



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

TITULO:

**“Hábitos alimenticios y actividad física asociados a
sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad
Educativa “La Salle” de Cariamanga.”**

Tesis previa a la obtención del
título de Médico General

AUTOR: Efrén Alexander Cueva Torres

DIRECTORA: Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

Loja – Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN

Loja, 16 de Octubre 2017

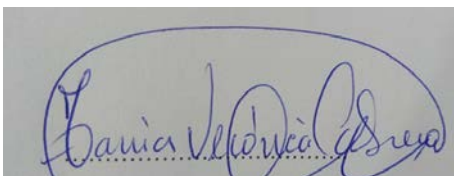
Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

Directora de Tesis.

CERTIFICA:

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración de la tesis de grado titulada: **“Hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad Educativa “La Salle” de Cariamanga.”** De autoría del estudiante **Efrén Alexander Cueva Torres**, previa a la obtención del título de Médico General. Por una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto; autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa ante un tribunal correspondiente.

Atentamente,



Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo **Efrén Alexander Cueva Torres**, declaro ser autor del presente trabajo de Tesis por lo que los criterios, opiniones e ideas vertidas en esta investigación son de mi exclusiva responsabilidad, de tal manera se prohíbe la reproducción total o parcial del presente trabajo, sin previa autorización 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: Efrén Alexander Cueva Torres



Firma:

C.I. 1105226714

Fecha: 16 de octubre de 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **Efrén Alexander Cueva Torres**, autor de la tesis titulada: **“Hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad Educativa “La Salle” de Cariamanga.”**”, como requisito previo a la obtención del título 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, dieciséis días del mes de octubre del dos mil diecisiete.



Firma:

Autor: Efrén Alexander Cueva Torres

Cédula: 1105226714 **E-mail:** eacueva92@hotmail.com

Teléfono: 2540320 **Celular:** 0988748836

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

Tribunal de grado:

Dr. Patricio Fernando Aguirre Aguirre, Mg.Sc (**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**)

Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg. Sc. (**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**)

Med. Sandra Catherine Mejía Michay, Mg. Sc. (**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**)

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico al esfuerzo de mis padres luz de mi vida, luchadores incansables, ejemplo de perseverancia; a mis hermanos que pintan de alegría y sonrisas mi alma, y a toda mi familia que siempre ha sido un apoyo incondicional en este largo proceso académico.

Por: Efrén Alexander Cueva Torres

AGRADECIMIENTO

Como creyente agradezco primeramente a Dios por darme la vida y permitirme conocer de su grandeza, por brindarme una familia que siempre ha sido un apoyo en toda mi carrera estudiantil, a la Universidad Nacional de Loja, Área de Salud humana que con sus maestros y a través de sus enseñanzas han sembrado en mí el amor y respeto por la vida humana, en especial a la Dra. Tania Cabrera, maestra que con mucha generosidad ha guiado este proceso investigativo. Agradeciendo a la Unidad Educativa Santa Juana de Arco “La Salle” por permitirme realizar mi investigación, a sus docentes por facilitarme la comunicación con los estudiantes, y a los estudiantes por participar de mi proyecto. Mi sincero agradecimiento a todos mis compañeros de aula con quienes compartimos momentos gratos en el transcurso de nuestra vida estudiantil y que hoy vemos con satisfacción el logro alcanzado.

Por: Efrén Alexander Cueva Torres

Índice de contenidos

CARATULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
Índice de contenidos	vii
1. Título.....	ii
2. Resumen.....	2
Summary.....	3
3. Introducción	4
4. Revisión de la literatura.....	7
4.1 Hábitos Alimenticios	7
4.1.1 Definición:	7
4.1.2Dieta Saludable.....	7
4.1.3 Necesidades energéticas y nutricionales en niños de edad escolar	9
4.1.4 Clasificación de Productos Alimenticios.....	15
4.1.5 Sistema gráfico (semáforo nutricional)	17
4.2 Actividad Física	18
4.2.1 Definición	18
4.2.2 Sedentarismo	19
4.2.3 Descriptores relevantes de la actividad y el ejercicio físicos	19
4.2.4 Recomendaciones de la Actividad Física	22
4.3 Sobrepeso y Obesidad	24

4.3.1 Definición	24
4.3.2 Epidemiología.....	24
4.3.3 Factores de Riesgo.....	25
4.3.4 Patologías asociadas a la obesidad	26
4.4 Medidas antropométricas.....	27
4.4.1 Peso.....	27
4.4.2 Talla.....	28
4.4.3 Índice de Masa Corporal (IMC)	29
4.5 Tratamiento y prevención del sobrepeso y obesidad.....	30
4.5.1 Cambios en el estilo de vida.....	30
4.5.2 Prevención	31
5. Materiales y Métodos	32
5.1. Tipo de estudio:	32
5.2. Área de estudio:	32
5. 3. Universo:	32
5.4. Población en estudio:.....	32
5. 5. Muestra:	32
5.6. Criterios de inclusión:.....	33
5.7. Criterios de exclusión:.....	33
5.8. Procedimientos y técnica:.....	34
6. Resultados.....	36
7. Discusión	41
8. Conclusiones.....	44
9. Recomendaciones	45
10. Bibliografías	46

11. Anexos	51
Anexo 1: Aprobación del Tema de Investigación	51
Anexo 2: Pertinencia	52
Anexo 3: Asignación del Director de Tesis.....	54
Anexo 4: Certificado de traducción al inglés del resumen de tesis	55
Anexo 5: Permiso en la Institución.....	56
Anexo 6: Tabla de Índice de Masa Corporal de los 183 escolares encuestados de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco “La Salle” de Cariamanga.....	57
Anexo 7: Tablas de percentiles de Índice de Masa Corporal en niños y niñas de 2 a 20 años de edad.....	58
Anexo 8: Tabla de los alimentos altos en grasas, altos en azúcares y altos en sal	60
Anexo 9: Consentimiento Informado	61
Anexo 10: Encuesta de Recolección de datos	62
Anexo 11: Procedimiento	67

Índice de tablas

Tabla 1: Frecuencia en el consumo de los alimentos de los niños con sobrepeso y obesidad.....	35
Tabla 2: Prevalencia del consumo de comida “chatarra” de los niños con sobrepeso y obesidad.....	36
Tabla 3: Actividad Física en los escolares.....	37
Tabla 4: Asociación entre prevalencia de consumo de comida “chatarra” y sobrepeso/obesidad.....	38
Tabla 5: Asociación entre actividad física y sobrepeso/ obesidad.....	39

1. Título

“Hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad Educativa “La Salle” de Cariamanga.”

2. Resumen

El sobrepeso y la obesidad infantil se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa en el organismo humano, entre las causas según la OMS tenemos el cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos y la tendencia a la disminución de la actividad física. Por ende el presente estudio tuvo como objetivos: identificar la frecuencia alimentaria, conocer la prevalencia del consumo de “comidas chatarra” con el inicio de hábitos poco saludables y categorizar la actividad física de los escolares la Unidad Educativa “la Salle” de la ciudad de Cariamanga , periodo Abril -Agosto 2016, mediante un estudio descriptivo transversal aplicándose la encuesta a una muestra de 183 escolares obteniendo los siguientes resultados: el 41 % de escolares presentaron sobrepeso y 1% obesidad, es decir 77 niños tienen sobrepeso y obesidad de los cuales poseen una frecuencia alimentaria diaria de 75 % cereales, 52% lácteos y 30% embutidos siendo parte de su ingesta, el 51% consume fruta a veces a la semana, la prevalencia de consumo diario de 3 a 6 productos ultraprocesados/ comida chatarra es de 49,3% y el 90,9 % son activos. El cruce de variables χ^2 entre el consumo diario de comida “chatarra” (0,00), actividad física (0,049) y sobrepeso /obesidad, se puede concluir que hay asociación entre hábitos alimenticios poco saludables, actividad física, y sobrepeso / obesidad en esta población.

Palabras Claves: Obesidad, sobrepeso, sedentarismo, actividad física.

Summary

Overweight and childhood obesity are defined as an abnormal or excessive accumulation of fat in the human body, among the causes according to OMS we have the global dietary change towards an increase in the intake of hypercaloric foods and the tendency to decrease of physical activity. Therefore, the present study had as objectives: to identify the food frequency, to know the prevalence of the consumption of "junk foods" with the beginning of unhealthy habits and to categorize the physical activity in the students of "La Salle" high school, April-August 2016 period, through a descriptive cross-sectional study, a survey was carried out in 183 students, obtaining the following results: 41% of students were overweight and 1% were obese, a food frequency of 75% cereals, 52% dairy products and 30% sausages are part of a daily intake, 51% of weekly fruit feed, 49.4% prevalence of daily consumption of 3 to 6 ultraprocessed products / junk food and the 90.9% are active. The crossing of variables ch2 between the daily consumption of food "junk" (0.00), physical activity (0.049) and overweight / obesity. In conclusion, there was an association between unhealthy eating habits, physical activity, and overweight / obesity in this population.

Keywords: Obesity, overweight, physical inactivity, physical activity

3. Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 hubo 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo. La obesidad infantil está asociada a una amplia gama de complicaciones de salud graves y a un creciente riesgo de contraer enfermedades prematuramente, entre ellas, diabetes y cardiopatías.

Según datos de la Encuesta de Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), Ecuador registra un 8,6% de niños menores de cinco años con exceso de peso, mientras que en las edades entre 5 y 11 años, este índice se triplica, llegando al 29,9% y en el caso de los adolescentes, hasta el 26%. El problema de la obesidad radica en que las personas con sobrepeso tienen el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer; siendo éstas algunas de las principales causas de muerte en el Ecuador, como lo advierten los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2014).

Dentro de las metas en el área de la salud pública al 2013 se busca reducir en un 45% la desnutrición crónica, garantizar un consumo de proteínas mínimo de 260 calorías diarias, disminuir al 3,9% el bajo peso al nacer en niños y niñas, triplicar el porcentaje de la población que realiza actividad física más de 3,5 horas a la semana y reducir al 5% la obesidad en escolares. (MSP, 2014)

Para ello, el Ministerio de Salud Pública conjuntamente con otras instituciones trabajan en programas y actividades que fomentan una alimentación más saludable, que controlan y

atienden a niños en la primera infancia, proponen un Ecuador activo y enfatizan en una salud preventiva con la implementación de políticas públicas a escala nacional. (UNICEF, 2014)

Además, Ecuador suscribió convenciones, acuerdos y tratados internacionales, que lo comprometen a garantizar el derecho de las personas a un acceso seguro y permanente a alimentos saludables y nutritivos, así como a promover el deporte, la actividad física, la recreación y actividades beneficiosas para la salud.(OPS,2014)

Según las estadísticas otorgadas por el Hospital Sagrado Corazón de Jesús del cantón Quevedo, existe un 14 a 16 por ciento de la población en lo que respecta a niños y adolescentes, que presentan sobrepeso y obesidad, especialmente en escuelas y colegios. Afirmó que el problema del sobrepeso y la obesidad se presentan por malos hábitos alimentarios, y por la falta de ejercicio físico. Una de las principales causas que genera el sobrepeso y la obesidad, es el consumo de “comidas chatarras” como las hamburguesas y papas fritas. (Martínez, 2013)

Sin duda la obesidad y sobrepeso infantil son un problema a nivel mundial y también a nivel local esto conlleva a numerosas enfermedades, por es necesario prevenir esta patología para que los niños desarrollen un mejor estilo de vida saludable para un óptimo desarrollo tanto físico y mental. Por lo cual he llegado a plantearme la pregunta ¿Conocer cuáles son los hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la unidad educativa “la Salle” de Cariamanga.?

