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

TÍTULO:

"ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL BARRIO SHUCOS DE LA CIUDAD DE LOJA, Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERÍODO DE JUNIO-SEPTIEMBRE DEL 2015"

Tesis previa a la obtención del Título de Médico General

AUTOR
Henry Leonardo Celi Soto

DIRECTOR
Dr. Hugo Arturo Cueva Chamba, Esp.

Loja – Ecuador
2017

CERTIFICACIÓN

Loja, 31 de Agosto del 2016

Dr. Hugo Arturo Cueva Chamba, Esp.
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA.

Que el presente trabajo de investigación, titulado **"ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL BARRIO SHUCOS DE LA CIUDAD DE LOJA, Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FISICA EN EL PERÍODO DE JUNIO-SEPTIEMBRE DEL 2015",** elaborado por el estudiante **Henry Leonardo Celi Soto,** se ha dirigido, asesorado y revisado de modo íntegro por el suscrito, por lo que he podido confirmar que posee todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Nacional de Loja y por el Área de la Salud y Titulación de Médico, por lo que autorizo su presentación.

Dr. Hugo A. Cueva
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA
MSP: L: 02 F: 521 No. 1864
MSP: L: 19 F: 79 No. 236
DPS-L L: 002 F: 320 No. 961

AUTORÍA

Yo **Henry Leonardo Celi Soto**, declaro ser autor del presente trabajo de Tesis titulada: **"ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL BARRIO SHUCOS DE LA CIUDAD DE LOJA Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERÍODO DE JUNIO-SEPTIEMBRE DEL 2015",** y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

Autor: Henry Leonardo Celi Soto

Firma: .....

C.I. 1105036691

Fecha: 16 de Enero del 2017

CARTA DE AUTORIZACIÒN

Yo, Henry Leonardo Celi Soto, autor de la tesis **"ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL BARRIO SHUCOS DE LA CIUDAD DE LOJA, Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERÍODO DE JUNIO-SEPTIEMBRE DEL 2015",** cumpliendo el requisito que permite obtener el grado de Médico General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo a través del RDI, en las redes de información del país y del extranjero con las cuales las la Universidad mantenga su convenio.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por un tercero. Para su constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los dieciséis días del mes de enero del año dos mil diecisiete, firma su autor.

FIRMA.....

AUTOR: Henry Leonardo Celi Soto

Cédula: 1105036691

Dirección: Cdla. Pedestal

Correo electrónico: leoc3li1990@gmail.com

Teléfono: 0982917824

DATOS COMPLEMENTARIOS:

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

Tribunal de grado:

Presidenta: Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp

Miembro de tribunal: Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg, Sc

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

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios, gracias a él tuve la oportunidad de seguir esta carrera, siempre me acompaño me iluminó en este camino, en segundo lugar a mi **madre** quien con su paciencia me enseño que las cosas buenas se logran perseverando y con sacrificio, a mi hermano **Raúl** quien tomo el papel de padre en mi vida dándome su apoyo incondicional y consejos para lograr la meta trazada, A todos mis hermanos que me brindaron todo el apoyo necesario para así culminar con esta carrera, inculcándome valores que me permitieron aprovechar al máximo este sueño, y finalmente a mis amigos, que siempre estuvieron pendientes de mí y de antemano les agradezco porque se tomaron el tiempo para darme sus consejos y apoyo.

Henry Leonardo Celi Soto

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Loja, por haberme acogido como uno de sus estudiantes, dándome la oportunidad de aprender y desarrollarme.

En segundo lugar a los profesionales de esta carrera, porque me brindaron todos sus conocimientos. Al **Dr. Hugo Arturo Cueva Chamba,** por ser el maestro y guía de este sueño, cuya experiencia y conocimientos me incentivaron a culminar este proyecto

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mi familia, quienes constituyeron el pilar fundamental en mi formación profesional.

Henry Leonardo Celi Soto

ÍNDICE GENERAL

PORTADA……..……...i

CERTIFICACIÓN……..…….……..……ii

AUTORÍA……...…….…...……..iii

CARTA DE AUTORIZACIÓN……...……...……..iv

DEDICATORIA……...……..……...……...v

AGRADECIMIENTO…….……..……...……vi

ÍNDICE GENERAL…….…….……..…..……..vii

1. TÌTULO……...….……..……..……..……...1

2. RESUMEN…….……..…….2

ABSTRACT……,…….....…….……...3

3. INTRODUCCIÓN……...…….....4

4. REVISIÓN DE LITERATURA……..……...…….6

4.1. ESTADO NUTRICIONAL…….……..6

4.1.1. Definición…….……..6

4.2.Factores Asociados al Estado Nutricional……..…….……..7

4.3.Evaluación del Estado Nutricional……..……9

4.3.1. Evaluación de la composición corporal…….……10

4.4.2. Determinación de la ingesta de nutrientes……..……..10

4.3.3. Evaluación bioquímica del estado nutricional……..10

4.3.4. Evaluación clínica del estado nutricional…….…10

4.3.5. Evaluación en la composición corporal del preescolar…….……11

4.3.6. Evaluación Antropométrica……..11

4.3.6.1. Peso y Talla.……..……11

4.3.7. Indicadores de dimensiones corporales……13

4.3.7.1. Peso para la Edad (P/E)……...13

4.3.7.2. Talla para la Edad (T/E)……...……...13

4.3.7.3. Peso para la Talla (P/T)……...14

4.3.7.4. Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)……..….……14

4.3.7.5. Perímetro o circunferencia cefálica…….……...14

4.3.7.6. Otros Indicadores…….……...15

4.3.8. Valoración Nutricional y actividad física mediante encuestas……...15

4.3.8.1. Valoración de la ingesta de Alimentos……...15

4.3.8.2. Valoración de la actividad física…….……...16

4.3.9. Test Krece plus: desempeño y utilidad……..17

4.4. ACTIVIDAD FÍSICA……...20

4.5. Definición……..20

4.6. Actividad física en los preescolares……..21

4.7. BARRIO SHUCOS DE LA PROVINCIA DE LOJA…….23

4.7.1. Generalidades……...…….……...….……23

4.7.2. Transporte……..……...……...….……23

4.7.3. Límites de la ciudad…….…….....…….....…….....….……24

5. METODOLOGÍA……25

6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS...……27

7. DISCUSIÓN……36

8. CONCLUSIONES……...40

9. RECOMENDACIONES…….41

10. BIBLIOFRAFÍA……42

11. ANEXOS……45

ANEXO 1. TEST RAPIDO KRECE PLUS PARA HÁBITOS ALIMENTARIOS……45

ANEXO 2. TEST RÁPIDO KRECE PARA ACTIVIDAD FÍSICA……...46

ANEXO 3. CURVAS DE PESO (OMS)……..……...…….47

ANEXO 4. CURVAS DE TALLA (OMS)……..…….48

ANEXO 5. CURVAS DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (OMS)…...…….49

ANEXO 6 CONSENTIMIENTO INFORMADO……...……...50

1. TÍTULO

“ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL BARRIO SHUCOS DE LA CIUDAD DE LOJA, Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERÍODO DE JUNIO-SEPTIEMBRE DEL 2015”

2. RESUMEN

Estado nutricional, es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. La presente investigación tuvo como objetivo general, determinar el estado nutricional de los niños y niñas en edad preescolar del Barrio Shucos y su relación con los hábitos alimentarios y actividad física. Para ello se realizó una investigación descriptiva, cuantitativa, relacional y de cohorte transversal, en el Barrio Shucos del cantón Loja, constituyéndose una muestra de 62 niños (as), de quienes se tomaron peso, talla y con ello se obtuvo el IMC, además del formulario de recolección de datos test Krece-plus, el análisis estadístico se realizó a través de los programas informáticos Microsoft Excel 2010 y el SPSS. Se obtuvo con estado nutricional normal un 53,2 %, seguido de sobrepeso con el 16,1 %, además de obesidad y desnutrición leve con un 11,3%, cada una de ellas y por último desnutrición severa, con el 8,1%. La mayor parte de ellos presentó un estado nutricional normal y de acuerdo al test Krece-plus con nivel nutricional alto, sobrepeso con nivel nutricional muy bajo y medio, obesidad con un nivel nutricional muy bajo, desnutrición con nivel nutricional muy bajo, y la desnutrición severa de acuerdo al test Krece-plus con un nivel nutricional muy bajo. Así mismo se encontró preescolares que tenían estado nutricional normal y de acuerdo al test Krece-plus con nivel de actividad física buena, sobrepeso con nivel de actividad física mala, obesidad con nivel de actividad física mala, desnutrición con nivel de actividad física regular, y la desnutrición severa de acuerdo al test Krece-plus con nivel de actividad física regular. Las conclusiones que se identificaron fue la relación fuerte del estado nutricional con los hábitos alimentarios, y finalmente con la actividad física pero en relación débil.

Palabras Claves*: Estado Nutricional, Actividad física, hábitos alimentarios,*

SUMMARY

Nutritional status is the situation in which a person is in relation to the intake and physiological adaptations that take place after the nutrient intake. The objective of this research was to determine the nutritional status of preschool children in the Shucos neighborhood of the city of Loja and their relationship with eating habits and physical activity in the period June-September 2015. To do this, Carried out a descriptive, quantitative, relational and transverse cohort investigation in the Shucos neighborhood of Loja canton, constituting a sample of 62 children, from whom weight was taken, and with this, the IMC was obtained, in addition to the form Data collection Krece-plus test, statistical analysis was performed through the software Microsoft Excel 2010 and SPSS. It was obtained with normal nutritional status 53.2%, overweight was also found with 16.1%, in addition to obesity and mild malnutrition with 11.3% each, and last severe malnutrition, with 8, 1%. Most of them presented a normal nutritional status and according to the Krece-plus test with high nutritional level, overweight with very low nutritional level, obesity with a very low nutritional level, malnutrition with very low nutritional level, and malnutrition Severe according to the Krece-plus test with a very low nutritional level. Likewise, we found preschoolers who had normal nutritional status and according to the Krece-plus test with good physical activity level, overweight with poor physical activity level, obesity with poor physical activity level, malnutrition with regular physical activity level, and Severe malnutrition according to the Krece-plus test with level of regular physical activity. The conclusions that were identified were the strong relationship of nutritional status with eating habits, and finally with physical activity but in weak relation.

