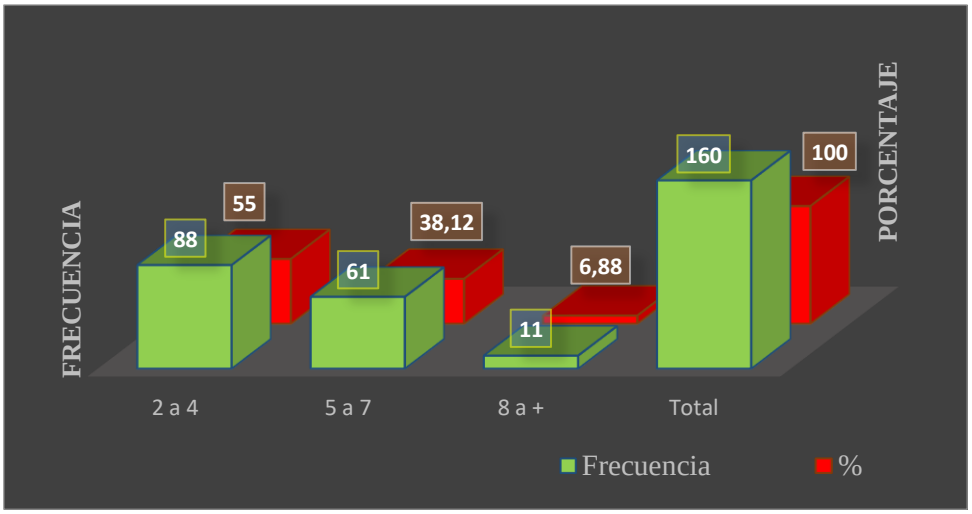


Figura 3. Número de miembros que tiene la familia.
Fuente: encuesta a estudiantes de la UES María Auxiliadora

Respecto a la encuesta realizada a los padres de familia, se preguntó el número de comidas diarias y la convivencia con sus hijos a la hora de las comidas, en su mayoría 64 respondieron que sus hijos ingieren tres comidas diarias lo cual hace un porcentaje alto de 67,37%, mientras que 31 padres con un porcentaje de 32,63% ingieren cuatro comidas diarias.

De acuerdo con las recomendaciones de nutricionistas es necesario que el escolar ingiera sus tres comidas diarias y dos refrigerios porque los niños se encuentran en un período donde utilizan demasiada actividad física e intelectual, por lo tanto, el consumo de energía debe ser adecuado para asegurar calidad de nutrientes que puede satisfacer los requerimientos escolares y mejorar la calidad de vida de los estudiantes. Por ello es importante saber si los padres comparten con sus hijos las horas de la comida para supervisar si se comen todos los alimentos servidos con el 80,62% respondieron que si comparten estas horas con sus hijos mientras que el 19,38% refiere no compartir con sus hijos estas horas por lo que puede aumentar la ingesta de comida chatarra por la falta de control de los padres.

La Tabla 3 representa los resultados de las encuestas sobre las alteraciones más frecuentes en los escolares de la UESMAE se obtuvieron datos relevantes en un margen de igualdad del 0% presentan vómito y diarrea, con un 30% presentan inflamación de las amígdalas puede ocasionarse a un inadecuado seguimiento del tratamiento por ello los síntomas de la enfermedad prexisten pudiendo volveré crónica, mientras que el 81,25% no presentan inflamación de las amígdalas.

Tabla 3

Alteraciones del patrón nutricional más frecuentes

Alteraciones más frecuentes	**Sí**	%	No	%
Vómito	0	0	160	100%
Diarrea	0	0	160	100%
Inflamación de las amígdalas	30	18,75	130	81,25

Fuente: encuesta a estudiantes de la UES María Auxiliadora

En la Figura 4 se muestra que el 75% de los encuestados manifiestan que sus hijos no llevan lonchera para el recreo por la falta de tiempo a la hora de prepararla, mientras entonces manifiestan que solo les dan dinero para que consuman los alimentos que expenden en el bar de la institución, mientras que el 25% manifiestan que sus hijos si llevan lonchera con alimentos como galletas, frutas o yogurt para su recreo.