El objetivo general de esta investigación fue: determinar los hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de 6 a 11 años de la unidad educativa Santa Juana de Arco “La Salle” de la ciudad de Cariamanga periodo abril- agosto 2016. Junto con los específicos Identificar la frecuencia alimentaria de los escolares; conocer la prevalencia

del consumo de “comidas chatarra” con el inicio de hábitos poco saludables en los escolares y categorizar la actividad física de los escolares.

4. Revisión de la literatura

4.1 Hábitos Alimenticios

4.1.1 Definición: Son las manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales.

En la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes; la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes. (Macías, 2012)

4.1.2 Dieta Saludable: Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida. La lactancia materna favorece el crecimiento sano y mejora el desarrollo cognitivo; además, puede proporcionar beneficios a largo plazo, como la reducción del riesgo de presentar sobrepeso y obesidad y de sufrir enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida. (OMS, 2015)

La ingesta calórica debe estar en consonancia con el gasto calórico. Los datos científicos de que se dispone indican que las grasas no deberían superar el 30% de la ingesta calórica total para evitar un aumento de peso, lo que implica dejar de consumir grasas saturadas para consumir grasas no saturadas y eliminar gradualmente las grasas industriales de tipo trans. (OMS, 2015)

Los padres tienen una gran influencia sobre los hábitos alimentarios de los niños y son ellos los que deben decidir la cantidad y calidad de los alimentos proporcionados durante esta etapa; en conjunto con los padres, la escuela (principalmente profesores) juega un papel importante en el fomento y adquisición de hábitos alimentarios saludables a través de la promoción y educación para la salud. (Macías, 2012)

La comida que comemos a lo largo del día debe estar distribuida en cinco tomas:

- **Desayuno:** El desayuno es muy importante, ya que nos proporciona la energía que necesitamos para realizar nuestras actividades a lo largo de la mañana y el resto del día. Entre sus beneficios están: asegura la ingesta adecuada de nutrientes; ayuda regular el peso ya que evita el picoteo a lo largo de la mañana; mejora el rendimiento físico y mental. Un buen desayuno debería incluir: leche o yogur, cereales, tostadas o galletas y fruta o zumo. (CECU, 2012)
- **Media mañana o media tarde:** Es un tiempo de comida entre el desayuno y el almuerzo o entre el almuerzo y la cena. No debe ser excesiva, para que las niñas y niños mantengan el apetito a la hora del almuerzo o de la cena, pero que debe ser lo suficiente para asegurar el derecho a la alimentación adecuada. No deben faltar alimentos del grupo de los cereales, de los lácteos y las frutas. Del grupo de los cereales se deben consumir alimentos como el pan, galletas, que son ricos en carbohidratos complejos. Del grupo de los lácteos se debe consumir todos los días leche, yogur o un pedazo de queso, que aportan calcio y proteínas. También lo que no debe faltar son las frutas, estas son ricas en vitaminas que protegen el cuerpo y fibras que ayudan al buen funcionamiento del intestino. Además, incentivar a que los niños y niñas consuman mucha agua o jugos de frutas (Carrión, 2017)

- Almuerzo y cena: La comida del almuerzo no ha de ser excesiva para evitar la somnolencia postprandial. El almuerzo y la cena han de incluir alimentos pertenecientes al grupo de los vegetales, carne o pescado o huevo y un postre de fruta o lácteo. Es aconsejable que la cena incluya tipos de preparaciones poco elaboradas. (Serafín, 2012)

4.1.3 Necesidades energéticas y nutricionales en niños de edad escolar

4.1.3.1 Necesidades de energía: Las necesidades de energía de los niños en edad escolar reflejan el índice de crecimiento lento pero estable de esta etapa del desarrollo; éstas dependen de su nivel de actividad y talla corporal. Los consumos dietético recomendados (DRI) incluyen ecuaciones para calcular las necesidades energéticas con base en el género, edad, talla, peso y el nivel de actividad física (PAL, physical activity level). El gasto energético estimado (EER, estimated energy expenditure) se define como el gasto total de energía más kilocalorías para acumulación de energía, los niños y niñas en edad escolar necesitan de 1200 a 2500 Kcal. (Brown, 2014)

4.1.3.2 Cereales, tubérculos y derivados: Los cereales están formados principalmente por hidratos de carbono complejos, que son la principal fuente de energía del organismo; por ello, deben constituir la base de la alimentación, especialmente en la infancia por la gran necesidad de energía. (Serafín 2012).

Tubérculos y raíces como: papa, yuca y camote. Los cereales como: arroz, avena, quinua maíz, trigo, pan blanco, integral y tortillas. Además la diversidad de plátanos que se encasillan dentro de este grupo. Los cereales son básicos en la alimentación debiendo incluirse a diario 4-6 raciones. Este grupo es una fuente energética por ello, deben constituir la base de la alimentación, especialmente en la infancia por la gran necesidad de energía (SECIAN, 2008)

Los carbohidratos son la principal fuente de energía en la dieta. Suelen proporcionar entre 50 y 65% del total de la energía consumida, aunque en algunas condiciones pueden contribuir con sólo 40 o hasta 70% de la energía de la dieta de un individuo. Cada gramo de carbohidratos aporta en promedio 4 kcal. Por lo tanto, en una dieta promedio que contiene 2 000 kcal por día, los carbohidratos representan entre 1 000 a 1 300 kcal o 250 a 325 gramos. (Asencio, 2017)

Se recomienda que se consuman en su mayoría los hidratos de carbono complejos como la papa, mandioca, trigo, maíz, arroz, así como en sus derivados como la harina el fideo y los panificados. Se debe consumir menos de los hidratos de carbono simples que son los azúcares y mieles, (Serafín, 2012)

4.1.3.3 Frutas: Las frutas son muy importantes en la alimentación diaria porque contienen vitaminas, minerales, agua y fibras. Para aprovechar mejor las frutas es bueno consumirlas enteras, sin pelar las que se pueden, recordando siempre de lavarlas bien antes de comerlas, o en forma de jugos, ensaladas de frutas (Serafín 2012).

Los frutos de naturaleza carnosa, que se pueden comer sin preparación. Las frutas pueden tomarse como tentempié o como merienda o bien, como postre o aperitivo. Aportan la Vitaminas A y C, minerales como potasio y fósforo, agua, fibras, hidratos de carbono simples y complejos. (CECU, 2012).

Las frutas como la guayaba, naranja, piña, limón, manzana y mandarina contienen vitamina C, que le ayuda a curar las heridas y además fortalece las defensas del cuerpo. El mango, la papaya, babaco, tomate de árbol, durazno, guineo, taxo y uvillas aportan con vitamina A, que es importante para mantener una buena vista, también ayuda al crecimiento y desarrollo. El niño debe consumir de 3 a 5 frutas diarias en forma natural (SECIAN, 2008)

Las vitaminas se encuentran formando parte del esqueleto, de los tejidos, de la sangre y de la linfa, y también tienen un papel activo y dinámico catalizando reacciones, participando como coenzimas y en la regulación hidroelectrolítica. Las vitaminas esenciales para el organismo humano se han clasificado en dos grupos de acuerdo con su solubilidad: hidrosolubles: C y Complejo B y liposolubles: A, D, E y K. (Serafín, 2012)

4.1.3.4 Carnes, lácteos, pescado y huevos: Este grupo de alimentos es la principal fuente de proteínas de nuestro cuerpo. Las proteínas, al igual que las grasas y los hidratos de carbono, es un macronutriente imprescindible. Además de aportar energía, las proteínas llevan a cabo las funciones de reparación y/o formación de tejido (uñas, pelo, piel, músculos, etc.). Las proteínas están compuestas por moléculas más pequeñas, llamadas aminoácidos. (CECU, 2012)

Se debe comer pescado y pollo sin piel y preferiblemente prepararlas al horno, al vapor o a la plancha porque contienen menos grasas saturadas y colesterol, así se previenen enfermedades del corazón y el niño crecerá sano. Se recomienda comer de 2-4 porciones de carne; 1 a 3 huevos; 3 tazas de leche o un yogurt o una rebanada de queso (SECIAN, 2008)

El consumo de proteínas para niños de edad escolar es de 0.95 g de proteína/kg de peso corporal al día (Brown, 2014)

Fuentes de proteínas: Los alimentos de origen animal como carnes, pollo, pescados, huevos y leche, son las mejores fuentes de proteínas. (Serafín 2012).

4.1.3.5 Verduras: Son un conjunto de alimentos de origen vegetal ricos en agua, fibra, vitaminas y minerales y pobres en proteínas y grasas. Las verduras de hojas verdes oscuras como la acelga, espinaca, perejil, cebolla de hoja tienen calcio, hierro, vitaminas del complejo B,

vitamina C y vitamina A. Las verduras amarillas y rojas como la zanahoria, tomate, zapallo, calabaza, choclo tienen vitamina A, C y minerales. Además, las verduras también aportan agua, fibras, antioxidantes como el caroteno, vitamina C y E, y las raíces como remolacha y papa, poseen mayor contenido de almidón, azúcar y menor cantidad de agua (Carrión, 2017) Los niños necesitan consumir de 3 a 5 porciones diarias de verduras (SECIAN, 2008)

Las verduras son un grupo de alimentos de origen botánico variado, ya que la parte que se emplea para la alimentación varía de una a otra. Así se tienen, por ejemplo:

- Hojas: espinacas, acelgas, lechuga o escarola.
- Raíces: zanahoria, remolacha, rábano o nabo.
- Flores: alcachofa, coliflor, brécol.
- Tallos: apio y espárragos
- Bulbos: ajo, cebolla, (CECU, 2012)

La fibra alimentaria es la parte comestible de las plantas, que nuestro intestino delgado es incapaz de digerir o absorber. La fibra alimentaria se encuentra en las frutas, las verduras, las legumbres y los granos de cereal enteros o integrales (Astiasarán, Martínez, Muñoz 2015)

Efectos saludables de la fibra:

- Regula la función intestinal.
- Retarda la digestión y absorción de los carbohidratos, retrasando así, los niveles de glucosa en sangre.
- Mejora los niveles de colesterol, disminuyendo el colesterol total y el colesterol de baja densidad o LDL (conocido como colesterol malo).

