



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería

HÁBITOS NUTRICIONALES, ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "CORAZÓN DE MARÍA" DEL CANTÓN BIBLIÁN, 2019.

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

Autoras:

Rosa Elvira Pugo Suconota
C.I. 0105601520
Correo electrónico: rouspugo@hotmail.com

Luz Margarita Zhinin Lazo
C.I. 0301691648
Correo electrónico: maggyzl@hotmail.com

Director:

Dr. Carlos Eduardo Arévalo Peláez
CI: C.I. 0103417358

**Cuenca – Ecuador
2020**

02-julio-2020



RESUMEN

Antecedentes: Los hábitos nutricionales tienen una gran influencia en el estado nutricional de los escolares, ya sea por exceso o déficit de los nutrientes y guarda cierta relación con su rendimiento académico.

Objetivo: Determinar los hábitos nutricionales, estado nutricional y su relación con el rendimiento académico en escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del cantón Biblián, 2019.

Métodos y materiales: Se realizó estudio analítico de corte transversal, con muestra de 161 niños de 7 a 12 años, Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del cantón Biblián 2019. Se aplicó encuesta previamente validada para determinar los hábitos nutricionales, estado nutricional con relación al rendimiento académico. Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS v.23.0, se usó el test chi cuadrado para determinar asociación entre las variables con intervalos de confianza del 95%.

Resultados: predominaron los escolares de 8 años con un 38,5%, sexo femenino 52,2%, escolaridad 4to grado 46,6% y residentes urbanos 54%. Se evidenció hábitos nutricionales evaluados de buena calidad para el 82,6%. Según el estado nutricional prevalece el peso normal con un 54,7%, solo hubo 1 estudiante bajo peso (0,60%), un 24,2% de escolares encuestados con sobrepeso y un 20,5% con obesidad de grado 1. Existen alumnos que solo alcanzan los aprendizajes, siendo mayor en el promedio general con un 6,2%, seguido por la matemática 5,65% y un 3,7 % en Lengua y literatura. La asociación entre estado nutricional y el rendimiento escolar en las asignaturas, no es estadísticamente significativa pues ($p \geq 0,05$). Solo se halló asociación significativa entre la escolaridad y el rendimiento académico con $p=0,004$.

Conclusiones: no se encontró asociación significativa entre hábitos nutricionales, estado nutricional y el rendimiento académico, si con la escolaridad. Estos datos constituirán base para futuras investigaciones.

PALABRAS CLAVE: Hábitos nutricionales. Estado nutricional. Rendimiento académico. Escolares.



ABSTRACT

Background: Nutritional habits have a great influence on the nutritional status of schoolchildren, either due to excess or deficit of nutrients and is related to academic performance.

Objective: To determine the nutritional habits, nutritional status and its relation with the academic performance in schoolchildren of the “Corazón de María” Fiscomisional Educational Unit of the Biblián canton, 2019.

Methods and materials: A cross-sectional analytical study was carried out, with a sample of 161 children from 7 to 12 years old, “Heart of Mary” Fiscomisional Educational Unit of the Canton Biblián 2019. A previously validated survey was applied to determine nutritional habits, nutritional status and its relationship with academic performance. The data were processed in the statistical program SPSS v.23.0, the chi-square test was used to determine association between the variables with 95% confidence interval.

Results: 8-year-old schoolchildren predominated with 38.5%, female gender 52.2%, 4th grade schooling 46.6% and urban residents 54%. There was evidence of good nutritional habits evaluated for 82.6%. According to the nutritional status, normal weight prevails with 54.7%, there was only 1 student underweight (0.60%), 24.2% of schoolchildren surveyed with overweight and 20.5% with grade 1 obesity. There are students who only reach the learning, being higher in the general average with 6.2%, followed by math 5.65% and 3.7% in language and literature. No statistically significant association was found between nutritional status and school performance in the subjects ($p \geq 0.05$). Only a significant association was found between schooling and academic performance with $p = 0.004$.

Conclusions: no significant association was found between nutritional habits, nutritional status and academic performance, but with schooling. These data will form the basis for future research.

KEY WORDS: Nutritional habits. Nutritional status. Academic performance. Schoolchildren.



ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
CAPÍTULO I.....	14
1.1 INTRODUCCIÓN.....	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	16
CAPITULO II.....	17
2 FUNDAMENTO TEÓRICO.....	17
2.1 ESTADO DEL ARTE.....	17
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	22
2.1 Antropometría	27
2.4 Rendimiento escolar.....	29
2.4.1 Factores que Intervienen en el Rendimiento Escolar.....	29
CAPITULO III.....	32
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	32
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	32
CAPÍTULO IV.....	33
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	33
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	33
4.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	33
4. 3 UNIVERSO MUESTRA.....	33
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	33
4.5 VARIABLES.....	34
Operalización de Variables.....	34



4.6 MÉTODO Y PROCEDIMIENTO.....	35
4.7 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS.....	38
4.8 ASPECTOS ETICOS.....	38
CAPITULO V.....	39
5.1. Análisis de los resultados obtenidos.....	39
CAPITULO VI.....	52
6. Discusión.....	52
CAPITULO VII.....	55
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	55
7.1. Conclusión.....	55
7.2. RECOMENDACIONES.....	56
CAPITULO VIII.....	57
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
8.1 BIBLIOGRAFIAS GENERALES.....	57
CAPITULO IX.....	63
ANEXOS.....	63
Cuestionario.....	63
CURVAS PERCENTILES DE LA O.M.S.....	65
OFICIOS DE AUTORIZACIÓN	72
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	77



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Luz Margarita Zhinin Lazo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“HÁBITOS NUTRICIONALES, ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "CORAZÓN DE MARÍA" DEL CANTÓN BIBLIÁN, 2019.** ”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 02 de Julio de 2020

Luz Margarita Zhinin Lazo

C.I: 0301691648



Cláusula de Propiedad Intelectual

Luz Margarita Zhinin Lazo, autor/a del proyecto de investigación **“HÁBITOS NUTRICIONALES, ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "CORAZÓN DE MARÍA" DEL CANTÓN BIBLIÁN, 2019.”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 02 de julio del 2020

Luz Margarita Zhinin Lazo

C.I: 0301691648




Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Rosa Elvira Pugo Suconota en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“HÁBITOS NUTRICIONALES, ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "CORAZÓN DE MARÍA" DEL CANTÓN BIBLIÁN, 2019.”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 02 Julio de 2020



Rosa Elvira Pugo Suconota

C.I: 0105601520



Cláusula de Propiedad Intelectual

Rosa Elvira Pugo Suconota, autor/a de proyecto de investigación **“HÁBITOS NUTRICIONALES, ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "CORAZÓN DE MARÍA" DEL CANTÓN BIBLIÁN, 2019.”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 02 de Julio de 2020

Rosa Elvira Pugo Suconota

C.I: 0105601520



AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por ser mi fortaleza, de manera muy especial a mis amados padres que siempre confiaron en mí, a mis hermanos, apoyaron en forma incondicional en todo momento y también a mi esposo Fernando Tenecela que estuvo conmigo alentándome a no dar por vencida hasta la etapa final.

A mi compañera, amiga Rosita con su amistad ya que con su apoyo moral juntas hemos trabajado desde el inicio hasta el final.

Agradezco a la Hna. Maura Medina, Directora del plantel educativo por haber aceptado que se realice mi tesis en esta prestigiosa Escuela.

Para finalizar mi agradecimiento también va dirigido al director y asesor de tesis Dr. Carlos Arévalo, por haberme brindado su conocimiento científico durante el desarrollo de la tesis.

Margarita Zhinin



DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas Dios a la Virgen de la Nube por ser la guía mi fe, durante el trayecto de la culminación del proyecto de investigación por darme la fuerza valentía para enfrentar los obstáculos que se presentó durante la carrera pero al final se hizo realidad este sueño anhelado. Al haber cumplido la meta dedico a mis amados padres Antonio y Margarita quienes fueron el pilar fundamental, mis hermanos que me apoyaron siempre a cada momento, mi ñaña Lucia amiga confidente por la paciencia incondicional en ayudarme con mi hija con mucho amor . A mi esposo que ha estado apoyando en la etapa final para conseguir la meta y por ultimo quiero expresar a mi hija Dannita juntas batallamos hasta al final, ha sido mi fuerza en superarme y seguir luchando en el futuro.

Margarita Zhinin



AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios y a la virgencita del Cisne por ser mi fortaleza, por iluminar mi camino, y quiero agradecer de manera muy especial a mis padres a mis hermanos, esposo y mi hija quienes siempre confiaron en mí, a su vez por el apoyo incondicional en todo momento, siempre con un aliento de esperanza, fortaleza para poder terminar mi estudio.

A mi compañera, amiga Margarita con su amistad y su apoyo moral ya que hemos compartimos momentos de alegrías y tristezas, juntas hemos trabajado desde el inicio hasta el final.

Agradezco a la Hna. Maura Medina, Directora del plantel educativo quien nos abrió la puerta para poder llevar acabo nuestro proyecto de trabajo.

Quiero agradecer a cada uno de mis profesores quienes han sido soporte importante de mi formación académico y en especial a Mgs. Lourdes Gonzáles.

Quiero agradecer de manera especial nuestro director y asesor de tesis Dr. Carlos Arévalo, por su apoyo y por compartir su conocimiento y por su apoyo incondicional durante el desarrollo de la tesis.

Rosa Pugo



DEDICATORIA

En primera lugar quiero dedicar a mí a Dios por darme sabiduría, para poder terminar este proyecto gracias por cada uno de tus bendiciones, en segundo lugar a mis padres Ángel Pugo y María Suconota y a mis hermanos Manuel, Mauricio, Wilson, Edgar y Priscila, gracias por su apoyo incondicional a lo largo de etapa estudiantil siempre apoyándome en cada decisión que tomo en mi vida ustedes son parte importante de mi vida.

Quiero agradecer de manera especial a mi querido hermano, Manuel quien siempre me apoyado económicamente, lo cual siempre ha estado allí momento que más lo necesitaba.

A mi esposo Christian Ruilova, desde que llegaste a mi vida siempre fuiste mi apoyo moral y económico gracias por ser un padre y esposo amoroso, y por tu apoyo incondicional.

A mí querida hija, Samanta Ruilova desde que llegaste a mi vida, eres el regalo más maravilloso que Dios me ha dado, ustedes Fueron el motor importante de mi vida y para poder cumplir con mi sueño más anhelado de terminar mis estudios.

Rosa Pugo



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La niñez es una etapa de desarrollo desde el nacimiento hasta la entrada a la adolescencia. Pero la edad escolar según datos de la OMS y el Ministerio de educación del Ecuador va desde los 5 años hasta los 12 años de edad.(1)

Según la OMS dice para que los niños tengan una buena calidad de vida en el crecimiento físico y desarrollos psicológico perfecto es importante la buena nutrición, cuidados afectuosos, incentivación en los primeros años de vida, todo esto ayuda al niño a tener un mejor desarrollo escolar y contribuir en la sociedad.(2)

En niños menores de 12 años son más vulnerables a una nutrición inadecuada esto se produce a consecuencia de las conductas alimenticias, enfermedades en la ingesta o la absorción de nutrientes. A la mala nutrición se ha asociado con problemas muy serios como es el sobrepeso, obesidad y la desnutrición.(3)

La mala nutrición podemos decir que la ingesta de nutrientes deficiente o desequilibrada una dieta excesiva o pobre es uno de los factores que influyen a una morbilidad mundial, por razón que más de una tercera parte de enfermedades de los niños es debido a la desnutrición, la causa número uno es contribuida por la pobreza, hogares con bajos recursos económicos predomina malnutrición por déficit, por exceso tenemos los malos hábitos alimenticios.(4)

En la edad escolar es donde podemos educar mediante las acciones de la promoción de la salud como es el autocuidado e inculcar la importancia de los hábitos nutriciones saludables para tener un estado nutricional adecuado para su edad con el fin de prevenir problemas nutricionales en la población infantil.(5)



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el siglo XXI, las más grandes preocupaciones a nivel mundial en la salud pública, está focalizada en el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles como es la desnutrición, sobrepeso y la obesidad en la población infantil, estos trastornos se asocian a los malos hábitos nutricionales esto se da porque los padres o el medio que los rodea por hacer algo rápido acuden a alimentos vulgarmente llamada comida chatarra y la inactividad física experimentados en los últimos años, debido que significativamente los niños sus pasatiempos favoritos es la televisión, celulares, tablets en fin un sin números de aparatos electrónicos ya no juegan como antes a los juegos tradicionales en los cuales gastaban calorías.(6)

Estudios realizados aquí en nuestro país las últimas indagaciones realizadas por Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) que se publicaron el 2015, informan que en el Ecuador niños de 5 a 11 años de edad el 29,9 % tienen sobrepeso y obesidad. Datos registrados de la Organización Mundial de la Salud, el número de niños y adolescentes entre los 5 y 19 años de edad con obesidad avanzo a pasos agigantados que se multiplico por 10 en los últimas cuatro décadas.(7)

El problema del sobrepeso y la obesidad en niños, está relacionado a desarrollar problema médico ahora o a futuro como es la hipertensión arterial, diabetes, problemas óseos articulares, problemas cardiacos y hasta tener problemas de bullying y afectar la autoestima. Los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), son principales causas de muerte en el Ecuador.(8)

Un estudio realizado reciente por el Imperial College de Londres y la OMS, llegó a la conclusión de que si se mantienen las tendencias a los hábitos nutricionales actuales, para el 2025 el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso crecerá a una gran escala que llegara a 70 millones.(2)

Erika Álvarez, nutricionista nos relata que el crecimiento de la industria alimentaria, el sedentarismo en los niños y los hábitos alimenticios o también llamado estilos de vida actual, han producido cambios dietarios en toda la sociedad es la causa para llegar a una malnutrición.(9)



1.3 JUSTIFICACIÓN

Los múltiples factores los que determinan los estados nutricionales, principalmente son los factores económicos, sociales y culturales. Los hábitos nutricionales, estado nutricional en los escolares presentan un problema de salud pública, porque presenta una prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles uno de grupos con mayor prevaecía es la desnutrición, sobrepeso y la obesidad.(10)

La nutrición es la base fundamental para garantizar el desarrollo físico, psicológico e intelectual del niño escolar. En este siglo que nos encontramos, existe un gran déficit de hábitos nutricionales saludable es tanto así en adultos como en los escolares, muchas de las veces les proporcionamos los alimentos pero no les enseñamos a alimentarse sanamente. Es precisamente los padres o personas que conviven con ellos, en sus casa, donde comienza la enseñanza del adecuado hábito nutricional, cabe decir que los niños aprende lo que ven.(3)

Cabe destacar que en los escolares se desarrollan desde sus dientes, su musculatura hasta todo su esqueleto óseo, con la actividad física que realizan. En la etapa de los escolares son quienes son más vulnerables debido que ellos necesitan alimentos energéticos y proteicos y carecen en su dieta, lo cual puede tener graves consecuencias durante su vida.(11)

La finalidad de nuestro estudio es obtener una visión más amplia en cuanto a hábitos nutricionales adecuados o inadecuados y su estado nutricional y de qué manera estos influyen en el rendimiento académico. De esta manera los datos servirán como base de futuras investigaciones que aporten como solución a esta problemática y así poder prevenir enfermedades no transmisibles ya que día a día estas van avanzando afectando a la sociedad infantil y esto pues en la realidad que nos encontramos afecta económicamente al país.(12)



CAPITULO II

2 FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 ESTADO DEL ARTE:

En el Ecuador, en el año 2017, Álvarez Ochoa Robert y colaboradores, realizaron un estudio cuantitativo llamado “Hábitos alimenticios, su relación con el estado nutricional de los escolares en la ciudad de Azogues”. Su objetivo fundamental fue determinar la relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional. La metodología utilizada fue el test nutricional krece plus para conocer los hábitos alimenticios y un formulario para las medidas antropométricas. La muestra estaba constituida por 315 niñas y niños, que pertenecían a 28 escuelas urbanas.(13)

Los resultados que obtuvieron: existe un 20.3 %; de sobrepeso 17.8 %, con obesidad, hábitos alimenticios en calidad media, 66.3%, con calidad baja 25.4 % y 8.3 % con alta calidad de hábitos. En conclusión se señala que hábitos de alimentación y el IMC se relacionaron al sobrepeso y la obesidad.(13)

En la ciudad de Lima en el año 2016, Saintila J, Rodríguez Vásquez M. en la investigación realizada con estudiantes de 7 a 14 años en San Juan de Luriganch, para valorar si se relacionan los hábitos de nutrición con el rendimiento académico. Con una respectiva muestra 80 estudiantes escolares. Demostraron que de la muestra de estudio el 53% tienen IMC normal, talla dentro de límites normales, en correspondencia a la edad (61.3%), y un 70% presentó un conveniente rendimiento escolar. (14)