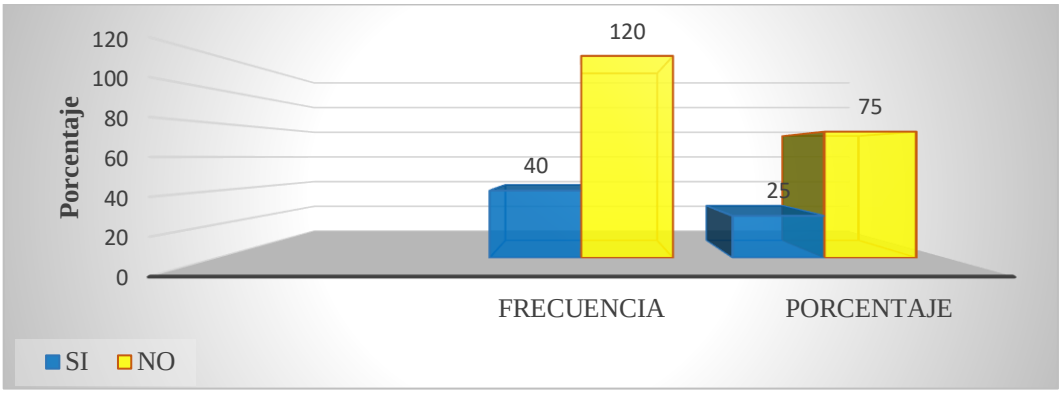


Figura 4. Uso de Lonchera para el Recreo.
Fuente: encuesta a estudiantes de la UES María Auxiliadora

La Figura 5 detalla los alimentos más consumidos por las familias; encontrando que el 56,25% tienen ingesta de arroz habitualmente, presentando un exceso de acuerdo a los requerimientos en el consumo de carbohidratos, el 55,63% refieren que consumen productos lácteos que son de gran ayuda en el crecimiento de los escolares para el desarrollo y fortalecimiento de los huesos, los datos con menos porcentaje fueron la comida chatarra con 15,63% y las bebidas azucaradas 23,75%, la ingesta de estos alimentos es más baja por el bajo valor de nutrientes que presentan.

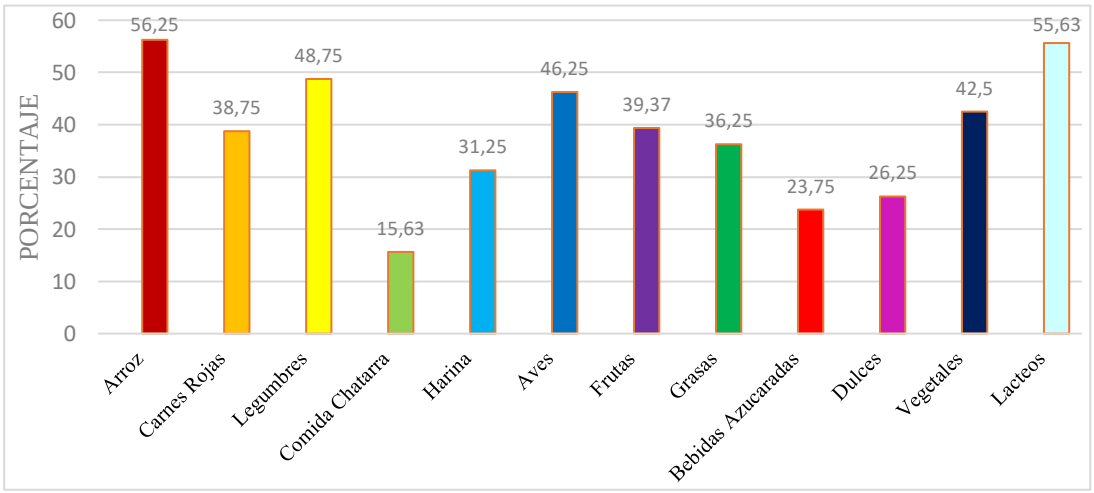


Figura 5. Alimentos consumidos con más frecuencia. Fuente: encuesta.

Mediante la medición de las medidas antropométricas para identificar el IMC corporal o el riesgo según la curva de edad de los escolares, se pudo calcular que significativamente solo el 1,25% de las niñas presentan un bajo peso, mientras con un porcentaje mayor 26,25% de la niñas y el 23,75% de los niños presentan un peso adecuado a su edad, solo el 16,25% de las niñas y el 13,13% de los niños presentan sobrepeso por la falta de actividad física y el consumo inadecuado de los alimentos presentan alteraciones en su estado nutricional y con el 8,75% de la niñas y 10,62% de los niños presentan obesidad debido a estilos de vida inadecuado.

En la actualidad es muy común ver cómo han aumentado los casos de obesidad a nivel mundial convirtiéndose en un problema de interés público porque conlleva muchas enfermedades que pueden repercutir en la salud pudiendo así causar la muerte.

