UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO

"RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA "CAPULÍ LOMA" DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA"

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

AUTOR:

Luis Eduardo Jirón Jiménez

DIRECTOR:

Dr. Hugo Arturo Cueva Chamba, Esp.

LOJA – ECUADOR

2017

Loja, 8 de Agosto del 2016

CERTIFICACIÓN.

Dr. Hugo Arturo Cueva Chamba, Esp
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración de tesis de grado titulado: "RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA "CAPULÍ LOMA" DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA" de autoría del estudiante Luis Eduardo Jirón Jiménez, previa a la obtención del título de Médico General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Atentamente:

Dr. Hugo Arturo Cueva Chamba, Esp
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, **Luis Eduardo Jirón Jiménez**, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autor: Luis Eduardo Jirón Jiménez

Firma:.....

Cédula: 1104968720

Fecha: 28 de Septiembre del 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **Luis Eduardo Jirón Jiménez**, declaro ser autor de la tesis titulada: **"RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA "CAPULÍ LOMA" DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA"**, como requisito para optar al grado de **Médico General**, autorizo al **Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja** para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el **Repositorio Digital Institucional.**

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 28 días del mes de Septiembre del 2017, firma el autor.

Firma: .....

Autor: Luis Eduardo Jirón Jiménez

Cédula: 1104968720

Dirección: Barrio Celi Román

Correo Electrónico: luchin_jiron@hotmail.com

Teléfono / Móvil: 2711373 – 0968823540

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Dr. Hugo Arturo Cueva Chamba, Esp.

Tribunal de Grado:

Presidente del Tribunal: Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán, Esp.

Miembro del Tribunal: Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

Miembro del Tribunal: Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

DEDICATORIA

A mis padres, incansables forjadores de mi vida estudiantil, que con su inmenso amor y sacrificio me apoyaron día a día para obtener este triunfo. Gracias por sus enseñanzas y consejos, porque antes de trasmitirme sus conocimientos, me enseñaron a vivir con alegría, aceptar los triunfos con humildad, aceptar derrotas, levantarme y seguir caminando después de ellas, gracias por recordarme siempre que sin esfuerzo no hay triunfo.

A mis abuelitos Irma y Vicente, por ser mis pilares, mi fuerza y mi vida.

A mi hermano Alexis, por su apoyo incansable e incondicional que ha aportado con su esfuerzo para poder culminar con éxito mi vida profesional y enseñarme a seguir cultivando éxitos.

A mis amigos, y de manera especial a Eliana, que con sus críticas, consejos y apoyo me han ayudado a crecer no solo en mi formación como profesional sino también como ser humano y amigo.

Luis Eduardo Jirón Jiménez

AGRADECIMIENTO

Quiero dejar constancia de mi más sincero agradecimiento a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA por medio de la Facultad de la Salud Humana, al haberme acogido en sus aulas y ser la principal fuente de enseñanza, aprendizaje y estímulo, que me ha permitido formarme profesionalmente.

A todos aquellos docentes, maestros y amigos, que día a día compartieron sus conocimientos y experiencias de manera desinteresada con el único objetivo de que logremos alcanzar el triunfo y la superación.

De igual manera, mi agradecimiento sincero al Dr. Hugo Cueva, por haber respaldado el presente trabajo investigativo, así como por su invalorable guía y orientación para la realización del mismo.

Gratitud a mis padres, abuelos y hermano, quienes han sido los pilares fundamentales de mi vida, que con sus consejos, cuidados y amor incondicional han estado siempre a lado para permitirme desarrollar como hijo, nieto y hermano; sin dejar de lado el ser humano, amigo y excelente profesional.

Agradecemos a todos quienes nos han proporcionado de alguna manera la información necesaria para la realización de este trabajo. Agradezco a mis amigos y demás familiares que de alguna u otra forma contribuyeran a que este trabajo se lleve a cabo.

Luis Eduardo Jirón Jiménez

ÍNDICE

CARÁTULA..... i
CERTIFICACIÓN.....ii
AUTORÍA.....iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....iv
DEDICATORIA..... v
AGRADECIMIENTO..... vi
ÍNDICE……..... vii
1. TÍTULO..... 1
2. RESUMEN.....2
ABSTRACT..... 3
3. INTRODUCCION..... 4
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....8
4.1.El Desayuno..... ……8
4.1.1. Definición.....8
4.1.2. Calidad del Desayuno.....8
4.1.2.1.Carbohidratos 9
4.1.2.2.Grasas ..... ……10
4.1.2.3.Proteínas..... 10
4.1.2.4.Agua..... 11
4.1.2.5.Vitaminas.....12
4.1.2.6.Minerales.....14
4.1.3. Alimentación del niño y niña escolar.....16
4.1.3.1.Horario de Alimentación..... 16
4.1.3.2.Necesidades energéticas y nutricionales..... 16
4.1.3.3.Pirámide nutricional para escolares de la Sierra.....18
4.2.Rendimiento Escolar.....…….. 24
4.2.1. Concepto..... …….. 24
4.2.2. Evaluación del rendimiento escolar.....25
4.2.3. Rendimiento escolar en el ámbito gubernamental.....26
4.2.4. Verificación del rendimiento escolar.....30
4.2.5. Características del rendimiento escolar..... 31

5. MATERIALES Y MÉTODOS.....32
6. RESULTADOS..... ……34
7. DISCUSIÓN..... ……... 40
8. CONCLUSIONES.....43
9. RECOMENDACIONES..... 44
10. BIBLIOGRAFÍA.....45
11. ANEXOS.....49

1. TÍTULO

“RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA “CAPULÍ LOMA” DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA”

2. RESUMEN

El desayuno es de fundamental importancia para la realización de las actividades diarias, es así que una óptima calidad del mismo asegura los requerimientos energéticos necesarios para un adecuado rendimiento a lo largo del día, sobre todo en niños, cuyas necesidades son imprescindibles para su desempeño escolar. Una mala calidad del desayuno influye directamente sobre el rendimiento escolar, lo cual provoca bajo rendimiento y pérdidas de años, debido a la situación llamativa me plantee realizar un trabajo de investigación cuya directriz fue determinar las relación entre la Calidad del Desayuno y el Rendimiento Escolar en niños de la Escuela "Capulí Loma". Se realizó un estudio de tipo transversal, analítico al determinar la calidad del desayuno de los niños y su rendimiento escolar estableciendo una relación entre ambas, para lo cual se seleccionó una muestra probabilística intencional de 91 escolares. Los resultados obtenidos demostraron que el 73,60% tiene una Buena Calidad de Desayuno, las niñas mantiene una mejor calidad de desayuno con un 76,32%; el 42,86% de la población **Supera los Aprendizajes Requeridos**, mientras el 39,56% **Domina los Aprendizajes Requeridos,** tanto niños y niñas conllevan un mejor rendimiento en cuanto mejor sea la calidad del desayuno, así: el 50% con una Buena Calidad **S.A.R**; el 62.50 % con mejorable calidad **D.A.R**; el 66,67% de insuficiente calidad **P.A.A.R**.

***Palabras Clave*:** Niños, Calidad, Rendimiento Escolar

ABSTRACT

Breakfast is of fundamental importance for the realization of daily activities, so that an optimum quality of it ensures the energy requirements necessary for adequate performance throughout the day, especially in children, whose needs are essential to school performance. Poor breakfast quality directly affects school performance, which leads to poor performance and lost years due to the striking situation I raise perform a research whose directive was to determine the relationship between the quality of breakfast and School Performance children of the School "Capulí Loma". A cross, analytical type was performed to determine the quality of the breakfast of children and their school performance by establishing a relationship between the two, for which an intentional random sample of 91 students was selected. The results showed that 73.60% have a good quality of breakfast, girls maintains better quality breakfast with 76.32%; 42.86% of the population Exceeds aspects involved, while 39.56% Master the aspects involved both children lead a better performance the better the quality of the breakfast, as follows: 50% with good quality S.A.R; the improved quality 62.50% with D.A.R; 66.67% of insufficient quality P.A.A.R.

***Key words**:* Child, Quality, Performance School

3. INTRODUCCIÓN

En la población infantil y juvenil es común que por prisas o por somnolencia, no desayunan antes de ir a la escuela; influyendo en esto el factor socioeconómico, falta de interés de maestros y psicólogos de la educación sobre la condición de los estudiantes y como influiría en el aprendizaje. Esta preocupación aumenta progresivamente, teniendo en cuenta la globalización de la educación como papel importante en el desarrollo de los pueblos

Para incentivar el aprendizaje los educandos necesitarían una buena alimentación razón por lo que los organismos de salud y educación de cada país han tratado de llevar programas para incentivar el desayuno escolar.

A diferencia de la tecnología que por muchas circunstancias no puede llegar a todos los rincones del país, ampliando esto la brecha entre las clases sociales, el programa de desayuno escolar ha llegado a lugares más alejados del territorio nacional, pero esto no es suficiente para mejorar la condición de nutrición de los estudiantes. Así el desayuno escolar es una muestra más de desigualdad y las deficiencias en la distribución de la riqueza e igualdad de condiciones que no les permite ocupar un lugar en el mundo productivo a los padres de los niños para que mejoren sus condiciones de vida y puedan enviar a sus hijos desayunados a la escuela.

Tomando en cuenta que el desayuno es una de las principales comidas del día y debería cubrir el 25% de las necesidades nutritivas, su omisión o la ingesta de un desayuno insuficiente o deficiente, puede repercutir en las actividades físicas e intelectuales de los niños, adolescentes y adultos jóvenes, como disminución de la atención y del rendimiento académico, especialmente en las primeras horas de clase. (Fernández Morales, Aguilar Vilas, Mateos Vega, & Martínez Para, 2011) [1]

En los últimos años y debido, en parte, a las altas tasas de fracaso escolar entre la población en general, o entre determinados grupos de población, se han realizado diferentes estudios sobre la influencia de la calidad del desayuno o de su omisión en el rendimiento cognitivo y académico ya que parece que la función cerebral es sensible a variaciones, a corto plazo, en la variabilidad del aporte de nutrientes. (Morales, 2012)[2]

Aunque los estudios realizados hasta el momento no han conducido a conclusiones definitivas, debido a que los resultados dependen del estado nutricional del sujeto, los datos de los diversos trabajos sugieren que en chicos bien nutridos, el trabajo memorístico es sensible a la omisión del desayuno. Por el contrario, un buen desayuno mejora el rendimiento escolar y reduce el absentismo escolar, mejora el comportamiento y el control emocional, disminuye la ansiedad, hiperactividad, depresión o disfunciones psicosociales. (Flores, 2011)[3]

En un estudio realizado en niños en la Ciudad de México, Guadalajara, según la ENS (Esquema Nacional de Seguridad), en el año 2003, un 6,2% de los adolescentes no tomaban nada para desayunar, un 19,3% sólo tomaban líquido (café, leche) y, solamente un 7,5% tomaban un desayuno saludable. En la reciente ENS 2006, los valores han variado ligeramente dado que son ya 7,8% los jóvenes que no desayunan (6,87% de chicos y un 8,77% de chicas), si bien se ha producido una mejora en la calidad del desayuno ya que tan sólo toman líquidos el 11,98% de la población considerada y un 12,59% (11,37% entre los varones y 13,88% entre las féminas) toman un desayuno saludable. (Fernández Morales, Aguilar Vilas, Mateos Vega, & Martínez Para, 2011)[1]

La omisión del desayuno se considera como un factor de riesgo de mayor mortalidad. Junto con un excesivo consumo de alcohol, tabaco, obesidad, dormir menos de 7-8 horas, vida sedentaria y comer entre horas. (Azcona, 2014)[11] Por este motivo se han incrementado las investigaciones sobre hábitos alimenticios en la población infantil y juvenil, las mismas que revelan que un 10-15% de los niños no desayuna y un 20-30% lo hace de manera insuficiente. (Ballesteros, 2011)[4]

El Estudio EnKid 2008-2010 realizado en España en 5000 niños y jóvenes de 2 a 25 años, indica que entre un 8 y un 9% no desayuna y sólo un 25-29% realizaba un desayuno adecuado.

Iguales resultados se encontraron en el Reino Unido en un estudio realizado sobre las elecciones nutricionales de los niños en el 2001 se observó que el 20% de los escolares no desayuna o apenas toma alguna bebida o chocolate. (Rodas, 2014)[5] En una revisión bibliográfica sobre el consumo del desayuno en niños y adolescentes en Estados Unidos, se observó que la frecuencia del consumo del desayuno en niños y adolescentes disminuye a medida que la edad avanza. (Majem & Bartrina, 2012)[13] El porcentaje de niños que no

desayunan de acuerdo al grupo etario es de 8% (1- 7 años), 12% (8 – 10 años), 20% (11 – 14 años), y 30% (15 – 18 años). (Calle, 2014)[6]

Realizado en Madrid, en una población de 467 jóvenes (12-17 años) mediante cuestionarios de frecuencia de consumo de siete días y datos socio demográficos y calificaciones académicas; demostrando que un 20 – 30% de los encuestados ingieren un desayuno de buena calidad, un 68,29% ingieren desayunos de calidad mejorable y un 5% toman desayunos completos, salvo en el grupo de chicos de 15-17 años en los que el porcentaje aumenta hasta el 18,18%. La evaluación de la dieta de los estudiantes pone de manifiesto que este colectivo no toma un desayuno adecuado, fundamentalmente entre las chicas, ya que un 3,33% del grupo de 12-14 años y un 8,33% de las del grupo de 15-17 años toman un desayuno de mala calidad, es decir, no toman ningún tipo de alimento antes de ir a la escuela. (I. Fernández Morales, 2008)[7] En cuanto a la posible influencia de la calidad del desayuno sobre el rendimiento académico se observa que a medida que aumenta la calidad del desayuno, aumenta la calificación media desde un 6,18 ± 1,89 hasta 7,17 ± 1,74 en el grupo de desayuno completo. Las calificaciones de las asignaturas más relacionadas con la memoria tales como matemáticas, física-química y ciencias sociales, están especialmente relacionadas con la calidad del desayuno ingerido**.** (Paucar & Panimboza, 2012)[8] Lo contrario ocurre con educación física donde, curiosamente, los alumnos obtienen mejores calificaciones cuanto peor es su calidad de desayuno. Así pues, el estudio concluye que la población juvenil estudiada consume un desayuno poco adecuado, lo que puede afectar a sus resultados académicos, especialmente en aquellas disciplinas en las que se requiere una mayor concentración mental. (Fernández Morales, Aguilar Vilas, Mateos Vega, & Martínez Para, 2011)[1]

A nivel nacional una investigación realizada en la Provincia de Chimborazo se concluyó al evaluar la calidad del desayuno en la mayoría de los niños/as consumían un desayuno de mediana calidad en un 45.45%, el 31,82% consumían un desayuno de mala calidad, y tan solo el 22,73% consumían un desayuno de alta calidad. Además en esta investigación se encontró relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico tomando en cuenta que mientras mejor fue la calidad del desayuno mejor fue el promedio del rendimiento académico de los niños/as. (Lara, 2011)[14]

A nivel local no se han realizado ningún tipo de investigación de este tipo, por lo cual resulta importante conocer dicha situación que se puede estar viviendo en las escuelas de nuestra ciudad y por ende tomar medidas para frenar dicha situación.