Keywords*: Nutritional status, physical activity, eating habits*

3. INTRODUCCIÓN

La organización mundial de la salud (OMS) estima que más de la mitad de las muertes de menores de 5 años de edad que ocurren en los países en vías de desarrollo está relacionada con alteraciones en la nutrición. Aunque la mayor parte de niños que sufren deficiencias nutricionales sobreviven, el 18% de los nacimientos corresponden al niño con bajo peso al nacer, el 39% de los niños menores de 5 años sufren de retardo de crecimiento, el 11% tienen bajo peso, el 31 % tienen peso moderadamente bajo o muy bajo y el 46-51% de menores de 5 años están anémicos. Los países de Latinoamérica aunque difieren en muchas de sus características, tienen algo en común: la pobreza y la desnutrición (PEREZ , HERRERA, & NAVA, 2011).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) se calcula que 6 millones de niños menores de 5 años mueren anualmente por causa de la desnutrición (DA SILVA, 2013)

Un estudio de la situación nutricional y la alimentación de la población en Latinoamérica identificó, que dentro de la población más pobre, los hábitos alimentarios inadecuados presentan mayor efecto en el estado nutricional, incrementando la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas no trasmisibles (SOLANO, LANDAETA, & POSTILLO, 2011)

La relación que guardan los factores que influyen en el estado nutricional del niño, entre ellos los hábitos alimentarios y la actividad física, existen pocos estudios en la edad preescolar. Aunque esta temática ha sido investigada en otros países, en nuestro medio no se ha tomado mucha importancia sobre la magnitud del problema que esto se genera.

El Barrio Shucos es uno de los barrigos urbano marginales de la ciudad de Loja, por eso la importancia de realizar esta investigación, teniendo como objetivo general, determinar el estado nutricional de los niños y niñas en edad preescolar y su relación con los hábitos

alimentarios y actividad física en el periodo de Junio-Septiembre de 2015. Y como objetivos específicos, identificar el estado nutricional de los niños(as) en edad preescolar que residen en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja, identificar hábitos alimentarios y actividad física de los niños(as), y establecer la relación existente entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios y actividad física de la muestra estudiada.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. ESTADO NUTRICIONAL

4.1.1. Definición

El estado nutricional en niños/as puede definirse como una condición estrechamente relacionada con su crecimiento y desarrollo, siendo el resultado de una compleja interacción entre disímiles factores de índole físico medioambiental, genético-biológicos, psicosociales-culturales y económicos, entre muchos otros, los mismos que determinan los requerimientos y la "ingestión, digestión y utilización de los nutrimentos" (Larrosa Haro, 2013). En tal sentido, una persona con un estado nutricional adecuado es aquella que cubre de forma satisfactoria y mediante una alimentación variada todas sus necesidades nutrimentales que le permiten presentar un buen estado de salud. (Larrosa Haro, 2013; Figueroa Pedraza, 2004).

Considerando lo anterior, se entiende como malnutrición el término clínico epidemiológico que hace alusión a "las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de proteínas, energía y/o otros nutrientes" (De la Mata, 2008), haciéndose referencia así tanto a estados de desnutrición como de sobrealimentación (De la Mata, 2008; FAO, 2014).

De forma contraria, la desnutrición y subalimentación son estados clínicos productos de una ingesta de nutrientes insuficientes de acuerdo a las necesidades de cada individuo, lo que se manifiesta en los niños generalmente como disminución del crecimiento y bajo peso para la edad. Contrariamente, la sobrealimentación, expresada mayormente como sobrepeso u obesidad, se enfoca al desequilibrio nutricional crónico donde el individuo consume una mayor cantidad de energía que sus necesidades diarias (De la Mata, 2008; Moreno, 2012; Bilbao Chávez et al. 2013). En cualquiera de los casos de malnutrición, especialmente en los dos primeros años de vida, representa un riesgo elevado para la salud, el mismo que se manifiesta por lo general muchos años después (Flores Calderón et al., 2013; Márquez-González et al., 2012).

4.2. Factores Asociados al Estado Nutricional

Según la OMS, hay unos 20 millones de niños con desnutrición aguda severa en el mundo. En América Latina el 7% de los menores de cinco años sufren desnutrición global y el 16% desnutrición crónica. En nuestro país, los problemas nutricionales son reconocidos como problemas de salud pública, que a pesar de las inversiones realizadas en programas y en proyectos para reducir la tasa de desnutrición, ésta no se reduce a la velocidad, ni en los niveles esperados (ENSANUT, 2011-2013)

En 1986, el diagnóstico de la situación alimentaria, nutricional y de salud de la población ecuatoriana menor de 5 años (DANS) reveló la existencia de elevadas tasas de emaciación (desnutrición aguda; bajo peso para la talla), bajo peso (desnutrición global; bajo peso para la edad) y retardo en la talla (desnutrición crónica; baja talla para la edad), así como de deficiencias específicas de micronutrientes, en particular de hierro y zinc, en los menores de 5 años (ENSANUT, 2011-2013).

La nutrición a lo largo del ciclo de la vida es uno de los principales determinantes de la buena salud, del desempeño físico y mental, y es fundamental para el desarrollo individual y nacional. La malnutrición que resulta de la ingesta alimenticia deficiente y/o enfermedades infecciosas conduce a la desnutrición. La desnutrición durante la infancia y la edad preescolar tiene efectos adversos en el crecimiento, en la salud y en el desarrollo cognitivo (UNICEF, 2012).

El retardo en la talla (desnutrición crónica) ha registrado una disminución modesta a lo largo de casi un cuarto de siglo, al pasar de 40.4% en 1986, a 25.3%, en 2012; es decir una disminución absoluta de 15 puntos porcentuales (pp) en 26 años. La prevalencia de retardo en la talla ha disminuido de manera más acelerada entre el 2004 y 2012, cuando la baja talla

pasa del 33.5 % al 25.3% (8.2 pp en 8 años), que entre el periodo previo 1986-2004, cuando pasa de 40.2% a 33.5% (6.7 pp en 18 años) (ENSANUT, 2011-2013).

En la emaciación (desnutrición aguda/bajo peso para la talla) prácticamente no se observa un cambio significativo desde 1986, mientras que el bajo peso (desnutrición global/bajo peso para la edad) ha disminuido 6.4 pp de 1986 a 2012. Se observa que en los primeros 5 meses de vida, el porcentaje de retardo en la talla es bajo (9.5%). A los 6 meses este porcentaje aumenta dramáticamente (19.9%), con un pico en los 12 a 23 meses de edad (32.6% a partir del cual comienza a descender) (ENSANUT, 2011-2013).

El retardo de la talla muestra una fuerte tendencia a aumentar cuando menor es el nivel económico, con 36.5 % en el quintil uno (pobre) y 13.8% en el quintil cinco (rico). Así mismo, disminuye mientras aumenta la educación de la madre (38% a 15.4%). Por otro lado, se observa que la subregión más afectada por el retardo de la talla es la sierra rural (38.4), seguida por la sierra urbana (27.1%) y la amazonia rural (27.2%). Cabe destacar que en la sierra rural más de cuatro de cada diez preescolares tienen problemas de malnutrición, ya sea por déficit o por exceso en el consumo de alimentos (ENSANUT, 2011-2013).

La OMS y la OPS recomiendan introducir actividades en Atención Primaria de la Salud orientadas a mejorar la alimentación y el estado nutricional de la población, dado que la desnutrición crónica afecta no sólo al estado físico y mental de las personas sino a su calidad de vida (9). Además La evidencia científica ha demostrado que una adecuada alimentación y ejercicio físico pueden ayudar a la población a mantener un peso saludable, reducir el riesgo de enfermedades crónicas y promover una salud óptima (Sociedad Española de Pediatría, 2011).

En los últimos años, se han producido diversos cambios en los estilos de vida de la población y con ello en la alimentación de niños y adolescentes. La alimentación constituye el factor

extrínseco más determinante en el crecimiento y desarrollo del individuo durante la infancia. El crecimiento es un proceso madurativo influenciado por factores genéticos, ambientales y nutricionales, lo que condiciona cambios en los requerimientos. Es un proceso continuo hasta el final de la adolescencia con diferente ritmo y velocidad (Sociedad Española de Pediatría, 2011).

En la curva velocidad talla y del crecimiento se puede diferenciar un periodo de crecimiento lento, desde el final del segundo año hasta el comienzo del estirón puberal, y dos periodos de crecimiento rápido, que son la primera infancia y la pubertad; por ello, las necesidades nutricionales en estos periodos van a ser muy superiores (Sociedad Española de Pediatría, 2011).