- La fibra aumenta el volumen de la dieta sin añadir calorías y tiene un efecto saciante que ayuda a controlar el peso. (CECU, 2012)

Los alimentos ricos en fibra son los cereales integrales, las legumbres secas, las frutas y las verduras. (Serafín 2012).

4.1.3.6 Grasas: Los lípidos deben aportar entre el 30 y 40 % de la energía total, suponiendo las grasas saturadas menos del 10% ,la ingesta de colesterol será menor 300mg/día (Colcha 2012)

Los lípidos tienen tres funciones principales que son: almacenar energía, ayudar al organismo a absorber las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y proporcionar ácidos grasos esenciales para el organismo. (Serafín, 2012)

Entre las grasas se encuentran la vacuna y de cerdo, manteca, margarina, aceites vegetales (arroz, girasol, oliva, maíz, pepita de uva y soja) frutas secas (almendra, avellana, castaña, castaña, nueces varias), semillas oleaginosas (girasol, lino, zapallo, sésamo) y chocolate. Se recomiendan cantidades muy limitadas de estos alimentos. Los nutrientes que aportan las grasas son colesterol y ácidos grasos saturados y los aceites ácidos grasos saturados e insaturados. Los aceites vegetales nunca contienen colesterol porque el colesterol solo se encuentra en grasas de origen animal. Por eso los aceites vegetales son más saludables. (Carrión, 2017)

4.1.3.7 Minerales: Los minerales tienen importantes funciones y forman parte de la estructura de muchos tejidos. Sus principales funciones son la formación de los huesos y dientes y así como de la formación de la sangre. . (Serafín, 2012)

Las recomendaciones de consumo diario adecuado de calcio son de 1 000 mg en niños de 4 a 8 años, y de 1 300 mg para los de 9 a 18 años. Resulta difícil cubrir las recomendaciones superiores de calcio sin incluir productos lácteos, de preferencia bajos en grasa. Una taza de leche descremada o baja en grasa contiene alrededor de 300 mg de calcio. También existen alimentos fortificados con calcio, como los jugos de frutas o la leche de soya, para niños sujetos a dietas como la vegana. (Brown, 2014) El Calcio es esencial en la formación y mantenimiento de los huesos y dientes. Se encuentra en alimentos como: Animales: leche y derivados, yema de huevo, sardina, Vegetales: legumbres secas, verduras de hojas verde oscuras. (Serafín, 2012)

Hierro es el componente de la sangre que tiene la importante función de llevar oxígeno a todo el cuerpo. Su deficiencia causa anemia. Está presente en alimentos como: de origen animal: carne vacuna, hígado, leche enriquecida. De origen Vegetal: legumbres secas, Verduras de hojas verde oscuras, cereales de grano entero, harina de trigo enriquecida. (Serafín, 2012). Las necesidades de hierro son de 10 mg/d a los 4-8 años y de 8 mg/dl a los 9-13 años. (Brown, 2014)

El Yodo es necesario para el buen funcionamiento de la glándula tiroides. Su deficiencia produce bocio y retraso mental. Se encuentra en alimentos como la Sal Yodada, sardina y atún. (Serafín, 2012). Las necesidades de yodo diario para los niños de 6 a 12 años son de 120 mcg/día. (Brown, 2014)

El Zinc es importante para el crecimiento y defensa del organismo. Se encuentra en alimentos como: Animales: carne vacuna, hígado, pescados, pollo, leche, queso, Vegetales: legumbres secas, germen de trigo, cereales de grano entero (Serafín, 2012). El consumo de Zinc es de 5 mg/día en niños de 4 a 8 años y de 8 mg/día de 9 a 13 años. (Brown, 2014)

4.1.3.8 Azúcares o mieles: Lo alimentos de este grupo se deben consumir con moderación, ya que aportan muchas calorías, y suelen contener una elevada cantidad de azúcares simples y

poco nutrientes como vitaminas. Los alimentos de ese grupo son el Azúcar blanca que aporta solamente azúcar simple, el Azúcar morena que además de azúcar simple tiene pequeñas cantidades de hierro y la Miel de caña y de abeja que también aporta azúcar simple además de calcio, fósforo e hierro en pequeñas cantidades.(Serafín, 2012)

4.1.3.9 El Agua: El agua representa el componente principal del cuerpo humano, constituyendo entre el 50 – 70% del peso corporal. Mantener una hidratación adecuada es imprescindible si queremos mantener la salud física y mental. La deshidratación, por el contrario, nos lleva de inmediato a advertir desajustes en el desempeño de nuestras funciones y, por extensión, compromete el mantenimiento de nuestra salud. Nuestro cuerpo obtiene el agua que necesita a través de tres fuentes: el agua de bebida –de manantial, mineral o de grifo; otras bebidas (se incluyen zumos, café, infusiones, té y refrescos) y el agua que contienen los alimentos. En este periodo las necesidades de agua son de 70 a 110 cc/kg/día. El escolar de be tomar 1 litro y medio de agua al día. Los tónicos y las colas son excitantes, al igual que el té y el café, se desaconsejan en menores de 12 años ya que tienen exceso de azúcar (Colcha, 2012)

4.1.4 Clasificación de Productos Alimenticios. Los conocimientos científicos acerca de la influencia de ciertos hábitos alimentarios en la aparición de obesidad, sobrepeso y otras enfermedades no transmisibles (ENT) son bastante robustos. El conjunto de la evidencia científica respalda la necesidad de proteger y promover el consumo de alimentos sin procesar y mínimamente procesados, así como de platos preparados en el momento con estos alimentos, más ciertos ingredientes culinarios, a fin de desincentivar el consumo de productos alimenticios procesados y ultraprocesados (OPS, 2016)

4.1.4.1 Alimentos sin procesar o mínimamente procesados. Los alimentos sin procesar son partes de plantas o animales que no han experimentado ningún procesamiento industrial. Los alimentos mínimamente procesados son alimentos sin procesar que se modifican de maneras que no agregan ni introducen ninguna sustancia nueva (como grasas, azúcares o sal), pero que

pueden implicar que se eliminen ciertas partes del alimento. Incluyen frutas frescas, secas o congeladas; verduras, granos y leguminosas; nueces; carnes, pescados y mariscos; huevos y leche. Las técnicas de procesamiento mínimo prolongan la duración de los alimentos, ayudan en su uso y preparación, y les dan un sabor más agradable. (OPS; 2015)

4.1.4.2 Ingredientes culinarios procesados. Los ingredientes culinarios son sustancias extraídas y purificadas por la industria a partir de componentes de los alimentos u obtenidas de la naturaleza (como las grasas, aceites, sal y azúcares). Estas sustancias por lo general no se consumen solas. Su papel principal en la alimentación se da en la preparación de los alimentos, y hacen que los platos y las comidas, que típicamente se comparten con otras personas, sean sabrosos, variados, nutritivos y agradables. (OPS; 2015)

4.1.4.3 Productos procesados. Hortalizas tales como zanahorias, pepinos, arvejas, palmitos, cebollas y coliflor conservadas en salmuera o encurtidas; extracto o concentrados de tomate (con sal o azúcar); frutas en almíbar y frutas confitadas; tasajo y tocino; sardina y atún enlatados; otras carnes o pescados salados, ahumados o curados; quesos; panes y productos horneados (en general). (OPS, 2016)

4.1.4.4 Productos ultraprocesados. También conocida como “Comida Chatarra o Comida Rápida”, por lo general contiene altos niveles de: grasas, sal, azúcares y condimentos que estimulan el apetito y la sed. (Colque, Jarro, 2015)

Donde se encuentran los Snacks dulces o salados envasados, galletitas, helados, caramelos y golosinas (en general); colas, refrescos y otras bebidas gaseosas; jugos endulzados y bebidas energéticas; cereales endulzados para el desayuno; bizcochos y mezclas para bizcochos y barras de cereales; yogures y bebidas lácteas aromatizados y endulzados; sopas, fideos y condimentos enlatados, envasados, deshidratados e “instantáneos”; carnes, pescados, hortalizas, pizza y

platos de pasta listos para comer, hamburguesas, salchichas y otros embutidos, trozos de carne de ave y pescado empanados de tipo “nuggets” y otros productos hechos de derivados de animales. (OPS, 2016)

4.1.5 Sistema gráfico (semáforo nutricional). En el sistema gráfico, cada color hace referencia a una clasificación, que se establece por la cantidad de azúcares, grasa y sal que contiene cada 100 g o 100 ml de producto: ALTO color rojo, MEDIO color en amarillo y BAJO color verde.



Fuente; (ARCSA-MSP, 2013)

Los productos reconstituídos, como el polvo de cacao más leche, se evalúan en la forma final de consumo, es decir, una vez que ha sido “preparado”. Algunos productos, como el café o la leche, entre otros no muestran sistema gráfico, ya que en su composición no se ha adicionado grasa, azúcar o sodio.

Azúcares: Se refiere a los azúcares simples: azúcar añadida (sacarosa), lactosa (azúcar natural de la leche) y fructosa (azúcar natural de las frutas).

Grasa: Grasa total del producto.

Sal: Se evalúa en base al contenido de sodio del producto. (ARCSA-MSP, 2013)

Nivel	CONCENTRACION "BAJA"	CONCENTRACION "MEDIA"	CONCENTRACION "ALTA"
Componentes			
Grasa totales	Menor o igual a 3g en 100g	Mayor a 3 y menor a 20g en 100g	Igual o mayor a 20g en 100g
	Menor o igual a 1,5g en 100mL (para líquidos)	Mayor a 1,5 y menor a 10g en 100mL (para líquidos)	Igual o mayor a 10g en 100mL (para líquidos)
Azúcares	Menor o igual a 5g en 100g	Mayor a 5 y menor a 15g en 100g	Igual o mayor a 15g en 100g
	Menor o igual a 2,5g en 100mL (para líquidos)	Mayor a 2,5 y menor a 7,5g en 100mL (para líquidos)	Igual o mayor a 7,5g en 100mL (para líquidos)
Sal (sodio)	Menor o igual a 120mg de sodio en 100g	Mayor a 120 y menor a 600 mg de sodio en 100g	Igual o mayor a 600 mg de sodio en 100g
	Menor o igual a 120mg de sodio en 100mL (para líquidos)	Mayor a 120 y menor a 600mg de sodio en 100mL (para líquidos)	Igual o mayor a 600mg de sodio en 100mL (para líquidos)

Fuente; (ARCSA-MSP, 2013)

Elaborado por: Efrén Cueva

4.2 Actividad Física

4.2.1 Definición. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas.

La expresión «actividad física» no se debería confundir con «ejercicio», que es una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. La actividad física — tanto moderada como intensa— es beneficiosa para la salud.

Además del ejercicio, cualquier otra actividad física realizada en el tiempo de ocio, para desplazarse de un lugar a otro o como parte del trabajo, también es beneficiosa para la salud. La actividad física —tanto moderada como intensa— es beneficiosa para la salud. (OMS, 2017)

4.2.2 Sedentarismo. La OMS define al sedentarismo como «Una forma de vida con poco movimiento». Hoy en día, el término también se aplica, en gran medida, a un estilo de vida moderno en el cual la enorme disponibilidad de facilidades tecnológicas lleva al individuo promedio a desarrollar una vida monótona, sin movimiento y con mínimos esfuerzos físicos.