Por todo lo anteriormente mencionado es importante y necesaria la realización de esta investigación con la finalidad, de "determinar la relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento escolar de los niños y niñas de la escuela "Capulí Loma" de la Parroquia Sucre del Cantón Loja, en el periodo febrero – Septiembre 2016" cuyos objetivos específico son: 1. Determinar la calidad del desayuno de los niños y niñas de la escuela Capulí Loma 2. Determinar el rendimiento escolar de los niños y niñas de la escuela Capulí Loma, 3. Establecer la relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento escolar de los niños y niñas de la escuela Capulí Loma

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA

4.1. EL DESAYUNO

4.1.1. Definición

UNICEF define al desayuno como una prioridad luego de un ayuno de ocho o diez horas debido al descanso nocturno, cuando los levantamos necesitamos energía y nutrientes para realizar las actividades diarias; este principio es básico aplicable a todas las personas, es de suma importancia en los niños, ya que son estos quienes desde las primeras horas de la mañana, deben estar alertas y en condiciones de responder a las demandas intelectuales y físicas de la actividad escolar. Esto se logra con un desayuno completo, que incluya lácteos, pan u otro cereal, azúcar, frutas u otros alimentos de acuerdo con las costumbres locales. El mantener un ayuno prolongado por horas en ayuno sentiremos fatiga y debilidad. (UNICEF, 2013)[22]

4.1.2. Calidad del Desayuno

Se la define como la variedad de alimentos en el desayuno que comprende al menos un alimento de cada uno de los cuatro grupos alimenticios clasificados acorde a su aporte nutricional. (UNICEF, 2012)[23]

Lo grupos alimenticios acorde a su aporte nutricional son clasificados de la siguiente manera:

- **El primer grupo está integrado por** los lácteos y sus derivados (leche fresca y en polvo, leche cultivada, yogur, quesos y quesillos de todo tipo), que son una de las principales fuentes de calcio y fósforo, así como de proteínas de óptima calidad y alta biodisponibilidad, vitaminas A, D y del complejo B, hierro y zinc. Estos alimentos también son ricos en grasas y colesterol, sobre todo las leches enteras, los yogures elaborados con leche entera y algunos quesos. Es recomendable que los niños y niñas consuman entre tres y cuatro porciones de lácteos por día. La leche se puede tomar sola o como parte de otras preparaciones (arroz con leche, flanes, licuados, avena con leche). (CDC, 2014)[24]

- **El segundo grupo corresponde a** las carnes y huevos, también incluye embutidos (morcillas, salchichas, chorizos), mariscos y porotos de soja. Este grupo aporta proteínas de alta calidad y distintas vitaminas y minerales, en especial hierro y zinc. Es importante tener en cuenta que cualquier tipo de carne, independientemente del corte y el costo, es una excelente fuente de proteínas, hierro y zinc: carne de ave (pollo, gallina, aves silvestres), vaca, cerdo, cordero, conejo, oveja, pescado de río o mar y vísceras (hígado, riñón, mondongo). Otro concepto que es necesario incorporar es que aunque los niños en edad escolar deben comer carne todos los días, se recomienda que coman menos porciones de carne (solo dos porciones pequeñas) que de hortalizas y cereales, ya que las carnes deben ser un complemento del plato principal. En este sentido, los guisos de hortalizas con carne, el puchero o el locro son muy buenas opciones de alimentación.
- **El tercer grupo lo constituyen** las frutas y hortalizas de gran importancia por su aporte en vitaminas, minerales y fibra. También aportan energía, aunque en menor proporción que el grupo anterior. Los cereales y sus derivados (arroz, avena, trigo, maíz, tapioca, quínoa, quiwicha, cebada, centeno, pan –todo tipo de panes, galletas, galletitas y amasados– y pastas de diverso tipo) y legumbre (lentejas, porotos de todo tipo, arvejas secas, garbanzos, habas secas). Los alimentos de este grupo son los que aportan la mayor parte de la energía de la dieta, por lo cual son denominados energéticos, así como vitaminas del complejo B y fibras. Los alimentos de este grupo deben ser la base de la alimentación diaria. (INPPAZ, 2013)[25]
- **El cuarto grupo está integrado por** las sustancias grasas, este grupo aporta calorías, ácidos grasos esenciales y vitamina E. De este grupo de alimentos se deben consumir entre una y dos porciones diarias. Es necesario tener en cuenta que en la alimentación habitual ya se incorporan diferentes proporciones de grasa, por ejemplo con algunas carnes y pescados, con el consumo de algunos lácteos y de la yema de huevo, y con el consumo de frutas secas y semillas, por lo que deben consumirse con moderación y considerarse complementarios de los otros alimentos básicos.

4.1.2.1. Carbohidratos

Constituyen la principal fuente de energía para la población en general, aportan con 4 kilocalorías por cada gramo, se encuentran en los cereales y tubérculos, como por ejemplo el arroz, trigo, cebada, centeno, papa, yuca, maíz, avena, quínoa, etc., siendo la

glucosa uno de los carbohidratos esenciales para el sistema nervioso central y el cerebro. Impiden que las proteínas se utilicen para aportar energía y por lo tanto impiden la destrucción celular. Facilitan la utilización óptima de los aminoácidos, que contribuye para la reserva en el organismo transformándose en grasas en el hígado.

4.1.2.2.Grasas

Cada gramo de grasa aporta 9 kilocalorías, y son las que dan más cantidad de energía al organismo, están formadas por ácidos grasos esenciales que sirven para transportar las vitaminas liposolubles esenciales que intervienen en el crecimiento de los niños. Las grasas forman el tejido adiposo, y sus principales funciones son:

- Proteger los órganos internos del traumatismo y del frío.
- Ayudar a mantener los órganos en su posición.
- Actúa como reserva energética de primer orden.
- Transporta las vitaminas liposolubles: A, D, E, K.
- Impide la utilización de las proteínas para obtener energía.
- Suministra ácidos grasos esenciales que son importantes para un funcionamiento fisiológico equilibrado. Estos ácidos grasos esenciales son: ácido linoleico alfa, linoleico gama y el ácido linoleico.

Las principales fuentes de grasa son unas de origen animal, que constituyen las grasas saturadas y por lo tanto nocivas para la salud, y otras de origen vegetal que son las grasas no saturadas como aguacate, almendras, aceitunas, maní, etc. Los aceites tienen diferentes calidades dependiendo de su origen por ejemplo el aceite oliva es el más sano luego el de girasol, soya, maíz, siendo el aceite de palma el más perjudicial para la salud. Para los niños de bajo peso se debe aumentar moderadamente el consumo de grasas, pero este no debe exceder el 33% de las calorías totales de la dieta. (CDC, 2014)[24]

4.1.2.3. Proteínas

Son elementos formativos indispensables para todas las células del organismo, por lo tanto no existe formación de células si no hay proteínas. Las proteínas regulan todos los procesos metabólicos del organismo, actúan bien como enzimas o como hormonas. Son las encargadas de transmitir la herencia (genes), son la base de los

procesos inmunológicos como anticuerpos, son necesarias para el funcionamiento especializado de algunas células del organismo, secreción glandular, enzimas y hormonas. Son los constituyentes principales de los tejidos activos del organismo. En su estructura contienen Carbono, Hidrógeno, Oxígeno y Nitrógeno. Se clasifican de acuerdo a su estructura formada por aminoácidos, siendo algunos de ellos esenciales para el organismo, ya que este no los puede formar, debiendo ser proporcionadas por la dieta en cantidades adecuadas y en proporción para cubrir las necesidades de conservación orgánica y crecimiento tisular. Los lactantes y niños tienen necesidades proporcionalmente mayores de aminoácidos esenciales que los adultos, de 2 a 3 grs. por kilo de peso al día.

Las proteínas de buena calidad o completas las encontramos principalmente en productos de origen animal como pollo, pescado, huevos, carne magra y en menor cantidad en leguminosas y verduras.

Las proteínas de origen vegetal carecen de algunos de los aminoácidos esenciales, es decir que deben ser completadas. Las encontramos principalmente en las arvejas, soya, porotos habas, quínoa, maní, nueces, etc.; se deben consumir por ejemplo con arroz, maíz tostado. Las proteínas en la dieta deben estar presentes en una proporción del 9 al 11%.

4.1.2.4. Agua

El agua es un elemento de gran importancia para el mantenimiento del cuerpo humano, forma el 80% del cuerpo del niño, es esencial en la estructura celular, sirve como medio de transporte, participa en la absorción, circulación y excreción de los alimentos en el organismo, tiene mucho que ver en la regulación de la temperatura corporal. La pérdida de agua ocasiona una deshidratación que puede ser de diferentes grados y puede llevar a la muerte, especialmente en niños, lo recomendado es tomar ocho vasos de agua pura al día. (UNICEF, 2012) [23]

4.1.2.5. Vitaminas:

VITAMINA A

Su función es intervenir en la formación de los huesos, contribuye a crear resistencia a las infecciones, mantener la piel, cabello y dientes en un estado saludable. También tiene acción antixeroftálmica, es decir que su deficiencia produce ceguera nocturna a más de piel seca, membranas y mucosas secas y sequedad en los ojos. La vitamina A se encuentra en los alimentos de origen vegetal en forma de sustancia precursora llamada pro vitamina o Caroteno. Los alimentos que contienen esta vitamina son: frutas de color amarillo o rojo, verduras de color verde oscuro, tubérculos amarillos o rojos.

VITAMINA D

Su principal función es ayudar a la absorción y transportación del Calcio y Fósforo. Fortalece los dientes y huesos y juntamente con las Vitaminas Ay C intervienen en el mantenimiento del sistema inmunológico. La carencia de esta Vitamina produce raquitismo, deformidades del esqueleto y una dentición anormal o débil. La principal fuente de esta Vitamina son los rayos ultravioleta provenientes de la Luz solar, pues esta convierte el ergosterol D2 y el colesterol del cuerpo en vitamina D activa. También se la encuentra el aceite de hígado de bacalao, en la yema del huevo, mantequilla y leche.

VITAMINA E

Su función es proteger la estructura celular, porque es antioxidante al igual que la vitamina C, estimula el sistema inmunológico, y aumenta la resistencia de los glóbulos rojos. Su deficiencia produce anemia, edema y lesiones de la piel. Se encuentra el germen de trigo, fréjol soya, nueces y vegetales de hoja verde. (Fernández Morales, I., Aguilar Vilas, M. V., Mateos Vega, C. J., & Martínez Para, 2008)[1]

VITAMINA K

Es anti hemorrágica, esencial en la formación de cuatro factores necesarios para la coagulación de la sangre. Su carencia, lógicamente deriva en una coagulación lenta de la sangre y por tanto hemorragias.

VITAMINA C (Ácido Ascórbico)

Su función principal es antiescorbútica, su falta produce enrojecimiento y sangrado de las encías, paredes capilares débiles. Además interviene en la formación del colágeno y elastina, siendo un poderoso antioxidante, es necesaria en el metabolismo de otras vitaminas en la síntesis del ADN y ARN, interviene en la producción de interferón y leucotrienos. Se encuentra en las frutas cítricas, en tomates, papas y verduras verdes.

VITAMINA B1 (Tiamina)

Es antineurítica, antiberibérica, actúa como coenzima en el metabolismo de la glucosa, contribuye a la digestión y a la función mental, estimula el crecimiento y ejerce un efecto calmante sobre el sistema nervioso. Su deficiencia produce beriberi, poco apetito, neuritis, polineuritis y alteraciones cardíacas. Se la encuentra en cereales integrales (germen de trigo y pan integral), nueces, almendras, legumbres y vegetales de color verde, así como en hígado, huevos y carne.

VITAMINA B2 (Riboflavina)

Es necesaria como coenzima en el metabolismo de las grasas, carbohidratos y proteínas. Contribuye al crecimiento, sirve para mejorar el sistema de inmunidad, contribuye a la salud de piel y uñas. Su deficiencia produce quelosis, es decir fisuras en las comisuras de los labios, alteraciones de la piel, daño en los ojos. Se la encuentra en la leche, huevos, queso, vísceras de pollo, vegetales de hoja verde y cereales integrales. (Berta, E. E., Fugas, V. A., Walz, F., & Martinelli, 2014)[16]

VITAMINA B3 (Niacina)

También funciona como coenzima en el metabolismo de las grasas, de hidratos de carbono y proteínas. Ayuda a reducir el colesterol de la sangre y los triglicéridos, ayuda a la producción de prostaglandinas. Su deficiencia produce una enfermedad conocida como pelagra que se caracteriza por alteraciones cutáneas como espesamiento de la piel, psicosis y diarrea interna. Aguacates, higos, verduras verdes, ciruelas, legumbres y nueces contienen esta vitamina, en los alimentos de origen animal como la carne.

VITAMINA B6 (Piridoxina)

Estimula el timo y el sistema de inmunidad, actúa como coenzima en el metabolismo de grasas, carbohidratos y proteínas, interviene en la formación de prostaglandinas, contribuye a la absorción de la vitamina B12 y en la acción de la insulina. Su deficiencia produce convulsiones, anemia y cálculos renales. Sus fuentes principales son las legumbres, semillas, cereales integrales, papas y bananas.

VITAMINA B5 (Ácido Pantoténico)

Interviene en la formación de anticuerpos, es una coenzima en el metabolismo de todos los alimentos, reduce la fatiga y el estrés, alivia el dolor artrítico cuando se administra en dosis elevadas.Su deficiencia produce insomnio, calambres en las piernas y debilidad general. Está presente en legumbres vegetales de hoja verde y cereales integrales.

VITAMINA B12

Contribuye a la formación de glóbulos rojos, blancos y células mucosas intestinales, promueve el crecimiento y el apetito. Otros elementos que se encuentran en los alimentos son los minerales inorgánicos, necesarios para la reconstrucción estructural de los tejidos corporales, además participan en los procesos tales como la acción de los procesos enzimáticos, contracción muscular, reacciones nerviosas y coagulación de la sangre. Estos nutrientes que deben ser suministrados en la dieta se dividen en dos clases los macro elementos que son: calcio, fósforo, magnesio, sodio, hierro, yodo y potasio. Luego están los micro elementos que son: cobre, cobalto, manganeso, flúor, y zinc. (Azcona & Fontanillo, 2015)[21]

4.1.2.6. Minerales

CALCIO

El calcio es importante para la formación de los huesos y dientes, regula la coagulación de la sangre. Interviene en la contracción muscular, latidos del corazón y activa ciertas enzimas en el metabolismo celular. De su carencia resulta la osteoporosis, fracturas de huesos, insomnio, tensión premenstrual y dolores menstruales. Cuando se lo toma en cantidades excesivas, (2500 mg diarios) interfiere en el metabolismo del

magnesio, fósforo y hierro. Se lo encuentra en chochos, soya, leche, queso, en las verduras excepto en la espinaca y acelga, en poca cantidad en legumbres, raíces y almendras.

MAGNESIO

Activa enzimas para la producción de energía de las células mantiene un equilibrio de hidrógeno en la sangre y tejidos, regula el metabolismo de aminoácidos, la síntesis de ADN y ARN. Su carencia produce convulsiones influye en la tensión premenstrual, contracciones uterinas, cálculos en riñones, hiperactividad, preeclampsia y aglutinación anormal de plaquetas. Se encuentra presente en cereales integrales, legumbres, verduras de hojas verdes y nueces.