Vega Rodríguez A, Álvarez Aguirre A, Banuelos Barrera Y, Reyes Rocha B. y Hernández Castanón M, en México, en el año 2015, realizaron un estudio titulado: “Estilo de Vida y Estado de nutrición en niños” El objetivo principal y fundamental fue relacionar el estilo de vida con el estado de nutrición. Diseño y metodología: Enfoque cuantitativo, – transversal. La muestra estuvo denominada por 123 niñas y 137 niños, con una edad entre 6-12 años. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario



elaborado por Martínez para evaluar los estilos de vida (consta de 7 dimensiones) y la valoración del índice de masa corporal. (15)

Como resultados se obtuvo 5 de cada 10 están dentro de límites normales, 20% con sobrepeso y 10% presentaron obesidad y peso bajo. El 70% tiene riesgo bajo y presentan un medio riesgo solo 2 de cada 10 muestreados. Llegaron a las siguientes conclusiones: El 50% tuvieron un peso dentro del rango de normalidad, 20% con sobrepeso y 10% con obesidad. Además no se asoció significativamente el estado nutricional con estilo de vida.(15)

En Santiago de Chile en 2016, con muestra de 395 alumnos de 16 años de edad, donde se examina como influyen los hábitos alimentarios en relación al rendimiento académico de los alumnos, se aplicó cuestionarios ya utilizados y validados. Se calificó la alimentación en saludable, suficiente y no saludable; fueron evaluadas diferentes áreas del aprendizaje. Obteniéndose que alumnos con categoría no saludable alcanzaron más bajas calificaciones en diferentes materias, señalándose asociación con la alimentación saludable y el rendimiento académico del estudiante.(16)

Estudio realizado por Vázquez, M.cols en la ciudad de Cuenca 2018 – 2019, descriptivo con 90 alumnos de 9 a 12 años de edad como muestra de estudio, exploran la asociación entre la alimentación sus hábitos y el estado nutricional de los estudiantes. Concluyeron que los hábitos alimentarios buenos solo el 23,3%, regulares el 48,8% y malo el 27,7% de los estudiantes. Se demostró además que el 33,3% de sobrepeso en femeninas y el 15,4% bajo peso y obesidad de los masculinos, existiendo asociación entre hábitos alimentarios y estado nutricional de los escolares. (17)

El estado nutricional influye en el rendimiento académico, al respecto Molina Vera Nathaly Stefania efectuó una investigación para analizar los determinantes que afectan el estado nutricional en 160 niños de 7 a 11 años de edad en la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora de la Provincia de Esmeraldas. A quienes se le ha



realizado una encuesta del nivel socioeconómico, demográfico, hábitos alimenticios y culturales, mediante la observación del rendimiento académico se ha podido ver que existe un promedio bueno tanto a nivel parcial como en conductual, además se le ha tomado las medidas antropométricas para la verificación del estado nutricional dando los siguientes resultados el 50% peso normal, 29,38% sobrepeso, 19,37% obesidad y el 1,25% presenta bajo peso. En conclusión el bajo peso ha disminuido, pero ha aumentado considerablemente el índice de escolares con sobrepeso y obesidad por los malos hábitos nutricionales.(18)

María Teresa Arpi Chilligalli y Sandra Pamela Deleg Pucha llevaron a cabo un estudio sobre Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares en la ciudad de Cuenca en dos diferentes instituciones José Rafael Arízaga y Sagrado Corazón. Estudio de tipo transversal, una muestra de 101 escolares comprendida de 9 a 12 años de edad, el estado nutricional y los hábitos y consumo de alimentos se realizó mediante un cuestionario dividido en dos partes indicadores de peso para la edad, talla para la edad, el índice de masa corporal con pliegues subescapular y tríceps. (19)

Sus resultados son 65.35% con un estado nutricional normal, sobrepeso con un 20.79% y la obesidad con un 7.92%. Existió un alto nivel de consumo de alimentos no saludables en el hogar como en la institución tanto es así que un 34% de escolares presentaron grasa corporal entre alto y muy alto, el 61% mantienen las tres comidas principales y dos refrigerios pues aquí podemos darnos cuenta que una relación los hábitos alimenticios con el estado nutricional.(19)

Estudio FUPRECOL de Bogotá, Colombia, estudio de tipo descriptivo y transversal basado a la frecuencia de los hábitos nutricionales asociado a la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas en 8.136 niños escolares y en adolescentes de edad comprendida de 9 a 17 años, el procedimiento descriptivo es realizado por IMC, circunferencia de cintura, porcentaje de grasa para los hábitos alimentarios asociados con las bebidas azucaradas, se aplicó el cuestionario Krece plus indicador a la adherencia de dieta mediterránea.(20)



Se concluyó que del total de adolescentes los de sexo masculino son los que más consumen bebidas azucaradas con la siguiente frecuencia 70,9% semanalmente y el 21,0% diariamente. Tanto en hombres como en mujeres la obesidad abdominal fue en una gran escala en los escolares porque referían consumir bebidas azucaradas todos los días con una prevalencia de 23,3% bebidas carbonatadas 13,3% jugos ultra procesados y 9,7% bebidas de té. Así es como la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas acarrearán un gran problema con el estado nutricional y a problemas futuro.(20)

Para muchos niños es muy importante el comedor escolar. En la actualidad existe recomendaciones y guías nutricionales para los menús escolares, pero eso no garantiza que se pueda evaluar la calidad dietética para el consumo del niño. En un estudio realizado por Beatriz de Mateo Silleras y colaboradores en España, para evaluar la calidad dietética de los menús escolares en una forma sencilla y rápida ha utilizado un cuestionario (COMES) lo cual hace referencia a la frecuencia de consumo de los hábitos alimentarios y otras características de los menús escolares.(21)

Los resultados esperados tenemos un déficit de ingesta de derivados cárnicos con el 97,2%, lácteos con el 94,4% y precocinado con el 27,8%. También existe un incumplimiento por defecto de fruta 94,4%, legumbres 91,7% pescado 83,3%, y verduras 75% en conclusión se puede decir que existe un déficit de calidad dietética para los niños escolares eso va hacer que desde el comedor escolar mantengan esos malos hábitos nutricionales de no querer consumir frutas frescas, tampoco querer consumir la proteína que se encuentra en los derivados cárnicos para que puedan tener un estado nutricional saludable. (21)

Fernández Alicia y colaboradores determinaron el estado nutricional en hierro fue un estudio de tipo descriptivo, transversal, observacional y prospectivo una población de 349 niños 179 de sexo femenino y 170 de sexo masculino entre las edades de 4 a 14 años en la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.



Como resultados con el 68,8% no tenía alteración en el estado nutricional en hierro y el 31,2% que tienen la alteración. (22)

De los 109 niños con alteración en el ENH, 68,8% (75) clasificó en el estadio I de depleción latente (ferritina <20 ng/mL), 22,9% (25), en el estadio II de ferropenia (hierro sérico <60 ng/dL y capacidad total de fijación del hierro >400 ng/dL), y 8,3% (9), en el estadio III de anemia ferropenia (hemoglobina $<11,5$ g/100 mL para menores de 11 años y <12 g/100 mL para 12 a 14 años, hematocrito <34 para menores de 11 años y $<36\%$ para 12 a 14 años, volumen corpuscular medio <80 fl, y hemoglobina corpuscular media <27 pg). En conclusión podemos observar que los niños en el estado nutricional en hierro del estadio I tiene un riesgo de contraer anemia ferropénica.(22)

En la ciudad de Cuenca se realizó un estudio de tipo observacional, analítico de corte transversal, para poder determinar la relación entre el desempeño académico con el estado nutricional y la actividad física de los adolescentes escolarizados de la Unidad Educativa Remigio Romero y Cordero, con una muestra de 407 adolescentes las edades estaban entre los 14 y 16 años de edad. A quienes se les evaluó el rendimiento académico, estado nutricional y la actividad física, para determinar se ha utilizado el OR estadístico con su intervalo de confianza al 95%. Se consideró estadísticamente significativos resultados con un valor de $p < 0.05$. (23)

El 47.7% tuvo edades entre 14-16 años, con predominio de hombres 69.8%; el 46.4% viven con los padres (papa y mamá). El promedio de notas en matemáticas e inglés fue de 6 puntos y el promedio general de 7 puntos. El 5.9% tuvo obesidad y el 16.7% sobrepeso. El 68% fueron sedentarios. Los adolescentes con edades entre 15-19 años tuvieron mayor probabilidad de tener mejores calificaciones en inglés que los de 12-14 años. OR 0.24 (IC95%: 0.09-0.62), $p=0.02$; se observó que la edad es un factor protector para sobrepeso-obesidad OR 0.58 (IC95% 0.37-0.93) $p=0,024$). Los hombres tuvieron menor riesgo que las mujeres para sobrepeso y obesidad OR 0.45 (IC95%: 0.29 – 0,75) $p=0.02$. La prevalencia de sobrepeso-obesidad y de sedentarismo es alta.



La edad resultó ser un factor que está asociado al rendimiento académico. La actividad física y el estado nutricional no están asociados al rendimiento escolar.(23)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Crecimiento y Desarrollo: en la edad escolar uno de los procesos más difíciles de explicar es el desarrollo del cuerpo humano, que aumenta de tamaño y experimenta una serie de cambios morfológicos y fisiológicos. El crecimiento y el desarrollo forman parte del buen estado físico y mental del niño. Algunos trastornos que afectan la edad adulta, son originados durante la infancia como es la desnutrición, sobrepeso y la obesidad de ahí la importancia de un seguimiento nutricional para el desarrollo integral y multifacético del niño.(24)

2.2.2. Nutrición: Etiológicamente, el termino nutrición, procede del latín “nutrire” La O.M.S entiende y define como nutrición cuando se ingiere más cantidad de alimentos que la que en realidad necesita el organismo es decir equilibradas nutricionales del cuerpo.(25)

La nutrición es el desarrollo de nuestro cuerpo que utiliza los nutrientes para estar en un buen funcionamiento. Este proceso comprende otros complejos como la absorción, asimilación y modificación de los alimentos. Se entiende que la nutrición es mucho más que llevarse el alimento a la boca. La nutrición no solo tiene alcances gastrointestinal, sino también a nivel del cerebro. Muchas veces decimos que nutrición es sinónimo de alimentación, pero nutrición es un acto involuntario y la alimentación es un acto voluntario al momento de ingerir los alimentos. Luego tener buenos hábitos alimenticios permite la prevención de la desnutrición o la obesidad además para todo el adecuado funcionamiento del organismo.(26)

En todas las edades la nutrición adecuada es uno de los pilares fundamentales para evitar alguna enfermedad y tener una mejor calidad de vida La nutrición en el adolescente varía dependiendo del grado de maduración física, del sexo y de la actividad física. (26)



2.2.3. Hábitos Nutricionales

Los hábitos nutricionales son los comportamientos de las personas que se desarrollan a partir desde el nacimiento, son las costumbres de selección de los alimentos, la forma de preparar, como lo combinamos y con quien lo compartimos. Estos son influenciadas por varios factores económicos, sociales y culturales.(27)

Los hábitos nutricionales vienen desde cada uno de nuestros hogares desde el nacimiento de niño tiene una alimentación involuntaria esto es debido que los niños todavía no pueden elegir sus propios alimentos, la familia toma el control de la nutrición, pero esto va disminuyendo según el niño va creciendo.(27)

2.2. Los factores que influyen en los hábitos nutricionales

- **Entorno familiar:** La familia forma un papel importante del niño porque son quienes, brindan la alimentación adecuada al niño desde que nace y mucho más en la edad escolar, porque necesitan de un cuidado especial para un buen rendimiento académico y sus actividades físicas.(28)
- **Entorno escolar:** Los niños y niñas en la etapa escolar se encuentran en un importante periodo de desarrollo por diferentes transformaciones psicológicas y fisiológicas es por eso la razón que los hábitos nutricionales y el estado de nutrición tienen una gran influencia en los escolares debido a su rendimiento físico e intelectual.(29)
- **Entorno Social:** En la sociedad actualmente existe una gran variedad de alimentos que ofrecen, pero los productos alimenticios que ofrecen son de muy mala calidad, ya que no tienen los nutrientes adecuados para nuestros niños, las teorías de Bandura y Walters, dicen que el aprendizaje se da por la observación, entonces los escolares de la actualidad realizan los hábitos nutricionales lo que observan.(30)



2.3. Estado Nutricional

El balance entre la ingesta y el requerimiento de nutrientes se entiende por estado nutricional, los cuales están determinados por el sexo, la edad, el ambiente, los alimentos, las costumbres, estado fisiológico. Además podemos señalar que es la condición en que se encuentra el organismo según los alimentos que consume.(11)

A partir de las medidas antropométricas se puede monitorear la ingesta de nutrientes para infantes y escolares a partir de las tablas de crecimiento. El control es fundamental para garantizar el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños en edad escolar.(11)

IMC Según la definición de la OMS indica cómo se debe relacionar el peso y la talla y nos es muy útil para determinar en un individuo la normalidad de su peso o si está por debajo o por el contrario presenta sobrepeso u algún grado de obesidad. El cociente entre el peso en kg y el cuadrado de la talla en metros representa el IMC y se expresa en (kg/m²). (11)

2.3.1 Manifestaciones del IMC

Hoy en día, la situación de la población infantil en la etapa escolar a nivel mundial se ve afectado por enfermedades no transmisibles y esto se ha convertido en la causa número de mortalidad los dos polos existentes es por déficit de nutrientes (desnutrición) y por exceso (sobrepeso y la obesidad) de alimentos no adecuados para los niños, muchos de los niños han experimentado daños neurológicos y daños psicomotores han tenido un gran déficit de hierro esto puede evolucionar a una anemia y provocar hasta la muerte del mismo. (31)

Los escolares están sometidos a importantes tensiones psicológicas, sociales y culturales propicias de nuevas actividades y responsabilidades. Estudios realizados demuestran que el estrés psíquico puede producir en algunos escolares retardo de crecimiento.(31)



2.3.1.1 Mala nutrición Al no existir equilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades que exige el organismo se produce una mala nutrición. Entre ella la hiponutrición, que se evidencia con una deficiente aportación de nutrientes, causada por una ingesta insuficiente, mala absorción, pérdida sistémica anormal de nutrientes debida a diarrea, hemorragia, insuficiencia renal o sudoración excesiva, infección o adicción a fármacos. Por otra parte la hipernutrición, se presenta por exceso los nutrientes. Siendo consecuencia de comer en exceso, insuficiente ejercicios, prescripción excesiva de dietas terapéuticas, ingesta excesiva de vitaminas. (27)

La mala nutrición (hiponutrición o hipernutrición) se desarrolla en etapas. En una primera etapa se alteran los niveles de nutrientes en sangre y/o tejidos Y en una segunda etapa se producen otros cambios intracelulares en las funciones y la estructura bioquímica. Hay comprometimiento grave de salud a medida que se adentra en años el individuo asociado a estas complicaciones.(27)

2.3.1.2. Desnutrición Según la Unicef existen 200 millones de niños mundialmente con desnutrición. Con frecuencia se entiende por niños desnutridos, niños con demasiada delgadez que no pueden ponerse de pie por sí mismos, pero podemos definir la desnutrición como un consumo inadecuado de alimentos, por lo que no permite una absorción de los nutrientes necesarios para mantener un buen equilibrio del organismo, cuando una persona no consume los nutrientes necesarios hace que gaste más energías calóricas de las que podría consumir.(25)

Los síntomas que se produce por la desnutrición podemos citar los más importantes: fatiga, mareos, problemas de aprendizaje, retención de la memoria y en su desarrollo intelectual, físico, propenso a muchas infecciones debido a la disminución de los glóbulos blancos en el organismo y la pérdida de peso con estos síntomas podemos darnos en cuenta de cómo puede afectar al rendimiento escolar a los niños en la etapa escolar. La desnutrición acarrea problemas muy serios como es las enfermedades **kwashiorkor** esta es causada por la insuficiencia de proteína en la dieta y **marasmo** esto causa una flaqueza extremadamente es por el déficit de calorías en la dieta.(32)



2.3.1.3. Clasificación de la desnutrición. (32)

- **Leve:** Un déficit del 10%
- **Moderada:** Un déficit del (20 – 40) %
- **Severa :**Un déficit mayor del 40%

Fuente: Organización Mundial de la Salud

2.3.1.4 Sobrepeso y Obesidad.

El sobrepeso y la obesidad es el resultado de exceso de grasa en el cuerpo. El ministerio de salud nos dan unos indicadores precisos para determinar los valores del IMC que es la división del peso de un niño en kg por la talla al cuadrado en m^2 (kg/m^2). El IMC para un sobrepeso sería igual o por encima de 25 y para una Obesidad el IMC sería igual o superior a 30. (4)

Estas enfermedades son unos de los problemas de salud más preocupantes en el día de hoy esto está afectando a nivel mundial a países de altos, bajos y medianos recursos, de tal manera que se encuentra en las aéreas urbanas.(33)

La tabla 1 se expone la clasificación de la Organización mundial de la salud de las relaciones nutricionales de los niños y adolescentes en cuanto a la antropometría.(34)

2.4. Causas del aumento de peso o de grasa corporal y Riesgos de la obesidad

Según Ekelund et al., 2004) la ingesta de comida calórica acompañada de la mengua del gasto energético producto de la reducción de la actividad física y/o aumento del comportamiento sedentario es la causa principal del incremento de peso. Varios estudios han demostrado como otra causa del aumento de peso es el consumir alimentos con elevada cantidad de calorías y pocos nutrientes, mucha azúcar y grasas en los alimentos y la cerveza.(30)

Acompañado de un bajo consumo de vegetales y frutas frescas, aumento del tamaño de las raciones de alimentos, especialmente en restaurantes y cadenas de alimentos rápidos, educación de la actividad física Entre las causas socioculturales que han



promovido estos cambios, se encuentran el concepto de la obesidad como expresión de salud y no de enfermedad y como sinónimo de afluencia en algunas culturas. (33)

2.1 Antropometría

La evaluación del estado nutricional por antropometría, es de vital importancia, se puede encontrar tanto obesidad como desnutrición Para evaluar la nutrición excesiva o deficiente por antropometría, se utiliza el peso y la talla son útiles con el indicador IMC (peso/talla en m²) de la OMS. Los valores del IMC van desde 18,5 a 24,9 para normalidad, menos de 18,5 será desnutrición y > a 24,9 será sobrepeso u obesidad. (11)

Es importante recordar que la obesidad es un problema de salud, que por el exceso de peso y la grasa corporal, producida cuando la ingesta de alimentos es mayor que las necesidades básicas, interacciona con factores genéticos, conductuales y del ambiente físico y social. (11)

Tabla 2: clasificación de la OMS la nutrición según antropometría.