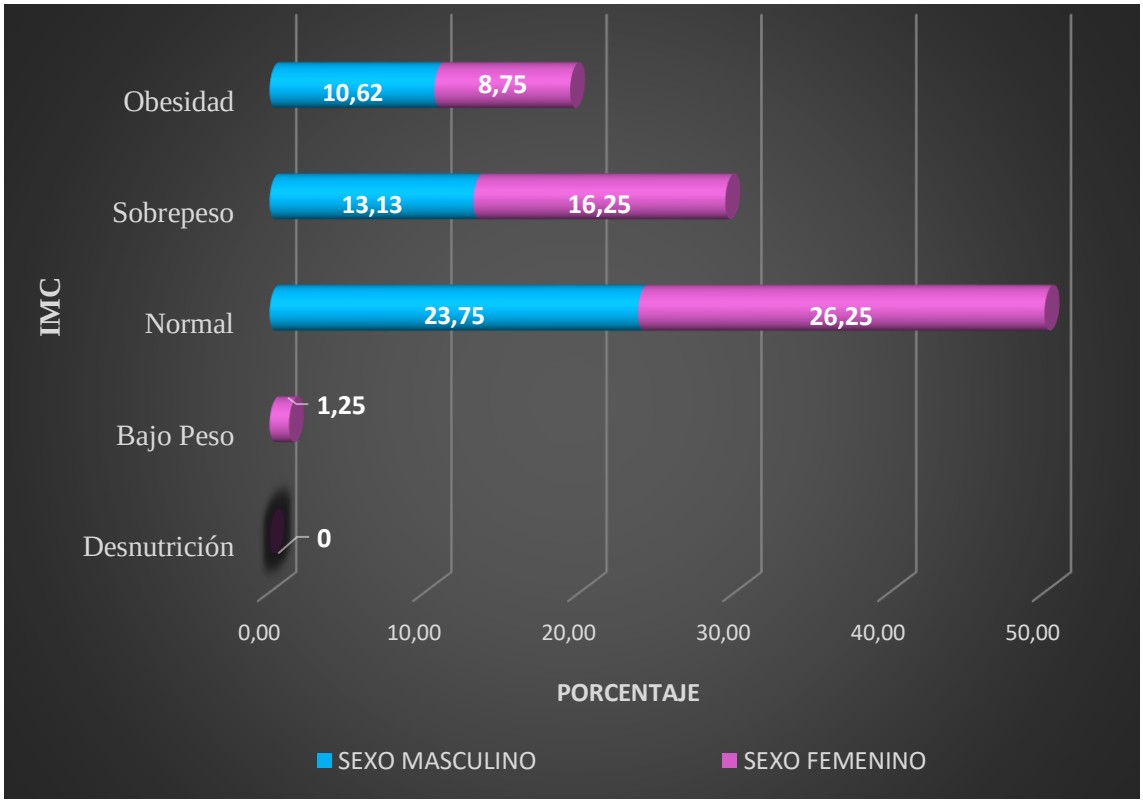


Figura 6. IMC según la curva y el sexo. Fuente: Medidas Antropométricas.

Mediante la Observación a 40 escolares de diferentes grados del presente estudio, se ha percibido que los estudiantes presentan un rendimiento escolar muy bueno tanto en la calificación parcial de conocimientos, la calificación conductual y la calificación

procedimental. Además, se evidencio que los estudiantes no faltan a clases, pero la mayor cantidad presentan caries dental por la falta de atención odontológica y la falta de hábitos en la higiene bucal.

En el consumo de alimentos en el recreo se evidencio un alto consumo en comida fritas como el verde con queso y la empanada, el bar de la institución no expende bebidas azucaradas y en su gran mayoría los estudiantes consumen jugos naturales y frutas.

CAPÍTULO IV
DISCUSIÓN

El crecimiento y desarrollo de los escolares está directamente relacionado con factores exógenos y endógenos, durante los primeros años de vida la nutrición es muy importante pues de ello depende el desarrollo adecuado de la motricidad y los aspectos cognitivos.

Al analizar los determinantes que afectan el patrón nutricional de los escolares se demostró que la sociedad moderna presenta un nuevo comportamiento alimentario influenciados por medios de comunicación o socioculturales, costumbres familiares, fiestas populares y religiones han influido en la forma de alimentarnos y nutrirnos. Por otra parte, también hay determinantes condicionantes que imposibilitan el acceso como la disponibilidad económica, ecológica y geográfica de recursos varios, pero por otra parte es importante tener en cuenta los determinantes sociales y factores psicológicos que pueden influir en la alimentación de los escolares y el consumo dependiendo del estado de ánimo o la presión social que ejercen las amistades llevando a un consumismo.

Los escolares se encuentran en una etapa donde su cuerpo se encuentra en constantes cambios los cuales también pueden llevar a cambiar los hábitos alimenticios poniendo en riesgo la salud alimenticia. Los resultados obtenidos mediante la encuesta permitieron conocer y observar características de los escolares como los hábitos alimenticios de las familias encuestadas e identificar aquellos determinantes que pueden influir en el patrón nutricional de los escolares.