Durante la infancia y adolescencia, es necesario un equilibrado aporte nutricional y ejercicio físico para obtener un adecuado estado de salud, un óptimo crecimiento y desarrollo físico y psicosocial y ayudar al establecimiento de hábitos alimentarios saludables que permitan prevenir problemas de salud futuros. Los hábitos alimentarios y los patrones de ingesta empiezan a establecerse a partir de los dos años de vida y se consolidan en la primera década, persistiendo en gran parte en la edad adulta (Sociedad Española de Pediatría, 2011).

4.3. Evaluación del estado nutricional

Los objetivos fundamentales de la evaluación nutricional en la niñez y adolescencia se enfocan a controlar el crecimiento y estado nutricional del niño sano para identificar posibles afectaciones al respecto y su origen primario o secundario si hubiera algún trastorno alimentario. Se propone entonces que la evaluación comience por una adecuada anamnesis la misma que posteriormente se complementa con otros estudios. Algunas de las estrategias empleadas se resumen a continuación (Resumido de: Márquez-González et al., 2012; MataixVerdú et al., 2005, p.591; Martínez Costa y Pedrón Giner, 2015):

4.3.1. Evaluación de la composición corporal.

En este caso es donde se registran las medidas antropométricas correspondientes, las que pueden incluir entre niños y adolescentes, el peso, la talla, el IMC, pliegues cutáneos, entre otros. Asimismo, se puede realizar un registro sistemático de estas variables que permita identificar a tiempo posibles riesgos o tendencias hacia algún estado de malnutrición. Para evaluar la composición corporal también se pueden emplear instrumentos de análisis de imágenes, impedancia bioeléctrica, hidrometría, entre otros que se presentarán más adelante.

4.3.2. Determinación de la ingesta de nutrientes.

En este caso se implementan las encuestas dietéticas, las mismas que en consulta son difíciles de implementar cuando se trata de un protocolo muy detallado al respecto como el recuerdo de los alimentos consumidos durante las últimas 24 horas, cuestionarios de frecuencia u otros de probado desempeño y utilidad en las investigaciones epidemiológicas. No obstante, se puede efectuar un acercamiento a través de una historia dietética, indagando sobre los alimentos más frecuentemente consumidos por el niño o niña.

4.3.3. Evaluación bioquímica del estado nutricional.

Por lo general se solicita el hemograma, metabolismo del hierro, zinc, albúmina, inmunoglobulinas y función hepática. Estas determinaciones resultan muy útiles para identificar y evaluar estados carenciales que no se observan mediante antropometría o corroborar sospechas de déficit de nutrientes mediante el examen clínico.

4.3.4. Evaluación clínica del estado nutricional.

Esta se desarrolla con el objetivo de observar la presencia de signos de organicidad. En tal sentido, algunos autores recomiendan siempre que sea posible, evaluar minuciosamente al niño con la menor cantidad de ropa posible sobre todo cuando se sospeche de desnutrición, la misma

que puede ocultarse cuando están vestidos. La exploración clínica permite por ejemplo distinguir a los niños con adelgazamiento de extremidades y glúteos, así como con piel laxa producto de la fusión del panículo adiposo con la masa muscular, signos propios de una desnutrición. Otros signos asociados podrían ser la distensión abdominal y el retraso en el desarrollo puberal.

4.3.5. Evaluación en la composición corporal del preescolar

Existe un número significativo de métodos de evaluación de la composición corporal que permiten valorar en mayor o menor medida el estado nutricional de un individuo. Algunos de ellos se describen a continuación.

4.3.6. Evaluación Antropométrica

Constituye uno de los mejores indicadores del estado nutricional, es esencial para la evaluación clínica del crecimiento físico del niño, el cual es un proceso complejo y dinámico influenciado por factores ambientales, genéticos y nutricionales (MARTINEZ C & PEDRON, 2007).

Las medidas antropométricas más comúnmente usadas en el niño son: peso, talla, perímetro cefálico, pliegues cutáneos y circunferencia del brazo, las cuales son comparadas con valores estándar de referencia y nos permite saber si la velocidad de crecimiento es adecuado o determinar situaciones de riesgo en términos de excesos o deficiencias. La determinación de la velocidad de crecimiento es indudablemente la mejor prueba para evaluar el estado nutricional en niños por ser dinámica (MARTINEZ C & PEDRON, 2007).

4.3.6.1 Peso y talla

Son parámetros de crecimiento simples y representan un buen índice para evaluar el crecimiento.

En los niños los valores estándar de referencia son expresados en tablas o gráficas de crecimiento y son obtenidos de mediciones en la población normal; emplean el sistema de distribución percentil, según el cual se ubica el dato que se quiere evaluar hacia arriba o hacia debajo de la medida, representada por el percentil 50. (MARTINEZ C & PEDRON, 2007).

Los índices antropométricos se pueden expresar en percentiles, puntuaciones Z o porcentajes de la mediana que se utilizan para comparar al niño o a la población estudiada con una población de referencia.

El percentil expresa la ubicación porcentual que corresponde a un niño, comparado con patrón de referencia de distribución porcentual

Los Patrones de Referencia o las Curvas de Crecimiento y Desarrollo infantil para niños y niñas desde el nacimiento hasta los 19 años de edad, que más se utilizan son los aprobados por la OMS en el año 2007 y aplicables a cualquier población (Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar, 2010). (UNICEF, 2012)

La interpretación de las relaciones de peso y talla para la edad y de peso para la talla nos permiten identificar el estado nutricional. En las tablas de crecimiento se puede obtener el peso ideal para talla y edad y determinar entonces si es normal o si hay déficit o exceso, expresándolo en términos de porcentaje. El peso para la talla a su vez permite diferenciar el bajo peso o la desnutrición del retardo de crecimiento. (ABEYA E, CALVO, & DURAN, 2009). (CORREA R, GUTIERREZ , & MARTINEZ, 2012).

Es importante anotar que las mediciones aisladas pueden ser arbitrarias para la clasificación nutricional. Debe tenerse en cuenta la tendencia de los indicadores a través del tiempo así como la correlación de estos con la historia del paciente y su examen clínico.

Para todas las mediciones, una curva que asciende paralelamente a las gráficas o sea por el mismo canal es satisfactoria, así como una desaceleración u horizontalización puede estar significando un trastorno patológico (CORREA R, GUTIERREZ , & MARTINEZ, 2012).

Aunque el crecimiento normal está asociado con un aumento predecible de peso y talla hay ciertos factores que pueden influir en la velocidad de crecimiento como factores perinatales, prematuridad, talla alta y baja familiar entre otros. Además es importante conocer las diversas formas de crecimiento que sin obedecer a déficit nutricionales, pueden ser catalogados como tales con los índices estáticos (CORREA R, GUTIERREZ , & MARTINEZ, 2012).

La antropometría es la técnica más usada en la evaluación nutricional, ya que proporciona información acerca de la suficiencia del aporte de macro nutrientes. Las mediciones más usadas son el peso y la talla, que son combinaciones de medidas; una medición aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo de un individuo. (CORREA R, GUTIERREZ , & MARTINEZ, 2012).

4.3.7. INDICADORES DE DIMENCIONES CORPORALES

4.3.7.1. Peso para la edad (P/E)

Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo (UNICEF, 2012).

4.3.7.2. Talla para la edad (T/E)

Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo (UNICEF, 2012).

4.3.7.3. Peso para la talla (P/T)

Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad (UNICEF, 2012).

4.3.7.4. Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)

Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla² o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión (INN-SISVAN, 2004)

La nueva referencia para evaluar el crecimiento de los niños y niñas desarrollada por la OMS, introduce cambios en los modos de instrumentar las mediciones. Hasta ahora la medición de la estatura en posición de acostado se hacía hasta los 3 años 11 meses y 29 días, ahora se hace en esta posición hasta 1 año 11 meses y 29 días. Se reemplaza la curva de P/T, por la curva de IMC/E (UNICEF, 2012).

4.3.7.5. Perímetro o circunferencia cefálica.

Se refiera a “la máxima circunferencia del cráneo en un plano horizontal que pasa por encima de las cejas y la prominencia occipital.” (MSP, 2011, p. 30). Algunos autores consideran esta medición muy útil para detectar retrasos en el crecimiento del cerebro, el mismo que alcanza en los primeros tres años de vida casi el 80 % de las dimensiones de la edad adulta, por lo que su disminución puede reflejar una desnutrición de larga duración. No obstante, aún existen controversias sobre el verdadero valor diagnóstico de este indicador antropométrico (MSP, 2011, p. 30; Ravasco et al., 2010).

4.3.7.6. Otros indicadores.

En éstos se puede comentar el uso de los pliegues cutáneos, con los que se estima la grasa subcutánea. A su vez, estos depósitos de grasa se consideran en proporción constante respecto a la grasa total del organismo, por lo que por simples ecuaciones matemáticas que emplean como variables los pliegues en diferentes regiones del cuerpo se puede estimar la grasa corporal total. En la práctica médica, algunos autores consideran que los más utilizados son los pliegues subescapular y tricipital. Otro indicador de contenido graso es la circunferencia abdominal aunque de poca relevancia en edad pediátrica. Por otro lado, para evaluar la reserva calórica y proteica se emplea la circunferencia media del brazo, la misma que se compara con patrones preestablecidos para la edad y sexo del niño (Romeo et al., 2007; Ravasco et al., 2010).