Clasificación	Estado	Edad: del nacimiento a los 60 meses de edad ^{1,3} Indicador y valor	Edad: de los 60 meses a los 19 años de edad ^{2,3} . Indicador y valor
Según el índice de masa corporal (IMC)	En riesgo de sobrepeso	IMC para la edad (o peso para la altura) > 1 DE a 2 DE	
	Sobrepeso	IMC para la edad (o peso para la altura) > 2 DE a 3 DE	IMC para la edad >1 DE (equivalente a IMC 25 kg/m ² a los 19 años)
	Obesidad	IMC para la edad (o peso para la altura) > 3 DE	IMC para la edad >1 DE (equivalente a IMC 30 kg/m ² a los 19 años)
	Delgadez		IMC para la edad <-2 a -3 DE
	Delgadez extrema		IMC para la edad <-3 DE
Según el peso y altura	Retraso del crecimiento	Altura para la edad <-2 DE a -3 DE	Altura para la edad <-2 DE a -3 DE
	Retraso del crecimiento grave	Altura para la edad <-3 DE	Altura para la edad <-3 DE
	Peso bajo	Peso para la edad <-2 DE a -3 DE	Peso para la edad (hasta los 10 años) <-2 DE a -3 DE
	Peso bajo excesivo	Peso para la edad <-3 DE	Peso para la edad (hasta los 10 años) <-3 DE
	Emaciación	Peso para la altura <-2 DE a -3 DE	
	Emaciación grave	Peso para la altura <-3 DE	

2.3. Nutrición: edad escolar

La edad escolar de los niños transcurre de (6 a 12) y necesitan alimentos saludables y bocadillos nutritivos. Generalmente comen cuatro o cinco veces al día. Poseen una tasa de crecimiento invariable pero lento. Durante este tiempo, se forman muchos hábitos alimenticios, gustos y aversiones.(35)



Influyen en la elección de comida y los hábitos alimenticios: la familia, los amigos y los medios de comunicación. Los escolares frecuentemente comen una variedad de alimentos muy amplia y siendo así en sus hermanos menores. Además dentro de su alimentación es necesario que coman bocadillos saludables después de la escuela, pues contribuyen hasta un cuarto del consumo total de calorías para el día. Los niños de 6 a 12 años pueden ayudar a su madre en la elaboración de los alimentos y estos escolares desarrollan habilidades de alimentación más avanzadas.(35)

Se sugiere en la bibliografía para la alimentación de los escolares: No violar el desayuno saludable como frutas, leche, pan, queso, cereales, Sándwich de mantequilla de maní, Verduras y salsa, yogur, Establezca buenos ejemplos para los hábitos alimenticios. Permita que los niños ayuden a la planificación y preparación de las comidas.

Sirva comidas en la mesa y nunca frente al televisor, para evitar distracciones. Para las comidas Granos o Alimentos que se hacen a partir de trigo, arroz, avena, harina de maíz, cebada u otros granos de cereales son productos de granos. Los ejemplos incluyen salvado, arroz integral y harina de avena. Variedad de Verduras. Las verduras coloridas, incluidas verduras verde oscuro, naranjas y rojas, legumbres (arvejas y chauchas) y verduras ricas en almidón.

Proteína. De forma moderada. Elija carnes y aves magras o con poca grasa. Elija más pescado, nueces, semillas, arvejas y chauchas.

Aceites de nuez, contienen nutrientes esenciales y se pueden incluir en la dieta. Las grasas animales son grasas sólidas y deben evitarse.

El ejercicio y la actividad física de todos los días.

Control sobre lugar y horarios de comidas diarios regulares

Haga participar a sus hijos en la selección y preparación de los alimentos teniendo en cuenta el calcio, magnesio, potasio y fibra. Seleccione alimentos con estos nutrientes cuando sea posible. (36)



2.4 Rendimiento escolar

El rendimiento escolar es la capacidad de cada niño, para desarrollar sus actividades, en el Ecuador con el reglamento general de la LOEI se califican tres destrezas importantes para evaluar a los escolares que son la prueba **Diagnóstica** esta se aplica para conocer los conocimientos y habilidades del alumno, **Formativa** determinan el progreso de los estudiantes durante todo el año lectivo y **Sumativa** es la ejecución al final de un rendimiento académico para ver si se alcanzado los objetivos planteados.(35)

Los factores nutricionales como intervienen en el rendimiento escolar, pues el siglo XXI es una gran preocupación por los maestros y padres de familia por el bajo rendimiento escolar. Los maestros quieren solucionar estos problemas, pero la mayoría de las veces se impacientan y viven el rendimiento escolar bajo en una gran angustia (35)

Por ello, la nutrición debe promocionarse y poder modificar los hábitos nutricionales, involucrando a todos los miembros de la sociedad educativa; en primer orden los padres de familia, segundo profesores, tercer orden niños y por ultimo un centro de salud. En la educación implica: promover una mayor consciencia sobre los hábitos nutricionales, para que los niños se encentren en un buen estado nutricional y para que su rendimiento escolar sea el óptimo, Erradicar mitos, creencias y conductas erróneas cerca de la nutrición.(36)

2.4.1 Factores que Intervienen en el Rendimiento Escolar

Existen diferentes investigaciones que se han dedicado a determinar factores que influyen o interviene en el rendimiento escolar. El autor Chay J.A. en su estudio "Principales factores que influyen en el bajo rendimiento de los estudiantes en las Áreas de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje I1 del Instituto Nacional de Educación Básica, Santo Tomás la Unión, Suchitepéquez".2016. Reconoce como factores influyentes: Factores Sociales o sociológicos: el hombre es un ser eminentemente social, que interactúa con las personas que lo rodean, y su progreso tiene correspondencia con la calidad de esa interacción. (37)



También Durón y Oropeza, Guerra y Grino (2013) señalan también a factores sociológicos “como determinantes en las características familiares y socioeconómicas de los estudiantes, economía familiar, el nivel de escolaridad y ocupación de los padres y por supuesto el rendimiento académico Torres (2000) le atribuye gran importancia a la preparación académica de los padre y plantea que la madre que tiene una preparación académica buena ayuda a su hijo en las asignación de tareas de la escuela incluso reforzar conocimientos aprendidos en clase. (37)

La situación económica de la familia: la situación económica de los alumnos en muchos casos influye en la calidad de la alimentación del escolar. La escaseé de recursos conlleva directamente a una mala alimentación y por ende a problemas en la nutrición del estudiante. Deficiencias nutricionales perjudican su aprendizaje y rendimiento en todas las áreas. Un niño con un inadecuado estado nutricional no podrá rendir académicamente de la forma que esperamos, tendrá tendencia a un bajo rendimiento también esto repercutirá en su desarrollo corporal. (38)

También se ven afectadas las familias con deficiente situación económica para cumplir con las sugerencias realizadas por el centro de Estudios sobre Nutrición infantil para una dieta balanceada que tenga presente cinco grupos de alimentos: frutas y hortalizas; harina y cereales; lácteos y sus derivados; carnes, legumbres y huevo; en menor cuantía grasas, aceite y azúcar. (38)

Factores pedagógicos: en el proceso de enseñanza aprendizaje con respecto a la calidad educativa juega un papel decisivo el docente. Luego es un factor influyente en el rendimiento académico la calidad del docente en su preparación sobre el contenido y la metodología que imparte. De igual manera influye en el rendimiento académico del escolar la organización del proceso docente educativo, horarios disciplina escolar, la ambientación de los locales etc. (37)

Factores Culturales: forman parte de estos factores el comportamiento cultural del estudiante es decir el grado de educación formal entre ellos el lenguaje, las normas, costumbres, reglas, vestimenta y hábitos que el alumno ha logrado para su formación



en una determinada comunidad étnica. El lenguaje y la forma de conducirse del individuo en el centro escolar en correspondencia a su cultura, pueden incidir en gran manera en su rendimiento académico. (37)

La organización familiar y la cultura familiar también tendrán que ver con una adecuada alimentación del escolar. En diferentes encuestas aplicadas una cantidad considerable de padres señalan la falta de tiempo en las mañanas o la falta de costumbre para el desayuno, conlleva a que los escolares se dirijan a clases, sin ingerir ningún tipo de alimento o ingiriendo inadecuados alimentos para un desayuno, siendo el desayuno para la salud la comida más importante del día para el alumno y todo hombre. Esto por supuesto influirá negativamente en el estado nutricional del escolar y directamente en su rendimiento académico. (Nutrición M. d.-C., 2011). (38)

Pero también es cierto que muchas familias no están bien administradas. Hay que saber elegir a la hora de comprar, los alimentos más recomendables quizás por el mismo dinero. Entonces hay que saber elegir vienen función de una debida y saludable alimentación en función de un buen estado nutricional. (38)

Factores Psicológicos. Los mismos se relacionan con lo relativo a la conducta del individuo, su personalidad, la percepción del mundo que lo rodea, emociones del escolar. Siendo los pilares fundamentales La motivación y el auto concepto. Estas características influyen directamente en el aprendizaje y en el rendimiento académico. Por ejemplo un escolar extremadamente tímido tiene en muchas ocasiones dificultades en la adquisición activa de su aprendizaje y su rendimiento escolar se va a ver afectado. También si un alumno se encuentra adecuadamente motivado, va a encaminar todo su esfuerzo y Potencial para lograr una determinada meta, y como consecuencia buenos resultados académico. (35; 38)

Factores biológicos: En este sentido hay que tener en cuenta el desarrollo de la estructura nerviosa llamada cerebro, la herencia genética que determina niveles potenciales y dependiendo del medio en que se desarrolla el individuo. Dentro de estos factores se habla de las aptitudes es decir las actividades para las que están apto los escolares, que en ese caso tendrán mayor éxito. (38)



CAPITULO III

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los hábitos nutricionales, estado nutricional y su relación con el rendimiento académico en escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del cantón Biblián, 2019.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Caracterizar a la población de estudio según las variables socio demográfico: edad, sexo, escolaridad y residencia.
- 2 Determinar los hábitos nutricionales de la población escolar se aplicara la encuesta de kidmed.
- 3 Identificar el estado nutricional con la relación peso, talla y edad según las curvas y percentiles de la OMS.
- 4 Analizar cómo influye los hábitos nutricionales y el estado nutricional en el rendimiento académico.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio cuantitativo, analítico de corte trasversal.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

En la escuela Fiscomisional Corazón de María en el Cantón Biblián, 2019.

4.3 UNIVERSO MUESTRA

El universo estuvo constituido por 278 niños escolares, comprendidos de 5 a 12 años de edad. Se aplicó la siguiente fórmula para determinar el tamaño de muestra.

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{(N - 1)e^2 + p * q * Z^2}$$

n: tamaño de la muestra

N: población total

p: 50% que equivale a 0.5

q: 50% equivale a 0.5

e: error de muestra asume el valor de 0,05

Z: nivel de confianza del 95%, equivale al 1,96

$$n = \frac{278 * 0.5 * 0.5 * 1.96^2}{(278 - 1)0.05^2 + 0.5 * 0.5 * 1.96^2} \quad n = \frac{278 * 0.5 * 0.5 * 3.84}{(277)0.0025 + 0.5 * 0.5 * 3.84}$$

$$n = \frac{266}{1.65} = 161$$

Luego a muestra de investigación fue de 161 escolares.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Tener el consentimiento firmado por los padres de familia.
- Niños que estén matriculados en la escuela Corazón de María en 2019 y que sus edades estén comprendidas entre 5 y 12 años.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños que no asistan el día de la aplicación de la encuesta para obtener datos para la investigación.



- Niños que presenten discapacidad que no puedan llenar la encuesta.
- Niños que los tutores no hayan firmado el consentimiento.

4.5 VARIABLES

Operalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta la actualidad	Tiempo transcurrido	Años y meses cumplidos	Numérica <ul style="list-style-type: none"> • 7 años • 8 años • 9 años • 10 años
sexo	Características fenotípicas que distinguen al hombre de la mujer	Fenotipo	Fenotipo	Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • femenino
Escolaridad	Año de estudio que cursa el niño actualmente en la escuela o un centro de enseñanza	Años aprobados	Años de escolaridad	Numérica <ul style="list-style-type: none"> • Año que cursa
Residencia	Lugar donde residen las personas viven específicamente.	Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural 	Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural
Estado nutricional	Indicador del estado nutricional que se encuentra en una persona en la cual puede clasificarse en diferentes grados.	Relación pondoestatural	Curvas de la OMS Índice de masa corporal: $IMC = \frac{Kg}{m^2}$ <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Peso • talla 	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> • bajo peso • peso normal • sobrepeso • obesidad
Hábitos nutricionales	La forma sistemática de alimentarse un individuo, heredado de sus familiares, lugar de residencia y disponibilidad de alimentos.	Patrón nutricional	Encuesta alimentaria de KIDMED	<ul style="list-style-type: none"> • Buena calidad • Mala calidad • Media calidad



Rendimiento académico	Promedio de calificaciones de un estudiante resultado de diversas actividades docentes para proveer conocimientos	Promedio de calificaciones	Promedio de lengua y Literatura matemáticas, Educación Física y promedio general	Numérica <ul style="list-style-type: none"> • 10 • 9 • 7-8 • 5-6 • < 4
-----------------------	---	----------------------------	--	--

4.6 METODOS TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

MÉTODO:

El estudio realizado fue de tipo analítico y transversal; como técnica para la recolección de datos de los hábitos nutricionales se utilizó una encuesta validada al respecto. También se realizó la valoración del estado nutricional relacionando talla, peso mediante las medidas antropométricas y por último para analizar el rendimiento académico fueron muestreadas las libretas de las calificaciones del escolar en las materias de Lengua y Literatura, matemáticas, Educación física y promedio general en los escolares de la escuela Fiscomisional Corazón de María.

PROCEDIMIENTOS

Primeramente, se realizó la validación del test de Kidmed. Posteriormente se aplicó la encuesta para determinar los hábitos nutricionales utilizando el test antes mencionado modificada, (tabla 2). El test estuvo constituido por 16 preguntas que se respondieron de forma positiva o negativa con (si/no). Las respuestas afirmativas en las preguntas con la connotación negativa en cuanto a los hábitos nutricionales tienen un valor de -1, y las respuestas afirmativas que presentan un aspecto positivo tienen el valor de +1. Las respuestas negativas no puntúan. El patrón alimentario se clasificó en tres categorías de 8 a 10 hábitos nutricionales de muy buena calidad de 6 a 7 hábitos nutricionales de una mediana calidad y de 0 a 5 los hábitos nutricionales de mala calidad. La valoración del estado nutricional relacionando con la talla y peso se sacó con el IMC utilizando la fórmula $IMC = \frac{\text{Peso en kg}}{\text{Talla en m}^2}$, empleando las curvas de percentiles de la OMS en las cuales se pudo definir según los percentiles bajo peso, Normal, riesgo de

sobrepeso y sobrepeso como se observa en la imagen 1. Para analizar el rendimiento académico se solicitó el registro de calificaciones y se valoró en las siguientes materias como lengua y literatura, matemáticas, Educación Física y promedio general.