Respecto a las condiciones sociodemográficas, las familias de los escolares en su mayoría reciben un ingreso mayor al básico de 368 el (56.87%) y se caracterizan por vivir en zonas urbanas con un porcentaje de (80.63%), por lo tanto los problemas nutricionales son más complejos pues no solo afectan a familias con un ingreso mayor por su fácil accesibilidad, en una misma familia puede existir un ingreso bajo menor al salaria y presentar obesidad y sobrepeso por un bajo consumo de nutrientes esenciales.

En el aspecto sociocultural cada niño en la edad escolar crece en un ambiente donde se ve influenciado por la familia sobre lo que come, como se preparan los alimentos, las

prácticas alimentarias y la preferencia de elementos pueden determinar el estado nutricional de los escolares.

Investigaciones como la de Espinoza y Aguilar indican que en sus resultados se presentó una prevalencia de sobrepeso con el (27%) y la obesidad con un (39.9%) siendo esta ultima un indicador fuerte que afecta a niños y niñas del grupo escolar en la etapa de su desarrollo académico, fisiológico y en algunos hasta emocionalmente. Mientras que en esta investigación se obtuvo un porcentaje de sobrepeso mayor con (29.38%) y de menor de obesidad con el (19.37%), al igual que en la investigación de Espinoza y Aguilar se presentó nivel normal de masa corporal con el (23.75%) en niños y (26.25) en niñas.

Según el estudio realizado por Pesantez y Farfán sobre el bajo rendimiento escolar y la relación con la mal nutrición se obtuvo que solo el (1.09%) presenta bajo rendimiento académico por la mal nutrición, el (6%) de la población estudiada presento desnutrición crónica, el (13.26%) presento sobrepeso y solo el (2.2%) presento obesidad, mientras que la investigación realizada en la UESMAE no se encontraron niveles de desnutrición en ninguno de los sexos, solo se encontró un (1.25%) con bajo peso.

En cuanto al rendimiento académico se obtuvieron resultados relevantes que la mayoría de los escolares presentan un rendimiento muy bueno por ello, aunque existe relación en las variables no se puede concluir como dependiente. Las bases teóricas indican que el estado nutricional influye en el rendimiento escolar porque los niños necesitan una cantidad de nutrientes proteicos para ayudar en la mielinización neuronal ya que el cerebro utiliza el 20% de energía para poder desarrollar actividades intelectuales y un déficit en el consumo de estos nutrientes puede ocasionar debilidad, cansancio y baja atención.

Según el estudio realizado en Imbabura a 450 estudiantes elegidos de forma aleatoria dio como resultado el (10%) con sobrepeso y el (3.6%) presentan obesidad. Oleas Mariana refiere que la mayoría de los escolares presentan un patrón de consumo constituido por 12 alimentos entre los que sobresalen el arroz, fideos, papas fritas y dulces, la fruta de mayor consumo es el banano y como verdura la cebolla, el (50%) consumen pollo frito, el (70%) consume leche.

Relacionando esta investigación al concepto de la OMS define a la nutrición como la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Mientras que en esta investigación existe un predominio en el consumo de arroz con el (56.25%) y (55.63%) en el consumo de lácteos alcanzando los porcentajes más altos de consumo diario, también se obtuvo que solo el (15.63%) consumen comida chatarra, con mayor prevalencia el consumo de aves (46,25%).

Se estaría evidenciando que no existe mucha relación en el concepto de nutrición con los resultados que se han obtenido en ambas investigaciones, pues los índices de sobrepeso y obesidad han aumentado significativamente y no se cubren las necesidades nutricionales de estos grupos de edad escolar, por el contrario solo se satisface la necesidad de alimentarse mas no de nutrirse llevando consigo alteraciones que reducen las defensas en el organismo y el aumento de enfermedades no transmisibles que pueden ponen en riesgo la vida de los escolares alterando su desarrollo físico y mental.

Hallazgos del estudio de Zamora realizado en la Escuela Fiscal 16 de octubre de limones del cantón Eloy Alfaro indican una prevalencia del (52%) con un peso normal en escolares, el (36%) presentan obesidad y solo un (12%) presenta bajo peso, estos problemas nutricionales se asocian al patrón de consumo de cada escolar, las preferencias alimentarias y la inactividad física. El autor refiere que dentro del entorno familiar no hubo un control sobre la ingesta de los alimentos, además de estar relacionado a diversos factores como el socioeconómico y genético.

Se pudo evidenciar que el sobrepeso y la obesidad son mayor en las escuelas privadas que en las fiscales, por otra parte, llama la atención en este estudio que la prevalencia de sobrepeso es mayor en las mujeres, tanto en nuestro país como en otros países del mundo. Por lo tanto, la mayoría de los estudiantes de la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora de Esmeraldas tienen un rendimiento académico muy bueno lo que indica que podría incrementar las actividades intelectuales en un 100% y un estado nutricional en su mayoría presentando un peso adecuado, lo cual indica que estos dos factores no están directamente relacionados, su relación es más evidente en pacientes con bajo peso y desnutrición.