4.3.8. Valoración nutricional y de actividad física mediante encuestas

4.3.8.1. Valoración de la ingesta de alimentos.

Las encuestas dietéticas constituyen valiosos instrumentos de evaluación del estado nutricional de un individuo. Su mayor inconveniente radica en que su validez y reproducibilidad se ven afectados grandemente de acuerdo a la población que se analice, además de que la mayoría de ellos requiere de un personal especializado y capacitado para aplicarlas especialmente en edad pediátrica (Romeo et al., 2007). De forma general, es por ello que muy pocas de las encuestas que se emplean en investigaciones epidemiológicas se utilizan de forma rutinaria en el accionar clínico de médicos generales. Dentro de las encuestas nutricionales de amplio uso se encuentra el registro o recordatorio de 24 horas. Éste se considera por algunos como el método más utilizado en niños y adolescentes, el mismo que al emplearse de forma adecuada por personal entrenado y capacitado, puede reflejar confiabilidad la ingesta energética de niños y adolescentes (Osorio Murillo y Amaya Rey, 2009; Morejón Terán, 2015). No obstante ha demostrado una pobre correlación entre el gasto energético individual y el consumo de energía (Romeo et al., 2007).

Por su parte los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos valoran de conjunto con la historia dietética no solo el tipo sino además la cantidad de alimentos consumidos de forma semicuantitativa. Se emplea mayormente para clasificar a los niños y adolescentes en grupos según su ingesta de determinados alimentos y sus hábitos dietéticos. Tiene además a su favor la ventaja del corto tiempo de realización y que no requiere de personal entrenado para aplicarla. No obstante tiene un número significativo de limitaciones, dentro de las que destaca la afectación de su validez acorde a los patrones alimenticios de cada población o grupo poblacional que se analice (Romeo et al., 2007). Se debe tener en cuenta que en ocasiones se puede emplear una combinación de métodos o instrumentos para obtener una información más precisa pero su aplicación y análisis se prolonga mientras más instrumentos se utilicen (Sabaté, 1993).

4.3.8.2. Valoración de la actividad física.

Por otro lado, la actividad física y el comportamiento sedentario son factores de riesgo para múltiples enfermedades de elevada frecuencia en la población adulta, que podrían iniciarse con pobres estilos de vida en la infancia y la adolescencia. Es por ello que estimar el nivel de actividad física en niños y niñas es un gran desafío para los médicos y profesionales de la salud, en especial en países en transición nutricional, donde la presencia de patrones sedentarios se extiende aceleradamente con múltiples variables contribuyentes. Para ello se han implementado múltiples cuestionarios validados en diferentes grupos poblacionales (Álvarez Bogantes, 2004).

Uno de estos cuestionarios validado y ampliamente utilizado en adolescentes es el *PAQ-A* (siglas en inglés para *Physical Activity Questionnaire for Adolescents*). Se trata de un instrumento sencillo que valora la actividad física que el adolescente realizó durante los últimos 7 días. El test establece una puntuación final de 1 a 5 para evaluar el nivel de actividad física. Esta herramienta se ha relacionado con indicadores de adiposidad, contenido mineral óseo,

variabilidad de la frecuencia cardíaca y otras variables psicológicas. Además aporta información de la distribución temporal de la actividad del joven evaluado. La validez de este test se ha comprobado mediante el empleo de acelerómetros como prueba de oro para evaluar el nivel de actividad física y también se ha empleado en niños (Martínez Gómez et al., 2009; Janz et al., 2008). La limitante fundamental de éste radica en que requiere de una buena memoria por parte del encuestado, así como de que en la misma población en ocasiones la consistencia interna tiende a variar mucho entre una medición y otra (Martínez-Gómez et al., 2009).

También existe una versión para niños denominada PQA-C pero poco estudiada hasta el momento en otras poblaciones (Kowalski et al., 2004).

Otro instrumento empleado con éxito en diferentes poblaciones es el Cuestionario Internacional de Actividad Física (*IPAQ* por sus siglas en inglés). Éste constituye uno de los instrumentos sugeridos por la OMS para la vigilancia epidemiológica de este problema, de modo que se ha evaluado en más de 20 países con resultados satisfactorios. Su diseño aporta un valor cuantitativo que indica un estimado del gasto energético en 24 horas en las diferentes áreas de la vida diaria como el trabajo, el transporte, el hogar y la recreación. Es muy simple y fácil de interpretar. Se indica como una de sus principales dificultades el que tiende a sobreestimar el nivel de percepción del gasto calórico en base a lo que se conoce como deseabilidad social y no a una valoración real del tema. Además no ha sido muy estudiado su desempeño en niños (Brown et al., 2004; Craig et al., 2003; Serón et al., 2010).

4.3.9. Test Krece Plus: desempeño y utilidad.

El test *Krece Plus* es un test validado para niños españoles de 4 a 14 años en el estudio *Enkid* publicado principios del presente siglo. El mismo cuenta con una batería de preguntas permiten una evaluación rápida del estado nutricional y el nivel de actividad física de los niños y adolescentes (cuadros 2 y 3). Aunque es considerado poco específico, sí permite un cribado

rápido del estado nutricional de los niños e identificar posibles riesgos alimentarios de acuerdo a la calidad de su nutrición (Serra Majem et al., 2003; Rufino Rivas et al., 2014).

TEST RAPIDO KRECE-PLUS PARA HABITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FISICA					
*MARQUE CON UNA "X" EN LA OPCION QUE CORRESPONDA				PUNTUACION	
¿SU NIÑO DESAYUNA TODOS LOS DIAS?				SI	0
SI		NO		NO	-1
¿TU NIÑO DESAYUNA UN LACTEO TODOS LOS DIAS?				SI	1
SI		NO		NO	0
¿SU NIÑO DESAYUNA UN CEREAL O DERIVADO AL DIA? (EJM: PAN, CEREALES DE DIESAYUNO, ETC)				SI	1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO DESAYUNA BISCOCHOS, PASTELES O TORTAS?				SI	-1
SI		NO		NO	0
¿SU NIÑO COME UNA FRUTA O UN ZUMO DE FRUTA AL DIA?				SI	1
SI		NO		NO	0
¿SU NIÑO TOMA UN SEGUNDO LACTEO AL DIA?				SI	1
SI		NO		NO	0
¿SU NIÑO COME VERDURAS FRESCAS O COCIDAS UNA VEZ AL DIA?				SI	1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO COME VERDURAS FRESCAS O COCIDAS MAS DE UNA VEZ AL DIA?				SI	1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO COME MAS DE UNA VEZ A LA SEMANA COMIDA RAPIDA? (EJM:SALCHIPAPA, HOT DOG, PIZZA, ETC.)				SI	-1
				NO	0
SI		NO			
¿A SU NIÑO LE GUSTAN LAS LEGUMBRES? (GRANOS TIERNOS)				SI	1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO COME VARIAS VECES AL DIA DULCES? (CARAMELOS, CHUPETES, ETC)				SI	-1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO COME FIDEOS O ARROZ CASI TODOS LOS DIAS?				SI	1
SI		NO		NO	0
¿EN SU CASA UTILIZAN ACEITE DE OLIVA O DE GIRASOL SIN FREIR?				SI	1
				NO	0
SI		NO			
VALORACION DEL TEST:					
DE 0 A 10 PUNTOS					
0 - 3	NIVEL NUTRICIONAL MUY BAJO				
4 - 7	NIVEL NUTRICIONAL MEDIO				
8 - 10	NIVEL NUTRICIONAL ALTO				
GRACIAS					

Fuente: (CAMPOVERDE AYORA & ESPINOZA BERREZUETA, 2014)
Autor: Henry Celi Soto

La interpretación del puntaje obtenido refiere que tendrán un buen estado nutricional los que obtengan una evaluación igual o superior a 9, medio de 6 a 8, y bajo menor o igual a 5. (Rufino Rivas et al., 2014).

MARQUE CON UNA "X" EN LA OPCION QUE CORRESPONDA			PUNTUACION
¿Cuántas horas ve su niño la televisión o juega videojuegos AL DIA?			
0 horas			5
1 hora			4
2 horas			3
3 horas			2
4 horas o más			1
¿Cuántas horas su niño hace actividades extraescolares SEMANALMENTE? (como jugar en el parque, correr, jugar a la pelota, bailar, saltar, montar bicicleta, etc.)			
0 horas			0
1 hora			1
2 horas			2
3 horas			3
4 horas o más			4
VALORACION DEL TEST:			
DE 0 A 10 PUNTOS			
0 - 3	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA MALA		
4 - 7	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA REGULAR		
8 - 10	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA BUENA		
GRACIAS			

Fuente: (CAMPOVERDE AYORA & ESPINOZA BERREZUETA, 2014)
Autor: Henry Celi Soto

En este caso la interpretación de nivel de actividad física depende del género: puntuación menor o igual de cinco y menor o igual que cuatro para niños y niñas respectivamente clasifican como mala actividad física, por su parte entre 6 a 8 para niños y 5 a 7 para niñas tendrían calificación regular, mientras que puntajes superiores obtendrían aquellos con un nivel bueno o adecuado para esta variable. Un estudio reciente en 200 adolescentes de 13 a 17 años evaluó el desempeño de las preguntas de actividad física del test frente a un método estándar basado en acelerometría. En tal sentido la correlación del puntaje de la pregunta de actividad física del test se correlacionó de forma positiva y moderada con la actividad física total aportada por el

acelerómetro en ambos sexos. En esta investigación, el test Krece Plus mostró mejor desempeño que otros reconocidos tres test para evaluar actividad física (*FITNESSGRAM*, La Escala Comparativa de Actividad Física y el cuestionario *PACE*) especialmente cuando se analizó los niveles de actividad física vigorosa (Martínez-Gómez et al., 2009). La investigación anterior solo se enfocó a la pregunta de actividad física del test Krece Plus, más no tuvo en cuenta su desempeño en el ámbito de la nutrición. En tal sentido un trabajo desarrollado en Argentina, sobre una muestra de 112 escolares de 6 a 14 años demostró una sensibilidad y especificidad superior al 80 % para este test, con una concordancia moderada (k = 0,66) respecto al padrón de oro empleado y asociación significativa con el estado nutricional estimado por el IMC (Nin, 2013).