Imagen 1: curvas del IMC de la OMS según la edad

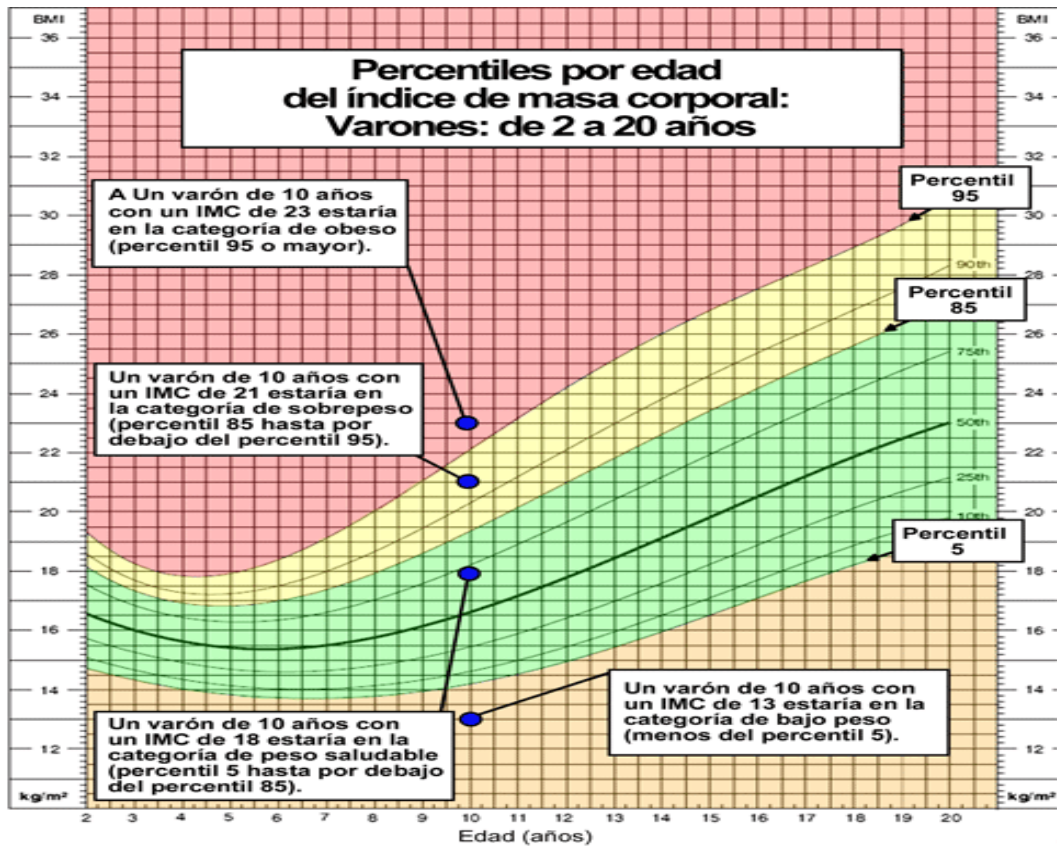




Tabla 2

TEST SEGÚN KIDMED MODIFICADA	SI	NO
1 Desayuna todos los días?	+1	
2 Consume frutas todos los días?	+1	
3 Consume verduras frescas, crudas, en ensaladas o cocinadas regularmente una vez al día	+1	
4 Acude una vez o más a la semana a un centro De comida rápida (ej. Hamburguesería Papilandia)		-1
5 Consume variedad de carnes (res, pollo, cerdo, pescado) todos los días.	+1	
6 Consume fideos o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)		-1
7 Consume cereal o derivado (pan, tostadas, etc.)	+1	
8 Toma frutos secos con regularidad (por lo menos 2 o 3 veces a la semana)	+1	
9 Utiliza aceite de oliva en casa	+1	
10 Consume lácteos como (leche o yogur, queso etc.)	+1	
11 Consume más de 10 cucharadas de azúcar al día		-1
12 Consume embutidos (chorizo, vinasas, mortadela) todos los días		-1
13 Consume más de dos litros de agua (incluido caldos, infusiones o jugos) todos los días.	+1	
14 Consume snacks (papas, doritos, chitos) 4 veces por semana.		-1
15 Consume jugos artificiales (coca cola, red bull, valle, vivant, power, gatorade etc.) de botella 5 veces por semana.		-1
16 Consume el zumo de fruta natural.	+1	

Tres categorías para evaluar el test de Kidmed

- ✓ 8 a 10 hábitos nutricionales de muy buena calidad
- ✓ 6 a 7 hábitos nutricionales de una mediana calidad
- ✓ 0 a 5 los hábitos nutricionales de mala calidad



También se realizará la base de datos y análisis de los mismos, se exhibirán los resultados. (**Anexo 1**)

Autorización: (Anexo)

Capacitación: Se realizó una capacitación por parte de las investigadoras previa a la realización de las encuestas a 161 escolares de 7 a 12 años de edad.

Supervisión:

La investigación fue supervisada por: Dr. Carlos Arévalo

4.7 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS

Una vez obtenida la información de los escolares se transcribió a una base de datos digital realizando su respectiva tabulación y organización. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.23.0 para Windows. El análisis de las variables se hizo mediante frecuencias (n) y porcentajes, en referencia al análisis inferencial, se realizó mediante la prueba χ^2 , la determinación de la asociación entre variables cualitativas y se consideró estadísticamente significativas cuando la p fue menor a 0.05. Los resultados fueron presentados en tablas, de acuerdo al tipo de variables.

4.8 ASPECTOS ETICOS.

La investigación fue autorizada por el Comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas. Se informó a los participantes sobre los objetivos del estudio y la importancia de su colaboración, se les solicitó la firma del consentimiento informado a los padres de familia.

La investigación no implicó ningún tipo de riesgo a los participantes para la recolección de los datos antropométricos y a su vez la valoración de test de hábitos nutricionales.

Autonomía: todos participaron por su propia voluntad.



Confidencialidad se les explicó que la información de la presente investigación tiene únicamente motivos académicos utilizados para los objetivos propuestos, en ningún momento se utilizó los datos para otros propósitos que no sea el estipulado en este estudio. En ninguna parte de la investigación se rebelaran sus nombres y la información se guardará con absoluta discreción.

CAPITULO V

5. RESULTADOS OBTENIDOS

5.1. Análisis de los resultados obtenidos

Se ha entendido como hábitos nutricionales los procederes de las personas que adoptan con respecto a la selección y preparación de los alimentos, inclusive desde su nacimiento. Según el consumo de estos alimentos será el estado nutricional de los escolares, (condición en que se halla el organismo). En diferentes trabajos de investigación se ha encontrado relación entre el rendimiento escolar y estas dos variables. En el presente estudio se obtiene resultados en tal sentido que valoramos en las siguientes tablas y gráficos.



Tabla N.1 Descripción según las variables socio demográfico: edad, sexo, escolaridad y procedencia, en escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
7 años	9	5,6%
8 años	62	38,5%
9 años	50	31,1%
10 años	40	24,8%
Total	161	100%
Sexo		
Hombre	77	47,8%
mujer	84	52,2%
Total	161	100%
Escolar dad		
4to	75	46,6
5to	46	28,8
6to	40	24,8
Total	161	100%
Residencia		
Rural	74	46,0
Urbano	87	54,0
Total	161	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborada por: Luz M. Zhinin.

Al analizar se caracterizó socio demográficamente a la muestra de estudio y con respecto a la edad se observa que predominan los escolares de 8 años con un 38,5%, seguido de los escolares de 9 años de edad para un 31,1%. Al analizar el sexo se verifica que hay un mayor porcentaje de mujeres (52,2%). Con respecto a la escolaridad a mayor matrícula de los escolares encuestados está en el 4to con un 46,6%. Prevalcen en la muestra de estudio los residentes en la zona urbana con 54%.



Tabla N.2 Descripción según el estado nutricional de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	1	0,6
Normal	88	54,7
Sobrepeso	39	24,2
Obesidad grado 1	33	20,5
Total	161	100,0

Fuente: Encuesta aplicada.
Elaborada por: Rosa E. Pugo

El resultado de analizar el estado nutricional de los escolares de la unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” que participan en la investigación comprobó que solo existe 1 estudiante bajo peso para un 0,60%. Predominan los estudiantes que tienen un peso normal con un 54,7%. Sin embargo existe un 24,2% de escolares con sobre pesos y un 20,5% de escolares encuestados con obesidad de grado 1.



Tabla N.3 Descripción según evaluación según la categoría de kidmed de los hábitos alimentarios de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

Hábitos alimentarios	Frecuencia	Porcentaje
Buena calidad	133	82,6
Mala calidad	8	5,0
Media calidad	20	12,4
Total	161	100,00

Fuente: Encuesta aplicada.
Elaborada por: Rosa E. Pugo

Con respecto a la evaluación según la categoría de KIDMED se evidenció que predomina entre los escolares investigados los que alcanzan la evaluación de buena calidad con un 82,6%, seguido de los de media calidad pero con un 12,4%.y con mala calidad con un 5,0%.



Tabla N.4 Descripción del rendimiento académico según las materias de Lengua y Literatura, Educación Física, Matemáticas y promedio general en escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Materias		
Lengua y Literatura		
Alcanza los aprendizajes	6	3,7%
Domina el aprendizaje	155	96,3%
Educación Física		
Alcanza los aprendizajes	3	1,9%
Domina el aprendizaje	158	98,1%
Matemáticas		
Alcanza los aprendizajes	9	5,6%
Domina el aprendizaje	152	94,4%
Promedio general		
Alcanza los aprendizajes	10	6,2%
Domina el aprendizaje	151	93,8%

Fuente: Encuesta aplicada
Elaborada por: Luz M. Zhinin

Como se puede observar en esta tabla a gran mayoría de los escolares de la muestra de estudio en las diferentes asignaturas dominan el aprendizaje. No obstante si existe alumnos que solo alcanzan los aprendizajes siendo mayor en el promedio general con un 6,2%, seguido por la matemática 5,65% y un 3,7 % en Lengua y literatura mientras que la educación física el 1,9% solo alcanza los aprendizajes.



Tabla N.5 Descripción según se relaciona el rendimiento del alumno en Lengua y literatura y su estado nutricional, en la muestra de estudio de Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

ESTADO NUTRICIONAL	LENGUA Y LITERATURA GRUPOS		Total	Chi 2 Valor P
	Alcanza el aprendizajes	Domina el aprendizajes		
Bajo peso	0(0,0%)	1(0,6%)	1(0,6%)	2,401 0,494
Normal	5(3,1%)	83(51,6%)	88(54,7%)	
Sobrepeso	1(0,6%)	38(23,6%)	39(24,2%)	
Obesidad grado	0(0%)	33(23,5%)	33(20,5%)	
Total	6(3,7%)	155 (96,3%)	161(100,0%)	

Fuente: Encuesta aplicada.
Elaborada por: Rosa E. Pugo

Al analizar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en Lengua y literatura, de los escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019 que participan en la investigación no encontramos asociación estadísticamente significativa del estado nutricional en relación al rendimiento escolar en Lengua y literatura pues $p \geq 0,05$ ya que $p = 0,494$. Se observa además que el estudiante que es bajo peso si domina e contenido es decir tiene dominio de la lengua, así también obesidad grado 1 tiene dominio de aprendizaje de la lengua y los que tiene sobre 1 solo alcanza los aprendizajes para el 0,6%. Sin embargo existen 5 escolares de los encuestados para un 3,1% que solo alcanzan los aprendizajes y tiene un peso normal.



Tabla N.6 Descripción según el rendimiento del alumnos en la asignatura de Educación física y su relación con su estado nutricional, en de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

ESTADO NUTRICIONAL	EDUCACION FISICA GRUPOS		Total	Chi 2 Valor P
	Alcanza el aprendizajes	Domina el aprendizajes		
Bajo peso	0(0,0%)	1(0,6%)	1(0,6%)	2,536 0,469
Normal	3(1,9%)	85(51,6%)	88(54,7%)	
Sobrepeso	0(0, %)	39(24,2%)	39(24,2%)	
Obesidad grado 1	0(0%)	33(23,5%)	33(20,5%)	
Total	3(1,9%)	158 (98,1%)	161(100,0%)	

Fuente: Encuesta aplicada.
Elaborado por: luz M Zhinin

Se observa que $p = 0,469$ mayor que $0,05$ lo que evidencia que no hay asociación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico en Educación física. Además se evidenció que el único escolar bajo peso domina el contenido. Sin embargo de los escolares con peso normal 3 para el 1,9% solo alcanza los aprendizajes. Y también se observa que los que poseen sobre peso u obesidad todos dominan el contenido de esa asignatura.



Tabla N.7 Descripción según como se relacionan el estado nutricional del estudiante y el rendimiento académico en la asignatura de matemáticas, de escolares de Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

ESTADO NUTRICIONAL	MATEMÁTICAS GRUPOS		Total	Chi 2 Valor P
	Alcanza el aprendizaje	Domina el aprendizaje		
Bajo peso	0(0,0%)	1(0,6%)	1(0,6%)	0,845
Normal	5(3,1%)	83(52,5%)	88(53,8%)	
Sobrepeso	1(0,6 %)	38(23,5%)	39(24,2%)	0,839
Obesidad grado1	0(0,0%)	33(20,9%)	33(20,9%)	
Total	6(3,7%)	155 (96,3%)	161(100,0%)	

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborada por: Rosa E. Pugo

Con respecto al estado nutricional y el rendimiento académico en matemáticas, se observa que hay prevalencia de los alumnos que tienen dominio el aprendizaje en todos los estados de nutrición. Dentro de los que poseen un estado nutricional normal el 52,5% domina el aprendizaje. No obstante se aprecia que de los que tiene sobrepesos el 23, 5% también dominan el aprendizaje. Sin embargo como $p=0,839$ luego es mayor que 0,05 no existe asociación estadísticamente significativa entre esas variables.



Tabla N.8 Descripción según se relacionan el estado nutricional y el rendimiento académico en el promedio de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

ESTADO NUTRICIONAL	PROMEDIO GRUPOS		Total	Chi 2 Valor P
	Alcanza el aprendizaje	Domina el aprendizaje		
Bajo peso	0(0,0%)	1(0,6%)	1(0,6%)	1,177 0,759
Normal	7(4,3%)	81(50,3%)	88(54,7%)	
Sobrepeso	2(1,2 %)	37(23,0%)	39(24,2%)	
Obesidad grado 1	1(0,6%)	32(19,9%)	33(20,5%)	
Total	10(6,2%)	151 (93,8%)	161(100,0%)	

Fuente: Encuesta aplicada.
Elaborada por: Luz M. Zhinin

El análisis de esta tabla en este estudio determinó que no existe una asociación estadísticamente significativa entre esas variables pues el valor de $p=0,759$ es mayor que 0,05. Si se observa que en todos los casos el mayor por ciento está en alumnos que dominan el aprendizaje.



Tabla N.9 Descripción según la relación entre la edad y el estado nutricional de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

Edad	ESTADO NUTRICIONAL				Total	Chi 2 Valor P
	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad grado 1		
7 Años	0(0,0%)	5(3,1%)	2(1,2%)	2(1,2%)	9(5,6%)	13,445 0,145
8 Años	0(0,0%)	40(24,8%)	15(9,3%)	7(4,3%)	62(38,5%)	
9 Años	1(0,6%)	26(16,1%)	14(8,7%)	9(5,6%)	50(31,1%)	
10 Años	0(0,0%)	17(10,6%)	8(5,0%)	15(9,3%)	40(24,8%)	
Total	1(0,6%)	88(54,7%)	39(24,2%)	33(20,5%)	161(100,00%)	

Fuente: Encuesta aplicada.
Elaborada por: Rosa E. Pugo

Se demuestra en esta tabla que en todas las edades predominan los alumnos con peso normal. En los 10 años existe un 9,3% de alumnos con obesidad grado 1 con un 5,0% de sobre peso y en los 8 años un sobre peso de 9,3%, y un 4,3% de obesidad, en los de 9 años hay un 8,7% de escolares con sobre peso y un 5,6% de obesidad. Estas cifras nada despreciables con respecto al estado nutricional y la temprana edad de estos escolares. No pasa así con los bajos de pesos que solo existe un estudiante de 9 años. En este trabajo se evidenció por medio del cálculo del chi cuadrado y el valor de p que no existe una asociación significativa entre la edad del alumno y su estado nutricional pues $p=0,143$ mayor que 0,05.



Tabla N.10 Descripción según la relación entre sexo y el estado nutricional de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

Sexo	ESTADO NUTRICIONAL				Total	Chi 2 Valor P
	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad grado 1		
Femenino	1(0,6%)	40(24,8%)	22(13,7%)	14(8,7%)	77(47,8%)	2,827
Masculino	0(0,0%)	48(29,8%)	17(10,6%)	7(4,3%)	84(52,2%)	0,497
Total	1(0,6%)	88(54,7%)	39(24,2%)	19(11,8%)	161(100,00%)	

Fuente: Encuesta aplicada.
Elaborada por: Luz M. Zhinin.