Sedentario Aquella persona que realiza menos de treinta minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a alta, menos de tres veces a la semana (MPS, 2011)

4.2.3 Descriptores relevantes de la actividad y el ejercicio físicos. La “dosis” de actividad física que una persona recibe depende de los factores englobados en el principio FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo): (Aznar, Webster, 2012)

- Frecuencia (nivel de repetición): la cantidad de veces que la persona realiza actividades físicas (a menudo expresada en número de veces a la semana).
- Intensidad (nivel de esfuerzo): el nivel de esfuerzo que implica la actividad física (a menudo descrita como leve, moderada o vigorosa).
- Tiempo (duración): la duración de la sesión de actividad física.
- Tipo: la modalidad específica de ejercicio que la persona realiza (por ejemplo, correr, nadar, etc.). (Aznar, Webster, 2012)

Estos factores se pueden manipular con el fin de variar la “dosis” de actividad física. Con frecuencia, esta dosis se expresa en términos de gasto de energía (consumo de calorías). Se aprecia que, si la actividad física es más intensa, la persona puede gastar calorías a una velocidad más elevada, lo que puede reducir la cantidad de tiempo necesaria para quemar una cantidad establecida de calorías. (Aznar, Webster, 2012)

Otros principios de formación importantes son:

Sobrecarga: hace referencia a la carga o a la cantidad de resistencia para cada ejercicio, lo que implica una tensión o una carga más elevada para el cuerpo que aquella a la que éste está acostumbrado, con el fin de mejorar la condición física. (Aznar, Webster, 2012)

Progresión: es la forma en que la persona debe aumentar la sobrecarga con el fin de promover la mejora continua de su condición física (con frecuencia denominada sobrecarga progresiva). Se trata de un aumento gradual, bien en la frecuencia, bien en la intensidad o bien en el tiempo, o una combinación de los tres componentes. La progresión debe ser gradual para ser segura. Una progresión demasiado rápida puede provocar lesiones o una fatiga innecesaria, lo que puede resultar desalentador o hacer que la persona abandone la actividad. (Aznar, Webster, 2012)

4.2.3.1 Intensidad de la Actividad física. La intensidad refleja la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad. Se puede estimar preguntándose cuánto tiene que esforzarse una persona para realizar esa actividad. (OMS, 2017)

La intensidad de diferentes formas de actividad física varía de una persona a otra. La intensidad de la actividad física depende de lo ejercitado que esté cada uno y de su forma física.

Por consiguiente, los ejemplos siguientes son orientativos y variarán de una persona a otra. (OMS, 2017)

4.2.3.1.1 Actividad física moderada. Requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco.

Ejemplos de ejercicio moderado son los siguientes:

- caminar a paso rápido;
- bailar;
- jardinería;
- tareas domésticas;
- caza y recolección tradicionales;
- participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos;
- trabajos de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.);
- desplazamiento de cargas moderadas (< 20 kg). (OMS, 2017)

4.2.3.1.2 Actividad física intensa. Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca.

Se consideran ejercicios vigorosos:

- footing;
- ascender a paso rápido o trepar por una ladera;
- desplazamientos rápidos en bicicleta;
- aeróbic;
- natación rápida;

- deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto);
- trabajo intenso con pala o excavación de zanjas;
- desplazamiento de cargas pesadas (> 20 kg). (OMS, 2017)

4.2.3.2 Tiempo en la Actividad Física. En el mundo organizaciones como la asociación americana del corazón, el colegio americano de medicina del deporte y la organización mundial de la salud, han investigado como las personas de cualquier edad, sexo, raza, se benefician con una cantidad moderada de actividad física regular y es por eso que los estudios han demostrado que 30 minutos continuos o acumulados en periodos de 10 - 10 - 10 o 15 y 15 minutos diarios ofrecen efectos a beneficios sobre la salud, entendiendo como actividad física cualquier movimiento voluntario que implique gasto de energía. (UTP, 2013)

4.2.4 Recomendaciones de la Actividad Física. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de ENT, se recomienda que:

- Los niños y jóvenes de 5 a 17 años inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.
- La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.
- La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos. (OMS, 2017)

Estas recomendaciones son válidas para todos los niños sanos de 5 a 17 años, salvo que coincidan dolencias médicas específicas que aconsejen lo contrario.

Se habla de acumulación para referirse a la meta de dedicar en total 60 minutos diarios a realizar alguna actividad, incluida la opción de dedicar a distintas actividades intervalos más cortos (por ejemplo dos sesiones de 30 minutos) y sumar esos intervalos.

Siempre que sea posible, los niños y los jóvenes con discapacidad deberán seguir también esas recomendaciones. Sin embargo, tendrán que hablar con su proveedor de salud para conocer el tipo y cantidad de actividad física adecuado para ellos teniendo en cuenta su discapacidad. Estas recomendaciones son válidas para todos los niños y jóvenes independientemente de su sexo, raza, origen étnico o nivel de ingresos.

En el caso de los niños y jóvenes inactivos, se recomienda un aumento progresivo de la actividad para alcanzar finalmente el objetivo indicado más arriba. Es conveniente empezar con una actividad ligera y aumentar gradualmente con el tiempo la duración, la frecuencia y la intensidad. También hay que señalar que si los niños no realizan ninguna actividad física, cualquier actividad inferior a los niveles recomendados será más beneficiosa que no hacer nada en absoluto. (OMS, 2017)

Efectos beneficiosos de la actividad física La realización de una actividad física adecuada ayuda a los jóvenes a:

- desarrollar un aparato locomotor (huesos, músculos y articulaciones) sano;
- desarrollar un sistema cardiovascular (corazón y pulmones) sano;
- aprender a controlar el sistema neuromuscular (coordinación y control de los movimientos);
- mantener un peso corporal saludable.

La actividad física se ha asociado también a efectos psicológicos beneficiosos en los jóvenes, gracias a un mejor control de la ansiedad y la depresión. (OMS, 2017)

4.3 Sobrepeso y Obesidad

4.3.1 Definición. El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). (OMS, 2016)

Niños de 5 a 19 años. En el caso de los niños de 5 a 19 años, el sobrepeso y la obesidad se definen de la siguiente manera:

- El sobrepeso es el IMC para la edad con más de una desviación típica por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS, y
- La obesidad es mayor que dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. (OMS, 2016)

4.3.2 Epidemiología. La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo. (OMS, 2014)

Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles. Por consiguiente hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad infantil. (OMS, 2014)

El representante de UNICEF en Ecuador, Grant Leaity, expresó su preocupación por el incremento de los índices de sobrepeso y obesidad registrados en los últimos años en el país. Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), Ecuador registra un 8,6% de niños menores de cinco años con exceso de peso, mientras que en las edades entre 5 y 11 años, este índice se triplica, llegando al 29,9% y en el caso de los adolescentes, hasta el 26%. (UNICEF, 2014)

4.3.3 Factores de Riesgo. Entre los factores que condicionan la obesidad se encuentran los siguientes:

Factores genéticos

- Se han identificado genes responsables del metabolismo que pueden propiciar una ganancia fácil de peso y, de este modo, predisponer a la aparición de obesidad.
- Existen mecanismos epigenéticos que pueden favorecer o inhibir la expresión de estos genes.

Factores ambientales

- La oferta excesiva de productos elaborados hipercalóricos.
- Los hábitos de vida sedentarios, la práctica cada vez mayor de actividades tales como la televisión, computación y juegos electrónicos que ocupan gran parte del tiempo libre de los niños e incrementan el tiempo de inactividad física.

- Trastornos psicológicos reactivos donde el alimento ocupa un lugar placentero.
- Desconocimiento de que la obesidad es una enfermedad asociada a pequeños desbalances entre la ingesta y el gasto energético mantenidos en el tiempo.

Algunos factores de riesgo son el resultado de una interacción entre factores genéticos y ambientales, entre ellos se encuentra el peso al nacimiento, el ritmo de maduración y la obesidad de los padres. (NELSON, 2015)

4.3.4 Patologías asociadas a la obesidad. Ser un niño obeso es mucho más que tener grasa excesiva acumulada en el cuerpo; implica trastornos físicos y emocionales. Aquí te presentamos algunas enfermedades asociadas a la obesidad.

Entre las consecuencias de la obesidad se encuentran las siguientes:

- Está íntimamente relacionada con el aumento del riesgo cardiovascular: de 20 a 50% de los niños obesos tienen la tensión arterial elevada. El colesterol total y LDL y los triglicéridos con frecuencia están aumentados y disminuido el HDL colesterol.
- La obesidad infantil se asocia con un aumento de la resistencia periférica a la insulina, con hiperinsulinemia y alteración de la tolerancia a la glucosa, lo que favorece la aparición de diabetes mellitus tipo 2 que suele cursar inicialmente sin síntomas.
- Alrededor de la cuarta parte de los niños obesos muestran evidencias de esteatosis hepática y es más frecuente la litiasis vesicular. • Existe disminución de la tolerancia al ejercicio por afectaciones pulmonares.
- Incrementa el riesgo de daño renal. Paralelo al aumento de la prevalencia de la obesidad se ha elevado la prevalencia de la enfermedad renal crónica en todo el mundo. Se considera que la obesidad provoca daños en el sistema vascular del organismo y, en particular, en el parénquima renal, provocando albuminuria y alteraciones del filtrado

glomerular que pueden llevar al individuo obeso a una insuficiencia renal crónica. Además, la obesidad se asocia a la diabetes, la hipertensión y a numerosos factores de riesgo cardiovascular que son factores de riesgo independiente de daño de este órgano.

- Se ha asociado en la vida adulta a mayor riesgo de cáncer en algunas localizaciones tales como mama, endometrio y colon, entre otras.
- Provoca trastornos ortopédicos: es frecuente la tibia vara y el genu valgus.
- Ocasiona trastornos psicosociales: menor autoestima y rendimiento escolar, bajo rendimiento laboral y menor nivel socio-económico a futuro. (UNICEF, 2015)

4.4 Medidas antropométricas

4.4.1 Peso. El peso mide la masa corporal total de un individuo (tejido magro, tejido graso y fluidos intra y extracelulares) y es de suma importancia para monitorear el crecimiento de los niños y niñas porque reflejan el balance energético.

Las niñas y niños sanos y bien alimentados deben ganar suficiente peso cada mes. El aumento de peso es mayor durante los dos primeros años de vida y después disminuye progresivamente. Una guía fácil para saber si los niños y niñas están creciendo de manera adecuada es que al año de edad prácticamente se triplica el peso que tenía al nacer y a los dos años casi se cuadruplica (UNICEF, 2015)

4.4.1.1 Técnicas de medición para la toma de peso Para ello se utilizan balanzas o básculas.

Técnica para evaluar niños y niñas de 2 años a más y adultos:

- Ubique la balanza en una superficie lisa y nivelada.