Otros autores aportan evidencias indirectas de la validez de este test. En este sentido el trabajo de Henríquez Sánchez et al. (2008) al aplicar esta herramienta mostró que los niños que desayunaban y los que consumían un desayuno con alimentos saludables tenían menor frecuencia de obesidad y sobrepeso. Por otro lado, Edo Martínez et al. (2010) demostraron asociación significativa entre el IMC y el número de horas de televisión o video juegos. Mientras que Morales et al. (2015) indicaron una estrecha asociación entre IMC y el puntaje de las preguntas sobre nivel nutricional del test, donde los niños y niñas obesas tuvieron un consumo de cereal más bajo respecto a las confituras, al mismo tiempo que en los normo peso esto se comportaba de forma inversa. La utilidad del instrumento Krece Plus, también se ha empleado con éxito en el seguimiento de intervenciones educativas sobre nutrición saludable y actividad física (González-Jiménez et al., 2014).

4.4. Actividad Física

4.5. Definición:

Se considera actividad física a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto

de “ejercicio” físico. Ejercicio físico en contraparte es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta, con frecuencia con el objetivo de mejorar o mantener la condición física de la persona. Por ejemplo, las actividades de jardinería o subir escaleras en el hogar no pueden catalogarse como “ejercicio” estructurado, pero evidentemente constituyen actividades físicas. (Terrenos , Gutierrez, & Aznar, 2011)

Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.

4.6. ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS PREESCOLARES

Los seres humanos estamos acostumbrados a movernos incluso antes de nacer, a medida que crecemos, se adquieren destrezas psicomotoras que permiten desarrollar formas básicas de movimiento, como reptar, caminar, saltar con dos pies y correr. Todos estos movimientos implican un cierto gasto de energía, que se suma al elevado gasto de energía que nuestro organismo necesita para el crecimiento natural propio de los primeros años de vida (REAL, 2010).

Por eso, en las etapas más tempranas de la vida es fundamental que los niños y niñas tengan una buena alimentación, que les ofrezca los nutrientes y la energía necesarios para un desarrollo físico y psicológico adecuado. En esa etapa de la vida son como una batería cargada, que necesitan descargar para volver a cargarla rápidamente, y en ese proceso de carga-descarga de energía se van produciendo las adaptaciones madurativas y el pleno

desarrollo de sus capacidades, por tanto, la actividad física es absolutamente indispensable (REAL, 2010).

Junto con la alimentación, el sedentarismo es el otro factor causante de estados nutricional indeseables; la actividad física es cualquier movimiento corporal intencional que podamos realizar en el tiempo libre o como parte de la rutina diaria. En una palabra la actividad física significa MOVERSE. Muchos estudios implican que no es necesario realizar esfuerzos extraordinarios para obtener beneficios a la salud (REAL, 2010).

La práctica diaria de actividad física moderada debe ser sana, segura y sobre todo placentera. La infancia es una etapa de la vida en la que los niños y niñas suelen estar dispuestos a aprender prácticamente de todo, a explorar para conocer un mundo nuevo. El juego y las actividades divertidas son, sin duda, la forma adecuada para introducir en los más pequeños los hábitos de actividad física (BALLABRIGA A & CARRASCOSA, 2010).

Habitualmente, los padres piensan que para desarrollar una vida activa en sus hijos es bueno que se inicien de forma temprana en alguna actividad deportiva. Pero son muchos los expertos que opinan precisamente lo contrario. Es recomendable que los niños en edad preescolar no desarrollen actividad física de tipo sistemática, y menos aún forzar el ingreso en actividades de tipo “ejercitaciones” (DIEZ H, 2012).

Entre los 2 y los 5 años, la maduración corporal todavía es insuficiente en esta edad, los niños se benefician mucho más de otro tipo de actividades físicas más ligadas al mundo lúdico, el juego, la recreación y la estimulación de los sentidos, las sensaciones y las percepciones. Este tipo actividades pueden consistir en juegos en los que los niños tengan que moverse de un lado a otro (caminar, correr, saltar, bailar, etc.), en los que se utilicen objetos para lanzar, patear, etc. (DIEZ H, 2012).

Las actividades musicales son muy bien aceptadas por los niños porque son entretenidas, bailar e imitar movimientos como los de animales permiten que los preescolares desarrollen destrezas motrices y su memoria mientras se están divirtiendo.

Se recomienda que diariamente los niños de edad preescolar tengan por lo menos una hora de actividades físicas programadas, puede realizarse durante el transcurso del día por periodos de 30 minutos o una hora seguida (BALLABRIGA A & CARRASCOSA, 2010).

4.7. BARRIO SHUCOS DE LA PROVINCIA DE LOJA

4.7.1. Generalidades

El Barrio Shucos fue creado en 1915 con aproximadamente 8 familias. En 1952 se creó la primera escuela que se ubicó frente a la iglesia la misma que fue cerrada y se fundó la nueva escuela en el año de 1984 ubicada frente a la cancha sintética que se encuentra tras de la iglesia. Shucos está ubicado a 9km de distancia del Hospital Universitario de Motupe, las vías principales de comunicación con el barrio son la vía de Amable María tomando como referencia el redondel que se encuentra diagonal al Colegio Militar y la otra vía es la que ingresa por el del Barrio Sauces y se comunica con el Barrio El Castillo. La mayor parte de sus ingresos económicos se basan en la agricultura y la ganadería, otros ingresos dependen de quienes trabajan en albañilería en la ciudad, todos ellos son de bajos recursos económicos, los servicios básicos con los que cuentan son: luz eléctrica, agua entubada, línea telefónica, sin alcantarillado solo con pozos sépticos o letrinas (PAUTA, 2013)

4.7.2. Transporte

Los habitantes cuentan con servicio de bus urbano de lunes a viernes en horarios específicos, a las 06H15 llega al barrio y sale del mismo a las 06H30; en la tarde llega a las 18H00 y sale a las 18H15; los fines de semana cuentan con transporte a las 07H15 y transporte mixto (camionetas). Las familias que viven cerca del cerro se trasladan en caballo o burro.

4.7.3. Límites De La Comunidad

Se encuentra ubicada a 9 km de la ciudad de Loja, ésta limita de la siguiente manera: Al Norte: Cajas Amable María Al Sur: Cerro Zañe y Florencia Al Este: Cerro Zañe y Virgen pamba Al Oeste: El Castillo y Sauces Norte. (PAUTA g. , 2013).

5. METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación fue CUANTITATIVA, DESCRIPTIVA RELACIONAL Y DE COHORTE TRANSVERSAL, en el que se tomó en cuenta a los niños y niñas en edad preescolar (2-5 años), del Barrio Shucos de la ciudad de Loja, durante el lapso de Junio-Septiembre de 2015.

ÁREA DE ESTUDIO

BARRIO SHUCOS DE LA PROVINCIA DE LOJA

El Barrio Shucos del cantón Loja está ubicado a 9km de distancia del Hospital Universitario de Motupe, las vías principales de comunicación con el Barrio son la vía de Amable María tomando como referencia el redondel que se encuentra diagonal al Colegio Militar y la otra vía es la que ingresa por el del Barrio Sauces y se comunica con el Barrio El Castillo.

UNIVERSO Y MUESTRA

Conforman los 62 niños de 2 a 5 años del Barrio Shucos, en el que se realizó la investigación

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los preescolares residentes en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja, durante el tiempo en que se realizó la investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Preescolares que durante la investigación no se encontraban residiendo en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja.
- Preescolares que no quisieron participar en la investigación o que sus padres no dieron su consentimiento.

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

A través de la entrevista y la aplicación de los cuestionarios y test a los padres de familia se determinaron los hábitos alimentarios y la actividad física de los niños/as participantes en el estudio. Los datos se obtuvieron:

Se tomaron peso y talla de las niños/as cuyos padres aceptaron que sus hijos participen de la investigación.

- Para la obtención de peso se utilizó una balanza de pedestal, previamente calibrada.
- Para la obtención de talla se utilizó tallimetro de metal.
- El estado nutricional se clasificó con el índice de masa corporal (IMC) (Peso/talla$^{2.}$) Se recurrió a los indicadores de medida con el cuestionario rápido del estudio ENKID (test corto de actividad física y Nivel nutricional Krece- Plus, que son estudios de obesidad infantil realizados en España). El test nutricional mide la adecuación de la alimentación a la dieta mediterránea (considerada correcta nutricionalmente). Consta de 13 ítems calificados con 1 y 0 en hábitos alimentarios saludables y 0 y-1 en los hábitos alimentarios inadecuados. Según la puntuación del test, la alimentación del niño queda clasificada como muy baja con calificación de 0 a 3, media de 4 a 7 y alta de 5 a 10. El test de actividad física clasifica el estilo de vida basándose en la media diaria de horas que ven la televisión o juegan con videojuegos y las horas de deporte extraescolar por semana. Según la puntuación del test, el estilo de vida del niño se clasifica como malo con calificación de 0 a 3, regular de 4 a 7 y bueno de 8 a 10.