Se pudo comprobar y se refleja en esta tabla que el único alumno bajo peso es femenina para el 0,6% predomina el sobre peso el sexo femenino con un 13,7% y el sexo masculino en la obesidad grado 1 con un 11,8%, No obstante no existe una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el estado nutricional del escolar valorado pues $p=0,419$ y es mayor que 0,05.



Tabla N.11 Descripción según la relación entre la escolaridad y el estado nutricional de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019

Escolaridad	ESTADO NUTRICIONAL				Total	Chi 2 Valor P
	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad grado 1		
4to	0(0,0%)	46(28,6%)	11(11,8%)	10(6,2%)	75(46,6%)	18,942 0,004
5to	1(0,6%)	25(15,5%)	6(3,7%)	14(8,7%)	46(52,2%)	
6to	0(0,0%)	17(10,6%)	6(3,7%)	17(10,6%)	40(24,8%)	
Total	1(0,6%)	88(54,7%)	39(24,2%)	33(20,5%)	161(100,00%)	

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborada por: Rosa E. Pugo

Puede observar que en el 5to grado el 0,6% de la muestra de estudio (1 alumno) es bajo peso. En el 4to y 5to grado predominan los alumnos con peso normal con 28,6% y 15,5% respectivamente, pero en estos grados un 11,8% y un 8,7%

En 6to grado hay una prevalencia del 10,6% de escolares con peso normal y obesidad de grado 1. Además existe una asociación estadísticamente significativa con $p= 0,004$ entre la escolaridad y el estado nutricional de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.



Tabla N.12 Descripción según la relación entre la residencia y el estado nutricional de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.

Residencia	ESTADO NUTRICIONAL				Total	Chi 2 Valor P
	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad grado 1		
Rural	1(0,6%)	45(28%)	19(11,8%)	9(5,6%)	74(46%)	6,884
Urbano	0(0,0%)	43(26,7%)	20(12,4%)	24(14,9%)	87(54%)	0,076
Total	1(0,6%)	88(54,7%)	39(24,2%)	33(20,5%)	161(100,00%)	

Fuente: Encuesta aplicada.
Elaborada por: Luz M. Zhinin.

Como se puede observar en esta tabla predomina el sector rural en escolares que tienen bajo peso con un 0,6%. En relación al sobre peso y la obesidad es mayor el porcentaje de escolares que residen en zona urbana con 12,4% y 14,9% respectivamente, predominando la obesidad. No se encontró una asociación significativa entre la residencia y el estado nutricional de escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019 pues $p=0,076$ mayor que 0,05.



CAPITULO VI

6. Discusión.

Por la importancia del tema en el desarrollo del individuo y la sociedad, muchos autores han estudiado la relación entre hábitos nutricionales, estado nutricional y el rendimiento académico, en diferentes poblaciones, con edades y características demográficas distintas.

En este estudio se caracterizó la muestra de estudio, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019, predominaron escolares de 8 años con un 38,5%, el sexo femenino con 52,2%, la escolaridad 4to grado un 46,6% y residentes urbanos para el 54%. Resultados similares obtuvieron Palma, J.E. y Mendoza, L.V. 2014 en su estudio “Desnutrición y su relación en el rendimiento escolar en niños de 5 a 9 años, comunidad 20 de febrero, Cantón Quevedo, Provincia los Ríos, abril – octubre 2014, donde predominó la edad de 8 a 9 años con 36% y el sexo femenino en la mitad de la muestra. (39)

A diferencia de nuestros resultados Torres, C. et al en su artículo “Relación entre el desempeño académico con el estado nutricional y la actividad física de los adolescentes escolarizados de la Unidad Educativa Remigio Romero y Cordero, Cuenca 2014” obtiene que el 47.7% tuvo edades entre 14-16 años, con predominio de hombres con 69.8%(40). También Zea, C. C. et en el 2016 en su estudio predominó género femenino, masculino solo el 9.7%. El grupo de edades de 17- 19 años obtuvo el 77.4%. (41)

En el presente estudio se determinó hábitos nutricionales evaluados de buena calidad para el 82,6% y se identificó el estado nutricional prevaleciendo en estudiantes encuestados de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019 el peso normal con un 54,7%, solo 1 estudiante bajo peso para un



0,60%. Sin embargo es considerable que un 24,2% de escolares tienen sobre pesos y un 20,5% de alumnos con obesidad de grado 1. De igual manera la autora Ampuero G. Perú 2018 en su trabajo con muestra de escolares del Instituto “Manuel Arévalo Cáceres” 2017, evidenció, el 54.9% con estado nutricional normal y en relación al indicador del IMC encontró porcentos superiores a los nuestros con 2.9% bajo peso y 42.2% con sobrepeso. (42)

Además coincidimos con los resultados de Zea, C. C. et al 2016 en el trabajo donde el IMC del 54, 8% es normal, el 19,4% de la muestra está por debajo del peso normal, y un 3,2% padecen obesidad grado I. (41)

Los resultados de este trabajo en estas variables también guardan cierta relación con los alcanzados por el autor Zamora P.J 2015 - 2016 en su investigación con el título “Asociación entre estado nutricional y rendimiento escolar de estudiantes de 11 a 18 años del Colegio Sociedad Educativa Futuro (SEF)” Quito Ecuador, halló por medio del IMC un 64,5% de alumnos con normal peso 23,1% con sobrepeso, 9,1% con obesidad, y 1,9% con delgadez (43) y con Bazán, L.N en 2018, con su investigación con una muestra de alumnos de la I.E. Nuestra Señora del Carmen sobre la relación entre Estado nutricional y rendimiento académico de los educandos evidenció que la mayoría de los participantes 73% normal estado nutricional, padecen de sobrepeso 23%, ninguno de la muestra se encontró bajo de peso y solo el 3% de los alumnos encuestados son obesos.(44)

En el estudio de Lapo D.A.- y Quintana M.R a diferencia del presente trabajo encontró que el 81,9 % de los estudiantes adolescentes presentó estado nutricional normal. En cuanto a obesidad el número de estudiantes del género masculino duplicó al femenino. Respecto a delgadez, 3,6 % se presentó en las mujeres frente al 1,2 % de varones; mientras que solo se halló sobrepeso en varones. En cuanto al inadecuado estado nutricional el 10,8 % perteneció al género masculino. (45)



Al analizar la muestra de este estudio se determinó que existe alumnos que solo alcanzan los aprendizajes siendo mayor en el promedio general con un 6,2%, seguido por la matemática 5,65% y un 3,7 % en Lengua y literatura. El chi Cuadrado arrojó $p \geq 0,05$ luego el estado nutricional no se asocia estadísticamente de forma significativa con el rendimiento escolar en las asignatura. Si se encontró asociación significativa entre la escolaridad y el rendimiento académico $p=0,004$. Siendo coincidente con los resultados obtenidos por Zea, C. C. et al 2016 que señala que El 90,3% de los encuestados, mostraron un rendimiento académico regular y comprueba que: no se asocian significativamente y de forma estadística el estado nutricional y el rendimiento académico en su muestra de estudio. (41)

De igual manera el Autor Bazán, L.N en 2018, en su muestra de investigación prueba una prevalencia del estado normal de nutrición y el logro de aprendizaje A y B. Concluyendo también que $p > 0,05$ no asociación entre las variables con (44) Además Ampuero G. Perú 2018 también en su investigación en IESTP “Manuel Arévalo Cáceres”, afina a partir del resultado de la prueba de coeficiente de Spearman 0.160 (p valor= 0.107 > 0.05) y 0.006 (p valor= 0.956 > 0.05) la no existencia de asociación estadísticamente significativa. (42)

Coincide también con nuestra conclusión Zamora P.J 2015 - 2016 en Quito Ecuador que asume El 76,9% de alumnos de la muestra de estudio tiene un rendimiento escolar medio o promedio; Sin correlación significativa con el estado nutricional y No se halló asociación estadísticamente significativa del rendimiento escolar con respecto al estado nutricional escolar de los estudiantes del Colegio SEF.(43)

Sin embargo el autor anterior mencionado a diferencia de nuestros resultados Por medio del índice pliegue subescapular para la edad, si llega a que el diagnóstico de normalidad (63,5%) predominando más que la obesidad (36,5%). Al examinar la relación de este índice con el rendimiento escolar, llegó a verificar que en el grupo de normalidad, el 6,1% de los escolares estaban cerca de alcanzar los aprendizajes requeridos, 87,9% lograron los aprendizajes requeridos, y 6,1% dominaron los



aprendizajes necesarios. Dentro de los de obesidad, el 26,3% de los estudiantes estuvieron próximos a alcanzar los aprendizajes impartidos, 57,9% consiguieron los aprendizajes requeridos, y 15,8% dominaron los aprendizajes evaluados y requeridos. Existió más estudiantes obesos con la categoría «Domina los aprendizajes requeridos» El índice pliegue subescapular para la edad mostró una asociación estadísticamente significativa con el rendimiento escolar según la razón de verosimilitud. (43)

En nuestro trabajo se determinó que no existe asociación significativa entre las variables del estudio a diferencia de Gonzáles, G. et al en su estudio “Los hábitos alimentarios y su relación en el rendimiento escolar de los niños del centro de estudios “Senderos” de la ciudad de Guayaquil, mayo – agosto del 2015 que demostró que, una deficiente alimentación influye en el rendimiento académico puesto que un aporte inadecuado de nutrientes se asocia con el mal desempeño de la actividad neural. (46)

También Cuipa M. I. en su estudio de los estudiantes con la muestra del III Ciclo de educación primaria de la I.E Zarumilla, 2015. PIURA-PERÚ 2016 a diferencia de nuestros resultados demostró con chi cuadrado 24,02 y $P < 0,05$ que se asocian las variables de estudio rendimiento académico y nutrición del niño.(47)

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusión

- Se caracterizó la muestra de estudio según variables demográficas donde predominó: la edad de 8 años en más de la tercera parte de la muestra de estudio, el sexo femenino y la residencia Urbana en poco más de la mitad de los escolares encuestados y casi la mitad de ellos con una escolaridad de 4to grado.
- Se evidenció hábitos nutricionales evaluados de buena calidad para la mayoría de los escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019 analizados.



- En el estudio prevaleció entre la muestra de la investigación el peso normal y es considerable que alrededor de un cuarto de los escolares encuestados con sobre peso y un quinto de ellos con obesidad de grado 1. Existe alumnos que solo alcanzan los aprendizajes siendo mayor en el promedio general.
- Se determinó con $p > 0.05$ que no había entre el estado nutricional y el rendimiento académico una existencia de asociación estadísticamente significativa.

7.2. RECOMENDACIONES

- Realizar actividades educativas con docentes, padres y familiares a cargo de los escolares, para prepararlos con vista a lograr hábitos nutricionales adecuados por medio de una alimentación sana y balanceada en los estudiantes y mejorar e estado nutricional de los estudiantes de la de la Unidad Educativa Fiscomisional “Corazón de María” del Cantón Biblián, 2019.
- Retomar el tema de esta investigación, tomando como base los datos ofrecidos en la misma para profundizar en la relación entre los hábitos nutricionales, el estado nutricional y el rendimiento escolar en diferentes poblaciones.
- Establecer mediante charlas, paneles debate y otras actividades sobres unos buenos hábitos a la hora de la alimentación a los estudiantes, y de esa manera los niños puedan tener un buen rendimiento académico ya que el análisis sistemático del tema: “La relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico del escolar “motivándolos a buenos hábitos nutricionales.



CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

8.1 BIBLIOGRAFIAS GENERALES

1. OPS/OMS | Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental. [citado 15 de junio 2019]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8929:non-communicable-diseases-mental-health&Itemid=852&lang=es
2. Cayon A, OPS/OMS | Modelo de Perfil de Nutrientes de la OPS. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2016 [citado 7 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11662:paho-nutrient-profile-model&Itemid=41739&lang=es
3. Cigarroa I, Sarqui C, Palma D, Figueroa N, Castillo M, Zapata-Lamana R, et al. Estado nutricional, condición física, rendimiento escolar, nivel de ansiedad y hábitos de salud en estudiantes de primaria de la provincia del Bio Bío (Chile): Estudio transversal. Rev Chil Nutr. 2017;44(3):209-17.
4. Universidad de Antioquia, Hurtado Quintero C, Mejía C, Universidad de Antioquia, Mejía F, Universidad de Antioquia, et al. Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia, 2015. Rev Fac Nac Salud Pública. febrero de 2017;35(1):58-70.
5. Caribe CE para AL y el. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe [Internet]. 2017 [citado 6 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
6. Moiso Adriana Enfermedades Crónicas NO Transmisibles: EL DESAFÍO DEL SIGLO XXI. [citado 3 de julio de 2019]. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/29128/Documento?sequence=4#page=255>
7. OMS | Sobrepeso y obesidad infantiles [Internet]. WHO. [citado 11 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
8. FAO Perfiles Nutricionales por Países: Ecuador. [citado 8 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/ecu_es.stm
9. Unicef Progreso para la Infancia 2018 PFC4_SP_8X11. [citado 6 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/22018n4/files/PFC4_SP_8X11.



10. Carvajal Mora Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento académico de los escolares de 3ero y 4to. Issuu. [citado 6 de junio de 2019]. Disponible en: https://issuu.com/pucesd/docs/tesis_
11. Ginebra: OMS; 2003 Grupo de Estudio de la OMS sobre Dieta N y P de E no T, editor. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas..
12. Macias M AI, Gordillo S LG, Camacho R EJ. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev Chil Nutr. septiembre de 2012;39(3):40-3.
13. Arpi Chillogalli María Teresa. Deleg Pucha Sandra Pamela
Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares.
Proyecto de investigación Abril 2019
14. Ambuludí S. Carol M. "Estado nutricional y hábitos alimenticios. [citado 8 de junio 2019]. Disponible:
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20606/1/Tesis%20Estado%20n%20utricional%20y%20habitos%20alimenticios>.
15. Carrión S. "Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la parroquia Quinara del cantón Loja, periodo septiembre 2015-junio 2016". Univ. De Lojas 2017. Disponible:
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19440/1/proyecto%20final.pdf>
16. Martín, D. "Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento académico escolar" Universitat de les Illes Balears Junio, 2017. Disponible en:
https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/146127/tfm_2016-17_MNAH_dmc378_717.pdf?sequence=1
17. Vázquez DMM. Hábitos alimentarios y su influencia sobre el estado nutricional en escolares de la Unidad Educativa Particular Latinoamericano y Escuela de Educación Básica Manuela Cañizares, Cuenca 2018 - 2019. 30 de abril de 2019 [citado 15 de junio de 2019];Disponibl en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32571>
18. Molina, N.S. "Determinantes que afectan el patrón nutricional en escolares de 7 a 11 años de la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora de Esmeraldas" Univ. Católica del Ecuador. Esmeralda 2019. Disponible en:
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1830/1/MOLINA%20VERA%20NATHALY%20STEFANIA.pdf>



19. Trabajo de grado previo a la obtención del título académico de Magister en Diseño y Gestión de Proyectos Socio educativos. [Citado 22 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/14472852-Trabajo-de-grado-previo-a-la-obtencion-del-titulo-academico-de-magister-en-diseno-y-gestion-de-proyectos-socioeducativos.html>
20. Ramírez-Vélez R, Fuerte-Celis J-C, Martínez-Torres J, Correa-Bautista J-E, Ramírez-Vélez R, Fuerte-Celis J-C, et al. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. *Nutr Hosp.* abril de 2017;34(2):422-30.
21. Mateo Silleras B de, Camina Martín MA, Ojeda Sainz B, Carreño Enciso L, Cruz Marcos S de la, Marugán de Miguelsanz JM, et al. Diseño y aplicación de un cuestionario de calidad dietética de los menús escolares. *Nutr Hosp.* enero de 2015;31(1):225-35.
22. Fernández A, Troncoso L, Nolberto V. Estado de nutrición en hierro en una población de 4 a 14 años, urbano marginal, de Lima. *An Fac Med.* junio de 2007;68(2):136-42.
23. Medicis CT, Peláez CA, Cordero SP, Cruz MA. académico con el estado nutricional y la actividad física de los adolescentes escolarizados de la Unidad Educativa Remigio Romero y Cordero, Cuenca 2014. 2017;7.
24. Medline Plus enciclopedia médica Desarrollo de los niños en edad escolar. [Citado 10 de junio de 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002017>.
25. Unicef ¿Qué es la desnutrición?. [Citado 11 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/que-es-la-desnutricion>.
26. Lapo-Ordóñez DA, Quintana-Salinas MR. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Arch Méd Camagüey.* 29 de noviembre de 2018; 22(6):755-74. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6176/3234>
27. Álvarez RI, Cordero G del R, Vásquez MA, Altamirano LC, Gualpa MC. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Rev Cienc Médicas Pinar Río.* Diciembre de 2017;21(6):88-95.
28. San Mauro I. et al. Influencia de hábitos saludables en el estado ponderal de niños y adolescentes en edad escolar. *Nutr. Hosp.* 2015 Mayo [citado 2019 Jul 03]; 31(5): 1996-2005. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000500012&lng=es. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8616>.