El sobrepeso y la obesidad en los escolares puede ir en aumento en la ciudad de Esmeraldas por los constantes cambios en el estilo de vida de los escolares, el sedentarismo debido al uso de transporte escolar lo que disminuye la actividad física, el consumo de bebidas energéticas influenciadas por los medios de comunicación y la publicidad, las ausencias de los padres en las horas de alimentación por cuestiones laborales incrementan en su mayoría el consumo de alimentos poco saludables.

La educación nutricional alimentaria es una herramienta muy importante porque nos ayuda a intervenir en la población para prevenir posibles enfermedades no transmisibles, en este estudio se identificó que la mayoría de las familias no han recibido una orientación nutricional, es importante utilizar esta herramienta para prevenir la malnutrición en los escolares.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES

Dentro del entorno familiar existen diversos determinantes que afectan a los escolares de 7 a 11 años de la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora encontramos los factores sociodemográficos, conducta alimentaria, económicos y culturales como la religión que profesan, el lugar de residencia, la etnia, factores genéticos dentro de los cuales se pudo observar escolares con problemas de sobrepeso y los padres padecen dicha patología.

De los 60 alumnos estudiados en su mayoría poseen un peso normal relacionado a la ingesta de alimentos equilibrados en nutrientes, mientras que solo el 1,25% de niñas presento un bajo peso en los cuales puede incrementar el riesgo de enfermedades.

Según el estudio si existe relación en el estado nutricional de bajo peso y el rendimiento académico en los escolares, lo cual indica la importancia de mejorar el patrón nutricional en la ingesta de alimentos que suplan las necesidades, pudiendo así disminuir la aparición enfermedades que pongan en riesgo su salud y el nivel intelectual, el rendimiento académico no se encuentra totalmente ligado con la muestra que presenta obesidad y sobrepeso pero es importante realizar énfasis en inculcar hábitos saludables y mantener una actividad física acorde a la edad mejorando así el desarrollo físico eh intelectual.

De acuerdo al patrón nutricional se obtuvo que 80 estudiantes (50%) escolares están normo peso, 47 (29.38%) niños/as con sobrepeso, 31 (19.37%) presentan obesidad y 2 (1.25%) niñas presentan bajo peso, resultado de la implementación de variables como la talla, el peso y el sexo a través de las cuales se logró calcular el índice de masa corporal con el fin de identificar cuantos niños presentan alteraciones del patrón nutricional. Las limitaciones que se presentaron en la investigación fueron en la recolección de datos, coincidía con los horarios de clases.

CAPÍTULO VI
RECOMENDACIONES

Fomentar en los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la PUCE- Sede Esmeraldas, la vinculación con la comunidad y las unidades educativas tanto fiscales como particulares haciendo énfasis en charlas, talleres y capacitaciones sobre los hábitos alimentarios y cómo influyen en el desarrollo y rendimiento adecuado de los escolares en relación con los determinantes sociales, económicos y culturales que llevan a mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

A los Docentes de la escuela para que promuevan la realización de actividad física y una alimentación saludable de acuerdo con los requerimientos según su necesidad, de manera que se dé a conocer la importancia de una buena alimentación y los beneficios que se obtiene, consiguiendo prevenir futuras complicaciones en la salud de los escolares.

A los padres que deben cuidar la alimentación de sus hijos con conductas alimenticias adecuadas para un buen desarrollo y así disminuir las alteraciones en el estado nutricional llevándolos a controles de consulta médica para saber el estado de salud de sus hijos y comenzar a mejor la calidad de vida reduciendo futuras enfermedades que pueden repercutir en su vida adulta.

A la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora de Esmeraldas que tenga control sobre los alimentos que se expenden disminuyendo los niveles de grasa de los alimentos instaurando programas de alimentación saludable, así se podrá llegar a tener un adecuado manejo de los alimentos y se reducirán problemas de salud.

REFERENCIAS

Agobian, G., Agobian , S., & Soto, E. (2015). Malnutrición por exceso en esolares de una institucion educativa publica y privada. Barquisimeto Estado Lara. Revista Venezolana de Salud Pública, 1(2), 7-13. Recuperado el 22 de Mayo de 2018, de http://bibvirtual.ucla.edu.ve/db/psm_ucla/edocs/rvsp/rvsp0102/rvsp010202.pdf

Alturria, L., Borbón, L., Ventrera, N., Barros, A., Sánchez, M., Drovandi, A., Lépez, A. (2017). Experticia Agro Alimentos Ambiente. Revista de divulgacion cientifica de la Facultad de Ciencias Agrarias UNCUYO(8). Obtenido de http://experticia.fca.uncu.edu.ar/numeros-anteriores/n-1-2014/122-la-alimentacion-factores-determinantes-en-su-eleccion