6. PRESENTACION DE RESULTADOS

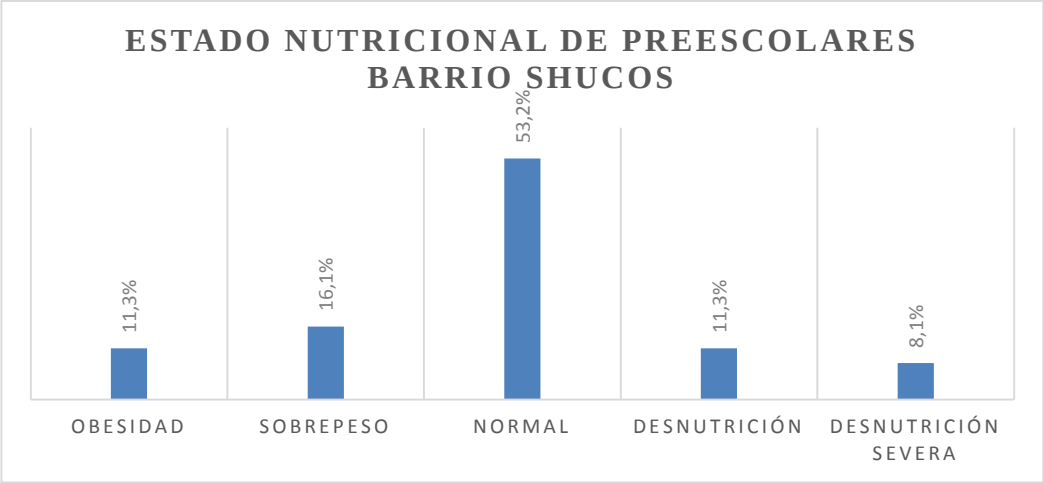
TABLA Nº 1

Estado nutricional en preescolares del Barrio Shucos de la ciudad de Loja durante el periodo de Junio de 2015 - Septiembre de 2015.

Estado nutricional de Preescolares barrio Shucos mediante IMC	Frecuencia	%
Obesidad	7	11,3%
Sobrepeso	10	16,1%
Normal	33	53,2%
Desnutrición	7	11,3%
Desnutrición severa	5	8,1%
Total	62	100%

Fuente: *Niños y niñas en edad preescolar del barrio de Shucos de la ciudad de Loja.*
Elaborado por: *Henry Leonardo Celi Soto*

GRÁFICO Nº 1



Fuente: *Niños y niñas en edad preescolar del barrio de Shucos de la ciudad de Loja.*
Elaborado por: *Henry Leonardo Celi Soto*

El 53,2 % (n=33) de la muestra mostro un estado nutricional normal, el 16,1 %(n=10) correspondió al sobrepeso, además de un empate entre la obesidad y desnutrición representados cada una de ellos con el 11,3% (n=7) respectivamente, la desnutrición severa alcanzo un 8,1 % (n=5).

TABLA Nº 2.

Hábitos Alimentarios en preescolares del Barrio Shucos de la Ciudad de Loja durante el periodo de Junio - Septiembre de 2015

Hábitos Alimentarios	SI	%	NO	%	TOTAL	%
Su niño desayuna todos los días	60	97%	2	3%	62	100%
Tu niño desayuna un lácteo todos los días	59	95%	3	5%	62	100%
Su niño desayuna un cereal o derivado al día (Ejem: pan, cereal de desayuno, etc.)	58	94%	4	6%	62	100%
Su niño desayuna bizcochos, pasteles o tortas	14	23%	48	77%	62	100%
Su niño come una fruta o un zumo de fruta al día	6	10%	56	90%	62	100%
Su niño toma un segundo lácteo al día	20	32%	42	68%	62	100%
Su niño come verduras frescas o cocidas una vez al día	40	65%	22	35%	62	100%
Su niño come verduras frescas o cocidas más de 1 vez al día	30	48%	32	52%	62	100%
Su niño come más de una vez a la semana comida rápida (Ejem: salchipapas, hot dog, pizza, etc.)	11	18%	51	82%	62	100%
A su niño le gustan las legumbres	26	42%	36	58%	62	100%
Su niño come varias veces al día dulces (caramelos, chupetes, etc.)	16	26%	46	74%	62	100%
Su niño come fideos o arroz casi todos los días	54	87%	8	13%	62	100%
En su casa utilizan aceite de oliva o de girasol sin freír.	51	82%	11	18%	62	100%

Fuente: *Niños y niñas en edad preescolar del barrio de Shucos de la ciudad de Loja..*
Elaborado por: *Henry Leonardo Celi Soto*

Se evidenció, que el 97% (n=60), de los niños desayuna todos los días, mientras que un 3% de los cuales no lo hace. Además que el 95% (n=59), de los niños desayuna con al menos un lácteo al día, el 94% (n=58) de los niños desayuna cereales o sus derivados al día. El 90% (n=56), de los niños no desayuna frutas o zumo de frutas al día. El 65% (n=40) de los niños come verduras frescas todos los días. El 82% (n=51), de los niños no ingiere comida rápida más de una vez a la semana. El 58% (n=36), de los niños no les gustan las legumbres. El 74% (n=46), de los niños comen dulces varias veces al día. El 87% (n=54), de los niños comen arroz o fideos todos los días. El 82% (n=51), de los niños son alimentados con aceite de girasol u oliva sin freír.

TABLA Nº 3

Horas de televisión de los preescolares del Barrio Shucos de la Ciudad de Loja en el periodo Junio - Septiembre de 2015

	FRECUENCIA	%
0 horas	3	5%
1 hora	34	55%
2 hora	20	32%
3 horas	4	6%
4 horas o mas	1	2%
TOTAL	62	100%

Fuente: *Niños y niñas en edad preescolar del Barrio de Shucos de la ciudad de Loja.*
Elaborado por: *Henry Leonardo Celi Soto*

El 55 % (n=34), de los niños ve 1 hora de televisión al día, seguido del 32 % (n=20), de niños que ve 2 horas de televisión al día, seguido del 6 % (n=4) de niños que ven 3 horas de televisión al día, además del 5 % (n=3) de niños que no ven televisión nunca, y por último del 2% (n=1), de niños que ven televisión más de 4 horas al día.

TABLA Nº 4

Horas de Actividades Extraescolares semanales de los preescolares del Barrio Shucos de la Ciudad de Loja en el periodo Junio - Septiembre de 2015

	FRECUENCIA	%
0 horas	0	0%
1 hora	0	0%
2 hora	1	2%
3 horas	3	5%
4 horas o mas	58	94%
TOTAL	62	100%

Fuente: *Niños y niñas en edad preescolar del barrio de Shucos de la ciudad de Loja.*
Elaborado por: *Henry Leonardo Celi Soto*

Se evidenció, que el 94 % (n=58), de los niños realizan más de 4 horas de actividades extraescolares semanalmente, seguido del 5 % (n=3), de niños que realizan 3 horas de actividades extraescolares semanales y por último solo un 2 % (n=1) de niños que realizan menos de 2 horas de actividades extraescolares a la semana.

TABLA Nº 5

Relación del Estado Nutricional con los Hábitos Alimentarios en los preescolares del Barrio Shucos de la ciudad de Loja en el periodo Junio de 2015 - Septiembre de 2015

IMC	NIVEL NUTRICIONAL MUY BAJO	%	NIVEL NUTRICIONAL MEDIO	%	NIVEL NUTRICIONAL ALTO	%	TOTAL	%
OBESIDAD	4	57%	3	43%	0	0%	7	100%
SOBREPESO	3	30%	5	50%	2	20%	10	100%
NORMAL	1	3%	14	42%	18	55%	33	100%
DESNUTRICION	5	71%	2	29%	0	0%	7	100%
DESNUTRICION SEVERA	4	80%	1	20%	0	0%	5	100%
TOTAL	17		25		20		62	

Fuente: *Niños y niñas en edad preescolar del barrio de Shucos de la ciudad de Loja.*
Elaborado por: *Henry Leonardo Celi Soto*

Se evidenció de acuerdo al test Krece plus, que el 55 % (n=18) de la población en estudio con estado nutricional normal tuvo un nivel nutricional alto, seguido de un 42 % (n=14), con un nivel nutricional medio y solamente un 3 % (n=1) con un nivel nutricional muy bajo, Además tenemos que de la población con sobrepeso se encontró que un 50 % (n=5) , de la misma con nivel nutricional medio, un 30 % (n=3), con nivel nutricional muy bajo y solo el 20% (n=2), tuvo nivel nutricional alto. De los preescolares obesos tenemos que el 57 % (n=4), tuvo un nivel nutricional muy bajo, un 43 %(n=3), con un nivel nutricional medio. Además en los preescolares con desnutrición tuvimos un 71 % (n=5), con nivel nutricional muy bajo, el 29% (n=2), tuvo un nivel nutricional. Por último en los preescolares que presentaron desnutrición severa tuvimos un 80 % (n=4), con nivel nutricional muy bajo y solo el 20% (n=1), de la población tuvo un nivel nutricional medio.