FÓSFORO

Forma los dientes y huesos, repara tejidos, es necesario para el normal funcionamiento de los nervios y en el metabolismo vitamínico y la formación de ADN y ARN. Su deficiencia puede causar mareos debilidad y dolor de huesos aunque es poco usual. Está presente en legumbres, nueces y cereales integrales (Ballesteros, 2011)[6]

HIERRO

Es un elemento indispensable en la formación de hemoglobina, que es el pigmento de los glóbulos rojos de la sangre responsable de transportar el oxígeno, mioglobina y otras enzimas de las células. Su deficiencia produce anemia. Se encuentra en nueces, legumbres, pasas, frutas con hueso, verduras de hoja.

YODO

El yodo es indispensable para la síntesis de las hormonas de la glándula tiroides, su deficiencia produce bocio, que es una inflamación de esta glándula en la parte inferior del cuello. La deficiencia de yodo durante el embarazo puede dar lugar al cretinismo o deficiencia mental en los niños.

SODIO

Está presente en pequeñas cantidades en la mayoría de alimentos, es esencial para el metabolismo humano y muy importante para mantener el potencial eléctrico de las

células nerviosas y musculares. La deficiencia de magnesio entre los grupos de personas que padecen malnutrición, produce temblores y convulsiones. (CDC, 2014)[22]

4.1.3. Alimentación del niño y niña escolar

Una alimentación variada es esencial para el crecimiento y el desarrollo normal de los niños entre 6 y 12 años. En esta etapa el niño ya puede participar en la elaboración de algunas comidas y su sentido de gusto está lo suficientemente desarrollado como para escoger su menú. En estos años se afianzan los hábitos que lo acompañarán en su edad adulta. Pero también pueden aparecer serios problemas de alimentación como obesidad, bulimia, y/o anorexia. Es por esto que durante este período, padres, pediatras y educadores deben orientar los buenos hábitos de vida, entre éstos una adecuada alimentación. La alimentación racional en esta edad previene que en el futuro el niño presente enfermedades, tales como obesidad, hipertensión, diabetes, bulimia, anorexia, derrame cerebral, infarto cardíaco, osteoporosis y otras. También los niños que omiten el desayuno suelen comer menos alimentos, a mediad que crecen y adquieren dinero, consumen más energía por otro lado los niños que omiten el desayuno tienden a consumir menos energía que los niños que si lo hace lo cual ejerce un impacto en el aprendizaje.

4.1.3.1. Horario de Alimentación

El desayuno es una comida importante que le proporciona al niño/a la energía necesaria para el cumplimiento de sus actividades escolares; por lo tanto, no debe faltar antes de ir a la escuela. 10 Se recomienda 5 comidas al día: desayuno, colación, almuerzo, colación a la media tarde y merienda. El escolar debe tener el tiempo suficiente tanto en la casa como en la escuela, para proporcionar una buena ingestión, masticación y digestión de los alimentos. En cada tiempo de alimentación se debe proporcionar todos los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo adecuado.

4.1.3.2. Necesidades energéticas y nutricionales

En esta etapa requieren de distintas cantidades de calorías, dependiendo de la tasa de crecimiento y el ejercicio que realicen. Así como se requiere de energía para mantener las funciones del organismo, que incluyen respiración, circulación, trabajo físico y regulación de la temperatura corporal central, el balance energético de un individuo es

dependiendo de su ingesta y de su gasto energético; desequilibrios en este balance, se traduce en ganancia de peso comúnmente en forma de tejido adiposo o en una disminución del peso corporal.

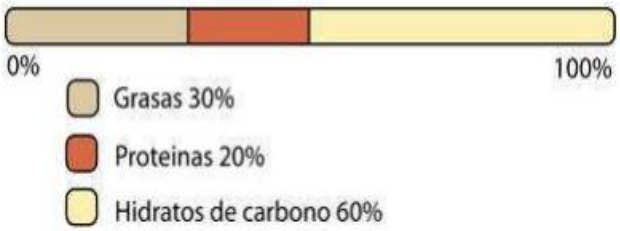
RECOMENDACIONES DE ENERGÍA EN KCAL SEGÚN EDAD Y SEXO

Tabla 2.1. Necesidades promedio diarias de energía de niños y niñas de 1 a 10 años. En kcal/día.

Edad (años)	Niños	Niñas
	kcal/día	
1 - 2	1.200	1.140
2 - 3	1.410	1.310
3 - 4	1.560	1.440
4 - 5	1.690	1.540
5 - 6	1.810	1.630
6 - 7	1.900	1.700
7 - 8	1.990	1.770
8 - 9	2.070	1.830
9 - 10	2.150	1.880

Fuente: FAO – Necesidades Nutricionales

Distribución de macro nutrientes



Distribución porcentual por tiempos de comidas diarias

Tiempo de comida	%
Desayuno	25%
Colación	10%
Almuerzo	35%
Colación	10%
Merienda	20%

4.1.3.3. Pirámide nutricional para escolares de la Sierra

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

CEREALES, TUBÉRCULOS Y PLÁTANOS (6 a 8 raciones al día) Los cereales son los frutos maduros y desecados de las gramineas que adoptan la conocida forma de crecimiento en espiga, los más utilizados en nuestra alimentación son el trigo, arroz, maíz, también son cereales la cebada, avena y centeno. Los cereales integrales son los que han sido menos procesados y contienen mayor cantidad de nutrientes y fibra. Los tubérculos: son raíces engrosadas como: papa, zanahoria blanca, melloco, camote, oca, yuca, jícama. Los plátanos y banano: tienen muchas variedades como son los oritos, guineos, maduros, maqueños, verdes, rosados. Estos alimentos proveen la energía necesaria por ser una etapa de importante crecimiento para que el niño pueda realizar sus actividades diarias; la energía que el niño pueda realizar sus actividades diarias; la energía que el necesita está relacionada con el sexo, edad, peso, talla y su actividad física. Se debe preferir consumir los cereales integrales, papas con cascara y plátanos porque aportan fibra y otros nutrientes

CANTIDAD DE CEREALES, TUBÉRCULOS, PLÁTANOS QUE DEBE CONSUMIR EL ESCOLAR

GRUPO DE ALIMENTOS	CANTIDAD DIARIA	ALIMENTOS
Tubérculos y raíces	2 unidades Pequenas	Papa, yuca, camote, ocas, zanahoria blanca, jícama
Cereales	1/2 tazas	Arroz
	2 cucharadas	Avena, quinua, maíz, trigo
	1 Cucharada	Harinas: quinua, trigo, maíz, cebada (máchica)
	2 Unidades	Pan blanco, integral, tostadas, tortas, tortillas
Plátanos	1 unidad	Orito, guineo, barraganete, maqueño, rosado

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

LAS FRUTAS._ Constituye la parte comestible de ciertas plantas; contienen vitaminas, minerales y fibra, necesarios para proteger al niño contra las enfermedades y mantener una buena actividad física. Las frutas como la guayaba, naranja, piña, limón, mandarina y manzana contienen vitamina C, la que ayuda a curar las heridas y además fortalece las defensas del cuerpo. El mango, papaya, babaco tomate de árbol, durazno, guineo, taxo y uvillas aportan con vitamina A, que es importante para tener buena vista, también ayuda al crecimiento y desarrollo.

CANTIDAD DE FRUTAS QUE DEBE CONSUMIR EL ESCOLAR

Grupo de alimentos	Cantidad diaria	Alimentos
FRUTAS	4 unidades o porciones	Guaba, guayaba, grosella, limón, mandarina, mango, melón, maracuyá, manzana, pera, sandía, zapote, papaya, uva
	1/4 porción	Aguacate

El niño debe consumir diariamente tres a cinco frutas en forma natural

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

LAS VERDURAS Y HORTALIZAS._ Las verduras son vegetales que proveen al organismo de vitaminas, minerales y fibra. Es importante su consumo diario porque al igual que las frutas ayudan a prevenir muchas enfermedades. 14 Aportan minerales como calcio, hierro, fosforo, que no se absorban muy bien en el organismo, por lo que se recomienda consumirlos conjuntamente con algún alimento de origen animal, como carne, leche, huevos, pescado. Los vegetales de color verde intenso y amarillo al igual que las frutas, también contienen betacarotenos que son sustancias precursoras de vitamina A y que al ser ingeridos, en el organismo se transforman en vitamina A. Las verduras frescas

como perejil, pimiento, lechuga, col, brócoli, culantro, nabo, hojas de rábano, apio, entre otros; aportan con vitamina C, ayuda al crecimiento, protege las encías y ayuda a cicatrizar heridas.

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

CARNES AVES, PESCADOS Y MARISCOS._ La carne es el tejido que forma parte de la composición de un animal. Es un alimento común para el humano. 15 Las carnes aportan con varios nutrientes de buena calidad como las proteínas que ayudan a desarrollar los músculos, el hierro para la formación de glóbulos rojos y del musculo, previene además enfermedades como la anemia, ayuda una mejor concentración en los estudios. El fosforo interviene en las funciones cerebrales, el zinc para el crecimiento de la masa ósea, muscular, el crecimiento del cabello, uñas y la maduración sexual adecuada, contiene también vitaminas del complejo B que sirve para fortalecer el sistema nervioso y para utilizar la energía de los alimentos. El pescado: es un alimento rico en aceites de excelente calidad que contribuyen al desarrollo del cerebro y evita las enfermedades del corazón. Las vísceras: son órganos ubicados en el interior del cuerpo, que sirven para alimentos, se les conoce con el nombre de menudencia como son: hígado, corazón, riñón, pulmón, intestino, mollejas. Aportan con hierro, vitamina A y complejo B. Los embutidos: de cerdo, borrego contiene grasas saturadas y colesterol que afecta la salud. Estos se deben consumir solo en ocasiones especiales y en pequeñas cantidades. Las aves: su carne y huevos sirven de alimentos, que proporciona proteína, niacina, vitaminas B6 y B12, hierro, zinc y fosforo la mayor parte de la grasa saturada y colesterol está en la piel, entre las aves de corral tenemos el pollo, pavo, pato, ganso. Se debe comer pescado y pollo sin piel y preferiblemente preparados al horno, al vapor o a la plancha, porque contiene menos grasas saturadas y de colesterol, así se previene enfermedades del corazón y el niño crecerá saludable.

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

LÁCTEOS._ Los lácteos son la leche y sus derivados como yogurt, quesillo, queso que aportan proteínas de buena calidad. Además son fuentes de minerales como el calcio, fosforo, magnesio indispensable para que los huesos crezcan fuertes y los dientes se mantengan sanos y firmes; también es una buena fuente de vitamina A. Es importante el consumo de leche semidescremada y queso fresco para evitar problemas de sobrepeso y proteger al niño/a de enfermedades de corazón en la edad adulta

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

HUEVOS._ El huevo es producto de origen animal y contiene algunas sustancias nutritivas, está conformado por tres partes cascara, clara y yema. Los huevos aportan proteínas de alta calidad ya que contienen todos los alimentos esenciales que el cuerpo humano no puede elaborar, la yema provee hierro y vitamina A; también contiene colesterol por ello es preferible consumirlas cosidos en lugar de fritos.

CANTIDAD DIARIA DE HUEVOS QUE DEBE CONSUMIR EL ESCOLAR

Grupo de alimentos	Cantidad diaria	Alimentos
Huevos	1 unidad	Gallina, pato
	3 unidades	Huevo de codorniz

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

LEGUMINOSAS._ Las leguminosas como el frejol, lenteja, soya, arveja, garbanzo son vegetales que generalmente se producen en vaina y que se sacan para almacenarlos por mayor tiempo. Proveen al organismo proteínas de origen vegetal y para mejorar su calidad se recomienda combinarlos con cereales, también son una buena fuente de energía y de minerales el frejol y la lenteja aportan hierro, la soya, garbanzo, chocho son buena fuente de proteína, grasa buena calcio y fibra.

CANTIDAD DIARIA DE LEGUMINOSAS QUE DEBE CONSUMIR

Grupo de alimentos	Cantidad diaria	Alimentos
Leguminosas	1/2 taza cocida	Fréjol, chocho, lenteja, garbanzo, arveja, soya

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

GRASAS Y ACEITES (CONSUMIR CON MODERACION)._ Las grasas y aceites son importantes para el normal funcionamiento del organismo, es necesario un consumo equilibrado, es decir no debe haber ni déficit ni exceso. Proporcionar mayor cantidad de energía que aquellos otros nutrientes, las grasas están compuestas por ácidos grasos. Las grasas se clasifican en: saturadas, mono insaturadas y poliinsaturadas. Las saturadas: predominan en las grasas de origen animal como los productos lácteos (leche, queso, yogurt), carnes y aves también se encuentran en algunos 19 aceites vegetales como los de palma y coco. Cuando se consume en exceso contribuye a elevar el colesterol sanguíneo, y se relaciona con el aparecimiento de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. Las mono insaturadas: se encuentra en productos de origen vegetal como aceite de oliva,

maní, canola. Los polinsaturados: se encuentran en aceite de girasol, maíz, soya. En aceites de frutas secas, algunos pescados son excelente fuente de ácidos grasos omega 3 como los pescados de agua fría, sardina, trucha, salmón. Estas grasas ayudan a disminuir los niveles de colesterol. Las grasas se deben consumir con moderación porque su consumo excesivo causa problemas como el sobrepeso, obesidad, colesterol elevado que ocasiona enfermedades como diabetes, enfermedades del corazón y cáncer. Los niños deben consumir en sus comidas aceites vegetales crudos de soya, maíz, girasol, oliva y canola.

CANTIDAD DE ACEITES Y SEMILLAS QUE DEBE CONSUMIR EL ESCOLAR

Grupo de alimentos	Cantidad diaria	Alimentos
Aceites y grasas	3 cucharaditas	Maíz, soya, girasol
Semillas	1 porción semanal	Maní, semillas de sambo, zapallo, girasol, nuez.

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

AZÚCARES._ Se los conoce como azúcares al azúcar común, miel, panela. Muchos alimentos son preparados a base de azúcar como dulces, jaleas, mermeladas de frutas, dulce de leche, refrescos, gaseosas, jugos instantáneos (en polvo) helados, tortas, pastas, galletas, gomas y otras golosinas. Estos alimentos aportan muchas calorías y el consumo en exceso afecta a la salud, daña la dentadura y se acumula en forma de grasa produciendo sobrepeso y obesidad

CANTIDAD DIARIA DE AZUCARES QUE DEBE CONSUMIR EL ESCOLAR

Grupo de alimentos	Cantidad diaria	Alimentos
Azúcar	Máximo 6 Cucharaditas	Miel, panela, azúcar

Fuente: MSP/SECIAN – Guías Alimentarias para los Escolares de la Sierra

4.2. REDIMIENTO ESCOLAR

4.2.1. Concepto

El rendimiento escolar como el producto del Inter-aprendizaje que el niño realiza en su escuela, es el resultado de múltiples factores ya sean de carácter técnico metodológico de los profesores, ambiente físico y social circundante, capacidad intelectual, planes y programas de estudio adecuados, entre otros, sin embargo aludir a un solo factor, en nuestro caso, la alimentación, no significa que se excluya a otros cuando se refiere a su repercusión en el rendimiento escolar, pues de hecho existe relación entre estos factores que aportan en diferentes grados al rendimiento escolar. Otra definición de rendimiento escolar es la que nos da Mattos "El rendimiento escolar es la suma de transformaciones que se operan en el pensamiento, en el lenguaje técnico, en la manera de obrar y en las bases actitudinales del comportamiento de los alumnos en relación con las situaciones y problemas de la materia que se enseña" (Andrew, 2010)[26]

Desde el punto de vista técnico se lo define como el desarrollo cognitivo alcanzado por el estudiante en el proceso aprendizaje-enseñanza. Muchos educadores coinciden en afirmar que el bajo rendimiento es el problema más serio con el que se enfrentan actualmente los colegios, afectando a casi uno de cada cuatro niños.