29. Nava B MC, et al HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL-ANTROPOMÉTRICO DE PREESCOLARES. Rev Chil Nutr. Septiembre de 2011;38(3):301-12.
30. Jiménez, D. Rodríguez, A. Jiménez, R. Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica. Nutr. Hosp. 2010 Oct [citado 2019 Jul 03] ; 25(Suppl 3): 18-25. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900003&lng=es.
31. Córdova LRÁ, Criollo MR, Valdivieso GE, Nieto VHS, Caicedo JE, Pérez DMF. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESCOLARES ATENDIDOS EN UN HOGAR ECUATORIANO PARA HUÉRFANOS. :13.
32. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. AMERICA LATINA Y EL CARIBE: panorama de la seguridad alimentaria y nutricional 2016. Place of publication not identified: FOOD & AGRICULTURE ORG; 2017.
33. Shamah-Levy, Cuevas-Nasu, Gaona- Pineda Sobrepeso y obesidad. [Citado 11 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8815>
34. Ministerio de Salud Sobrepeso en Ecuador, en la mira de la Organización Mundial de la Salud [Internet]. [Citado 8 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.expreso.ec/actualidad/obesidad-sobrepeso-alimento-dieta-erikaalvarez-oms-inec-salud-YX1761427>
35. Ministerio de Educación Ecuador Instructivo para la aplicación de la Evaluación Estudiantil 2019 - 2020. Educar Plus. 2017 [citado 11 de junio de 2019]. Disponible en: <https://educarplus.com/2017/06/conozca-el-instructivo-para-la-aplicacion-de-la-evaluacion-estudiantil-2017.html>
36. Sánchez Ernesto Elías De La Cruz Instituto Pedagógico de Miranda “J.M.Siso Martínez” EDUCACIÓN-ALIMENTARIA. [Citado 11 de junio de 2019]. Disponible en: <http://sitios.dif.gob.mx/cenddif/wp-content/uploads/2017/05/EDUCACI%C3%93N-ALIMENTARIA>.
37. Chay, J.A. “Principales factores que influyen en el bajo rendimiento de los estudiantes en las Áreas de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje I1 del Instituto Nacional de Educación Básica Ineb, Santo Tomás La Unión, Suchitepéquez”. Mazatenango, 2016 disponible en:



<http://www.repositorio.usac.edu.gt/6082/1/TESINA%20Principales%20Factores%20que%20Influyen%20en%20el%20bajo%20rendimiento%20de%20los%20estudiantes%20del%20Instituto%20.pdf>

38. González G, Estefany C, Sacoto Ladines TS. Los hábitos alimentarios y su relación en el rendimiento escolar de los niños del Centro de Estudios "Senderos" de la ciudad de Guayaquil, Mayo-Agosto del 2015. 2015; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4519/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-122.pdf>
39. Palma, J.E. y Mendoza, L.V. "Desnutrición y su relación en el rendimiento escolar en niños de 5 a 9 años, comunidad 20 de febrero, Cantón Quevedo, Provincia Los Ríos, abril – octubre 2014. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1510/1/T-UTB-FCS-ENF-000041.pdf>
40. Torres, C. et al en su artículo "Relación entre el desempeño académico con el estado nutricional y la actividad física de los adolescentes escolarizados de la Unidad Educativa Remigio Romero y Cordero, Cuenca 2014"
41. Zea, C. C. et al "Estado nutricional y rendimiento académico de los ingresantes a la Facultad de Enfermería de una Universidad Pública" *Ágora Rev. Cient.*2016; 03(01):257-264 257" Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/cff7/4745efda7955ec99e3b478c88cc1ff5b2d48.pdf>
42. Ampuero G. 2018 en su trabajo "Estado nutricional asociado al rendimiento académico en estudiantes de enfermería Técnica del Instituto Educativo Superior Tecnológico Público "Manuel Arévalo Cáceres". Los Olivos, 2017", http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/20070/Ampuero_GV.pdf?sequence=1&isAllowed=y
43. Zamora P.J 2015 - 2016 en su investigación con el título "Asociación entre estado nutricional y rendimiento escolar de estudiantes de 11 a 18 años del Colegio Sociedad Educativa Futuro (SEF)" Quito Ecuador



44. Basán, L.N “Estado nutricional y rendimiento académico en los estudiantes de la I.E. Nuestra Señora del Carmen”. Celendín – Perú 2018. Disponible en:
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6262/Tesis_60355.pdf?sequence=1&isAllowed=y
45. Lapo D.A, Quintana M.R “Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes” AMC vol.22 no.6 Camagüey nov.-dic. 2018.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755
46. Gonzáles, G. et al en su estudio “Los hábitos alimentarios y su relación en el rendimiento escolar de los niños del centro de estudios “Senderos” de la ciudad de Guayaquil, mayo – agosto del 2015 Disponible en:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4519/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-122.pdf>
47. Cuipa M. I. en su estudio “El estado nutricional y su influencia en el rendimiento escolar de los estudiantes del III Ciclo de educación primaria de la I.E. “Virgen de Fátima” Zarumilla, 2015. PIURA-PERÚ 2016 Disponible en:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/28845/Cuipa_SMI.pdf?sequence=1&isAllowed=yC:\Users\Gus\Downloads\OFICIOS AUTORIZADOS.docx



CAPITULO IX

ANEXOS

Cuestionario

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

HÁBITOS NUTRICIONALES, ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL “CORAZÓN DE MARÍA” DEL CANTÓN BIBLIÁN, 2019.

La información que usted nos proporcione en este formulario será de absoluta confidencialidad, los datos recolectados serán utilizados para la investigación mencionada.

Datos Generales

Fecha:.....

Edad:.....

Sexo: Masculino:..... .Femenino:

Escolaridad:

Año que cursa:

Residencia: Urbana... Rurral...

Datos Antropométricos (Estado nutricional)

Peso kg: Talla cm: IMC:.....

Estado nutricional:

Rendimiento académico

Materias	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Promedio General
Matemáticas			
Lengua y Literatura			
Educación Física			



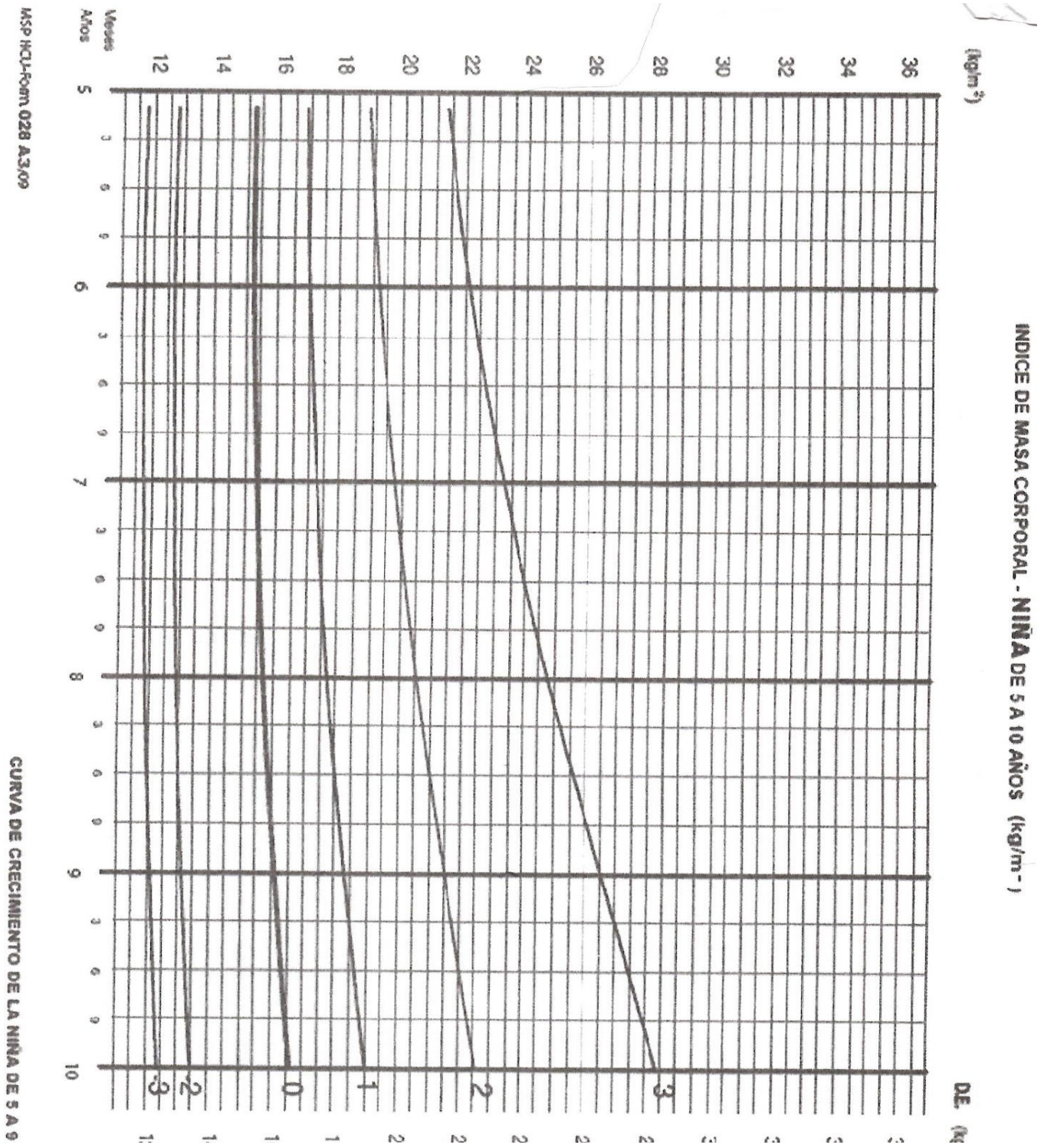
Hábitos Nutricionales:

Responder con una X en los casilleros de Si o NO

TEST SEGUN KIDMED MODIFICADA	SI	NO
1 Desayuna todos los días?		
2 Consume frutas todos los días?		
3 Consume verduras frescas, crudas, en ensaladas o cocinadas regularmente una vez al día		
4 Acude una vez o más a la semana a un centro De comida rápida (ej. Hamburguesería Papilandia)		
5 Consume variedad de carnes (res, pollo, cerdo, pescado) todos los días.		
6 Consume fideos o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)		
7 Consume cereal o derivado (pan, tostadas, etc.)		
8 Toma frutos secos con regularidad (por lo menos 2 o 3 veces a la semana)		
9 Utiliza aceite de oliva en casa		
10 Consume lácteos como (leche o yogur, queso etc.)		
11 Consume más de 10 cucharadas de azúcar al día		
12 Consume embutidos (chorizo, vinasas, mortadela) todos los días		
13 Consume más de dos litros de agua (incluido caldos, infusiones o jugos) todos los días.		
14 Consume snacks (papas, doritos, chitos) 4 veces por semana.		
15 Consume jugos artificiales (coca cola, red bull, valle, vivant, powert, gatorade etc.) de botella 5 veces por semana.		
16 Consume el zumo de fruta natural.		



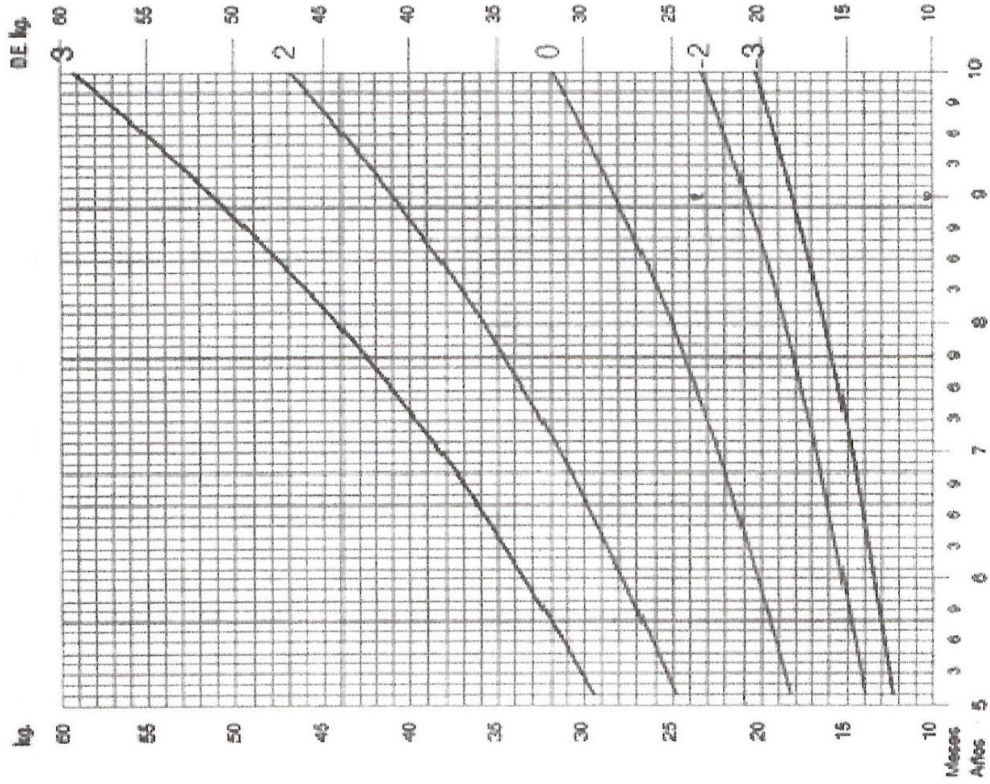
CURVAS PERCENTILES DE LA O.M.S.



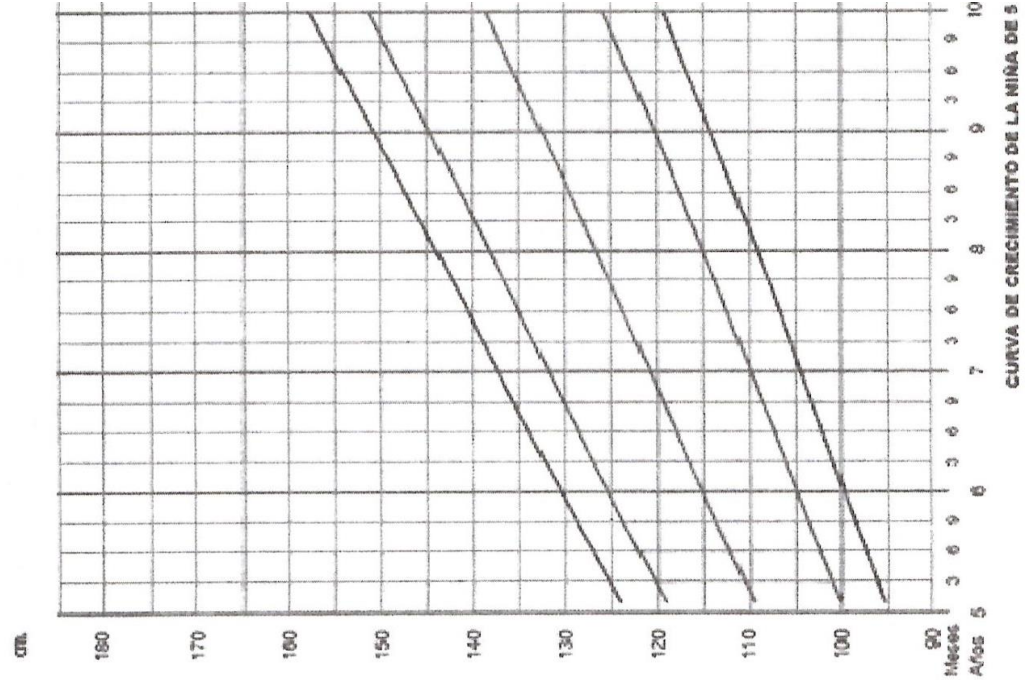


ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	NÚMERO DE HOJA	HI-HISTORIA CLÍNICA
-----------------	--------	----------	------------	----------------	---------------------

PESOEIDAD - NIÑA DE 5 A 9 AÑOS (kg.)