Aucay, L., & Bermeo, M. (2017). Valoración de Bajo peso, Sobrepeso y Obesidad de los niños de la Escuela Fiscal Mixta Ignacio Andrade Arizaga del Cantón Cuenca . Cuenca. Recuperado el 18 de Mayo de 2018, de http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3600/1/Tesis%20de%20Pregrado.pdf

Betancouth, N. (2014). Valoración de estado nutricional y su relación con los determinantes sociales en los estudiantes de la escuela "Juan Wisneth" del cantón Naranjito. Guayaquil. Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7134/1/BETANCOURTH%20VALAREZO%20NOLTER%20GONZALO.pdf

Cayllahua, R. (2015). Relacion entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 0096, 2008. Lima-Perú. Recuperado el 10 de Mayo de 2018, de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3252/Colquicocha_hj.pdf;jsessionid=931F68F8838B0061A2ECB73A8564997E?sequence=1

Conferencia Prurinacional e intercultural de Soberanía Alimentaria. (2013). Comisión Técnica Ampliada de Consumo Nutrición y Salud Alimentaria. Ley Orgánica del Consumo, Nutrición y Salud Alimentaria, (pág. 11). Recuperado el 19 de Mayo de 2018, de http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/04/Propuesta-Ley-Consumo-Final.pdf

Espinoza, M., & Aguilar, N. (2014). Estado nutricional y capacidad fisica en escolares de 4 a 7 años en un establecimiento escolar público de Chile. Nutrición Hospitalaria, 32(1), 69- 74. Recuperado el 16 de Mayo de 2018, de http://www.redalyc.org/pdf/3092/309239661011.pdf

Facultad de Ciencias Agrarias- UNcuyo. (2017). La Alimentación: factores determinantes en su eleccion. Divulgacion Científica(8). Recuperado el mayo de 2018, de http://experticia.fca.uncu.edu.ar/numeros-anteriores/n-1-2014/122-la-alimentacion-factores-determinantes-en-su-eleccion

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018). UNICEF. Recuperado el 15 de Abril de 2018, de https://www.unicef.es/noticia/que-es-la-desnutricion

Freire, W., Ramírez, M. J., Belmont, P., Mendieta, M. J., Silva, K., Romero, N., . . . Monge, R. (2014). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENASUT-EC 2011-2013 Ministerio de Salud Pública/ Instituto Nacional de Estadística y Censos.Quito, Ecuador. (Vol. TOMO 1). Quito. Recuperado el 18 de Abril de 2018, de https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2014.pdf

Grupo de Educación nuticional y de sensibilidad del consumidor de la FOA. (2012). La importancia de la educación nutricional. Recuperado el Marzo de 2018, de http://www.fao.org/ag/humannutrition/31778-0a72b16a566125bf1e8c3445cc0000147.pdf

Liceo José Ortega y Gasset. (26 de Febrero de 2016). Recuperado el 15 de enero de 2018, de http://www.gasset.edu.ec/1656-2/

Macias, A., Gordillo, L., & Camacho , E. (Septiembre de 2015). Habitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Revista chilena de nutrición, 39(3), 40- 43. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006

Marrett, J. D. (2017). Determinantes en el estado nutricional en alumnos de 6 a 10 años de la Unidad Educativa Fiscal "16 de octubre" de limones cantón Eloy Alfaro. Esmeraldas. Recuperado el Febrero de 2017, de https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1336/1/MARRETT%20ZAMORA%20%20JOEL%20DAVID.pdf

Obando, M. (2014). Factores determinantes del estado nutricional de niños y niñas de 6 y 7 años de la Escuela Ernesto Noboa y Caamaño en el cantón cayambe provincia de pichicncha. Quito. Obtenido de http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3566/1/111970.pdf

Oleas, M. (Marzo de 2014). Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de imbabura-Ecuador 2010. Revista chilena de nutrición, 41(1), 61-66. Obtenido de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46930531008

Organización Mundial de la Salud. (11 de Octubre de 2017). Recuperado el 12 de mayo de 2018, de http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Organización Mundial de la Salud. (18 de Octubre de 2017). Recuperado el 12 de Marzo de 2018, de http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Paul, R. (2015). Aprendiendo juntos (Primera Edición ed.). Orbis Ventures. Recuperado el 25 de mayo de 2018

Pesántez, I., Farfán, S., & Carpio, B. (2014). El bajo rendimiento escolar y su relación con la malnutrición y conducta en niños del primero y segundo año básico en la Unidad Básica de la escuela Zoila Aurora Palacios Cuenca. Cuenca. Recuperado el 27 de Mayo de 2018, de http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/6730/1/TESIS.pdf