Las causas pueden ser muy diversas y no sólo se encuentran en la capacidad del niño. Es el ambiente que les rodea, en muchas ocasiones, un factor que influye en el fracaso escolar. Determinar el origen del bajo rendimiento y enriquecer el ambiente familiar resulta fundamental para mejorar los resultados escolares. La implicación y actuación de los padres puede un factor clave en la optimización de los mismos. El bajo rendimiento puede asumir diferentes formas: malos resultados en todas las asignatura o en una en particular, problemas específicos de aprendizaje, dificultades emocionales que interfieren en su educación, o simplemente rechazo a acudir al colegio, algunos niños no ven la importancia de acudir al colegio y lo sienten como una obligación. Esta diversidad de manifestaciones del bajo rendimiento nos puede llevar también a equivocarnos al buscar la causa del mismo, atribuyéndolo en muchas ocasiones a un problema de aprendizaje del niño cuando este no existe en realidad.(Rodas, 2014)[5]

4.2.2. Evaluación del rendimiento escolar

Escala cualitativa	Escala cuantitativa
Supera los aprendizajes requeridos.	10
Domina los aprendizajes requeridos.	9
Alcanza los aprendizajes requeridos.	7-8
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	5-6
No alcanza los aprendizajes requeridos.	≤ 4

Fuente: Instructivo para la Aplicación de la Evaluación Estudiantil

Las calificaciones hacen referencia al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo y en los estándares de aprendizaje nacionales, según lo detalla el Art. 194. A partir del año lectivo 2012-2013 en el régimen Sierra, las instituciones educativas iniciaron la evaluación con la escala de calificaciones prescrita en el mencionado y se continuará con la aplicación del mismo artículo.

El paso de los estudiantes de un grado al inmediato superior según el Reglamento se lo denomina "promoción". Los requisitos para la promoción se encuentran detallados en el Art. 196 que explica que:

- La calificación mínima requerida para la promoción, en cualquier establecimiento educativo del país, es de siete sobre diez (7/10).

- En los subniveles de Básica Elemental y Básica Media, para la promoción se requiere una calificación promedio de siete sobre diez (7/10) en cada una de las siguientes asignaturas: Matemática, Lengua y Literatura, Entorno Natural, Ciencias Naturales y Estudios Sociales en el año según corresponda, y lograr un promedio general de todas las asignaturas de siete sobre diez (7/10). Quiénes no obtuvieren esta nota, tendrán que rendir un examen supletorio o remedial.

- En el subnivel de Básica Superior y el nivel de Bachillerato, para la promoción se requiere una calificación promedio de siete sobre diez (7/10) en cada una de las asignaturas del currículo nacional, de igual manera las asignaturas adicionales que cada institución educativa (IE) defina en su PEI, pero, sólo para la promoción dentro del establecimiento; sin embargo, no lo serán si el estudiante continúa sus estudios en otra IE.

De acuerdo a lo establecido en el oficio circular Nro. 014 VGE en el numeral 8, establece que también debe el estudiante de estos niveles obtener un promedio general mínimo de siete sobre diez (7/10) para su aprobación. En el Art. 197 detalla claramente que las instituciones educativas tienen el deber de expedir un certificado de promoción al término de cada año escolar (desde el 2º año de EGB hasta tercer año de Bachillerato) para quienes fueren promovidos al grado o curso inmediato superior.

4.2.3. Rendimiento escolar en el ámbito gubernamental

El rendimiento escolar obedece a una serie de factores que, unos en mayor grado que otros, inciden sobre el rendimiento escolar, es debido a esto que es importante mencionar el grado de responsabilidad que conllevan maestros y autoridades gubernamentales en la debida capacitación de los alumnos de educación básica. En los últimos tiempos la educación ecuatoriana ha experimentado un movimiento pendular, con cambios vertiginosos que fueron de un extremo a otro debido a políticas y procesos iniciados y casi nunca concluidos por quienes en su momento dirigieron el país. Por estos motivos la calidad de la educación, la continuidad de las políticas educativas del Gobierno en turno y las reformas propuestas como resultado de la participación y consensos de todos los actores involucrados de una u otra manera en el sector de la educación, se han visto truncadas. Y en la práctica, pese a todos los esfuerzos realizados (de reforma educativa), la calidad de la educación básica, especialmente en las áreas de Lenguaje y Matemática, no es nada optimista. Otros factores que influyen directamente sobre la calidad de educación en nuestro medio y por ende sobre el rendimiento escolar de los alumnos, son las partidas presupuestarias que cada vez se van reduciendo, lo que ocasiona paralizaciones continuas y prolongadas por parte del gremio de profesores; la capacitación de los docentes no responde a los requerimientos y avances tecnológicos del presente siglo, el uso deficiente de métodos de enseñanza aprendizaje y un sistema de evaluación que no promueve la creatividad ni los niveles de desempeño en los alumnos, son causas directas que inciden, entre otros factores sobre el rendimiento escolar especialmente en establecimientos educativos fiscales.

El mejoramiento de la educación y la elevación del rendimiento escolar de los estudiantes es el reto continuo de los maestros. Algunas propuestas concretas para elevar el rendimiento escolar en el sector público podrían ser: fortalecer la

alimentación escolar, descentralizar la educación pública sobre la base de la entrega de los recursos del Estado a las comunidades por alumnos matriculados, reformar la formación profesional de todos los docentes, pagar puntualmente los sueldos y un proyecto de comunicación educativa por los medios masivos. (Panucar, 012)[8]

En Ecuador los notorios cambios tanto de autoridades como normativas para una adecuada educación han sido transitorias y modificadas constantemente, a partir del año 2012 comienza el Nuevo Sistema Educativo por Quimestres que según la LOEI lo expresa de la siguiente manera:

- El reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural señala que el año lectivo se debe desarrollar en un régimen escolar de dos quimestres en todas las instituciones educativas públicas, fisco misionales, municipales y particulares, y debe tener una duración mínima de doscientos (200) días de asistencia obligatoria de los estudiantes
- El nuevo sistema de educación se divide por 2 Quimestres de 5 meses cada uno, cada quimestre se divide en 3 periodos donde los alumnos serán evaluados permanentemente.
- Al final de cada quimestre los alumnos deberán rendir un examen acumulativo el cual tiene un valor de 2 putos sobre la nota total de 10.
- En este nuevo sistema las notas cambiaron de 20/20 a **10/10**, la calificación mínima requerida para pasar el año es de **7/10**.
- Los estudiantes en esta modalidad tiene dos semanas de descanso al término del primer quimestes, las vacaciones de fin de año lectivo son desde el 1 de julio hasta el 31 de agosto.
- Aquellos estudiantes de **Educación General Básica y de Bachillerato** que superen el 10% de inasistencias injustificadas del total de horas reprobaran automáticamente el año lectivo.
- Este sistema obliga a los profesores a presentar informes escritos del rendimiento de los estudiantes al Ministerio de Educación en cada una de las áreas de conocimiento.
- Para aquellos estudiantes que no obtuvieron el puntaje promedio para pasar el año tendrán 3 oportunidades, dichos estudiantes deberán asistir 15 días más a clases con los mismos profesores, rendir el respectivo examen y si aún no pasan

tendrán un examen remedial y la última oportunidad que tendrán es un examen de gracias luego de completar una guía de estudio. (Andes, 2016)[28]

EXAMENES DE MEJORAMIENTO Y DE RECUPERACIÓN._ Cualquier estudiante que hubiere aprobado una o más asignaturas con un promedio ANUAL inferior a diez (10), es decir entre siete (7) a nueve coma noventa y nueve (9,99); tiene la oportunidad de rendir un examen acumulativo de recuperación, con la finalidad de mejorar el promedio quimestral más bajo y por consiguiente su promedio anual. Para ello, se deberán considerar estos aspectos:

- 1. Dentro de ocho días posteriores a la realización de la Junta de Grado o Curso, el docente Tutor del grado o curso, deberá entregar en Secretaría los informes de aprendizaje aprobados por la Junta y el Acta correspondiente. Las calificaciones de todos los estudiantes serán notificadas y publicadas inmediatamente (estafetas, correo electrónico, informe de calificaciones, etc.).
- 2. El examen de mejora se receptará por una sola vez, después de 15 días de publicadas las calificaciones anuales. Dentro de este tiempo, el estudiante o el representante legal, solicitará por escrito al Director/a o Rector/a del establecimiento, que se le permita ejercer el derecho a rendir el examen de recuperación, en la o las asignaturas que desee mejorar.
- 3. El Director/a o Rector/a, autorizará dentro de dos (2) días de conocida la solicitud, al o los docentes para que recepten el examen de recuperación. Para ello, es responsabilidad de directivos y docentes establecer un horario de recepción de exámenes de mejora.
- 4. El docente de la asignatura calificará el examen correspondiente, y remite la nota obtenida al Rector a través de un informe, en un tiempo de dos (2) días, a fin de que la autoridad disponga a Secretaría se proceda a reemplazar el promedio quimestral más bajo y a modificar el promedio anual. Para reemplazar al promedio quimestral más bajo, la calificación obtenida en el examen de recuperación debe ser más alta que éste; si la nota fuere más baja que el promedio quimestral, deberá ser desechada.

Por otro lado, si al terminar el año el estudiante (de 2º año de EGB hasta tercer año de Bachillerato) no ha logrado obtener el puntaje mínimo señalado en dicho documento para ser promovido, deberá realizar un:

a) **Examen supletorio**: Este examen, según el Art. 212, lo realiza el estudiante que hubiere obtenido un puntaje promedio anual de cinco (5) a seis coma nueve y nueve (6,99) sobre diez como nota final de cualquier asignatura. El examen supletorio será acumulativo con un diseño de prueba de base estructurada, en un plazo de 15 días posterior a la publicación de las calificaciones finales.

El Art. 211 explica que las pruebas de base estructurada son aquellas que ofrecen respuestas alternas como verdaderas y falsas, identificación y ubicación de conocimientos, jerarquización, relación o correspondencia, análisis de relaciones, competición o respuesta breve, analogías, opción múltiple y multi-ítem de base común.

La institución educativa deberá ofrecer clases de refuerzo durante los quince (15) días previos a la administración del examen supletorio, con el fin de preparar a los estudiantes que deban presentarse a este examen.

Es responsabilidad de los directivos y docentes garantizar que se impartan las clases de refuerzo en la o las asignaturas correspondientes; para ello, deberán organizar y establecer un horario de clases.

Para aprobar una asignatura a través del examen supletorio, se debe obtener una nota mínima de siete sobre diez (7/10), sin aproximaciones.

b) **Examen remedial:** En cambio, si un estudiante hubiere obtenido un puntaje promedio anual menor a cinco sobre diez (5/10) como nota final de cualquier asignatura o no aprobare el examen supletorio, el docente de la asignatura correspondiente deberá, según el Art. 213, elaborar un cronograma de actividades académicas para que el estudiante trabaje en casa con ayuda de su familia y quince (15) días antes de la fecha de inicio de clases, rinda por una sola vez un examen remedial acumulativo, que será también una prueba de base estructurada.

El cronograma de actividades académicas estará en relación con el desarrollo de destrezas y los contenidos de la asignatura, por lo que el examen remedial acumulativo se diseñará en base al contenido desarrollado por el estudiante en dicho cronograma.

Si un estudiante reprobare exámenes remediales en dos o más asignaturas, deberá repetir el grado o curso.

c) **Examen de gracia**: En el caso de que un estudiante reprobare un examen remedial de una sola asignatura, podrá asistir al grado o curso siguiente de manera temporal, hasta rendir un examen de gracia un mes después del inicio de clases. De

aprobar el examen, podrá continuar en ese grado o curso, pero en caso de reprobarlo, deberá repetir el grado o curso anterior, según como lo explica el Art. 214.

Este examen consistirá en una prueba acumulativa de base estructurada. En caso de que el estudiante repita el grado o curso, para evaluar sus aprendizajes y su comportamiento, se considerarán los aportes desde el día que asista al grado o curso correspondiente a ese año; y en cuanto a la asistencia, se registrará la que tuvo temporalmente en el grado o curso superior.

Para estos tres exámenes, se deben tomar estas dos consideraciones generales:

- La nota final de una asignatura aprobada por medio de un examen supletorio, remedial o de gracia siempre es de siete sobre diez (7/10). Es decir, independientemente de que el estudiante obtenga en algún examen: siete (7), ocho (8), nueve (9) o diez (10) sobre diez, la nota final siempre es (7/10); ya que ésta es la nota mínima a ser considerada para efectos de promoción.

- Es responsabilidad de los directivos y docentes organizar y establecer un horario de exámenes, de forma que puedan dar atención a todos los estudiantes que deban rendir el examen correspondiente. A partir del año lectivo 2012-2013 en el Régimen Sierra y 2013-2014 en Costa se implementó el sistema de examen supletorio, remedial y de gracia, tal como prescriben los Arts. 212, 213 y 214 del Reglamento General a la LOEI

A partir del año lectivo 2012-2013 en el Régimen Sierra y 2013-2014 en Costa se implementó el sistema de examen supletorio, remedial y de gracia, tal como prescriben los Arts. 212, 213 y 214 del Reglamento General a la LOEI.[30]

4.2.4. Verificación del rendimiento escolar

La verificación del rendimiento escolar es necesaria en la medida que se desea conocer los resultados finales del trabajo realizado, puede ser de dos clases: verificación formal e informal. Las primeras son más exigentes y están dirigidos únicamente a comprobar el aprovechamiento escolar del estudiante. Las verificaciones informales son a la vez de dos tipos orales y escritos, las orales los interrogatorios, debates,

exposiciones, etc. Y los escritos son las tareas, ejercicios en clase, composiciones, resúmenes, informes, investigaciones. (Blogspot, 2010)[29]

4.2.5. Características del rendimiento escolar

El rendimiento escolar tiene sus características partiendo del punto que los estudiantes estén en capacidad de afrontar situaciones nuevas con nuevos conocimientos con respecto a:

- La manera de comprender situaciones específicas relacionadas a cada asignatura y poder resolver los problemas que se van presentando en el diario vivir.
- La actitud con que reacciona el alumno a las diferentes vicisitudes que se presentan diariamente.
- El conocimiento afectará a cada área de sí como individuo afectivo he instruido. (Celi, 2011)[19]

5. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio: Esta investigación es de tipo analítico, ya que haremos una relación entre las variables del estudio como son la calidad del desayuno y el rendimiento escolar para así poder establecer la relación existente entre ambas; transversal ya que estudiaremos las variables simultáneamente en un determinado tiempo.

Área de estudio:

- **Ubicación:** La investigación se realizará en la escuela Capulí Loma de la Parroquia Sucre
- **Tiempo:** Periodo comprendido entre Febrero-Septiembre 2016

Unidad: Cada uno de los niños y niñas de la escuela Capulí Loma de la Parroquia Sucre

Universo: Lo conforman los 115 niños y niñas de la escuela "Capulí Loma" de la ciudad de Loja

Muestra: será de 91 personas, entre niños y niñas de la escuela "Capulí Loma" de la parroquia Sucre.