TABLA Nº 6

Relación del Estado Nutricional con la Actividad Física, en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja en el periodo de Junio de 2015 - Septiembre de 2015

IMC	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA BUENA	%	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR	%	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA MALA	%	TOTAL	%
OBESIDAD	0	0%	1	14%	6	86%	7	100%
SOBREPESO	0	0%	4	40%	6	60%	10	100%
NORMAL	24	73%	7	21%	2	6%	33	100%
DESNUTRICIÓN	2	29%	3	43%	2	29%	7	100%
DESNUTRICIÓN SEVERA		0%	4	80%	1	20%	5	100%
TOTAL	26		19		17		62	

Fuente: *Niños y niñas en edad preescolar del Barrio de Shucos de la ciudad de Loja.*
Elaborado por: *Henry Leonardo Celi Soto*

Se evidenció, de acuerdo al test Krece plus que un 73 % (n=24) de la población en estudio con estado nutricional normal tuvo un nivel de actividad física buena, seguido de un 21 % (n=7), con un nivel de actividad física regular y un 6 % (n=2) con un nivel de actividad física mala, además de la población en estudio con sobrepeso tuvimos un 60 % (n=6) , de la misma con un nivel de actividad física mala, y un 40 % (n=4), tuvo un nivel de actividad física regular. De los preescolares obesos tuvimos el 86 % (n=6), con un nivel de actividad física mala, y seguido de un 14 %(n=1), con un nivel de actividad física regular. Además en los preescolares con desnutrición tuvimos que un 43 % (n=3), tuvo un nivel de actividad física regular, y un empate del 29% (n=2), que se encontró con nivel de actividad física mala y buena. Por último en los preescolares que presentaron desnutrición severa tuvimos un 80 % (n=4), con nivel de actividad física regular, mientras que el 20 % (n=1), de la población tuvo un nivel de actividad física buena.

7. DISCUSIÓN

Del primer objetivo se encontró que entre los preescolares del Barrio Shucos se evidenció, un 53,2 % (n=33) de niños con estado nutricional normal, seguido del 16,1 % (n=10) de niños con sobrepeso, además de un empate entre la obesidad y desnutrición representados cada una de ellos con el 11,3% (n=7) respectivamente y desnutrición severa con un 8,1 % (n=5), al contrastar con estudios internacionales se evidencian similares resultados en cuanto a la obesidad, por ejemplo en Chile en una investigación sobre "Estado nutricional de preescolares de la comuna ALTO BIOBIO y su relación con características etnodemográficas" se observó que la prevalencia de obesidad fue 8,15%, 8,66% y 17,17% en pehuenches, mestizos y occidentales respectivamente, (Navarrete B & Cartes V, 2011), en nuestro país en un estudio en la ciudad de Cuenca sobre "hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional de niños en edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir "Los Pitufos" El Valle, Cuenca 2014" se encontró que el 83,9% presentaron un estado nutricional normal, siendo un valor relativamente alto en comparación a mi estudio, en cuanto a la obesidad se presentó en el 1.2% de los preescolares siendo un valor bajo en comparación a mi estudio, en cambio se evidencia un valor similar en niños con sobrepeso del 16,7%. (CAMPOVERDE AYORA & ESPINOZA BERREZUETA, 2014)

Entre los preescolares del Barrio Shucos se evidenció, que el 97% (n=60), de los niños desayuna todos los días. Además que el 95% (n=59), de los niños desayuna con al menos un lácteo al día, el 94% (n=58) de los niños desayuna cereales o sus derivados al día. El 77% (n=48), de los niños no desayuna bizcochos, pasteles o tortas. El 90% (n=56), de los niños no desayuna frutas o zumo de frutas al día. El 65% (n=40), de los niños come verduras frescas todos los días.

El 82% (n=51), de los niños no ingiere comida rápida más de una vez a la semana. El 58% (n=36), de los niños no les gustan las legumbres. El 74% (n=46), de los niños comen dulces varias veces al día. El 87% (n=54), de los niños comen arroz o fideos todos los días. El 82% (n=51), de los niños son alimentados con aceite de girasol u oliva sin freír, estos resultados contrastarlo con diferentes estudios, entre ellos tenemos en un estudio en México de "Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad" (Ruiz Martínez & Álvarez Martínez, 2012), Se detectaron malos hábitos, como que el 70.8% de los niños toman bebidas azucaradas tres o más veces por semana y el 37.2% lo hace diariamente; el 74.4% come alimentos en la escuela, teniendo un valor similar a mi investigación en el consumo de dulces. Así mismo en México en una investigación sobre "Preferencias alimentarias y su asociación con alimentos saludables y no saludables en niños preescolares" Los alimentos favoritos para los niños son los azúcares (20.8%) y las frutas (17.5%), la comida rápida (hamburguesas, hot-dog, etc.) el 9.3% de las respuestas pertenece al grupo de los que más les gustan y el 7.9% a los que más les da su mamá (Campos Rivera & Reyes Lagunes, 2014), la cual al comparar estos resultados con mi estudio, nos muestra una tendencia a una saludable alimentación, donde el consumo de alimentos no saludables representan valores pequeños. De los preescolares del Barrio Shucos se evidenció, que el 55% (n=34), de los niños ve 1 hora de televisión al día, seguido del 32% (n=20), de niños que ve 2 horas de televisión al día, seguido del 6 % (n=4) de niños que ven 3 horas de televisión al día, además del 5% (n=3) de niños que no ven televisión nunca, y por último del 2% (n=1), de niños que ven televisión más de 4 horas al día. También se evidencia que el 94% (n=58) de los niños realizan más de 4 horas de actividades extraescolares semanalmente, seguido del 5% (n=3), de niños que realizan 3 horas de actividades extraescolares semanales y por último solo un 2% (n=1) de niños que realizan menos de 2 horas de actividades extraescolares a la semana. En

Chile, en un estudio sobre “Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil” reveló que los niños de 4 a 12 años ven 4 horas de TV por día, el 70% de niños menores de 3 años ve TV en forma habitual y el 75% de niños tiene TV en su pieza (ROJAS O, 2008), lo cual se evidencian resultados mayores en comparación a mi estudio.

En cuanto a la relación del estado nutricional con el nivel nutricional y la actividad física se evidenció, que un 55 % (n=18) de la población en estudio con estado nutricional normal tuvo un nivel nutricional alto, seguido de un 42 % (n=14), con un nivel nutricional medio y solamente un 3 % (n=1) con un nivel nutricional muy bajo, Además tenemos que de la población en estudio con sobrepeso se encontró un 50 % (n=5) , de la misma con nivel nutricional medio, un 30 % (n=3), con nivel nutricional muy bajo y solo el 20% (n=2), tuvo nivel nutricional alto. De los preescolares obesos tenemos que el 57 % (n=4), tuvo un nivel nutricional muy bajo, seguido de un 43 %(n=3), con un nivel nutricional medio. Además en los preescolares con desnutrición tuvimos un 71 % (n=5) con nivel nutricional muy bajo, y el 29% (n=2) tuvo un nivel nutricional medio. Por último en los preescolares que presentaron desnutrición severa tuvimos un 80% (n=4), con nivel nutricional muy bajo, y él 20% (n=1), de la población tuvo un nivel nutricional medio. Además se evidenció, que un 73% (n=24) de la población en estudio con estado nutricional normal tuvo un nivel de actividad física buena, seguido de un 21% (n=7), con un nivel de actividad física regular y solamente un 6% (n=2) con un nivel de actividad física mala, Además de la población en estudio con sobrepeso tuvimos un 60 % (n=6) , de la misma con un nivel de actividad física mala, y un 40% (n=4), tuvo un nivel de actividad física regular. De los preescolares obesos tuvimos el 86% (n=6), con un nivel de actividad física, un 14 %(n=1), con un nivel de actividad física regular. Además en los preescolares con desnutrición tuvimos que un 43%(n=3), tuvo un nivel de actividad física

regular, y un empate del 29% (n=2), que se encontró con nivel de actividad física mala y buena. Por último en los preescolares que presentaron desnutrición severa tuvimos un 80 % (n=4), con nivel de actividad física regular, mientras que el 20 % (n=1), de la población tuvo un nivel de actividad física buena. En uno estudio en Chile "hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional-antropométrico de preescolares" Los preescolares de este estudio presentaron en su mayoría un nivel de actividad física intenso especialmente las niñas (55.9%), y un (27,2%) de la muestra total se categorizó dentro de un nivel de actividad física leve (Nava B, Pérez G, Herrera, & Hernández H, 2011), al igual que mi estudio se muestra una tendencia de los preescolares hacia un nivel de actividad física leve.

8. CONCLUSIONES

- El Estado Nutricional de los niños(as) en edad preescolar que reside en el Barrio Shucos de la Ciudad de Loja, presentó un mayor porcentaje de estado nutricional normal.
- La mayoría de los niños, mantienen hábitos alimentarios adecuados, evidenciándose, que desayunan todos los días con al menos un lácteo al día, acompañado con cereales, derivados, además consumen verduras frescas más de una vez al día, arroz, fideos y la mayor parte de alimentos son preparados con aceite de girasol u oliva. Además la mayor parte de ellos realizaban más de 4 horas de actividades extraescolares semanalmente, y otras actividades como ver televisión, siendo la mayor parte de tiempo 1 hora que dedican a esta actividad.
- La mayor parte de ellos presentaban un estado nutricional normal con un nivel nutricional elevado, sobrepeso con nivel nutricional muy bajo y medio, obesidad con un nivel nutricional muy bajo, desnutrición con un nivel nutricional muy bajo, y la desnutrición severa con un nivel nutricional muy bajo. Así mismo se encontró preescolares con estado nutricional normal con un nivel de actividad física buena, sobrepeso con un nivel de actividad física mala, obesidad con un nivel de actividad física mala, desnutrición con un nivel de actividad física regular, y la desnutrición severa con un nivel de actividad física regular.