TALLAEDAD - NIÑA DE 5 A 9 AÑOS (cm)



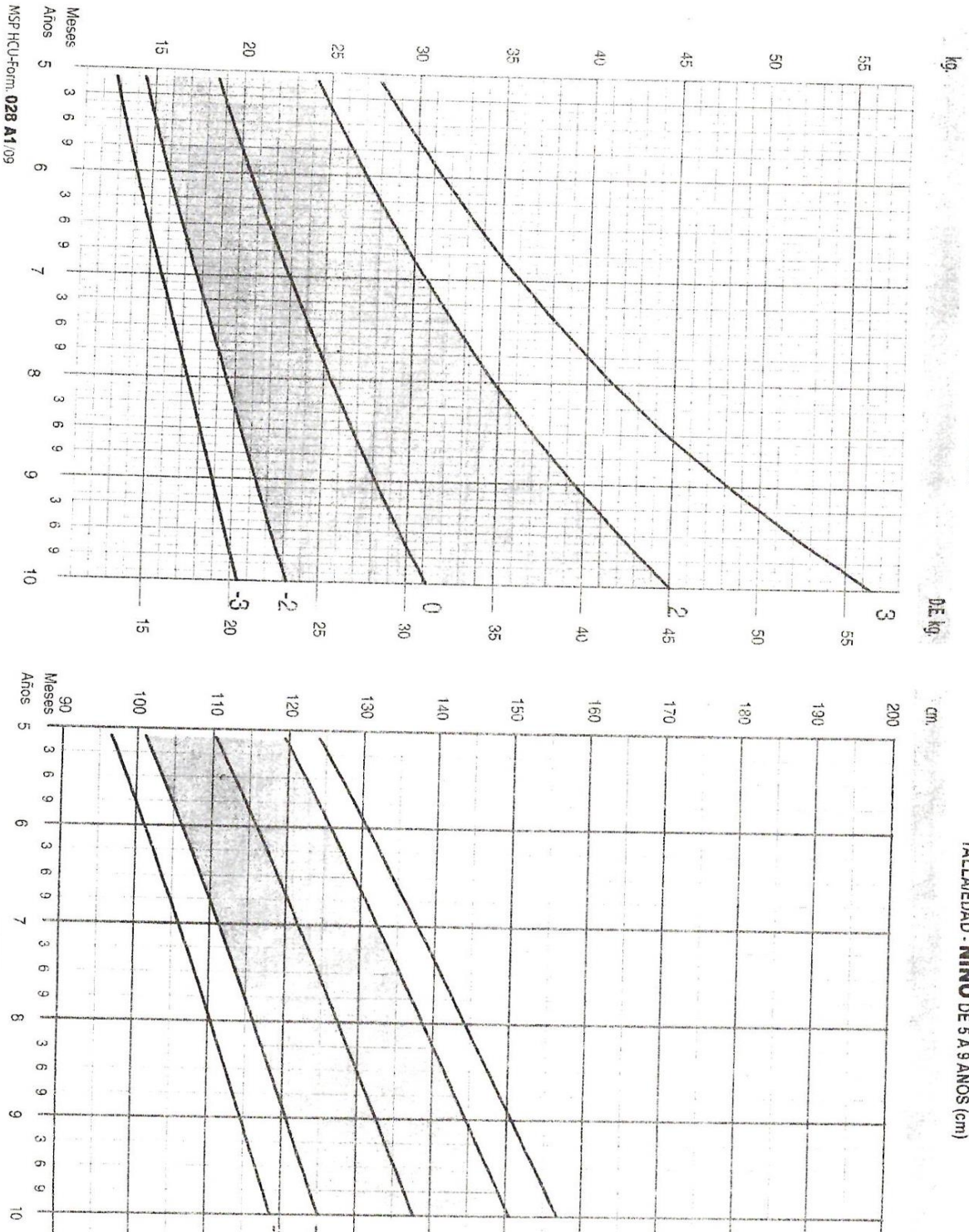
MSP HCU-Form. 028 A3/09



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

PESO/EDAD - NIÑO DE 5 A 9 AÑOS (kg.)

TALLA/EDAD - NIÑO DE 5 A 9 AÑOS (cm)

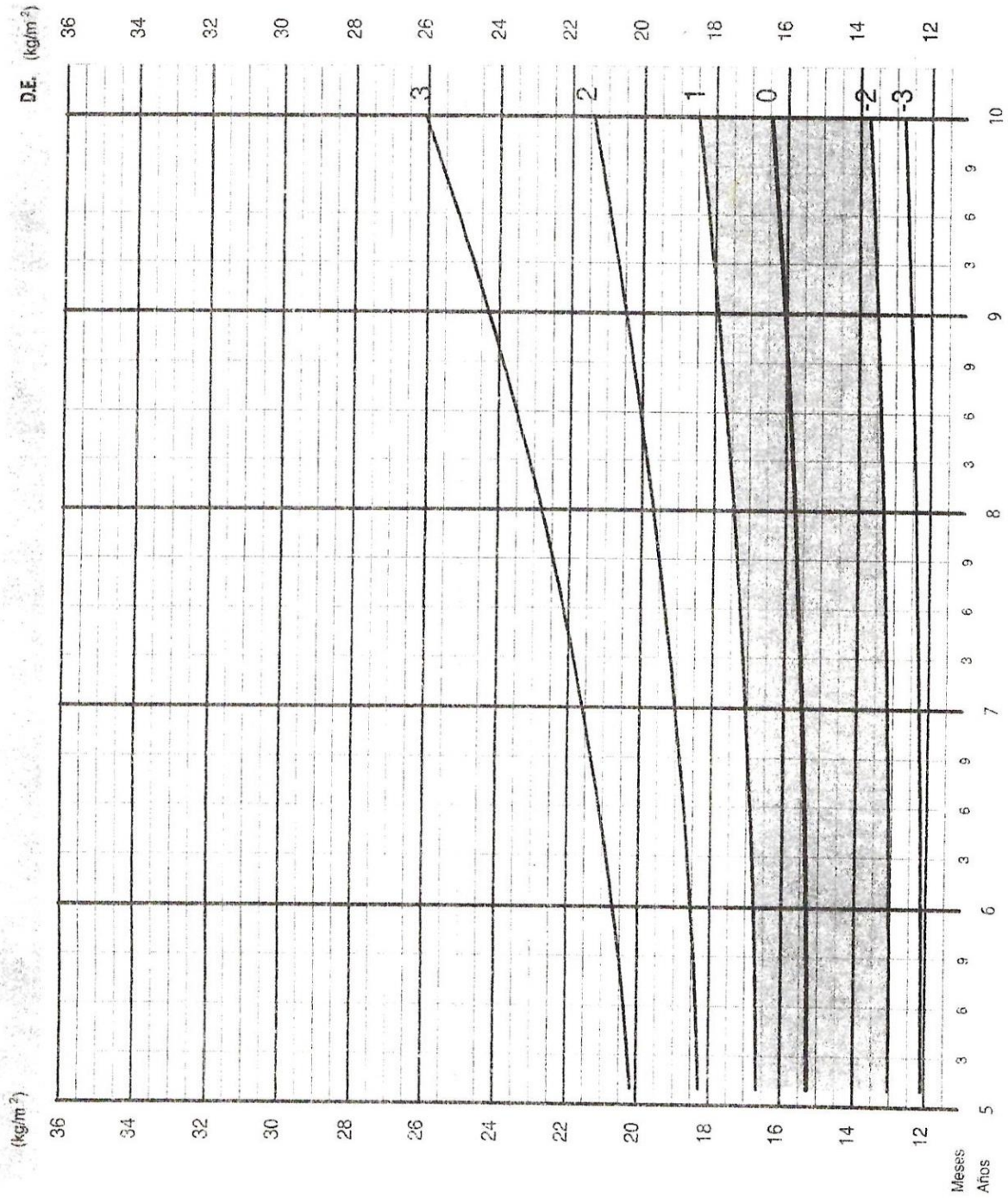


Rosa Elvira Pugo Suconota

Luz Margarita Zhinin Lazo



INDICE DE MASA CORPORAL - NIÑO DE 5 A 10 AÑOS (kg/m²)



CURVA DE CRECIMIENTO DEL NIÑO DE 5 A 9 AÑOS

MSP HCU-Form. 028 A1/09

Rosa Elvira Pugo Suconota

Luz Margarita Zhinin Lazo



Apellidos

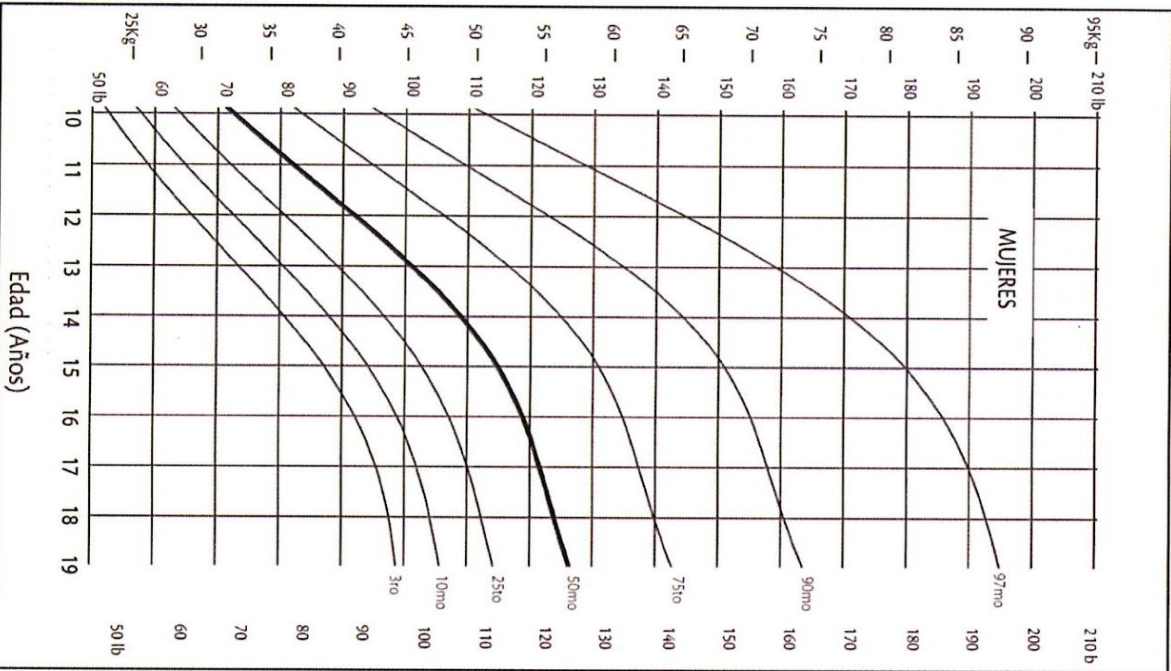
Paterno

Materno

Nombres

No. Historia Clínica

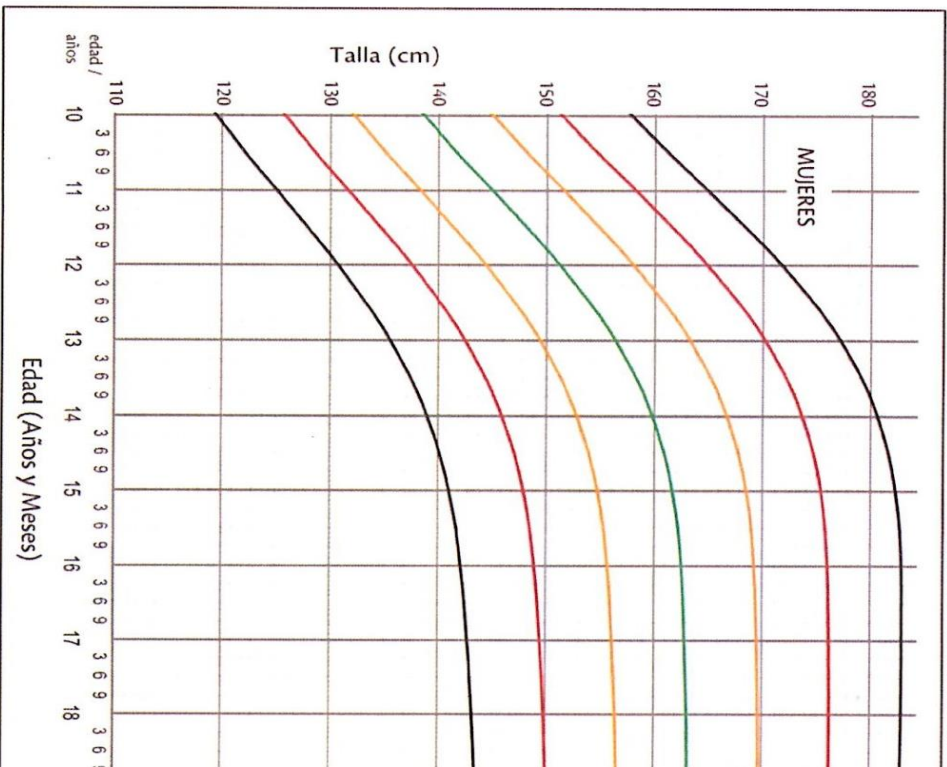
Peso / Edad, 10 a 19 años. Percentiles



NCHS/2000

ADOLESCENTE MUJER

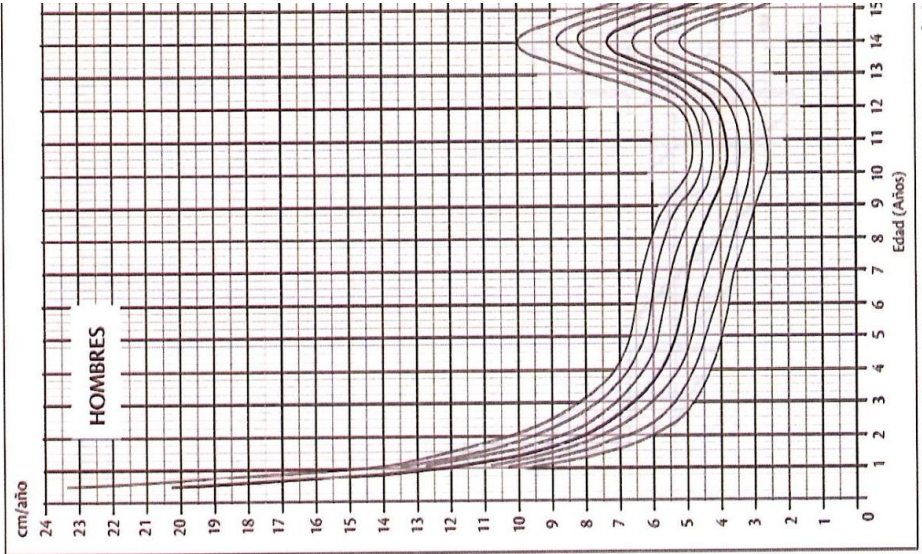
Talla / Edad, 10 a 19 años. Desviaciones Estándar



INSTRUCTIVO

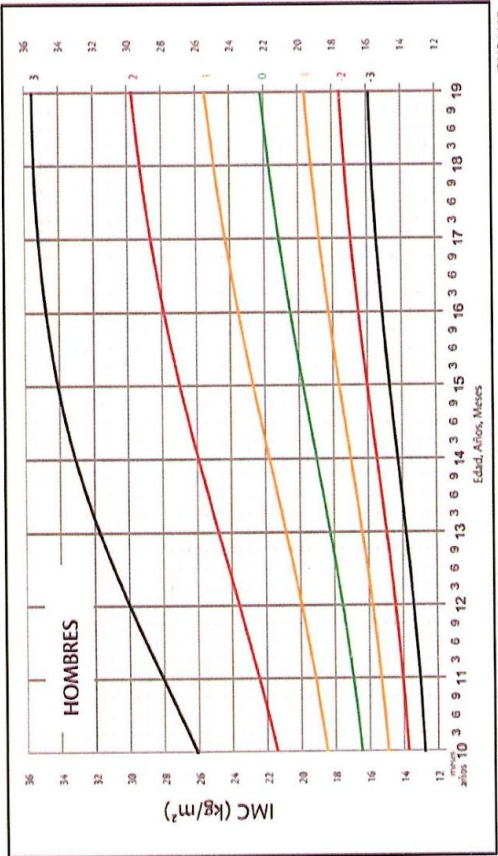
1. De acuerdo a la fecha de nacimiento establezca la edad en años y meses cumplidos.
2. Mida al adolescente y anote el resultado en Kg. y cientos de gramos. Durante el examen físico, determine el estadio del desarrollo puberal de acuerdo a las gráficas al reverso de esta página.
3. Ubique la edad del adolescente al momento de la consulta, en la línea horizontal inferior de la gráfica. Señale con un punto el lugar en el cual se intersectan la edad actual, con el peso en Kg. y cientos de gramos con interrelaciones de los parámetros evaluados.
4. Señale con un punto el lugar en el cual se intersectan la edad actual, con el peso en Kg. y cientos de gramos con interrelaciones de los parámetros evaluados.
5. Analice la situación individual, observando la progresión del adolescente en las curvas y las diferentes interrelaciones de los parámetros evaluados.

Velocidad de Crecimiento (Talla), 0 a 18 años. Per



INSTRUCTIVO
Se toma la talla en dos momentos diferentes, el intervalo entre las dos m debe ser menor a 3 ni mayor a 18 meses; se obtiene la diferencia en centí se divide para el número de meses transcurrido entre ellas; y el valor obte multiplica por doce. El resultado obtenido se grafica en la mitad de mediciones.