Muestreo: Conglomerado, Aleatorio, Estratificado

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

_Todos los niños matriculados en el periodo académico correspondiente a Febrero – Septiembre 2016

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

_Niños o niñas que hayan reprobado el año académico

_Niños o niñas que hayan repetido el presente periodo escolar

_Niños o niñas que desertaron.

_Niños o niñas con algún grado de discapacidad intelectual.

TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS

Previa a la aprobación de mi proyecto de tesis, se nombra Directora de tesis y se procede a recabar la información bibliográfica, previa autorización emitida por la Directora (Anexo 3 y 4), conjuntamente con la Coordinadora de Carrera, para la obtención de los datos.

Como primer paso se les informó a las madres de los niños y se empleó el consentimiento informado (anexo 1) el cual fue leído y firmado por parte de las madres de los escolares de la Escuela Municipal Capulí Loma.

Luego de esto se procedió a la recolección de datos la cual se lo hizo aplicando una encuesta a los niños de la escuela en mención; así como la revisión detallada de sus notas correspondiente al primer y segundo Quimestre para así obtener el promedio final.

Los datos obtenidos de las de la Encuesta y Revisión de notas se ingresaron en una tabla de datos donde tomamos en cuenta la información según nuestros objetivos. Posteriormente a este y junto con la guía de mi director de tesis se procedió a unir toda la información.

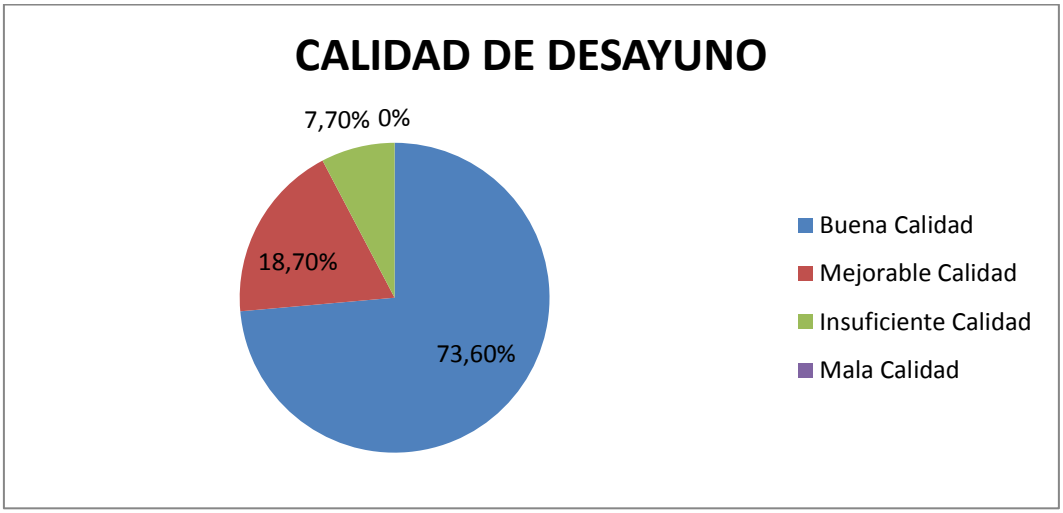
6. RESULTADOS

TABLA # 1

CALIDAD DE DESAYUNO

CALIDAD DE DESYUNO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENA CALIDAD	67	73,6%
MEJORABLE CALIDAD	17	18,7%
INSUFICIENTE CALIDAD	7	7,7 %
MALA CALIDAD	-	-
TOTAL	91	100%

GRAFICO # 1



Elaborado por: Luis Eduardo Jirón Jiménez
Fuente: Encuesta

Análisis:

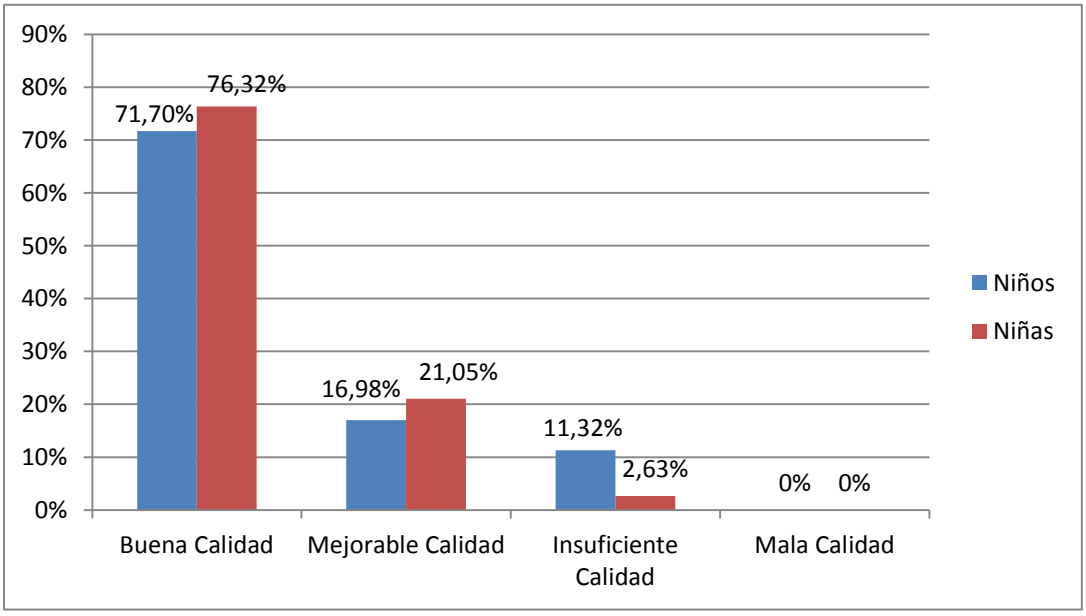
El 73,60 % de la población en estudio tiene una buena calidad de desayuno, 18,7 % tiene una mejorable calidad de desayuno y solo el 7,7% de la población en estudio tiene una insuficiente calidad de desayuno por diferentes circunstancias.

TABLA # 2

CALIDAD DE DESAYUNO EN NIÑOS Y NIÑAS

	CALIDAD DEL DESAYUNO				
SEXO	BUENA CALIDAD	MEJORABLE CALIDAD	INSUFICIENTE CALIDAD	MALA CALIDAD	TOTAL
M	38	9	6	-	53
%	71,70%	16,98%	11,32%	-	100%
F	29	8	1	-	38
%	76,32%	21,05%	2,63%	-	100%
TOTAL	67	17	7	-	91

GRAFICO # 2



Elaborado por: Luis Eduardo Jirón Jiménez
Fuente: Encuesta

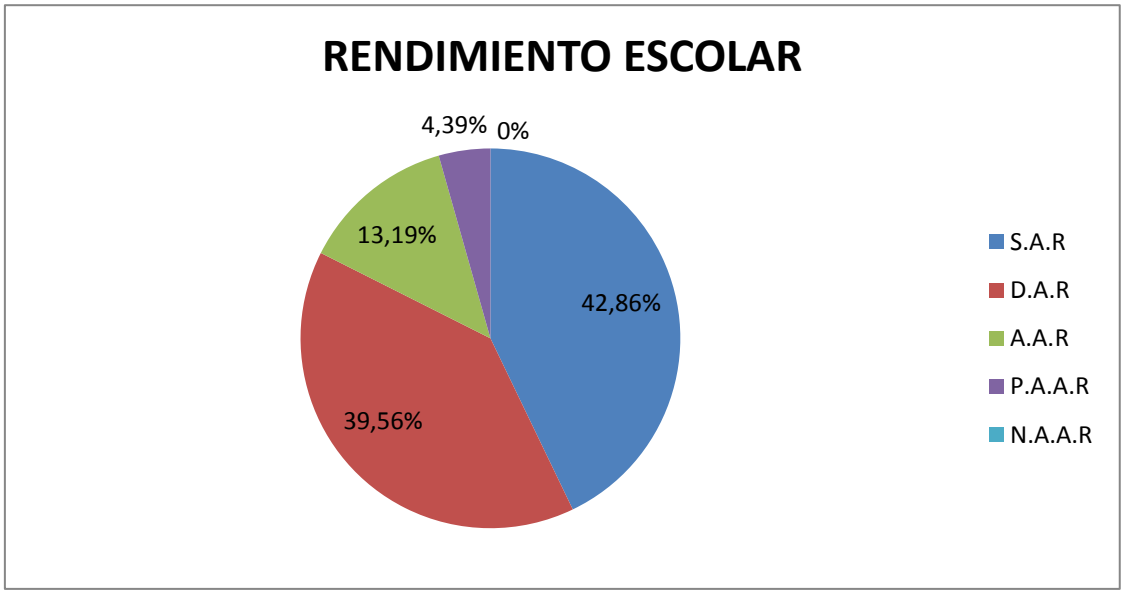
Análisis:

De nuestro estudio se encontró que de acuerdo al sexo el 71,70% es de buena calidad en relación con el femenino con el 76,32%, con un desayuno de mejorable calidad el 16,98 en el género masculino en relación con el 21,05% del género femenino y con un desayuno de insuficiente calidad el 11,32% en el género masculino y solo el 2,63% en relación al género femenino. Antecedente de desayuno de mala calidad no se evidencio en el presente estudio.

TABLA # 3

RENDIMIENTO ESCOLAR	ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
S.A.R	10	39	42,86%
D.A.R	9	36	39,56%
A.A.R	7 - 8	12	13,19%
P.A.A.R	5 – 6	4	4,39%
N.A.A.R	≤ 4	-	-
TOTAL		91	100%

GRAFICO # 3



Elaborado por: Luis Eduardo Jirón Jiménez
Fuente: Encuesta

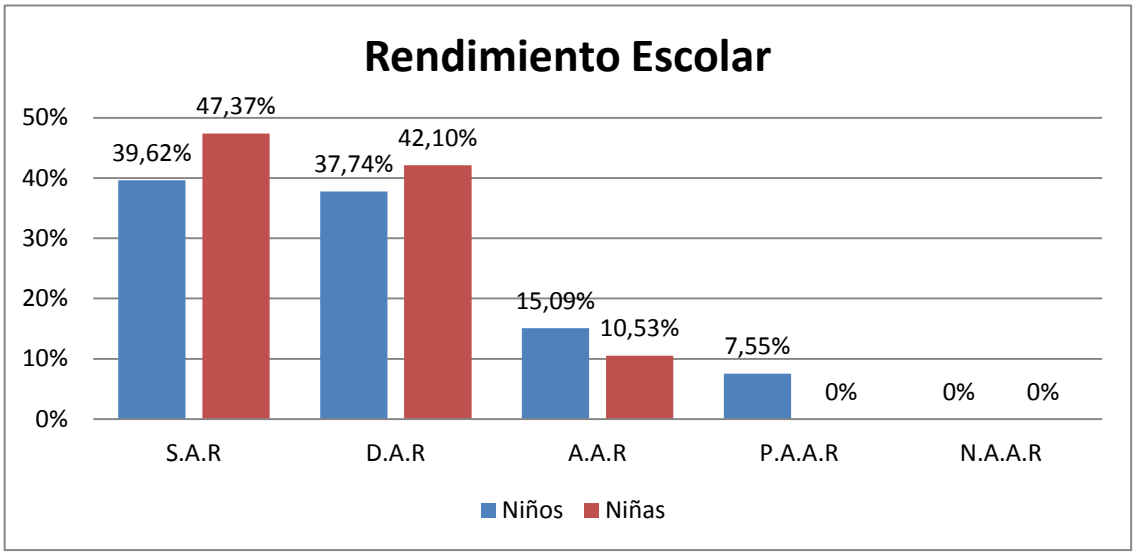
Análisis:

De nuestro estudio se encontró que el 42,86% de la población investigada el rendimiento **Supera los Aprendizajes Requeridos** con calificaciones de 10, mientras el 39,56% restante tiene un rendimiento calificado como **Domina los Aprendizajes Requeridos** con notas de 9; y mientras el 4,39% están **Próximos a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos** con calificaciones que oscilan entre 5 y 6.

TABLA # 4

	RENDIMIENTO ESCOLAR EN NIÑOS Y NIÑAS					
SEXO	S.A.R	D.A.R	A.A.R	P.A.A.R	N.A.A.R	TOTAL
M	21	20	8	4	-	53
%	39,62%	37,74%	15,09%	7,55%	-	100%
F	18	16	4	-	-	38
%	47,37%	42,10%	10,53%	-	-	100%
TOTAL	39	36	12	4	-	91

GRAFICO # 4



Elaborado por: Luis Eduardo Jirón Jiménez
Fuente: Encuesta

Análisis:

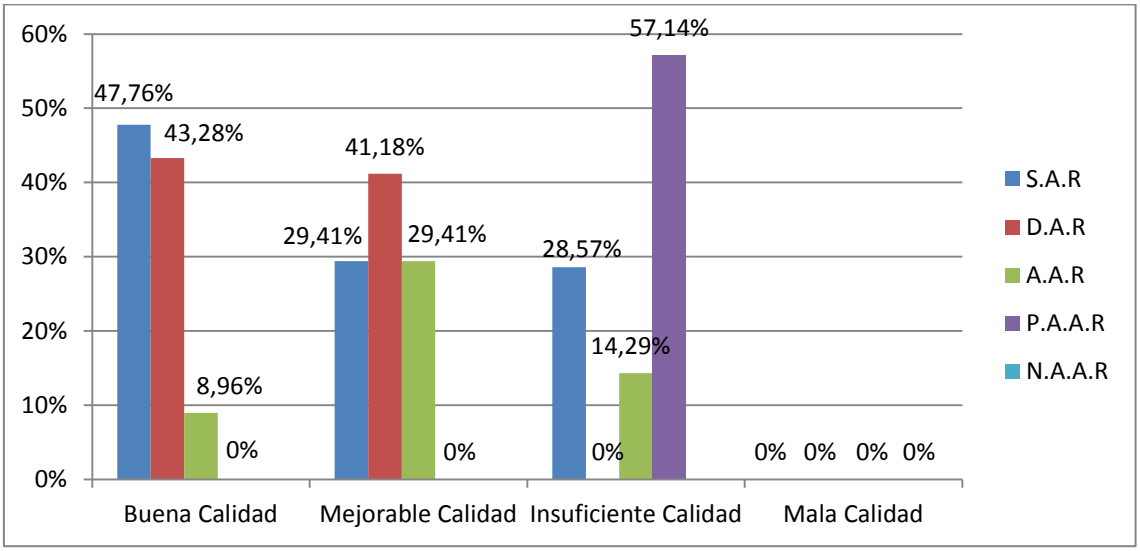
De acuerdo a nuestra investigación el 47,37% de la población **Supera los Aprendizajes Requeridos** son niñas, en relación al 39,62% que son niños; el 15,09% de escolares **Alcanzan Aprendizajes Requeridos** son niños y solo el 10,53% son niñas; el 7,55% de los niños están **Próximos a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos** en relación con el 0% de las niñas dentro del presente trabajo.

Lo cual hace notorio a las niñas, teniendo así un mejor rendimiento escolar generalizado en todas las escalas, con respeto a los niños que casi siempre se encuentran porcentualmente por debajo de las mismas.