Ramón, S. (2017). Actividad Físoca y Estado Nutricional en Alumnos de la Escuela Fiscal Mixta 18 de Noviembre y Liceo de Loja. Loja. Recuperado el 12 de Mayo de 2018, de http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19626/1/ACTIVIDAD%20FÍSICA%20Y%20ESTADO%20NUTRICIONAL%20EN%20ALUMNOS%20DE%20LA%20ESCUELA%20FISCAL%20MIXTA%2018%20DE%20NOVIEMBRE%20Y%20LICEO.pdf

Rosado, W. (27 de Noviembre de 2013). SlideShare. Recuperado el 2018, de https://es.slideshare.net/wilysulu/factores-determinantes-de-la-alimentacion-28678662

SlideShare. (2015). Recuperado el mayo de 2018, de Trastornos Alimenticios: https://es.slideshare.net/SKILANSUZAKUZANTAI/trastornos-alimenticios-6168480

Suverza , A., & Huau, K. (2014). Manual de Antropometria. México. Recuperado el 12 de Marzo de 2018, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=dYvwlmyHu1kC&oi=fnd&pg=PA19&dq=SUVERZA+Y+HAUA+EL+ABCD+DE+LA+EVALUACION+DEL+ESTADO+NUTRICIONAL&ots=5z7HJ85K6d&sig=IPY1uGXXwsIsEtAKoM42Q_AC_b4#v=onepage&q&f=false

Suverza, A., & Haua, K. (2016). El abcd de la evaluacion estado nutricional 2010 (Vol. 1). (G. A. Hernández, Ed.) Mexico: Javier de León Fraga. Recuperado el 20 de Enero de 2017, de https://issuu.com/jcmamanisalinas/docs/el_abcd_de_la_evaluaci__n_del_estad

ANEXOS

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Conocer los determinantes que afectan el patrón nutricional en escolares.	Determinantes	Son factores o condiciones que establecen los hábitos y la forma de alimentarse de cada persona.	Factores socioeconómicos y demográficos	Lugar de residencia	Urbana - rural - Urbano margina	
				Ingreso económico de la familia.	Menor al básico 368, Igual al básico 368, Mayor al básico 368	
				¿Cuantos miembros conforma su familia?	2 – 4 5 - 7 8 y +	
				¿Edad de su hijo?	7 a 9 10 a 11	
				¿Número de comidas diarias que ingieren?	1 - 2 - 3 - 4	
				¿Sexo perteneciente de su hijo?	Masculino - Femenino	
				Cuál es su etnia	Afrodescendiente - Blanco Mestizo - Indígena	
				Religión predominante en la familia.	Católico - Evangélico - Mormón Testigo de Jehová - Ninguna	Encuesta
			Factores culturales; hábitos alimenticios	¿Comparten las horas de la alimentación de con los hijos?	Si - No	
				¿Su hijo lleva lonchera?	Si - No	
				¿Cuáles de los siguientes alimentos consumen con mucha frecuencia?	Arroz - harinas - dulces Carnes rojas - aves Vegetales – legumbres - Frutas Grasas - Lácteos- Comida chatarra- Bebidas azucaradas.	
				¿Alimentos que el escolar consume en el recreo?	Lonchera Empanadas + jugo Verde + queso Jugo + Galletas Frutas - Jugo - Nada	Observación

Determinar cómo influye la alteración del patrón nutricional en el rendimiento escolar de los estudiantes en la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora.	Alteraciones del patrón nutricional	Alteración estado gastrointestinal.	Vómitos Diarreas Amigdalitis	Presenta vómitos frecuentes. Presenta diarreas frecuentes. Sufre de inflamación de las amígdalas con frecuencia.	Si - No Si - No Si - No	Encuesta
		dentadura	Caries dental Gingivitis	Presenta caries dental. Presenta inflamación de las encías.	Si - No Si - No	
		Alteración en la piel, mucosas y membranas.	Deshidratación	Muestra signos de resequedad en la piel.	Si - No	Observación
			Asistencia regular a clases.	Falta con frecuencia a clases	Si - No	
	Rendimiento escolar.	Nivel educativo eficiente, donde el estudiante demuestra capacidad cognitiva, conceptual, aptitudinal, procedimental y actitudinal.	Promedio de calificaciones.	Calificación parcial y final de conocimientos. Calificación conductual. Calificación procedimental	Sobresaliente - Muy bueno Bueno - Regular - Deficiente Sobresaliente - Muy bueno Bueno - Regular - Deficiente Sobresaliente - Muy bueno Bueno - Regular - Deficiente	
			Edad	Marcar la edad.	7 - 8 - 9 - 10 - 11	
			Grado escolar	En qué grado se encuentra el niño.	3ero. - 4to. - 5to. - 6to. – 7mo.	
	Estudiantes.	Niños y niñas en edades de 7 a 11 años de la Unidad educativa Salesiana María Auxiliadora.	Estado nutricional	Cuál es el IMC o el riesgo en la curva.	Desnutrición - Bajo peso Normal - Sobrepeso - Obesidad	Medidas antropométricas
	.					