Índice de Masa Corporal / Edad, 10 a 19 años. Desviaciones Estándar



INSTRUCTIVO
Luego de obtener el peso en Kg. y talla en metro y primer decimal, se divide el peso para la talla al cuadrado: $P (Kg.) / T (m)^2$. El valor obtenido se grafica con un punto en el sitio donde se intersectan el valor obtenido con la edad actual.

EVALUACIÓN DE LA MADURACIÓN SEXUAL: ESTADIOS DE TANNER

V
Testículo: 16-20,35 ml DM: 5 cm.
Pene: tamaño definitivo

IV
Escote: Crecimiento y pigmentación más marcada hasta el estado adulto.
Testículo: 12-15 ml DM: 4,1-4,5 cm.
Pene: Crecimiento en longitud y ganchero. Desarrollo del glande.

III
Escote: Crecimiento y pigmentación incisa.
Testículo: 10-10 ml DM: 3,3-4 cm.
Pene: Crecimiento en longitud.

II
Escote: Crecimiento con piel delgada.
Testículo: 6-8 ml DM: 2,5-3,7 cm.
Pene: un cambio.

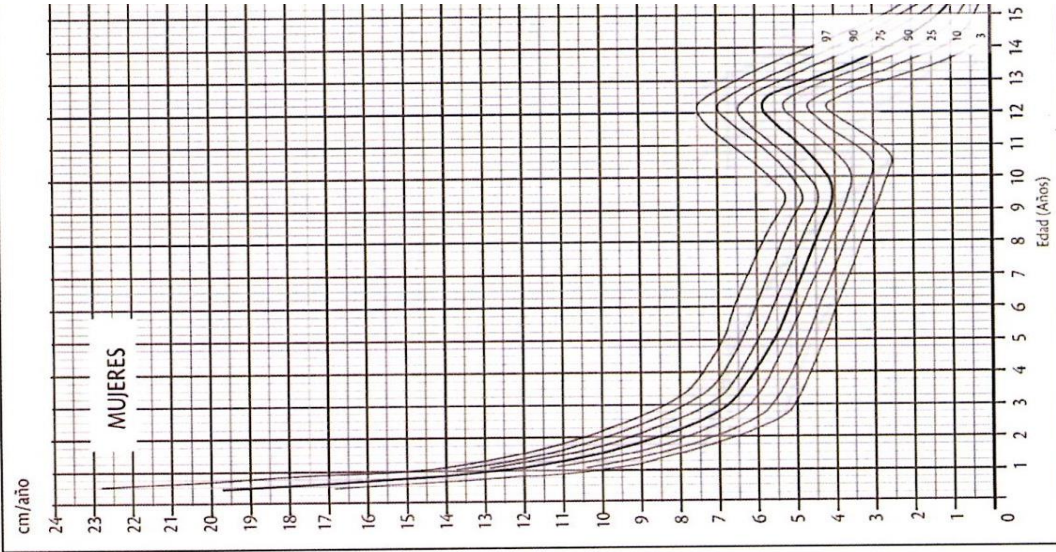
I
Testículo: < 3 ml DM: < 2,5 cm.

Legend:
V = Volumen
DM = Diámetro mayor

Descriptions:
- Vello: Vello grueso y rizado imitando el área del pubis, sin llegar al estado adulto.
- Vello: Vello más fino y rizado se extiende hacia la cara interna de los muslos y hacia la línea alba.
- Escote: Crecimiento y pigmentación más marcada hasta el estado adulto.
- Escote: Crecimiento y pigmentación incisa.
- Escote: Crecimiento con piel delgada.
- Escote: Crecimiento con piel delgada.
- Vello: Vello grueso y rizado imitando el área del pubis, sin llegar al estado adulto.
- Vello: Vello más fino y rizado se extiende hacia la cara interna de los muslos y hacia la línea alba.

Modificado de E. Skibo

Velocidad de Crecimiento (Talla), 10 a 18 años. Per

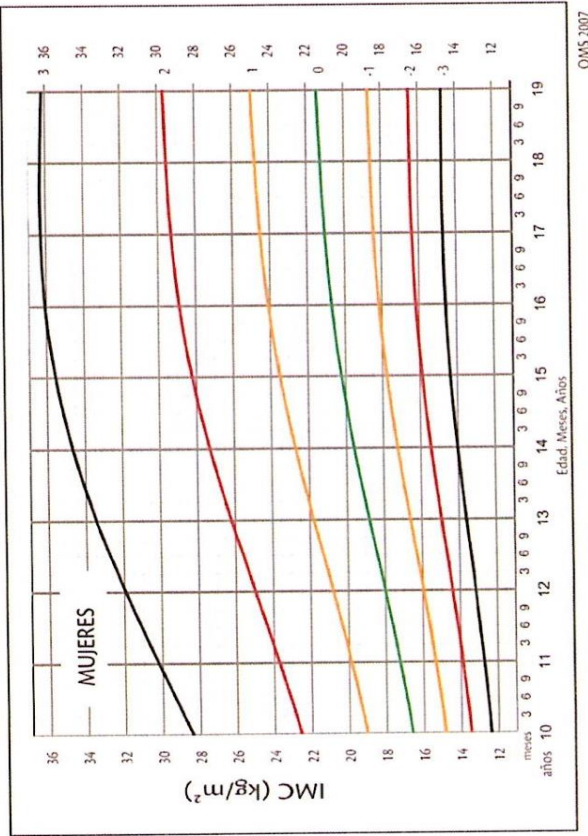


Fund.Fi

INSTRUCTIVO

Se toma la talla en dos momentos diferentes, el intervalo entre las dos mediciones a 3 ni mayor a 18 meses; se obtiene la diferencia en centímetros, que se divide meses transcurrido entre ellas, y el valor obtenido luego se multiplica por doce. E se grafica en la mitad entre las dos mediciones.

Índice de Masa Corporal / Edad, 10 a 19 años. Desviaciones Estándar



OMS 2007

INSTRUCTIVO

Luego de obtener el peso en Kg. y talla en metro y primer decimal, se divide el peso para la talla al cuadrado, P (Kg.)/ T (m²). El valor obtenido se grafica con un punto en el sitio donde se intersectan el valor obtenido con la edad actual.

EVALUACIÓN DE LA MADURACIÓN SEXUAL: ESTADIOS DE TANNER

	V	Glándula mamaria adulta con retorno de areola a la superficie glandular, quedando formado el pezón
	IV	Elección de la areola y el mamelón formando una prominencia en relación al resto de la glándula
	III	Crecimiento del seno visible, con tejido glandular palpable. Pigmentación del mamelón y la areola
	II	Aparición del botón mamario primario y abargamiento de areola
	I	Aspecto infantil

Modificado de E. Sileo



OFICIOS DE AUTORIZACION



Biblián, 24 de octubre del 2019

Estimada:

**Lcda. Alexandra Zambrano Coronel
DIRECTORA DISTRITAL 03D01AZOGUEZ-BIBLIAN-DELEG**

De mi consideración:

Por medio de la presente le hago llegar un cordial saludo y los deseos que continúe con éxitos en sus funciones. Seguidamente las investigadoras: Luz Margarita Zhinin Lazo C.I 0301691648, y Rosa Elvira Pugo Suconota C.I. 0105601520, egresadas de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, comedidamente solicito a usted, me autorice realizar un trabajo de investigación en los Escolares de la Unidad Educativa Fiscomisional "Corazón De María" el mismo que está ubicado en el Cantón Biblián, para lo cual el tema de investigación es: **HÁBITOS NUTRICIONALES, ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "CORAZÓN DE MARÍA" DEL CANTÓN BIBLIÁN, 2019.** Con el código 1202E registrado en la COMISIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN (C.T.T). El mismo que nos servirá como tesis previo a nuestra graduación, comprometiéndonos de antemano a hacerlo con mucha responsabilidad y con el máximo respeto a los profesionales, estudiantes y trabajadores de la institución que Usted acertadamente dirige. Por la favorable acogida esperando su respuesta y anticipo mis agradecimientos.

Instrumentos a utilizarse para el desarrollo de la investigación

- Consentimiento informado
- Solicitud de autorización
- Formulario de Test KIDMED modificado (para evaluar los hábitos nutricionales)
- Datos antropométricos (se utilizara tallimetro, balanza para evaluar el estado nutricional)
- Registro de calificaciones como matemáticas ,leguaje y cultura física(se evaluara el rendimiento académico)
- Continuación anexamos los formularios que se utilizara.

Atentamente:


Dr. Carlos Arévalo Peláez
DIRECTOR DE TESIS

0103417358

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Teléfono(s) 3961400
Documento No.: MINEDUC-CZ6-03D01-UDAC-2019-4772-E
Fecha: 2019-10-24 11:10:13 GMT -05
Recibido por: Olga Susana Velez Castro
Para verificar el estado de su documento ingrese a:
<https://www.gestiondocumental.gob.ec>
con el usuario:0103417358

Rosa Elvira Pugo Suconota

Luz Margarita Zhinin Lazo



Cuenca 24 de Octubre del 2019

Estimada:

HNA: Maura Medina

**DIRECTOR DELA UNIDAD EDUCATIVO CORAZÓN DE MARÍA DEL CANTÓN
BIBLIÁN**

Por medio de la presente le hago llegar un cordial saludo y los deseos que continúe con éxitos en sus funciones. Seguidamente yo, Luz Margarita Zhinin Lazo con C.I. 0301691648 y Rosa Elvira Pugo Suconota con C.I. 0105601520, egresadas de ñla Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, comedidamente solicito a usted, me autorice realizar un trabajo de investigación cuyo tema es: **HÁBITOS NUTRICIONALES, ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL “CORAZÓN DE MARÍA” DEL CANTÓN BIBLIÁN, 2019.**, el mismo que servirá como tesis previo a la graduación, comprometiéndonos de antemano a hacerlo con mucha responsabilidad y con el máximo respeto a los profesionales, estudiantes y trabajadores de la institución que Usted acertadamente dirige.

Por la favorable acogida de antemano le agradezco.

Instrumentos a utilizarse para el desarrollo de la investigación

- Consentimiento informado
- Solicitud de autorización
- Formulario de Test KIDMED modificado (para evaluar los hábitos nutricionales)
- Datos antropométricos (se utilizara tallimetro, balanza para evaluar el estado nutricional)
- Registro de calificaciones como matemáticas ,leguaje y cultura física(se evaluara el rendimiento académico)
- Continuación anexamos los formularios que se utilizara.

Atentamente


C.I. 0102447358
Dr. Carlos Arévalo Peláez
DIRECTOR DE TESIS

Rosa Elvira Pugo Suconota

Luz Margarita Zhinin Lazo



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN



GOBIERNO
DE CUENCA


CARTA DE COMPROMISO DE PROTECCIÓN Y NO VULNERACIÓN A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES

A la comunidad educativa,

Yo, Rosa Elvira Pugo Suconota con cédula de ciudadanía No. 0105601520, domiciliado/a en Bahian, visitaré la Institución Educativa Escuela Nueva Cotacachi de Maná el día 14 del mes de Noviembre de 2019.

Para el efecto, he recibido con anticipación una capacitación en los *Protocolos de actuación frente a situaciones de violencia detectadas o cometidas en el sistema educativo* y me comprometo a garantizar y proteger la integridad física, psicológica y sexual de todas y todos las y los niñas, niños y adolescentes durante mi visita a la Institución Educativa. Adicionalmente, me comprometo a denunciar cualquier situación de violencia que observe contra este grupo de atención prioritaria a las autoridades educativas.

Aceptando estar conforme con este instrumento legal y teniendo capacidad legal para adoptarlo, firmo el presente documento en dos ejemplares de igual valor y contenido a los 06, del mes de Noviembre, de 2019.


Firma
Nombre: Rosa Pugo
C.C.: 0105601520



CARTA DE COMPROMISO DE PROTECCIÓN Y NO VULNERACIÓN A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES

A la comunidad educativa,

Yo, Luz Margarita Zhinin Lazo con cédula de ciudadanía No. 0301691648, domiciliado/a en Biblión, visitaré la Institución Educativa Psicomotriz Corazón de María el día 10 del mes de Noviembre de 2019.

Para el efecto, he recibido con anticipación una capacitación en los *Protocolos de actuación frente a situaciones de violencia detectadas o cometidas en el sistema educativo* y me comprometo a garantizar y proteger la integridad física, psicológica y sexual de todas y todos las y los niñas, niños y adolescentes durante mi visita a la Institución Educativa. Adicionalmente, me comprometo a denunciar cualquier situación de violencia que observe contra este grupo de atención prioritaria a las autoridades educativas.

Aceptando estar conforme con este instrumento legal y teniendo capacidad legal para adoptarlo, firmo el presente documento en dos ejemplares de igual valor y contenido a los 06, del mes de Noviembre, de 2019.

Firma
Nombre: Luz Zhinin
C.C.: 0301691648



MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Oficio Nro. MINEDUC-CZ6-03D01-2019-1847-O

Cañar, 25 de octubre de 2019

Asunto: DIRECTOR DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE CUENCA, SOLICITA AUTORIZACION PARA QUE ESTUDIANTES REALICEN TRABAJOS DE INVESTIGACION EN LA U.E. FISCOMISIONAL CORAZON DE MARIA.

Magister
Carlos Eduardo Arevalo Pelaez
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al documento No. S/N, en la que indica que las investigadoras: Luz Margarita Zhinin Lazo con C.I 0301691648 y Rosa Elvira Pugo Suconota con C.I. 0105601520, egresadas de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, solicitan autorización para realizar un trabajo de investigación en los estudiantes de la unidad Educativa Fiscomisional 'Corazón de María', con el tema de investigación: HABITOS NUTRICIONALES ESTADO NUTRICIONAL y SU RELACION CON EL RENDIMIENTO ACADEMICO, este Distrito autoriza vuestra petición y a la vez coordine con la autoridad educativa del mencionado plantel.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Nancy Alexandra Zambrano
Nancy Alexandra Zambrano COMISIONADORA DISTRITAL
DIRECTORA DISTRITAL 2 DISTRITO 03D01 AZOGUES - BIBLIÁN - DÉLEG

Referencias:
- MINEDUC-CZ6-03D01-UDAC-2019-4772-E

Anexos:
- 24-10-2019_-_asre_-_arevalo_pelaez_carloseduardo.pdf

Pdta: se autoriza el ingreso previa capacitación

**CONSENTIMIENTO INFORMADO****FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación **Hábitos nutricionales, estado nutricional y su relación con el rendimiento académico en escolares de la Unidad educativa fiscomisional “Corazón de María” del cantón Biblián, 2019.**

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Luz Margarita Zhinin Lazo	0301691648	Enfermería
	Rosa Elvira Pugo Suconota	0105601520	Enfermería

¿De qué se trata este documento?
<p>Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en la la Unidad educativa fiscomisional “Corazón de María” En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.</p>
Introducción
<p>Por medio de la presente nos dirigimos a Ud. con el respeto que se merece. Sin antes mencionar que hoy en día hemos visto muchos problemas con los hábitos nutricionales como su estado nutricional con la relación del rendimiento escolar que es nuestro objeto de estudio. Hoy en día los niños no se alimentan correctamente en su casa o escuela optan por la comida llamada chatarra esto conlleva a futuro como consecuencia a tener enfermedades como también la obesidad que afecta a su rendimiento escolar.</p>
Objetivo del estudio
<p>Analizar los hábitos nutricionales, estado nutricional y relacionar con su rendimiento escolar de esta manera tomar acciones de promoción y prevención de la salud de los niños de la comunidad en general.</p>
Descripción de los procedimientos
<p>Para poder determinar los hábitos nutricionales aplicaremos un test corto que consta de preguntas que se evaluarán sobre la alimentación también se realizara la medición de peso, talla, cálculo de IMC para obtener el estado nutricional de su hijo/a para analizar el rendimiento escolar pediremos la libreta de calificaciones con respectivos promedios</p>
Riesgos y beneficios
<p>Riesgo: el presente estudio no presenta ningún riesgo, tanto como para el niño como para usted, debido a que tomamos en cuenta las normas de bioética sobre la protección de identidad y confidencialidad de la información dada por las personas objetos de nuestro estudio. Beneficios: el estudio está diseñado determinar los hábitos nutricionales, estado nutricional relacionado con el rendimiento escolar con el propósito buscar soluciones y contribuir a la mejor calidad de vida de los niños, por ende un lograr mayor rendimiento en las actividades escolares y forjar para el futuro personas útiles para la sociedad.</p>
Otras opciones si no participa en el estudio
<p>Una vez informado de todo lo referente a nuestro estudio usted tiene la opción de dejar participar o no a su hijo/a, si en el transcurso del estudio siente que quiere retirarse puede hacerlo, tampoco habrá problema si no quiere responder alguna pregunta en particular.</p>



Derechos de los participantes

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
- 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del testigo (si aplica)

Firma del testigo

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a investigador/a

Fecha

Comité de Bioética en
Investigación del Área de
la Salud
Universidad de Cuenca
APROBADO
Fecha: 10 de Julio 2018