- Pise ligeramente o golpee con el puño sobre la plataforma para conectar la balanza. La pantalla mostrará primero “SECA”, “8.8.8.8.8.” y luego “0.00”. Después se repone automáticamente a cero “0.00” indicando que la balanza está lista
- Pida a la persona que suba al centro de la balanza y que permanezca quieta y erguida.
- Asegúrese que las pilas solares no estén cubiertas
- Espere unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien. Durante el período de estabilización de los números, evite tocar la balanza
- Colóquese frente a la pantalla, véala en su totalidad para leer los números en forma correcta
- Lea el peso en voz alta y regístrelo (INEI, 2012)

4.4.2 Talla. Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones); en posición vertical (parado). La talla se toma en niños y niñas mayores a veinticuatro meses. En general, la talla es menor que la longitud en alrededor de 0,7 cm. Esta diferencia fue tomada en cuenta al desarrollar los nuevos patrones de crecimiento de la OMS. Por lo tanto, es importante ajustar las mediciones si se tomó la longitud en lugar de la talla y viceversa. (OMS, 2014)

4.4.2.1 Técnicas de medición para la toma de talla

- Ubique el tallímetro en una superficie contra una pared, mesa, gradas, etc., asegurándose de que quede fijo, tanto la base fija como el tablero del tallímetro.
- Ubique los pies descalzos del niño juntos en el centro y contra la parte posterior del tallímetro; las plantas de los pies deberán tocar la base del mismo.
- Ponga su mano derecha justo encima de los tobillos del niño, sobre las espinillas. Ponga su mano izquierda sobre las rodillas del niño y empújelas contra el tallímetro,

asegurándose de que las piernas del niño estén rectas y que los talones y pantorrillas pegados al tallímetro.

- Pida al niño que mire directamente hacia su madre, si ella se encuentra frente a él.
- Con su mano derecha baje el tope móvil superior del tallímetro hasta apoyarlo con la cabeza del niño.
- Cuando la posición del niño sea correcta, dicte la medida en voz alta o anótelos. (OMS, 2014)

4.4.3 Índice de Masa Corporal (IMC). Es un número que se calcula del peso y la estatura de un niño. El IMC es un indicador de la gordura que es confiable para la mayoría de los niños y adolescentes. El IMC se puede considerar una alternativa para medidas directas de la grasa corporal. Además, el IMC es un método económico y fácil de realizar para detectar categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud. Para los niños y adolescentes, el IMC es específico con respecto a la edad y el sexo, y con frecuencia se conoce como el IMC por edad.

¿Qué es un percentil del IMC? Después de calcularse el IMC en los niños y adolescentes, el número del IMC se registra en las tablas de crecimiento de los CDC para el IMC por edad (para niños o niñas) para obtener la categoría del percentil. Los percentiles son el indicador que se utiliza con más frecuencia para evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento de cada niño en los Estados Unidos. El percentil indica la posición relativa del número del IMC del niño entre niños del mismo sexo y edad. Las tablas de crecimiento muestran las categorías del nivel de peso que se usan con niños y adolescentes (bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obeso).

Las categorías del nivel de peso del IMC por edad y sus percentiles correspondientes. (NELSON, 2015)

Categoría de nivel de peso:

Bajo peso Menos del percentil 5

Peso saludable Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85

Sobrepeso Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95

Obeso Igual o mayor al percentil 95

4.5 Tratamiento y prevención del sobrepeso y obesidad

Los tratamientos exitosos para bajar de peso consisten en fijarse metas y hacer cambios en el estilo de vida, como consumir menos calorías y ser más activo físicamente. Los tratamientos con medicinas y la cirugía para bajar de peso también son alternativas para algunas personas si los cambios en el estilo de vida no funcionan. (OMS, 2017)

4.5.1 Cambios en el estilo de vida. Para tener éxito a largo plazo en cuanto a bajar de peso, es importante que se hagan cambios en el estilo de vida:

- Concentrarse en el ingreso de energía (las calorías de los alimentos y bebidas) y el gasto de energía (la actividad física).
- Seguir un plan saludable de alimentación.
- Aprender a adoptar hábitos más saludables en su estilo de vida.

Con el tiempo, estos cambios pasan a formar parte de la vida cotidiana. (Valdivieso, 2011)

Plan saludable de alimentación Un plan saludable de alimentación le da al cuerpo los nutrientes que necesita todos los días. Contiene suficientes calorías para una buena salud, pero no tantas que lo hagan aumentar de peso. Un plan que contenga cantidades bajas de grasas totales, saturadas y *trans*, y cantidades bajas de colesterol y de sodio (sal) ayuda a disminuir el riesgo de sufrir enfermedades del corazón. (Valdivieso, 2011)

4.5.2 Prevención. El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles conexas son en gran medida prevenibles. Se acepta que la prevención es la opción más viable para poner freno a la epidemia de obesidad infantil, dado que las prácticas terapéuticas actuales se destinan en gran medida a controlar el problema, más que a la curación. El objetivo de la lucha contra la epidemia de obesidad infantil consiste en lograr un equilibrio calórico que se mantenga a lo largo de toda la vida. (Carrión, 2017)

5. Materiales y Métodos

5.1. Tipo de estudio:

El presente estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal.

5.2. Área de estudio:

Unidad Educativa Santa Juana de Arco “La Salle” de Cariamanga

5.3. Universo:

El Universo de estudio comprende a los 347 escolares de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco “La Salle” de Cariamanga periodo 2016

5.4. Población en estudio:

Todos los estudiantes escolares de 6 a 11 años de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco “La Salle” de Cariamanga tanto del sexo masculino y femenino al que pertenecen.

5.5. Muestra:

La muestra de 183 escolares que se al cálculo de la siguiente fórmula

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

$$n = \frac{347 \times 0,5^2 \times 1,96^2}{(347-1) 0,05^2 + 0,5^2 \times 1,96^2}$$

$$n = \frac{347 \times 0,25 \times 3,8416}{(346) 0,0025 + 0,25 \times 3,8416}$$

$$n = \frac{333,2588}{0,865 + 0,9604}$$

$$n = \frac{333,2588}{1,8254}$$

$$n = 182,5675$$

$$n = 183$$

Dónde:

n = El tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población. El tamaño de mi población, eran todos los 347 escolares matriculados.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador. El valor que tome para calcular la muestra fue 95% de confianza que equivale a 1,96.

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador. El valor que tomé para calcular la muestra fue 5% de error.

Dando como resultado una muestra de 183 estudiantes escolares de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco “La Salle” de Cariamanga. Con un tipo de muestreo aleatorio simple.

5.6. Criterios de inclusión:

Escolares matriculados en el establecimiento educativo

Escolares de 6 a 11 años

Escolares cuyos padres hayan firmado consentimiento informado

5.7. Criterios de exclusión:

Estudiantes con discapacidades

Estudiantes ausentes el día que se aplica la encuesta

Estudiantes sin consentimiento informado firmado por sus padres

5.8. Procedimientos y técnica:

1. Se solicitó permiso a las autoridades de la Unidad educativa Santa Juana de Arco “La Salle” de la ciudad de Cariamanga. Ver Anexo 5
2. Entrega del consentimiento informado a los padres de familia o representantes. Ver Anexo 9
3. Llenado de la encuesta por los escolares seleccionados. Ver Anexo 10
4. Medición del peso y la talla de los niños se realizó en una balanza pediátrica previamente calibrada y tallimetro de los 183 escolares, y se realizó la valoración con las curvas percentiles de Índice de Masa Corporal por edad (ver Anexo 7) y se clasifican en normal, sobrepeso y obesidad, (ver anexo 6) en lo cual se toman para el estudio los 77 niños con sobrepeso y obesidad para el desarrollo de la investigación.
5. Tabulación de los datos:
 - Para el primer objetivo se realizó el conteo según el conteo frecuencia alimentaria del consumo semanal, (ver anexo 10) para designar la frecuencia, siempre correspondía de 6 a 7 días de la semana, casi siempre de 4 a 5 días a la semana, ocasionalmente de 2 a 3 días de la semana y a veces 1 día a la semana.
 - Para el segundo objetivo se realizó la suma de todos los ultraprocesados que consumen a diario teniendo durante el desayuno, receso, salida de la escuela, almuerzo, entre tarde y la cena, según los niveles altos en sal, azúcar y grasa (ver anexo 8). Para determinar la prevalencia de consumo de productos ultraprocesados o comida “chatarra” se categorizo por intervalos con una prevalencia de consumo diario de 3 a 6 productos; de 7 a 10 productos y de 11 a 16 productos.
 - Para el tercer objetivo en la sección actividad física tomando en cuenta el deporte, días y tiempo, lo que permitió clasificarlos en activos y sedentarios. Se los clasifica en activos aquellos que realizan actividad física moderado 30 minutos al días los 7 días de la semana, o aquellos que realizan actividad física intensa por lo menos 60 minutos 3 días. Y se los clasifica en sedentarios aquellos que realizan actividad física moderada menos

de 30 minutos en menos de 5 días o aquellos que realizan ejercicio vigoroso 60 minutos en 1 día.

6. Obtenidos los datos requeridos en el tiempo programado se realizó el respectivo análisis e interpretación de los datos, cuya información fue tabulada en el programa SPSS 20 y de los programas Microsoft Excel y Microsoft Word 2013.

6. Resultados

Objetivo 1: Identificar la frecuencia alimentaria de los escolares con sobrepeso y obesidad de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

Tabla 1

Frecuencia de consumo de los alimentos en niños con sobrepeso y obesidad de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

<i>ALIMENTOS</i>	<i>Siempre (diario) %</i>	<i>Casi siempre %</i>	<i>Ocasionalmente %</i>	<i>A veces %</i>	<i>total %</i>
<i>Cereales</i>	<i>75</i>	<i>3</i>	<i>9</i>	<i>13</i>	<i>100</i>
<i>Frutas</i>	<i>9</i>	<i>25</i>	<i>17</i>	<i>51</i>	<i>100</i>
<i>Carnes</i>	<i>22</i>	<i>45</i>	<i>26</i>	<i>7</i>	<i>100</i>
<i>Lácteos</i>	<i>52</i>	<i>22</i>	<i>16</i>	<i>10</i>	<i>100</i>
<i>Vegetales</i>	<i>14</i>	<i>43</i>	<i>23</i>	<i>20</i>	<i>100</i>
<i>Embutidos</i>	<i>30</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>27</i>	<i>100</i>
<i>Enlatados</i>	<i>23</i>	<i>22</i>	<i>47</i>	<i>8</i>	<i>100</i>

FUENTE: Encuesta dirigida a los estudiantes del educación básica de la Unidad Fisco misional Santa Juana de Arco la Salle de Cariamanga en Julio del 2016.

ELABORADO POR: Efrén A. Cueva T.