TABLA # 5

	RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR					
	S.A.R	**D.A.R**	**A.A.R**	**P.A.A.R**	**N.A.A.R**	**TOTAL**
BUENA CALIDAD	32	29	6	-	-	67
	47,76%	43,28%	8,96%	-	-	100%
MEJORABLE CALIDAD	*5*	7	5	-	-	17
	29,41%	41,18%	29,41%	-	-	100%
INSUFICIENTE CALIDAD	2	-	1	4	-	7
	28,57%	-	14,29%	57,14%	-	100%
MALA CALIDAD	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-
TOTAL	39	36	12	4	-	91

GRÁFICO # 5



Elaborado por: Luis Eduardo Jirón Jiménez
Fuente: Encuesta

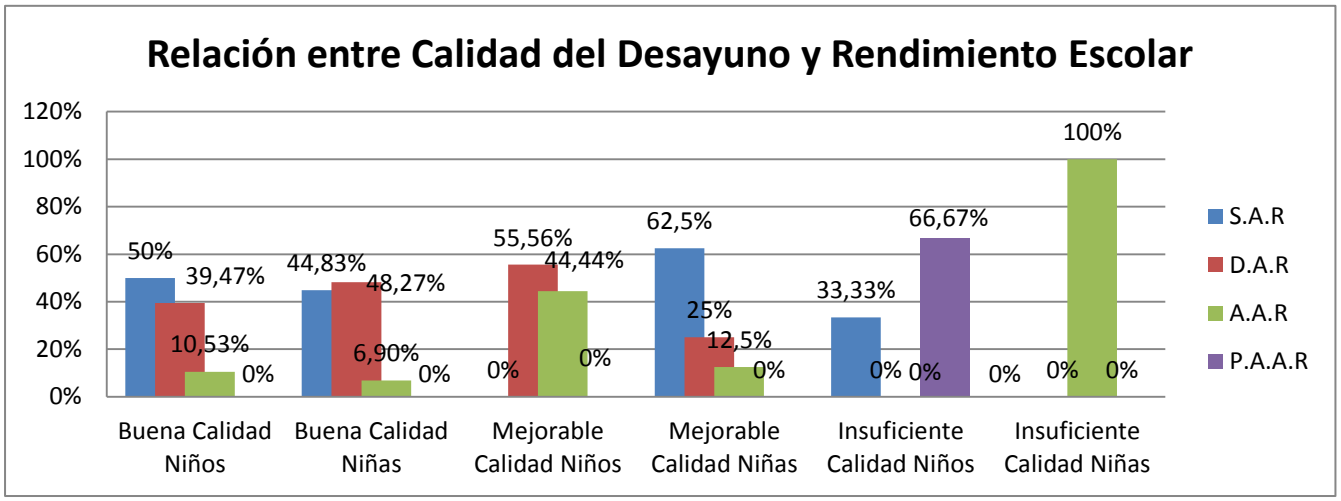
Análisis:

De nuestro estudio aquellos escolares con una buena calidad e desayuno S.A.R 47.76%, D.A.R el 43,28% y solo el 8,96% A.A.R; con mejorable calidad el 29,41% S.A.R, el 41,18% D.A.R y el 29,41% A.A.R; mientras que en los escolares con insuficiente calidad el 28,57% S.A.R, el 14,29% A.A.R y el 51,14% están P.A.A.R.

TABLA # 6

RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN NIÑOS Y NIÑAS										
	SOBRESALIENTE		MUY BUENA		BUENA		REGULAR		TOTAL	
	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS
BUENA CALIDAD	19	13	15	14	4	2	-	-	38	29
	50%	44,83%	39,47%	48,27%	10,53%	6,90%	-	-	100%	100%
MEJORABLE CALIDAD	-	*5*	5	2	4	1	-	-	9	8
	-	*62,5%*	55,56%	25%	44,44%	12,5%	-	-	100%	100%
INSUFICIENTE CALIDAD	2	-	-	-	-	1	4	-	6	1
	33,33%		-			100%	66,67%	-	100%	100%
MALA CALIDAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	21	18	20	16	8	4	4	-	53	38
	39		36		12		4		91	

GRÁFICO # 6



Elaborado por: Luis Eduardo Jirón Jiménez
Fuente: Encuesta

Análisis:

De acuerdo a nuestra investigación los niños con buena calidad de desayuno en el 50% S.A.R; el 39,47% D.A.R y el 10,53% A.A.R en relación a las niñas con la misma calidad de las cuales el 44,3% S.A.R, el 48,27% D.A.R y el 6,90% A.A.R. Con mejorable calidad de desayuno los niños alcanzan el 55,56% D.A.R. el 44,44% A.A.R en relación a las niñas que en un 62,5% S.A.R, el 25% D.A.R y el 12,5% A.A.R. En aquellos niños con insuficiente calidad de desayuno el 33,33% S.A.R y el 66,67% P.A.A.R en relación a las niñas de las cuales el 100% de estas con la misma calidad de desayuno A.A.R.

7. DISCUSIÓN

El desayuno es la primera comida del día, éste dependerá en gran medida no solamente de los alimentos que se consuman o no, sino también de su calidad, tomando en cuenta diversos factores que influyen en la misma, tales como la producción, transporte y comercialización de éstos. La calidad de desayuno depende enteramente de la disponibilidad y accesibilidad para consumir un alimento de por lo menos cada grupo de alimentos establecidos según la UNICEF.

La relación entre la calidad del desayuno y rendimiento escolar interviene no sólo en la edad escolar, sino también en la edad adulta y avanzada. Se considera que el consumo del desayuno influye en el rendimiento escolar mediante cambios metabólicos y neuro-hormonales, así como también en el estado nutricional, y de salud a largo plazo.

Un estudio realizado en la Ciudad de Santa Fe, en estudiantes que asistían a sus actividades escolares diarias, desayunados, tenían un mejor rendimiento con respecto a aquellos que no lo hacían; tomando en cuenta que la ingesta de lácteos, cereales y fruta en el desayuno contribuye a complementar el aporte adecuado de energía, carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales a lo largo del día, mismos que ayudan a un adecuado desenvolvimiento durante toda su actividad diaria.

En un estudio realizado en la ciudad de Guadalajara se concluyó, que si bien la calidad del desayuno no era de lo más óptima, eran proporcionales los porcentajes en cuanto a género, en una relación de 1:1; es decir 50% niños y 50% niñas, a pesar de esto se notó una ligera tendencia de los niños a una mejor calidad de desayuno, teniendo relación con nuestro estudio debido a que dentro de las calidades de desayuno siempre los niños se encuentran cuantitativamente superiores a las niñas; mientras que si hablamos porcentualmente estarían en igualdad de condiciones al haber menor número de niñas con respecto al de niños.

Se determinó mediante el presente trabajo investigativo la cálida del desayuno de los escolares, obteniéndose resultados alentadores a la calidad del mismo, pues un 71,70% son de Buena Calidad, el 11,32 % Insuficiente y no existen casos de Mala Calidad; esta insuficiente calidad autolimita al escolar a explotar su máxima capacidad de aprendizaje y comprensión, tampoco le priva de ser participativo e interactuar en clase, con lo cual es evidente que una Buena Calidad del desayuno es mejor con respeto a otras calidades. Un estudio realizado en España entre un 10 – 15 % tiene un desayuno de mala calidad por falta

de tiempo y un 20 – 30 % lo hacen de manera insuficiente, la tasa de niños y niñas que no desayunan podría oscilar entre el 0 y 50 % por muchos otros factores; estos resultados hacen contraste con nuestro resultados, en razón de algunas condicionantes que influirían en el desayuno, como son el tiempo que disponen en las mañanas, la inapetencia, la accesibilidad a los alimentos e incluso la presencia o ausencia de los padres de familia durante el desayuno, este estudio hace hincapié en estos factores sobre todo en la ausencia de un ente familiar adulto, sin éste, queda a libre demanda el o los alimentos que ingiere un niño durante su desayuno, mismo que afectaría la calidad y por ende su rendimiento en la escuela.

El rendimiento escolar se define como el nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que obtiene un estudiante como resultado de una evaluación que mide el producto del proceso enseñanza-aprendizaje en el que participa, dicho rendimiento se encuentra determinado por las notas o calificaciones, y que son los únicos parámetros cuantitativos útiles para medir el rendimiento escolar; este trabajo de investigación nos ayudó a determinar el rendimiento de nuestra población ubicando a la gran mayoría dentro de aquellos que Superan los Aprendizajes Requeridos el 42,86%, Dominan los Aprendizajes Requeridos el 39,56%, solo el 4,39 % están Próximos a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos. Estudios realizados a nivel internacional concretamente en Colombia se determinó que la media del rendimiento escolar en niños de las escuelas públicas de las áreas urbanas de Colombia oscila entre notas sobresalientes y muy buenas; parámetros similares se presentaron en Venezuela y Chile; mientras aquellos con notas buenas y regulares eran en menor cantidad, lo cual hace semejanza con nuestros datos aunque con diferentes términos cualitativos para determinar el rendimiento pero con los mismo parámetros cuantitativos a la hora de clasificarlos.

Del mismo estudio se determinó que tanto niños como niñas estaban a la par en cuanto a su rendimiento, es decir no había una amplia diferencia entre niños y niñas a la hora de medir su rendimiento; aunque en nuestro estudio existe una ligera inclinación en cuanto a un mejor rendimiento en niños con respeto a niñas, no se nota una marcada diferencia entre sí.

La calidad del desayuno y el rendimiento escolar son dos situaciones especiales que influyen directamente entre sí, a mejor calidad de desayuno mejor será el rendimiento escolar y viceversa. En un estudio realizado en Argentina se demostró que mientras los niños de una escuela pública de Buenos Aires tenían un desayuno de mejor calidad su

rendimiento era Sobresaliente o Muy Bueno, de igual manera en mismo estudio también fue aplicado en una escuela privada donde se dio a notar claramente que la calidad del desayuno era la mejor y por ende se reflejaba en el rendimiento escolar ya que más del 94,7% de la población en estudio eran Sobresalientes. Ahora, dicho estudio también tomaba en cuenta los factores que influyen en la calidad del desayuno nos sirve como referente a la hora de compararlos con nuestros resultados tomando en cuenta que en la mayoría de los niños y niñas la calidad del desayuno es directamente proporcional al rendimiento escolar, semejante a lo que se ha encontrado en estudios similares; no obstante existe la particularidad en el presente trabajo investigativo, a pesar de que una pequeña parte de la población estudiada, concretamente el 33,33% de los niños que Superan los Aprendizajes Requeridos y el 100% de las niñas que Alcanzan los Aprendizajes Requeridos conllevan una Insuficiente Calidad de Desayuno, mismo que nos indica, que si bien en la mayoría de las ocasiones la calidad del desayuno influye directamente en el rendimiento escolar, existen circunstancias en las cuales esto no se cumple, en gran medida debido a que según estudios realizados en Zaragoza – España del total de estudiantes encuestados existía un pequeño número de éstos, que a pesar de llevar un desayuno de Insuficiente Calidad lograban alcanzar notas Sobresalientes o Muy buenas, esto se veía reflejado tanto en niños y niñas con las mismas condiciones, debido a que la calidad de los pocos productos que consumían, poseían grandes cantidades de proteínas e hidratos de carbono, nutricionalmente cubrían los requerimientos energéticos necesarios para un adecuado desempeño escolar y no seguía las directrices que hemos visto en el presente trabajo investigativo.

Por lo antes discutido podemos decir que la calidad del desayuno es de vital importancia para un adecuado rendimiento a lo largo de las actividades diarias y sobre todo en niños y niñas de edad escolar por su constante actividad física e intelectual. El presente trabajo investigativo tuvo la finalidad de determinar la relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento escolar, me parece importante plantearlo como punto de partida para futuras investigaciones en nuestra población infantil con ideas innovadoras y nuevas metas para mejorar el aprendizaje, investigando ampliamente las condiciones de nutrición de la escuelas de nuestra ciudad, provincia y del país entero.

Nota: Cabe recalcar que a nivel nacional solo se cuenta con un estudio de similares características realizado en la Ciudad de Riobamba motivo por el cual el presente trabajo investigativo es algo innovador y puede servir a futuro como base para el desarrollo de nuevas investigaciones, en la Ciudad de Loja.

8. CONCLUSIONES

- Las niñas tuvieron una buena calidad de desayuno con respecto a los niños que presentaron una alimentación mejorable e insuficiente.

- Alrededor del 85% de los estudiantes mantienen un rendimiento escolar que Supera los Aprendizajes Requeridos va de la mano con la buena calidad del desayuno que mantienen; así mismo, aquellos estudiantes que están Próximos a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos tienen una mejorable o insuficiente calidad del desayuno

- Las niñas tienen un mejor rendimiento académico en comparación con los niños, si bien el rendimiento casi en su totalidad va relacionado de la buena calidad del desayuno, existe un caso en particular en el cual a pesar de mantener un desayuno con insuficiente calidad Alcanza los Aprendizajes Requeridos lo cual demuestra que aún con esta condicionante tiene un mejor desempeño que los niños con una mejorable e incluso buena calidad de desayuno.

- El presente estudio determinó la relación entre dos variables como es la calidad del desayuno y el rendimiento escolar en una población determinada, si bien dichas variables fueron medidas y analizadas minuciosamente existen muchas otras determinantes a la hora de medir el rendimiento escolar. Mismas que no fueron tomadas en cuenta en el presente trabajo investigativo, no por ser carentes de interés en la realización del mismo, sino por ser determinantes para una subsecuente investigación

9. RECOMENDACIONES

- Educar no solamente a los padres sino también a los profesores con respeto al adecuado desayuno para un óptimo rendimiento a lo largo del día, ya que estos últimos refuerzan los consejos y actitudes que los niños adquieren desde el hogar.

- Programar charlas entre estudiantes, padres de familia y profesores con el apoyo de un nutricionista al fin de que comprendan la importancia del desayuno y de los alimentos que ingieren a diario.

- Implementar espacios de tiempo además de reuniones o comités para una educación nutricional basada en los conocimientos tanto de padres como hijos.

- Fomentar una alimentación a base de cereales, frutas, vegetales y grasas en menor proporción, con el fin de mantener un aporte energético eficiente para los niños en edad escolar.