ANEXO B

ENCUESTA

INSTRUCCIONES

Padres de Familia: Gratifico su contribución al responder este cuestionario para el trabajo de investigación "Determinantes que afectan el patrón nutricional en escolares de 7 a 11 años de la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora de Esmeraldas" con la finalidad de obtener datos estadístico exacto sobre las alteraciones nutricionales y la afectación en el rendimiento académico.

1. ¿Lugar de residencia?

Urbana ☐ rural ☐ urbana marginal ☐

2. Ingreso económico de la familia.

Menor al básico 368 ☐ Igual al básico 368 ☐ Mayor al básico 368 ☐

3. ¿Cuál es su etnia?

Afro descendiente ☐ Mestizo ☐

Blanco ☐ Indígena ☐

4. Religión predominante en la familia.

Católica ☐ mormón ☐

Evangélico ☐ Testigo de jehová ☐ Ninguno ☐

5. ¿Cuantos miembros tiene su familia?

2 - 4 ☐ 5 – 7 ☐ 8 y + ☐

6. ¿Edad de su hijo?

7 a 9 ☐ 10 a 11 ☐

7. ¿Marcar sexo de su hijo?

Masculino ☐ Femenino ☐

8. ¿Comparten las horas de la alimentación con los hijos?

Sí ☐ No ☐

9. Su hijo/ a presenta vómitos frecuentes.

Sí ☐ No ☐

10. Presenta diarreas frecuentes.

Sí ☐ No ☐

11. Sufre de inflamación de las amígdalas con frecuencia.

Sí ☐ No ☐

12. ¿Número de comidas diarias que ingiere su hijo?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

13. ¿Su hijo lleva lonchera?

Sí ☐ No ☐

14. ¿Cuáles de los siguientes alimentos consumen con mucha frecuencia su hijo/a?

Arroz ☐ Harina ☐ Dulces ☐

Carnes rojas ☐ Aves ☐ Vegetales ☐

Legumbres ☐ Frutas ☐

Grasas ☐ Lácteos ☐

Comida chatarra ☐ Bebidas azucaradas ☐

ANEXO C

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Autora: Nathaly Molina Vera **Fecha de la Observación:** _____

Objetivo: Determinar cómo influye la alteración del patrón nutricional en el rendimiento escolar de los estudiantes de la UESMAE.

Nª	OBSERVACIÓN DEL RENDIMIENTO ESCOLAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
		A	B	C	D	E
1	Calificación parcial y final de conocimientos					
2	Calificación conductual del estudiante					
3	Calificación Procedimental del estudiante					

Nota: Las Letras en mayúsculas en los criterios de evaluación representan: Sobresaliente (A), Muy Bueno (B), Bueno (C), Regular (D), Deficiente (E)

Nª	OBSERVACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
		SI	NO
1	Falta con frecuencia a clases		
2	Muestra signos de resequedad en la piel		
3	Presenta Caries dental		
4	Presenta inflamación en la encías		

Nª	INDICADOR ALIMENTO QUE CONSUME EN RECREO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
		SI	NO
1	jugo + galleta		
2	Lonchera		
3	Verde + queso		
4	Empanada + jugo		
5	Frutas		
6	Jugo		
7	Nada		

ANEXO D

MEDICIÓN ANTROPOMÉTRICA








EDAD	SEXO	PESO	TALLA	GRADO	IMC

ANEXO E

PAGOS PUCESE			
DETALLES	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Proyecto de tesis	3	**410.57**	**1,173.07**
TOTAL			**1,173. 07**
RECURSOS MATERIALES			
TÉCNICOS	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Computadora	1	200.00	200.00
Cámara fotográfica	1	50.00	50.00
Impresora	0	0	0
Internet	60	0.60	36.00
TOTAL			**286.00**
MATERIAL DE OFICINA			
Lápiz	3	0.30	0.90
Esferos	4	0.45	1.80
Resma de hojas A4	2	5.00	10.00
Cuaderno	1	1.50	1.50
Copias	800	0.03	24.00
Carpeta	3	0.50	1.50
Empastado	3	10.00	30.00
Impresiones	900	0.20	180
Pen drive	1	15.00	15.00
Anillados	10	1.00	10.00
TOTAL			**274,70**
SALIDA DE CAMPO			
Movilización	30	0.30	9.00
Alimentación	30	3.00	90
TOTAL			**99.00**
5.- TOTAL			**1.832,77**