Interpretación de Resultados: la frecuencia del consumo de alimentos en los escolares con sobrepeso y obesidad es a diario (Siempre) de 75 % cereales, 52% de lácteos y 30% de embutidos. Y el 51 % a veces consumen frutas.

Objetivo 2: Conocer la prevalencia del consumo de “comidas chatarra” con el inicio de hábitos poco saludables en los escolares con sobrepeso y obesidad de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

Tabla 2

Prevalencia de consumo de comida chatarra de los escolares con sobrepeso y obesidad de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

Número de comidas chatarra al día	Frecuencia	Porcentaje %
De 3 a 6 productos	38	49,3
7 a 10 productos	32	41,6
11 a 16 productos	7	9,1
Total	77	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los estudiantes del educación básica de la Unidad Fisco misional Santa Juana de Arco la Salle de Cariamanga en Julio del 2016.

ELABORADO POR: Efrén A. Cueva

Interpretación de datos: El 49,3 % de los estudiante con sobrepeso y obesidad tienen una prevalencia de consumir a diario 3 a 6 productos ultraprocesados / “comida chatarra”. Seguido del 41.6% que lo hacen de 7 a 10 productos al día.

Objetivo 3: Categorizar la actividad física de los escolares de 6 a 11 años con sobrepeso y obesidad de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

Tabla 3

Actividad Física en los escolares de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

Actividad Física	Frecuencia	Porcentaje
Sedentario	7	9,1
Activo	70	90,9
Total	77	100

FUENTE: Encuesta dirigida a los estudiantes del educación básica de la Unidad Fisco misional Santa Juana de Arco la Salle de Cariamanga en Julio del 2016.

ELABORADO POR: Efrén A. Cueva T.

Interpretación de resultados: Se observa que la mayoría de los escolares de sobrepeso y obesidad realizan actividad física con un 90,9% y una minoría del 9,1% presenta sedentarismo.

Tabla 4
Asociación entre prevalencia de consumo de “comida chatarra” y el sobrepeso, obesidad de los escolares de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

Prevalencia de consumo de “comida chatarra” a diario	IMC		Total
	Sobrepeso	Obesidad	
3 a 6 productos	49,3	0	49,3
7 a 10 productos	41,6	0	41,6
11 a 16 productos	6,5	2,6	9,1
Total	97,4	2,6	100

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,533 ^a	2	,000

FUENTE: Encuesta dirigida a los estudiantes del educación básica de la Unidad Fisco misional Santa Juana de Arco la Salle de Cariamanga en Julio del 2016.

ELABORADO POR: Efrén A. Cueva T.

Interpretación de resultados: Podemos observar que en la asociación de las variables: prevalencia de consumo diario de comida chatarra y el sobrepeso/ obesidad existe un $p= 0,000$ ($p= < 0,05$) lo que nos permite analizar la relación estadísticamente significativa de las 2 variables. Los escolares con obesidad están consumiendo mayor número de productos ultraprocesados.

Tabla 5
Asociación entre la realización de actividad física y el sobrepeso y obesidad de los escolares de unidad educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

Actividad física	IMC		Total%
	sobrepeso %	Obesidad%	
Sedentarismo	7,8	1,3	9.1
Activo	89,6	1,3	90,9
Total	97,4	2.6	100

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,158 ^a	1	,041

FUENTE: Encuesta dirigida a los estudiantes del educación básica de la Unidad Fisco misional Santa Juana de Arco la Salle de Cariamanga en Julio del 2016.

ELABORADO POR: Efrén A. Cueva

Interpretación de resultados: Podemos observar que en la asociación de las variables: realización de actividad física y el sobrepeso/ obesidad existe un $p= 0,041$ ($p < 0,05$) lo que nos permite analizar la relación estadísticamente significativa de las 2 variables. Observándose que los escolares con sobrepeso y obesidad si realizan actividad física.

7. Discusión

En el presente estudio se orientó a analizar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y la actividad física con respecto al sobrepeso y obesidad en los escolares de la Unidad Educativa La Salle de Cariamanga. El estudio se realizó con 183 escolares de entre 6 a 11 años de edad de ambos sexos y que acuden a la dicha institución

En esta investigación se determinó el IMC en donde de la muestra resultó que el 41% presenta sobrepeso y el 1% obesidad de los escolares de la escuela “La Salle” de Cariamanga. Semejante al estudio realizado en Comunidad Foral de Navarra, donde 7,9% de los escolares presentan obesidad y otro 21% sobrepeso (Sánchez, 2012). Y en Riobamba se realizó un estudio en 100 escolares, de los cuales el 80% tenía peso normal, el 18% sobrepeso y el 2% bajo peso. (Colcha, 2012)

La frecuencia del consumo de alimentos en los escolares de la Unidad Educativa “La Salle” con sobrepeso y obesidad es a diario de 75 %, cereales, 52% de lácteos y 30% de embutidos. Y el 51 % a veces consumen frutas. Comparado con un estudio realizado por el Instituto Nacional de salud de Perú y el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición publicado en 2013 menciona que en Perú, el 24,4% años tiene algún grado de exceso de peso (sobrepeso u obesidad), en ellos el consumo de alimentos no saludables es, junto con el sedentarismo, uno de los factores más directamente involucrados en el desarrollo del exceso de peso, mostró que los hogares peruanos tienen un bajo consumo de frutas y lácteos en todos los ámbitos geográficos y niveles socioeconómicos, además de un excesivo consumo de cereales y derivados, y un consumo creciente de alimentos adquiridos y preparados fuera del hogar, durante el mismo estudio se desarrolló la Encuesta Global de Salud Escolar, aplicada a una muestra representativa de estudiantes de 2.º, 3.º y 4.º grado de escuelas estatales, siguiendo la metodología propuesta por la Organización Mundial de la Salud, los resultados de dicha encuesta muestran que en el último mes solo el 31,7% de entrevistados consumió frutas habitualmente dos o más veces al día, y 54% de ellos consumieron gaseosas una o más veces al día en los últimos treinta días y

10,7% comieron en un restaurante de comida rápida tres o más días en la última semana. (Aquino Vivanco, Adolfo Aramburu, Munares García, Guizado, García Torres, Donaires Toscano, Fabián Fiestas, 2013) Según otro estudio realizado en la región amazónica de Brasil de las escuelas primarias se obtuvo los siguientes datos: 35.2% de los estudiantes cumple el estándar de consumir tres o más porciones de frutas, un 28.6% presentó un consumo suficiente de verduras y legumbres y el 37.1% ingería leguminosas de una a cuatro veces por semana. Con relación a la ingesta de carbohidratos complejos (arroz, harina o pasta), se encontró que el 35.2% de los estudiantes ingería estos alimentos en cantidad recomendada; un 14.9% ingería 11 o más porciones diarias, lo que pudo constituir un factor a considerar para el desarrollo de la obesidad. En cuanto al consumo de proteína se estimó que el 81.7% de los estudiantes consumía diariamente dos o más porciones de carne o huevos. (Filgueiras; Ferreira; Miyar; Celis; Rodrigues, 2013)

De la prevalencia de consumo de comida chatarra de los escolares el 49,3 consumen de 3 a 6 productos ultraprocesados/comida chatarra, el 48,6 consume de 7 a 10 productos y el 9,1 consumen de 11 a 16 productos al día. Comparado con un estudio realizado en México a principios del año 2016 con una población son 101 niños de 6to grado de la ciudad de Juárez cuanto los hábitos alimentarios se obtuvieron un resultado el cual indica que los niños tienen un alto consumo de hamburguesas y refrescos en cuanto a verduras es poco el consumo, el 9% de la muestra que presenta sobrepeso respondió que tiene un consumo de estos alimentos de 3 a más veces por semana y el 1% encontrado con obesidad también los consume de 3 a más veces por semana, como total se observa que el 56% de la muestra tenga o no sobrepeso u obesidad tiene un consumo elevado de este tipo de alimentos ya que los consumen de 3 a más veces por semana. (Romero Martínez, Shamah Levy Franco-Núñez, Salvador Villalpando, Cuevas Nasu, Rivera Dommarco, 2016). Otro estudio realizado en Argentina una investigación mediante la Encuesta Mundial de Salud Escolar realizada en 2012, en los últimos cinco años, en el grupo de niños, aumentó el sobrepeso del 24,5% al 28,6% y la obesidad pasó del 4,4% al 5,9%, la mitad de los estudiantes consume 2 o más bebidas azucaradas por día, además un consumo elevado de snacks con más del 54% (Fundación InterAmericana del Corazón, Argentina, 2014)

El 90,9% de los escolares con sobrepeso y obesidad realizan actividad física. En otros estudios no se logró correlación alguna. En una investigación realizada en las escuelas básicas de Chile se encontró que la condición física de los niños con el indicador test de caminata de 6 minutos, el incremento de la distancia recorrida se mantiene en el tiempo para todos los estados nutricionales, sin embargo, los niños de estado nutricional normal recorren una mayor distancia promedio que los que tienen malnutrición por exceso. (Lobos, Leyton, Bercovich y Vio del Río, 2013). En un estudio realizado en la provincia de Imbabura el 2010 se demostró que el 50,4% de los escolares no ayudan a desarrollar actividades en el hogar antes de ir a la escuela y 40,7% utilizan cualquier tipo de transporte para ir y regresar de la escuela. En relación al tiempo utilizado en ir y volver de la escuela, se encontró que 24% no caminan y 71% lo hacen por media hora. (Oleas, 2014)

Luego de los resultados obtenidos se ha llegado a la conclusión que los escolares realizan actividad física, pero el consumo de productos ultraprocesados es alto, lo que nos lleva a plantearnos a mejorar hábitos alimenticios.

8. Conclusiones

El presente trabajo investigativo ha permitido obtener las siguientes conclusiones:

- Se identificó la frecuencia alimentaria que en su mayoría es de cereales y lácteos en los niños de sobrepeso y obesidad como buenos hábitos alimenticios pero también se observó un consumo elevado de embutidos diario y un consumo poco de fruta a la semana como hábitos poco saludables.
- La prevalencia del consumo a diario de alimentos ultraprocesados/ comida “chatarra” es en su mayoría de 3 a 6 productos, seguido de 7 a 10 productos al día. El número de productos ultraprocesados que consume los escolares con sobrepeso y obesidad es alto lo que constituye un hábito alimenticio poco saludable.
- La categorización de la actividad física en los escolares de sobrepeso y obesidad fue en su mayoría activos.

9. Recomendaciones

- Se recomienda al ministerio de salud pública envíe personal capacitado para dar charlas sobre hábitos alimenticios saludables para lograr dietas balanceadas entre cereales, lácteos, carnes, verduras y frutas, para inculcar buenos hábitos alimenticios para la prevención del sobrepeso y obesidad.
- Se recomienda a las autoridades de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco “La Salle” una regulación en la expedición de los productos que se venden en los bares y a las a fuera de la escuela que sean productos de alto valor nutritivo.
- Se recomienda tanto a padres de familia como autoridades de la institución educativa mantener el nivel de actividad física.
- Se recomienda a padres de familia de los niños con sobrepeso y obesidad acudir a consulta médica para establecer hábitos alimenticios saludables y mantener la actividad física para evitar patología crónica degenerativa.