- Tomar como punto de partida el presente trabajo investigativo con la finalidad de expandir los conocimientos y fomentar la investigación de los factores que intervienen en el desempeño escolar de nuestra población, incentivar e innovar en ideas que despierten el interés para continuar con la investigación.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. *Fernández Morales, I., Aguilar Vilas, M. V., Mateos Vega, C. J., & Martínez Para, M. C. (4 de Agosto de 2008). Grupo Aula Médica España. Obtenido de Grupo Aula Médica España: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226727008*

2. *Morales, M. d. (21 de Julio de 1999). Alimentación y Rendimiento Escolar en Adolescentes. Obtenido de Alimentación y Rendimiento Escolar en Adolescentes: www.alimentacion-sana.com*

3. *Flores, V. A. (19 de Noviembre de 2011). Universidad Estatal de Milagro-Scribd. Obtenido de Universidad Estatal de Milagro-Scribd: http://www.es.scribd.com/mobile/doc/228216644/ALIMENTACIÓN-SANA-COMO- FACTOR-IMPORTANTE-EN-EL-RENDIMIENTO-ESCOLAR-DE-LOS-ESTUDIANTES-pdf*

4. *Ballesteros, R. H. (2011). Estudio sobre el desayuno y el rendimiento escolar en un grupo de adolescentes. Nutrición Hospitalaria, 346-352.*

5. *Rodas, L. C. (9 de Mayo de 2014). Universidad Rafael Landívar - Scribd. Obtenido de Universidad Rafael Landívar - Scribd: http://recuersosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2014/05/09/RodasLurvelina.pdf*

6. *Calle, J. K. (23 de Octubre de 2014). Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca: Estadísticas. Obtenido de Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca: Estadísticas: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20944*

7. *I. Fernández Morales, M. V. (Julio - Agosto de 2008). Scielo-Nutrición Hospitalaria. Obtenido de Scielo-Nutrición Hospitalaria: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000500011*

8. *Panucar, D. V., & Panimboza, N. S. (03 de Octubre de 2012). Repositorio Virtual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de Repositorio Virtual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador: http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7317/11.27.001113.pdf?sequence=4*

9. Javier, A. L., & Andrés, T. Q. (11 de Junio de 2011). Repositorio digital de la Universidad Técnica del Norte. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Técnica del Norte: http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/686

10. Eufic. (20 de Marzo de 2016). Biomanantial. Obtenido de Biomanantial: http://www.biomanantial.com/importancia-del-desayuno-a-1925-es.html

11. Azcona, Á. C. (5 de Junio de 2014). Congreso Extraordinario de Madrid. Obtenido de Congreso Extraordinario de Madrid: https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2014-06-06-Carbajal-desayuno-5-junio-2014-web-comp.pdf

12. Rodrigo Vega, M., Ejeda Manzanera, J. M., Iglesias López, M. T., Caballero Armenta, M., & Ortega Navas, M. C. (2015). Una investigación sobre la calidad del desayuno. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 1-9

13. Majem, L. S., & Bartrina, J. A. (2012). Desayuno y Equilibrio Alimentario: ESTUDIO ENKID. Barcelona: Masson.

14. Lara, C. A. (9 de Diciembre de 2011). Repositorio Digital de la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo. Obtenido de Repositorio Digital de la Escuela Superior Técnica del Chimborazo: http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/1097

15. Martínez, C. P., Olmo, R. F., & Hernanz, J. A. (7 de Marzo de 2013). Antropo. Obtenido de Antropo: http://www.didac.ehu.es/antropo/14/14-6/Prado.pdf

16. Berta, E. E., Fugas, V. A., Walz, F., & Martinelli, M. I. (30 de Diciembre de 2014). Scielo. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100006

17. LA NACION. (20 de Agosto de 2015). La Calidad del Desayuno de los Menores. LA NACION, págs. 1-2.

18. Jofre, J. M., Jofre, M. J., Arenas, M. C., Azpiroz, R., & Bortoli, M. Á. (5 de Agosto de 2014). Pepsic. Obtenido de Pepsic:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S165792672007000200015&script=sci_arttext

19. Celi, G. V. (25 de Agosto de 2011). Repositorio Digital de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de Repositorio Digital de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador: http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4440

20. Fugas, L. e., Berta, L. e., Walz, M. F., Fortino, D. M., & Martinelli, D. M. (6 de Diciembre de 2013). Portal de Pesquisa da BVS. Obtenido de Portal de Pesquisa da BVS: http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-694693

21. Azcona, Á. C., & Fontanillo, J. A. (16 de Julio de 2015). Instituto de Salud Pública Madrid: Nutrición y Salud, el desayuno saludable. Obtenido de Instituto de Salud Pública Madrid: Nutrición y Salud, el desayuno saludable: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobtable=MungoBlobs&blobcol=urldata&blobkey=id&blobheadervalue1=filename%3Dt018.pdf&blobwhere=1119147688088&blobheadername1=ContentDisposition&ssbinary=true&blobheader=application%2Fpdf

22. CDC. (Junio de 2014). Health Topic Nutrition. Obtenido de Liga de Acción del Consumidor: www.cdc.gov/health/nutrition.htm

23. INPPAZ. (2013). Canal Comunidad. Obtenido de Canal Comunidad: www.panalimentos.org/comunidad/

24. UNICEF. (Mayo de 2012). Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Obtenido de Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia: http://www.unicef.org/argentina/spanish/ar_insumos_NAD1.pdf

25. UNICEF. (Junio de 2013). Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Obtenido de Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia: http://www.unicef.org/argentina/spanish/ar_insumos_educparalavida.pdf

26. Andrew, M. (2010). La primera comida del día: El Desayuno. En J. G. Mattos Andrew, La primera comida deldía: El Desayuno (págs. 34-57). Germany: Manthune.

27. Ministerio de Eduación del Ecuador. (2008). Resultados Pruebas Censales Ser Ecuador 2008. Obtenido de Resultados Pruebas Censales Ser Ecuador

2008: http://educacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=473

28. Andes. (10 de Febrero de 2016). Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. Obtenido de Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica: http://www.andes.info.ec/es/sociedad/aplicacion-quimestres-ecuador-fomenta-participacion-estudiante.html

29. Blogspot. (7 de Julio de 2010). El Rendimiento Estudiantil y las Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Obtenido de El Rendimiento Estudiantil y las Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje: http://wwwestrategias264.blogspot.com/2010/07/rendimiento-academico-escolar.html

30. Ministerio de Educación y Cultura - INSTRUCTIVO PARA EVALUACION ESTUDIANTIL; Disponible en: http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/Instructivo_para_evaluacion_estudiantil_2013.pd

31. Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y la Agricultura - NECESIDADES NUTRICIONALES; Disponible en: http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s03.pdf

11. ANEXOS

Anexo N° 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

TEMA: "RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA"CAPULÍ LOMA" DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA"

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Loja, Mayo del 2016

Yo, ……., con cédula de ciudadanía ……. y representante legal del estudiante de la Escuela Capulí Loma; debo indicar que, una vez informado/a de las actividades a desarrollarse, del propósito y fines que persigue el presente trabajo de investigación, autorizo la participación de mi representado, facultando al investigador hacer uso del presente para los fines pertinentes.

Atentamente, Sr/a……

REPRESENTANTE LEGAL

Luis Eduardo Jirón Jiménez

INVESTIGADOR

Anexo Nº 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
FACULTAD DE MEDICINA

RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA "CAPULÍ LOMA" DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA

Instructivo: Le pedimos que el siguiente cuestionario lo responda con toda franqueza. Marque con una "X" el espacio correspondiente y recuerde seleccionar una sola opción. La información que se obtenga en el siguiente cuestionario será confidencial.

ENCUESTA

Nombre:……. **Edad**:……
Sexo:……. **Grado**:……..

1) **¿Desayunas?**
   Si ( ) No ( )
2) **¿Con que frecuencia desayunas?**
   ( ) Todos los días (6 o 7 días) ( ) A veces (1-5 días) ( ) Nunca
3) **¿Qué grupo de alimentos consume por lo general en el desayuno?**

Grupo1:
Cereales (arroz, trigo, conflex, cebada) ( )
Tubérculos (papa, melloco, yuca, camote) ( )
Fideos ( )
Pan ( )

Grupo 2:
Productos lácteos (leche, queso, quesillo) ( )
Carnes (pollo, res, cerdo) ( )
Pescado y mariscos (camarón, concha) ( )
Huevos ( )
Leguminosas (porotos, habas, alverjas, lentejas) ( )

Grupo 3:
Frutas (manzanas, peras, uvas, banano, naranja, piña) ( )
Verduras (brócoli, zanahoria, lechuga, acelga, espinaca, cebolla) ( )

Grupo 4:
Grasas (papas fritas, hamburguesas, hot dogs) ( )
Azúcares (tampico, jugos Ya!, fresco solo, gelatina) ( )
Postres (pasteles, galletas, helado) ( )
Golosinas (colombinas, chicles, chocolates, chitos, doritos) ( )
Gaseosas (colas) ( )

Anexo Nº 3

Loja, 02 de Marzo de 2016

Licenciada

Libia Gallardo
DIRECTORA DE LA ESCUELA MUNICIPAL "CAPULÍ LOMA"

En su despacho,

Yo, Luis Eduardo Jirón Jiménez,con CI: 110496720; Estudiante de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida se me facilite el listado de estudiantes matriculados en el presente año académico; además se me otorgue la autorización correspondiente para el día **Viernes 04 de Marzo** del presente año en curso con el fin de poder aplicar una encuesta a los estudiantes, material que será utilizado para la elaboración del Proyecto de Tesis titulado **"RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA MUNICIPAL "CAPULÍ LOMA"DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA"**

Por su favorable atención que se digne dar a la presente le antelo mis más sinceros agradecimientos.

Recibido 02.03.16.

Luis Eduardo Jirón Jiménez
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA
CI: 1104968720

Autorizo para la aplicación del Proyecto.

UNIDAD EDUCATIVA MUNICIPAL CAPULÍ - LOMA
LOJA ECUADOR

Anexo Nº 4

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0707 CCM-ASH-UNL

PARA: Lic. Libia Gallardo
DIRECTORA DE LA ESCUELA MUNICIPAL CAPULÍ LOMA"

DE: Dra. Ruth Maldonado Rengel
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 04 de marzo de 2016

ASUNTO: **Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que el **Sr. Luis Eduardo Jirón Jiménez,** estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso a la aplicación de encuestas en el periodo febrero-septiembre 2016, a los estudiantes, entrevistas a los docentes y la revisión de las notas correspondientes al presente año; información que le servirá para la realización de la tesis: **"RELACIÒN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA "CAPULÌ LOMA", DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÒN LOJA",** trabajo que lo realizará bajo la supervisión del **Dr. Hugo Cueva Chamba**, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Ruth Maldonado Rengel
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL AREA DE LA SALUD HUMANA – UNL

C.c.- Archivo
Sip

UNIDAD EDUCATIVA MUNICIPAL CAPULÍ - LOMA
LOJA ECUADOR

Autorizo para la aplicación del Proyecto.

DIRECCION: AV. MANUEL IGNACIO MONTEROS
TELEFONO: 2571379 EXT. 17 TELEFAX: 2573480

Anexo Nº 5

Loja, 25 de Septiembre del 2017

Srta. Priscila Elizabeth Jaramillo Mendoza

CERTIFICA:

Que tras la Obtención del título de PROFICIENCIA EN IDIOMA INGLÉS otorgado por la academia FINE TUNED ENGLISH, el presente documento es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis "**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA "CAPULÍ LOMA" DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA**", de autoría del Sr. Luis Eduardo Jirón Jimenez, con cédula 1104968720 egresado de la carrera de medicina.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Priscila Elizabeth Jaramillo Mendoza

CI: 1150060307

Anexo Nº 6

PROYECTO DE TESIS

TEMA: RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA MUNICIPAL"CAPULÍ LOMA" DE LA PARROQUIA SUCRE DEL CANTÓN LOJA

PROBLEMÁTICA

En la población infantil y juvenil, son cada vez más los chicos y jóvenes que, por prisas o por somnolencia, no desayunan antes de ir al colegio; el factor socioeconómico desde hace muchos años, maestros y psicólogos de la educación se han preocupado por la condición socioeconómica de los estudiantes y su influencia en el aprendizaje. Esta preocupación va aumentando progresivamente, ya que en este mundo globalizado la educación juega el más importante de los papeles en el desarrollo de los pueblos.

Para asimilar bien sus clases los educandos necesitan una buena alimentación y es por eso que los diferentes países ha tratado de llevar el desayuno escolar a todas las escuelas del país.

A diferencia de la tecnología que por muchas circunstancias no puede llegar a todos los rincones del país, ampliando esto la brecha entre las clases sociales, el desayuno escolar ha llegado a lugares recónditos, pero esto no es suficiente para mejorar las condiciones económicas de los estudiantes. Esto es insignificante ante el cúmulo de indigencias que existen en los países en vías de desarrollo. Así el desayuno escolar es una muestra más de desigualdad y las deficiencias en la distribución de la riqueza e igualdad de condiciones que no les permite ocupar un lugar en el mundo productivo a los padres de los niños para que mejoren sus condiciones de vida y puedan enviar a sus hijos desayunados a la escuela.

Tomando en cuenta que el desayuno es una de las principales comidas del día y debería cubrir el 25% de las necesidades nutritivas, su omisión o la ingesta de un desayuno insuficiente o deficiente, puede repercutir en las actividades físicas e intelectuales de los adolescentes como disminución de la atención y del rendimiento académico, especialmente en las primeras horas de clase. (Fernández Morales, Aguilar Vilas, Mateos Vega, & Martínez Para, Grupo Aula Médica España, 2008) [1]

En los últimos años y debido, en parte, a las altas tasas de fracaso escolar entre la población en general, o entre determinados grupos de población, se han realizado diferentes estudios sobre la influencia de la calidad del desayuno o de su omisión en el rendimiento cognitivo y académico ya que parece que la función cerebral es sensible a variaciones, a corto plazo, en la variabilidad del aporte de nutrientes. (Morales, Alimentación y Rendimiento Escolar en Adolescentes, 1999)[2]

Aunque los estudios realizados hasta el momento no han conducido a conclusiones definitivas, debido a que los resultados dependen del estado nutricional del sujeto, los datos de los diversos trabajos sugieren que en chicos bien nutridos, el trabajo memorístico es sensible a la omisión del desayuno. Por el contrario, un buen desayuno mejora el rendimiento escolar y reduce el absentismo escolar, mejora el comportamiento y el control emocional, disminuye la ansiedad, hiperactividad, depresión o disfunciones psicosociales. (Flores, 2011)[3]

En un estudio realizado en niños en la Ciudad de Mexico, Guadalajara, según la ENS (Esquema Nacional de Seguridad), en el año 2003, un 6,2% de los adolescentes no tomaban nada para desayunar, un 19,3% sólo tomaban líquido (café, leche) y, solamente un 7,5% tomaban un desayuno saludable. En la reciente ENS 2006, los valores han variado ligeramente dado que son ya 7,8% los jóvenes que no desayunan (6,87% de chicos y un 8,77% de chicas), si bien se ha producido una mejora en la calidad del desayuno ya que tan sólo toman líquidos el 11,98% de la población considerada y un 12,59% (11,37% entre los varones y 13,88% entre las féminas) toman un desayuno saludable. (Fernández Morales, Aguilar Vilas, Mateos Vega, & Martínez Para, Grupo Aula Médica España, 2008)[1]

La omisión del desayuno se considera como un factor de riesgo de mayor mortalidad. Junto con un excesivo consumo de alcohol, tabaco, obesidad, dormir menos de 7-8 horas, vida sedentaria y comer entre horas. (Azcona, 2014)[11] Por este motivo se han incrementado las investigaciones sobre hábitos alimenticios en la población infantil y juvenil, las mismas que revelan que un 10-15% de los niños no desayuna y un 20-30% lo hace de manera insuficiente. (Ballesteros, 2011)[4]

El Estudio EnKid 2008-2010 realizado en España en 5000 niños y jóvenes de 2 a 25 años, indica que entre un 8 y un 9% no desayuna y sólo un 25-29% realizaba un desayuno adecuado.