10. Bibliografías

Klieegman, Berhman, Jenson, Stanton: Nelson tratado de Pediatría. 19 Edición. Volumen I
Capítulo 44, paginas 191-195

Achor. M. Benítez N. Brac. Disponible en:
www.med.unne.edu.ar/revistas/revistas168/6_168.pdf. Consultado en Marzo 15 2016

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 Disponible en: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion#tabs2>.

Rodrigo Yépez, Fernando Carrasco, Manuel E. Baldeón. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición (SECIAN); Escuela Politécnica Nacional, Quito. Colegio de Ciencias de la Salud, Universidad San Francisco de Quito. Ecuador.

Adolfo-Enrique Lizardo, Médico General; Alejandro Díaz Médico Pediatra Endocrinólogo, 2011 SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL recuperado de <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2011/pdf/Vol79-4-2011-9.pdf>

OMS; SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

Dr. José Antonio Serrano, 2014; OBESIDAD INFANTIL Y JUVENIL recuperado de file:///C:/Users/USER/Downloads/32071_TFW-Serrano_Obesidad-2014.pdf

CECU Habitos alimentarios saludables; 2012 <http://eduteka.icesi.edu.co/gestorp/recUp/abd6037607f52114f7bd392016a4a487.pdf>

Iciar Astiasarán, J. Alfredo Martínez y Mercedes Muñoz; CLAVES PARA UNA ALIMENTACIÓN ÓPTIMA; 2015 Capitulo 3 página de la 97 a la 103

Brown Judith nutrición en las diferentes etapas de la vida; 2014 Capitulo 13 paginas 343-359

Carrión Merino Stefany Thalía; Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la parroquia Quinara del cantón Loja; 2017 Universidad Nacional de Loja Recuperado de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19440/1/proyecto%20final.pdf>

Colque, B., & Jarro, G. (2015). [www.prodii.org](http://prodii.org). Obtenido de http://prodii.org/images/libros/Cartilla_Nutricion_y_comida_chatarra.pdf

Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas; Semáforo Nutricional; 2015; Recuperado de <http://anfab.com/wp/wp-content/uploads/2015/03/Material-Educativo-Etiquetado.pdf>

Sefarin, P. (2012). Hábitos saludables para crecer sanos y aprender con salud. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>

Valdivieso Samaniego Gabriela del Cisne (2011) frecuencia de sobrepeso y obesidad en los niños/as de 6 a 12 años del nivel primario en la unidad educativa “la Porciúncula” de la ciudad de Loja y su relación con el riesgo cardiovascular en el Periodo febrero- junio 201, Universidad Nacional de Loja recuperado de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6796/1/Valdivieso%20Samaniego%20Gabriela%20del%20Cisne%20.pdf>

OMS, Actividad Física, 2017 recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>

OMS, Intensidad de la Actividad Física, 2017 recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/

Aznar Laín Susana y Webster Tony, Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia, 2012; recuperado de

<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>.

Universidad Tecnológica de Pereira Actividad Física; 2013 recuperado de <http://academia.utp.edu.co/medicinadeportiva/files/2012/04/ALGORITMO-DE-CRAIG-MODIFICADO.pdf>

OMS, Obesidad y sobrepeso, 2016, recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

OMS, datos y cifras de obesidad y sobrepeso, 2014, recuperado de <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>

UNICEF, Obesidad y desnutrición, 2014, recuperado de https://www.unicef.org/ecuador/media_27842.htm

Freire, W., Ramirez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N Monge, R. (2013). Encuesta Nacional De Salud Y Nutrición. (I. N. de E. y C. Ministerio de Salud Pública, Ed.) (Resumen Ej). Quito Ecuador: Ensanut Ecu 2011 2013. Recuperado de <http://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013-2bis.pdf>

UNICEF; manejo práctico del sobrepeso y la obesidad en los niños y niñas; 2015; recuperado de https://www.unicef.org/cuba/cu_folleto_obesidad_web.pdf

SECIAN; serie de guías alimentarias para los escolares de la sierra 2008; recuperada de <http://secian.com/guias/6guia.pdf>

MSP; INTRODUCCION A LA GUÍA DE ACTIVIDAD FÍSICA dirigida al personal de salud, 2011, Recuperado de http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/ART_INTRODUCCION_GUIA_ACTIVIDAD_FISICA.pdf

MSP_ARCSA; Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano; 2013; Recuperado de <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/REGLAMENTO-SANITARIO-DE-ETIQUETADO-DE-ALIMENTOS-PROCESADOS-PARA-EL-CONSUMO-HUMANO-junio-2014.pdf>

Colcha, V. (2012). Ingesta alimentaria y estado nutricional en escolares de la escuela fiscal mixta 14 de agosto, Riobamba, 2011 (Tesis para obtención de título de nutricionista). Escuela Superior Politécnica Chimborazo Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3468/1/34T00257.pdf>

Sánchez Echenique M. , 2012, Aspectos epidemiológicos de la obesidad infantil, Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322012000200001

Aquino Vivanco, Adolfo Aramburu, Munares García, Guizado, García Torres, Donaires Toscano, Fabián Fiestas, 2013, Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú, Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342013000200019&script=sci_arttext&tlng=pt

INEI. MANUAL DE ANTROPOMETRIA. (2012). Recuperado de http://www.minsa.gob.pe/portalweb/02estadistica/encuestas_INEI/Bddatos/Documentos%20Metodologicos/Manuales/MANUAL%20DE%20LA%20ANTOPOMETRISTA%202012.pdf 38

Romero Martínez, Shamah Levy Franco-Núñez, Salvador Villalpando, Cuevas Nasu, Rivera Dommarco, 2016, Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S003636342013000800033&script=sci_arttext

Mariana Oleas G. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura. Ecuador, 2014, Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182014000100008&script=sci_arttext

Lobos Fernández Luz Lorena, Leyton Dinamarca Bárbara, Kain Bercovich Juliana y Vio del Río Fernando, Evaluación de una intervención educativa para la prevención de la obesidad infantil en escuelas básicas de Chile, 2013, Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000400026

Fundación InterAmericana del Corazón, Argentina, Obesidad infantil, 2014, Recuperado de http://www.ficargentina.org/index.php?option=com_content&view=category&id=106&

Filgueiras Maria; Ferreira Rosemary; Miyar Liudmila; Celis Anneli; Rodrigues Silvana; Factores de riesgo relacionados con la obesidad en estudiantes de escuelas primarias en la región Amazónica de Brasil. 2013; Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012053072013000300011&script=sci_arttext&tlng=es

11. Anexos

Anexo 1: Aprobación del Tema de Investigación



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

MEMORÁNDUM NRO. 0938CM-ASH-UNL

PARA: Sr. Efrén Alexander Cueva Torres
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz, Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 14 de abril de 2016

ASUNTO: APROBACIÓN DEL TEMA DE TESIS

En atención a su comunicación presentada en esta Coordinación, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo se aprueba su tema "OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS A HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LA SALLE" DE CARIAMANGA, por consiguiente deberá continuar con el desarrollo del mismo.

Con aprecio y consideración.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz, Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

C.c.- Archivo
Sip

Anexo 2: Pertinencia



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

MEMORÁNDUM NRO. 01113CCM-ASH-UNL

PARA: Sr. Efrén Alexander Cueva Torres
 ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg. Sc.
 COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 30 de mayo de 2016.

ASUNTO: Dar Pertinencia al trabajo de Investigación.

Mediante el presente expreso un cordial saludo, a la vez que me permito informarle sobre el proyecto de investigación, "OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS A HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LA SALLE" DE CARIAMANGA, de su autoría, que su tema **es pertinente**, sugiriendo modificación en el tema, quedando de la siguiente manera: "HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA SALLE DE CARIAMANGA", considerando la variable independiente o causal y la dependiente.

- Problematización, pregunta de investigación
- Criterios de inclusión y exclusión
- Variables, según informe de la **Dra. Tania Cabrera**, por lo que puede continuar con el trámite respectivo.

Con aprecio y consideración

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg. Sc.
 COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
 DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

C.c.- **Estudiante** y Archivo
 Sip

Loja, 26 de mayo del 2016

Sra. Dra.

Elvia Ruiz B.

COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNL

En su despacho.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente le antelo mis sinceros saludos de éxito en sus funciones, a la vez darle a conocer que luego de haber revisado el proyecto de tesis: "OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS A HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA SALLE DE CARIAMANGA", autoría del Sr. Efrén Alexander Cueva Torres estudiante del X ciclo de la carrera de medicina.

Informo que el mencionado proyecto es PERTINENTE con las modificaciones sugeridas:

- Tema: "HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FISICA ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA SALLE DE CARIAMANGA" considerando la variable independiente o causal y la dependiente.
- Problematización, pregunta de investigación
- Criterios de inclusión y exclusión
- Variables

Es todo cuanto puede informar para los trámites correspondientes.


Att



Dra. Tania Cabrera

Docente


A conocimiento del Sr. Efrén Alexander Cueva Torres



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

RECIBIDO POR: *[Signature]*
 FECHA: *26/05/16*
 HORA: *17:43:30*



Anexo 3: Asignación del Director de Tesis

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

1859

MEMORÁNDUM Nro. 01143-CCM-ASH-UNL

PARA: Dra. Tania Cabrera Parra
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA


FECHA: 07 de junio de 2016

ASUNTO: Designar Director de Tesis

Por el presente y dando cumplimiento a lo dispuesto en el "Capítulo II del Proyecto de Tesis, Artículos 133, y 134 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, aprobado el 7 de julio de 2009" una vez que ha cumplido con todos los requisitos y considerando que el proyecto de tesis fue aprobado; me permito hacerle conocer que esta Coordinación le ha designado Directora del trabajo de Investigación adjunto, cuyo tema es "HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA SALLE DE CARIAMANGA", de autoría del Sr. Efrén Alexander Cueva Torres, estudiante de la Carrera de Medicina.

Con los sentimientos de consideración y estima, quedo de usted agradecido.

Atentamente,



Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

C.c.- Secretaria Abogada, Estudiante y Archivo
Sip

RECIBIDO
FOR: *ce*
FECHA: 08.06.16
0937

Dirección. Av. Manuel Ignacio Monteros Telefax 2- 571-379 573-480

Anexo 4: Certificado de traducción al inglés del resumen de tesis



Ing. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada "HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LA SALLE" DE CARIAMANGA" autoría del Sr. Efrén Alexander Cueva Torres, egresada de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.