Iguales resultados se encontraron en el Reino Unido en un estudio realizado sobre las elecciones nutricionales de los niños en el 2001 se observó que el 20% de los escolares no desayuna o apenas toma alguna bebida o chocolate. (Rodas, 2014)[5] En una revisión bibliográfica sobre el consumo del desayuno en niños y adolescentes en Estados Unidos, se observó que la frecuencia del consumo del desayuno en niños y adolescentes disminuye a medida que la edad avanza. (Majem & Bartrina, 2012)[13] El porcentaje de niños que no

desayunan de acuerdo al grupo etario es de 8% (1- 7 años), 12% (8 – 10 años), 20% (11 – 14 años), y 30% (15 – 18 años). (Calle, 2014)[6]

Realizado en Madrid, en una población de 467 jóvenes (12-17 años) mediante cuestionarios de frecuencia de consumo de siete días y datos socio demográficos y calificaciones académicas; demostrando que un 20 – 30% de los encuestados ingieren un desayuno de buena calidad, un 68,29% ingieren desayunos de calidad mejorable y un 5% toman desayunos completos, salvo en el grupo de chicos de 15-17 años en los que el porcentaje aumenta hasta el 18,18%. La evaluación de la dieta de los estudiantes pone de manifiesto que este colectivo no toma un desayuno adecuado, fundamentalmente entre las chicas, ya que un 3,33% del grupo de 12-14 años y un 8,33% de las del grupo de 15-17 años toman un desayuno de mala calidad, es decir, no toman ningún tipo de alimento antes de ir a la escuela. (I. Fernández Morales, 2008)[7] En cuanto a la posible influencia de la calidad del desayuno sobre el rendimiento académico se observa que a medida que aumenta la calidad del desayuno, aumenta la calificación media desde un 6,18 ± 1,89 hasta 7,17 ± 1,74 en el grupo de desayuno completo. Las calificaciones de las asignaturas más relacionadas con la memoria tales como matemáticas, física-química y ciencias sociales, están especialmente relacionadas con la calidad del desayuno ingerido**.** (Paucar & Panimboza, 2012)[8] Lo contrario ocurre con educación física donde, curiosamente, los alumnos obtienen mejores calificaciones cuanto peor es su calidad de desayuno. Así pues, el estudio concluye que la población juvenil estudiada consume un desayuno poco adecuado, lo que puede afectar a sus resultados académicos, especialmente en aquellas disciplinas en las que se requiere una mayor concentración mental. (Fernández Morales, Aguilar Vilas, Mateos Vega, & Martínez Para, Grupo Aula Médica España, 2008)[1]

En otra investigación realizada por Carmuega y O´Donnell, en Argentina, se aplicó a niños pruebas cognitivas, de atención y memoria asociación de palabras y ejercicios de resistencia física. Se comprobó que el día que los niños había desayuno mejor estaban más despiertos, presentaban más atención, mostraban capacidad de reacción más rápida y más resistencia. (Javier & Andrés, 2011)[9] Varias evidencias demuestran efectos positivos sobre la influencia del desayuno en las funciones cognitivas y en el comportamiento (atención y participación), en el aprendizaje, rendimiento intelectual, así como en las matemáticas, mientras que su omisión muestra efectos perjudiciales tanto a nivel académico como de salud. (Eufic, 2016)[10]

A nivel nacional una investigación realizada en la Provincia del Chimborazo se concluyó al evaluar la calidad del desayuno en la mayoría de los niños/as consumían un desayuno de mediana calidad en un 45.45%, el 31,82% consumían un desayuno de mala calidad, y tan solo el 22,73% consumían un desayuno de alta calidad. Además en esta investigación se encontró relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico tomando en cuenta que mientras mejor fue la calidad del desayuno mejor fue el promedio del rendimiento académico de los niños/as. (Lara, 2011)[14]

A nivel local no se han realizado ningún tipo de investigación de este tipo, por lo cual resulta importante conocer dicha situación que se puede estar viviendo en las escuelas de nuestra ciudad, por lo que nos hemos planteado la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuál es la relación que existe entre la calidad del desayuno y el rendimiento escolar de los niños y niñas de la escuela Municipal "Capulí Loma" de la parroquia Sucre del Cantón Loja?**

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento actual sobre alimentación y desarrollo cognoscitivo a nivel nacional y local carece de datos experimentales que permitan establecer con certeza la interrelación entre la calidad del desayuno y el rendimiento escolar de los niños en las escuelas. Al estudiar estas interrelaciones, se puede asumir que la función cognoscitiva del niño y su rendimiento intelectual, están influidos por la calidad del desayuno que estos ingieren diariamente.

Los resultados del presente estudio permitirán identificar y proponer algunas alternativas de solución para mejorar el desempeño académico y la alimentación de la niñez.

También beneficiara a sus padres ya que les permitirá conocer si un adecuado desayuno ayuda a sus hijos en un mejor desempeño en sus actividades escolares.

Asimismo el presente trabajo pretende ser un instrumento para las futuras investigaciones, que tengan la posibilidad de ampliar con mayor profundidad el tema y que contribuyan a la solución de este problema, teniendo en cuenta que el estado nutricional inadecuado ocasiona deficiencias en el desarrollo intelectual, creando dificultad en el aprendizaje;.

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento escolar de los niños y niñas de la escuela Municipal "Capulí Loma" de la Parroquia Sucre del Cantón Loja, en el periodo Febrero – Agosto 2016.

OBEJTIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la calidad del desayuno de los niños y niñas de la escuela Municipal Capulí Loma
- Determinar el rendimiento escolar de los niños y niñas de la escuela Municipal Capulí Loma
- Establecer la relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento escolar de los niños y niñas de la escuela Municipal Capulí Loma

ESQUEMA DE MARCO TEÓRICO

Capitulo I

12. EL DESAYUNO

12.2. Definición

12.3. Calidad del Desayuno

12.3.1. Carbohidratos

12.3.2. Grasas

12.3.3. Proteínas

12.3.4. Agua

12.3.5. Vitaminas

12.3.6. Minerales

12.4. Alimentación del niño y niña escolar

12.4.1. Horario de Alimentación

12.4.2. Necesidades energéticas y nutricionales

12.4.3. Pirámide nutricional para escolares de la Sierra

12.4.4.

Capitulo II

13. REDIMIENTO ESCOLAR

13.2. Concepto

13.3. Evaluación del rendimiento escolar

13.4. Rendimiento escolar en el ámbito gubernamental

13.5. Verificación del rendimiento escolar

13.6. Características del rendimiento escolar

METODOLOGÍA:

Tipo de estudio: Esta investigación es de tipo analítico, ya que haremos una relación entre las variables del estudio como son la calidad del desayuno y el rendimiento escolar para así poder establecer la relación existente entre ambas; transversal ya que estudiaremos las variables simultáneamente en un determinado tiempo.

Área de estudio:

- **Ubicación:** La investigación se realizará en la escuela Municipal Capulí Loma de la Parroquia Sucre
- **Tiempo:** Periodo comprendido entre Febrero-Agosto 2016

Unidad: Cada uno de los niños y niñas de la escuela Municipal Capulí Loma de la Parroquia Sucre

Universo: Lo conforman todos niños y niñas de la escuela Municipal "Capulí Loma" de la ciudad de Loja

Muestra: será de 91 personas, entre niños y niñas de la escuela Municipal "Capulí Loma" de la parroquia Sucre.

Muestreo: Conglomerado, Aleatorio, Estratificado

Criterios de inclusión: todos los niños matriculados en el periodo académico correspondiente a Febrero – Agosto 2016

Criterios de exclusión: niños y niñas que hayan reprobado el año académico y que hayan repetido el mismo, además de aquellos que desertaron.

Método y Técnica

La recolección de la información será mediante la aplicación de una encuesta durante 5 días a la semana con la finalidad de establecer un "patrón de desayuno" e identificar los alimentos más consumidos por los niños en el desayuno y valorar la calidad del mismo. Además de solicitar a la directora de la escuela, nos facilite las calificaciones de cada uno de los participantes del presente trabajo de investigación y su promedio final, para

posteriormente proceder a la tabulación y análisis de datos para así poder elaborar las conclusiones y recomendaciones correspondientes

Procedimiento:

- Se solicitará la autorización a la Directora de la Escuela Municipal “Capulí Loma”.
- Se determinará los participantes de la investigación
- Se realizara la respectiva encuesta para la recolección de datos

Análisis de Datos:

Los datos serán procesados y tabulados mediante la implementación de un programa estadístico Microsoft Excel 2016 y sus resultados serán representados mediante gráficos (barras y pasteles) que forman parte de las didácticas interactivas del programa.

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIÓN	ESCALA	INSTRUMENTO
Calidad del desayuno	Se considera calidad de desayuno a la incorporación de una porción de alimento de cada uno de los siguientes grupos: lácteos, cereales y fruta	**Grupo 1:** Leche y derivados **Grupo 2**: Carnes, pescados y huevos **Grupo 3**: Frutas, cereales, legumbres, verduras y hortalizas. **Grupo 4:** Grasas, aceite y mantequilla	**Buena calidad:** Contiene un alimento, al menos, del grupo de lácteos, cereales y fruta. **Mejorable calidad** Falta uno de los grupos. **Insuficiente calidad** Faltan dos de los grupos. **Mala calidad** No desayuna.	Encuesta

Fuente: Escala tomada de Criterios de estudio en Kid

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIÓN	ESCALA	INSTRUMENTO
Rendimiento escolar	Nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma (edad y nivel académico).	Calificaciones	_Supera los aprendizajes requeridos (S.A.R.) _Domina los aprendizajes requeridos (D.A.R.) _Alcanza los aprendizajes requeridos (A. A. R.) _Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (P.A.A.R) _No alcanza los aprendizajes requeridos (N.A.A.R)	Revisión de notas

Fuente: Escala tomada del Ministerio de Educación del Ecuador-Instructivo para evaluación estudiantil 2013.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Actividad	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Búsqueda de tema y Recolección de información										
Elaboración de proyecto										
Aceptación de tema										
Pertinencia del proyecto de investigación										
Recolección de bibliografía										
Recopilación de datos										
Análisis de datos										
Elaboración del borrador										

RECURSOS

- **RECURSOS HUMANOS:** Autor Luis Eduardo Jirón Jiménez, Director de tesis, estudiantes.
- **RECURSOS MATERIALES:** Esferográficos, Hojas de recolección de datos, transporte, impresiones, anillado

PRESUPUESTO

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	TOTAL
Esferos	10	0.40ctvs	$ 4
Copias	100	0.02 ctvs	$ 2
Transporte	30 veces	0.30ctvs	$ 9
Impresión de proyecto en borrador para su revisión	80 hojas	0.20 ctvs	$ 16
Impresión proyecto final	90 hojas	0,20 ctvs	$ 18
Anillado	3	$ 2	$ 6
Empastado	3	$ 60	$ 180
Otros		$ 20	$ 20
TOTAL			$ 255 Dólares

Bibliografía

1. Fernández Morales, I., Aguilar Vilas, M. V., Mateos Vega, C. J., & Martínez Para, M. C. (4 de Agosto de 2008). *Grupo Aula Médica España.* Obtenido de Grupo Aula Médica España: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226727008
2. Morales, M. d. (21 de Julio de 1999). *Alimentación y Rendimiento Escolar en Adolescentes.* Obtenido de Alimentación y Rendimiento Escolar en Adolescentes: www.alimentacion-sana.com
3. Flores, V. A. (19 de Noviembre de 2011). *Universidad Estatal de Milagro-Scribd.* Obtenido de Universidad Estatal de Milagro-Scribd: http://www.es.scribd.com/mobile/doc/228216644/ALIMENTACIÓN-SANA-COMO-FACTOR-IMPORTANTE-EN-EL-RENDIMIENTO-ESCOLAR-DE-LOS-ESTUDIANTES-pdf
4. Ballesteros, R. H. (2011). Estudio sobre el desayuno y el rendimiento escolar en un grupo de adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 346-352.
5. Rodas, L. C. (9 de Mayo de 2014). *Univerdidad Rafael Landíva - Scribd.* Obtenido de Univerdidad Rafael Landíva - Scribd: http://recuersosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2014/05/09/RodasLurvelina.pdf
6. Calle, J. K. (23 de Octubre de 2014). *Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca: Stadisticas.* Obtenido de Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca: Stadisticas: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20944
7. I. Fernández Morales, M. V. (Julio - Agosto de 2008). *Scielo-Nutrición Hospitalaria*. Obtenido de Scielo-Nutrición Hospitalaria: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000500011
8. Paucar, D. V., & Panimboza, N. S. (03 de Octubre de 2012). *Repositorio Virtual de la Pontificia Uniersidad Católica del Ecuador.* Obtenido de Repositorio Virtual de la Pontificia Uniersidad Católica del Ecuador: http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7317/11.27.001113.pdf?sequence=4
9. Javier, A. L., & Andrés, T. Q. (11 de Junio de 2011). *Repositorio digital de la Universidad Técnica del Norte.* Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Técnica del Norte: http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/686

10. Eufic. (20 de Marzo de 2016). *Biomanantial*. Obtenido de Biomanantial: http://www.biomanantial.com/importancia-del-desayuno-a-1925-es.html
11. Azcona, Á. C. (5 de Junio de 2014). *Congreso Extraordinario de Madrid*. Obtenido de Congreso Extraordinario de Madrid: https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2014-06-06-Carbajal-desayuno-5-junio-2014-web-comp.pdf
12. Rodrigo Vega, M., Ejeda Manzanera, J. M., Iglesias López, M. T., Caballero Armenta, M., & Ortega Navas, M. C. (2015). Una investigación sobre la calidad del desayuno. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 1-9.
13. Majem, L. S., & Bartrina, J. A. (2012). *Desayuno y Equilibrio Alimentario: ESTUDIO ENKID.* Barcelona: Masson.
14. Lara, C. A. (9 de Diciembre de 2011). *Repositorio Digital de la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo.* Obtenido de Repositorio Digital de la Escuela Superior Técnica del Chimborazo: http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/1097
15. Martínez, C. P., Olmo, R. F., & Hernanz, J. A. (7 de Marzo de 2013). *Antropo.* Obtenido de Antropo: http://www.didac.ehu.es/antropo/14/14-6/Prado.pdf
16. Berta, E. E., Fugas, V. A., Walz, F., & Martinelli, M. I. (30 de Diciembre de 2014). *Scielo.* Obtenido de Scielo: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100006
17. LA NACION. (20 de Agosto de 2015). La Calidad del Desayuno de los Menores. *LA NACION*, págs. 1-2.
18. Jofre, J. M., Jofre, M. J., Arenas, M. C., Azpiroz, R., & Bortoli, M. Á. (5 de Agosto de 2014). *Pepsic*. Obtenido de Pepsic: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1657-92672007000200015&script=sci_arttext
19. Celi, G. V. (25 de Agosto de 2011). *Repositorio Digital de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.* Obtenido de Repositorio Digital de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador: http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4440
20. Fugas, L. e., Berta, L. e., Walz, M. F., Fortino, D. M., & Martinelli, D. M. (6 de Diciembre de 2013). *Portal de Pesquisa da BVS.* Obtenido de Portal de Pesquisa da BVS: http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-694693

21. Azcona, Á. C., & Fontanillo, J. A. (16 de Julio de 2015). *Instituto de Salud Pública Madrid: Nutrición y Salud, el desayuno saludable.* Obtenido de Instituto de Salud Pública Madrid: Nutrición y Salud, el desayuno saludable: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobtable=MungoBlobs&blobcol=urldata&blobkey=id&blobheadervalue1=filename%3Dt018.pdf&blobwhere=1119147688088&blobheadername1=Content-Disposition&ssbinary=true&blobheader=application%2Fpdf