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

Loja, 03 de Octubre de 2017




Ing. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

Líderes en la Enseñanza del Inglés

Fine-Tuned English Cia. Ltda. | Teléfono 2578899 | Email: venalfine@finetunedenglish.edu.ec | www.finetunedenglish.edu.ec

LOJA: Fine-Tuned English, Macará entre Miguel Riofrío y Rocafuerte. 2578899, 2563224, 2574702
ZAMORA: Fine-Tuned Zamora, García Moreno y Pasaje 12 de Febrero. Teléfono: 2608169
CATAMAYO: Fine-Tuned Catamayo, Av. 24 de Mayo 08-21 y Juan Montalvo. Teléfono: 2678442



Anexo 5: Permiso en la Institución

Cariamanga, Junio 24 del 2016

Abg. Cristóbal Castillo

**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL SANTA JUANA DE ARCO
LA SALLE DE CARIAMANGA**

De mi consideración,

YO, EFRÉN ALEXANDER CUEVA TORRES con CI 1105226714, estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a usted para solicitar de la manera más comedida me permita realizar encuestas a los estudiantes de educación básica, la misma que tiene como fin la obtención de información para mi **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** denominado: **HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LA SALLE" DE CARIAMANGA.**

Por la favorable atención que le dé a la misma le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Efrén Alexander Cueva Torres

C.I. 1105226714



Anexo 6: Tabla de Índice de Masa Corporal de los 183 escolares encuestados de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco “La Salle” de Cariamanga

IMC de los escolares de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle de Cariamanga del periodo abril-agosto del 2016

Sobrepeso y obesidad en los escolares		
IMC(percentiles)	Frecuencia	Porcentaje %
5-85 Normal	106	58%
85-95 Sobrepeso	75	41%
>95 Obesidad	2	1%
Total	183	100%

FUENTE: Encuesta dirigida a los estudiantes del educación básica de la Unidad Fisco misional Santa Juana de Arco la Salle de Cariamanga en Julio del 2016.

ELABORADO POR: Efrén A. Cueva T.

Anexo 8: Tabla de los alimentos altos en grasas, altos en azúcares y altos en sal

ALIMENTOS	VERDES CONSUMO DIARIO	AMARILLOS CONTROLAR LA CANTIDAD	ROJOS POCO O NADA ACONSEJADOS
LÁCTEOS Y DERIVADOS	Leche y yogur desnatado	Queso fresco o con bajo contenido en grasa. Leche y yogur semidesnatados	Leche entera, nata, flanes, batidos, queso curado o muy grasos (bola, manchego, emmental...)
PESCADOS, CARNES, HUEVOS Y MARISCO.	Todo tipo de pescado. Pollo y pavo sin piel, conejo. Clara de huevo	Vaca, buey, ternera, jamón serrano (parte magras), jamón cocido, caza menor. Pescado frito en aceite de oliva. Marisco. Huevo entero.	Cerdo y derivados, cordero, embutidos, hamburguesas, salchichas, despojos (callos), salazones (mojama, huevas...) y ahumados.
LEGUMBRES	Todas las legumbres son especialmente recomendables	Patata cocida o al horno. Patatas fritas en aceite de oliva.	Patatas chips, patatas fritas en grasas o aceites vegetales no recomendados (coco, palma....)
VERDURAS Y HORTALIZAS (****)	TODAS las verduras (acelga, espinacas...) preferentemente hervidas. Hortalizas (tomate, lechuga...) preferentemente crudas	Aguacate, aceitunas	Verduras y hortalizas fritas o rebozadas
FRUTAS (****)	TODAS	Uvas, plátanos	Frutas en almibar (*)
CEREALES Y HARINAS	Pan integral, cereales de desayuno integrales, arroz integral	Pan blanco, arroz normal, pasta, harinas. Galletas tipo maría. Pizza con tomate	Galletas, pasteles, bollería (croissants, ensaimadas, magdalenas, donuts). Otras pizzas.
ACEITE Y OTRAS GRASAS	Aceite de oliva virgen extra (**)	Aceite de oliva, girasol	Margarinas vegetales, mantequilla, manteca de cerdo, tocino, sebo, aceite de palma y coco.
FRUTOS SECOS	Nueces (2-3)	Almendras, avellanas, castañas, dátiles.	Cacahuets salados, coco. Frutos secos fritos, salados o dulces.
BEBIDAS	AGUA es la bebida de elección. Infusiones no azucaradas.	Bebidas tipo "acuarius" o isotónicas	Refrescos azucarados. (*) Zumos industriales (*) Bebidas con cacao.
SALSAS, PREPARADOS Y CONDIMENTOS	Hierbas aromáticas, vinagreta, pimienta, otras especias	Sofritos. Bechamel elaborada con leche desnatada.	Mayonesa, alioli, salsas hechas con nata, mantequilla, margarinas, leche entera y grasas animales.

* aumentan rápidamente la cantidad de glucosa en la sangre y son poco saciantes.
 ** aceite de oliva: cuidar la cantidad diaria recomendada (3 cucharadas soperas)
 *** es recomendable beber 1,5 litros de agua al día. el consumo de refrescos, zumos industriales o batidos debe ser ocasional.
 **** frutas y verduras: 5 al día/5 colores

Anexo 9: Consentimiento Informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....con N° de
 cédula..... padre y/o representante de la
 niña..... Expreso libremente que se me
 ha solicitado autorización para que ella, participe dentro de la investigación “Hábitos
 alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad
 Educativa “La Salle” de Cariamanga.” autoría del Sr.

Efrén Cueva estudiante de la carrera de Medicina Humana de la UNL, explicándome que se
 le tomarán medidas antropométricas, una encuesta acerca de sus hábitos alimentarios t actividad
 física que se aplicara en el establecimiento en el que se educa mi hijo (a) y acepto de forma
 voluntaria a que participe en la misma, quedando claro que al contestar será sin compromiso
 alguno y que no afectara su condición estudiantil, y que la información recabada sea
 estrictamente confidencial.

FIRMA DEL PADRE O TUTOR

Sr. Efrén Cueva

Responsable de la Investigación

Carrera de Medicina Humana

Anexo 10: Encuesta de Recolección de datos



Universidad Nacional de Loja Área de la Salud Humana Carrera de Medicina

CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LA SALLE” DE CARIAMANGA.

OBJETIVO: El presente cuestionario tiene como finalidad recoger información para determinar los hábitos alimenticios y la actividad física. Este cuestionario es anónimo, de manera que usted tiene toda la libertad para responder con honestidad

Edad:.....Sexo:.....

Peso:.....kg

Talla.....m

IMC:.....Kg/m²

MARQUE CON UNA X

¿CUANTAS COMIDAS SE SIRVE EN EL DÍA?

1 ()

2 ()

3 ()

4 ()

5 ()

Más de 5 ()

EN EL DESAYUNO PREFIERE CONSUMIR:

.....
.....

EN SU RECESO LE GUSTA CONSUMIR

Chifle o platanitos ()

Chitos, doritos ()

Papas fritas ()

Arroz relleno ()

Arroz con pollo ()

Hamburguesas ()

Hotdogs ()

Pizza ()

Chocolates ()

Galletas ()

Colas ()

Cereales ()

Chicles ()

Caramelos ()

Helados ()

Yogurt ()

Canguil ()

Frutas ()

Espumillas ()

Bolos ()

Gelatinas ()

Gomas ()

Grosellas con sal ()

Mango con sal ()

Colombinas ()

Otros:

.....
.....

EN EL DIA DE LOS PRODUCTOS CONSUMIDOS ANTERIOR CUANTOS CONSUME EN EL DIA

QUE CONSUME EN EL ALMUERZO

.....
.....

EN LA SALIDA DE LA ESCUELA LE GUSTA CONSUMIR

Chifle o platanitos ()

Papas fritas ()

Chitos, doritos ()

Arroz relleno ()

Arroz con pollo ()

Hamburguesas ()

Hotdogs ()

Pizza ()

Chocolates ()

Galletas ()

Colas ()

Cereales ()

Chicles ()

Caramelos ()

Helados ()

Yogurt ()

Canguil ()

Frutas ()

Espumillas ()

Bolos ()

Gelatinas ()

Gomas ()

Grosellas con sal ()

Mango con sal ()

Colombinas ()

Otros:

.....
.....

EN EL DIA DE LOS PRODUCTOS CONSUMIDOS ANTERIOR CUANTOS CONSUME EN EL DIA

ENTRE EL ALMUERZO Y LA CENA CONSUME ALGUN ALIMENTO

Chifle o platanitos ()

Papas fritas ()

Chitos, doritos ()

Arroz relleno ()

Arroz con pollo ()

Hamburguesas ()

Hotdogs ()

Pizza ()

Chocolates ()

Galletas ()

Colas ()

Cereales ()

Chicles ()

Caramelos ()

Helados ()

Yogurt ()

Canguil ()

Frutas ()

Espumillas ()

Bolos ()

Gelatinas ()

Gomas ()

Grosellas con sal ()

Mango con sal ()

Colombinas ()

Otros:

.....
.....

EN EL DIA DE LOS PRODUCTOS CONSUMIDOS ANTERIOR CUANTOS CONSUME EN EL DIA

QUE PREFIERE MERENDAR O CENAR

.....

FRECUENCIA ALIMENTARIA

CUANTES VECES A LA SEMANA CONSUME CEREALES (arroz, papa, yuca, tallarines)

6-7 días () 4-5 días () 2- 3 días () 1 día () nunca ()

CUANTES VECES A LA SEMANA CONSUME FRUTAS

6-7 días () 4-5 días () 2- 3 días () 1 día () nunca ()

CUANTES VECES A LA SEMANA CONSUME CARNES

6-7 días () 4-5 días () 2- 3 días () 1 día () nunca ()

CUANTES VECES A LA SEMANA CONSUME LACTEOS (leche, queso, yogurt)

6-7 días () 4-5 días () 2- 3 días () 1 día () nunca ()

CUANTES VECES A LA SEMANA CONSUME VEGETALES

6-7 días () 4-5 días () 2- 3 días () 1 día () nunca ()

CUANTES VECES A LA SEMANA CONSUME EMBUTIDOS

6-7 días () 4-5 días () 2- 3 días () 1 día () nunca ()

CUANTES VECES A LA SEMANA CONSUME ENLATADOS

6-7 días () 4-5 días () 2- 3 días () 1 día () nunca ()

ACTIVIDAD FÍSICA

QUE DEPORTE REALIZA

Fútbol ()

Correr ()

Basquetbol ()

Bicicleta ()

Voleibol ()

Bailar ()

Natación ()

Otros:.....

Caminata ()

.....

CUANTOS MINUTOS AL DIA REALIZA ACTIVIDAD FISICA

10 minutos () 15 minutos () 20 minutos () 30 minutos () 45 minutos ()

60 minutos () más de 60 minutos ()

CUANTOS DÍAS A LA SEMANA REALIZA ACTIVIDAD FISICA

1 día () 2-3 días () 4-5 días () Todos los días ()

CUANTAS HORAS DE TELEVISION OBSERVA EN EL DIA

1-2 HORAS () 2- 3 HORAS () 4 o MAS HORAS ()

Anexo 11: Procedimiento

Recolección de datos mediante Encuesta.