9. RECOMENDACIONES

- Educar a los padres de familia de los niños que residen en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja, sobre las complicaciones que pueden ocurrir debido al inadecuado estado nutricional, para que se tomen las medidas necesarias por parte de los mismo, puesto que si llegan a presentarse una de estas complicaciones se podrá afrontar de la mejor manera y así evitar posibles repercusiones.
- Brindar campañas de salud, en este barrio de la ciudad de Loja, que aborden temas acerca de nutrición y deporte, e informar a los padres de familia lo importante que es acudir a los controles periódicos para mejorar el bienestar de sus hijos
- Informar a los padres de familia sobre la relación que hay entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios, y la probabilidad de estos produzcan estas complicaciones, y así poder buscar los métodos necesarios para evitar una inadecuada alimentación.
- Hacer conocer a los padres de familia sobre la relación que hay entre el estado nutricional con la actividad física, de tal manera que se generen más actividades extraescolares en estos niños (as), y disminuir la tendencia a desarrollar un estado nutricional inadecuado.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. ROJAS O, V. (2008). Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil. *Rev Chil Pediatr*, 80-85.
2. Ruiz Martínez, E., & Álvarez Martínez, I. (2012). Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad. *Pediatría de México*, 1-9.
3. *Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar* . (2010). Obtenido de http://www.saluddealtura.com/informacion-profesionales- salud/actualidad-medica/curvas-crecimiento-oms/.
4. ABEYA E, CALVO, E., & DURAN, P. (2009). 22. Abeyá E,O. CaEvaluación de los estados nutricionales de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. . *Ministerio de Salud de la nación*. BUENOS AIRES, ARGENTINA.
5. alimentacion-en-la-etapa-preescolar.php, h.-i. (2014). SALUD INFANTIL. Obtenido de 18. Salud Infantil [homepage on the internet] USA [consultado: 21 de abri http://www.cheesehosting.com/saludinfantil/alimentacion-infantil/la-alimentacion-en-la-etapa-preescolar.php
6. BALLABRIGA A, & CARRASCOSA, A. (2010). Nutrición en la Infancia y Adolescencia. . MADRID, ESPAÑA: ERGÓN.
7. BARREDA P. (2013-2014). *http://pediatraldia.cl/alimentacion-desde-el-segundo-año/.*
8. CALVO M. (2009). Estudio Antropométrico y educación nutricional en escolares de la isla de Tenerife. CANARIAS, ARGENTINA.
9. Campos Rivera, N. H., & Reyes Lagunes, I. (2014). Preferencias alimentarias y su asociación con alimentos saludables y no saludables en niños preescolares. *Scielo*.
10. CAMPOVERDE AYORA, J. A., & ESPINOZA BERREZUETA, P. B. (2014). HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS” EL VALLE, CUENCA. CUENCA, ECUADOR.
11. COROTOMO M. (2011). Habitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional-antropometrico de preescolares. . 1-12.
12. CORREA R, GUTIERREZ , J., & MARTINEZ, J. (2012). Habitos alimentarios y de actividad física en escolares de la provinvia de granada. . *NURE INVESTIGACION*.
13. CRUZ M. (2011). *Tratado de pediatría.* . ESPAÑA: ERGÓN.

14. DA SILVA, g. j. (2013). EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION . *ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN*, págs. 19-24.

15. DAPCICH V, CASTELL, S., & RIVAS, L. (2011). Guía de la alimentación saludable. *Sociedad Española de Nutrición Comunitaria*.

16. DIEZ H. (2012). *Guía para la promoción de habitos saludables y prevención de la obesidad infantil dirigida a las familias.* . MADRID: CEAPA.

17. ENSANUT. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y nutrición* . ECUADOR.

18. Familiar, S. E. (2010). *Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar* . Obtenido de http://www.saluddealtura.com/informacion-profesionales- salud/actualidad-medica/curvas-crecimiento-oms/

19. HUAMAN E, & VALLADARES , E. (2009). Estado nutricional y características del consumo alimentario de la población Aguaruna. *SCIELO*.

20. INN-SISVAN. (2004). Anuario del sistema alimentario de vigilancia nutricional Componente Menores de 15 años. . *Unidad de nutrición del Dtto.* CARACAS, VENEZUELA.

21. MARTINEZ C, & PEDRON, G. (2007). Valoracion del estado nutricional. *Comité de nutrición de la AEP*.

22. MUÑOZ, K., & ASENCIO, L. (2012). Influencia de los factores socioeconómicos y culturales en el estado nutricional de los preescolares según su alimentación en las guarderías “San Pablito” y “Mis Primeros Pasos” comuna San Pablo. SANTA ELENA.

23. Nava B, M. C., Pérez G, A., Herrera, H. A., & Hernández H, R. A. (2011). HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL-ANTROPOMÉTRICO DE PREESCOLARES. *Revista Chilena de Nutricion*, 301-312.

24. Navarrete B, c., & Cartes V, R. (2011). ESTADO NUTRICIONAL DE PREESCOLARES DE LA COMUNA ALTO BIOBIO Y SU RELACIÓN. *Revista Chilena de Nutrición*, 52-58.

25. PAUTA, g. (2013). *“DIAGNÓSTICO COMUNITARIO DE SALUD DEL BARRIO SHUCUS SECTOR I Y III, SEPTIEMBRE – DICIEMBRE DE 2013.* loja.

26. PAUTA, k. g. (2013). DIAGNÓSTICO COMUNITARIO DE SALUD DEL BARRIO SHUCUS SECTOR I Y III SEPTIEMBRE – DICIEMBRE DE 2013. loja, loja, Ecuador.

27. PEREZ , A., HERRERA, h. a., & NAVA, M. C. (septiembre de 2011). HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO

NUTRICIONAL-ANTROPOMÉTRICO DE PREESCOLARES. *scielo*, 301-312.

28. POLETTI, O. (2007). Sobrepeso, Obesidad, Hábitos alimentarios, Actividad Física y uso del tiempo libre en escolares de Corriente. *7. Universidad Nacional del Nordeste, CátedrUniversidad Nacional del Nordeste, Cátedra N° 1 de Fisiología Humana*, 79.

29. REAL M. (2010). Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. . MADRID, ESPAÑA: COIMAN.

30. REAL, m. (2010). estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. madrid, España: coiman.

31. RODRIGUEZ A, NOVALBOS, J., & ROMERO, J. (2010). Implicaciones de la desnutrición en Atencion Primaria. Nut Hosp 2010; (Supl.3)25:67-79.

32. Santillana Valdés, l. (2013). Relación entre el estado nutricio y el aporte calórico del contenido. Toluca, Mexico .

33. *Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar.* (2010). Obtenido de http://www.saluddealtura.com/informacion-profesionales- salud/actualidad-medica/curvas-crecimiento-oms

34. *sociedad ecuatoriana de medicina familiar;*. (2010). Obtenido de http://www.ispor.org/regional_chapters/ecuador/documents/CV_Henriquez_May2013_update.pdf

35. Sociedad Española de Pediatría. (2011). *Programa de formación continuada en pediatría Extrahospitalaria.* MADRID: ERGÓN.

36. SOLANO, L., LANDAETA, M., & POSTILLO, Z. (2011). Educación Nutricional dirigida a Madres de niños lactantes y preescolares con anemia. *Instituto de investigaciones en nutrición*. NEW YORK, EE UU.

37. TOJO R. (2011). Tratado de nutrición Pediatrica. BARCELONA, ESPAÑA: DOYMA.

38. UNICEF. (2012). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas, material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud.*

39. UNICEF. (2012). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas, material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud.* ARGENTINA.

.

11. ANEXOS

ANEXO 1

TEST RÁPIDO KRECE-PLUS PARA HÁBITOS ALIMENTARIOS

TEST RAPIDO KRECE-PLUS PARA HABITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FISICA (MODIFICADO POR LA AUTORA)					
*MARQUE CON UNA "X" EN LA OPCION QUE CORRESPONDA				PUNTUACION	
¿SU NIÑO DESAYUNA TODOS LOS DIAS?				SI	0
SI		NO		NO	-1
¿TU NIÑO DESAYUNA UN LACTEO TODOS LOS DIAS?				SI	1
SI		NO		NO	0
¿SU NIÑO DESAYUNA UN CEREAL O DERIVADO AL DIA? (EJM: PAN, CEREALES DE DESAYUNO, ETC)				SI	1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO DESAYUNA BISCOCHOS, PASTELES O TORTAS?				SI	-1
SI		NO		NO	0
¿SU NIÑO COME UNA FRUTA O UN ZUMO DE FRUTA AL DIA?				SI	1
SI		NO		NO	0
¿SU NIÑO TOMA UN SEGUNDO LACTEO AL DIA?				SI	1
SI		NO		NO	0
¿SU NIÑO COME VERDURAS FRESCAS O COCIDAS UNA VEZ AL DIA?				SI	1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO COME VERDURAS FRESCAS O COCIDAS MAS DE UNA VEZ AL DIA?				SI	1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO COME MAS DE UNA VEZ A LA SEMANA COMIDA RAPIDA? (EJM:SALCHIPAPA, HOT DOG, PIZZA, ETC.)				SI	-1
				NO	0
SI		NO			
¿A SU NIÑO LE GUSTAN LAS LEGUMBRES? (GRANOS TIERNOS)				SI	1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO COME VARIAS VECES AL DIA DULCES? (CARAMELOS, CHUPETES, ETC)				SI	-1
				NO	0
SI		NO			
¿SU NIÑO COME FIDEOS O ARROZ CASI TODOS LOS DIAS?				SI	1
SI		NO		NO	0
¿EN SU CASA UTILIZAN ACEITE DE OLIVA O DE GIRASOL SIN FREIR?				SI	1
				NO	0
SI		NO			
VALORACION DEL TEST:					
DE 0 A 10 PUNTOS					
0 - 3	NIVEL NUTRICIONAL MUY BAJO				
4 - 7	NIVEL NUTRICIONAL MEDIO				
8 - 10	NIVEL NUTRICIONAL ALTO				
GRACIAS					

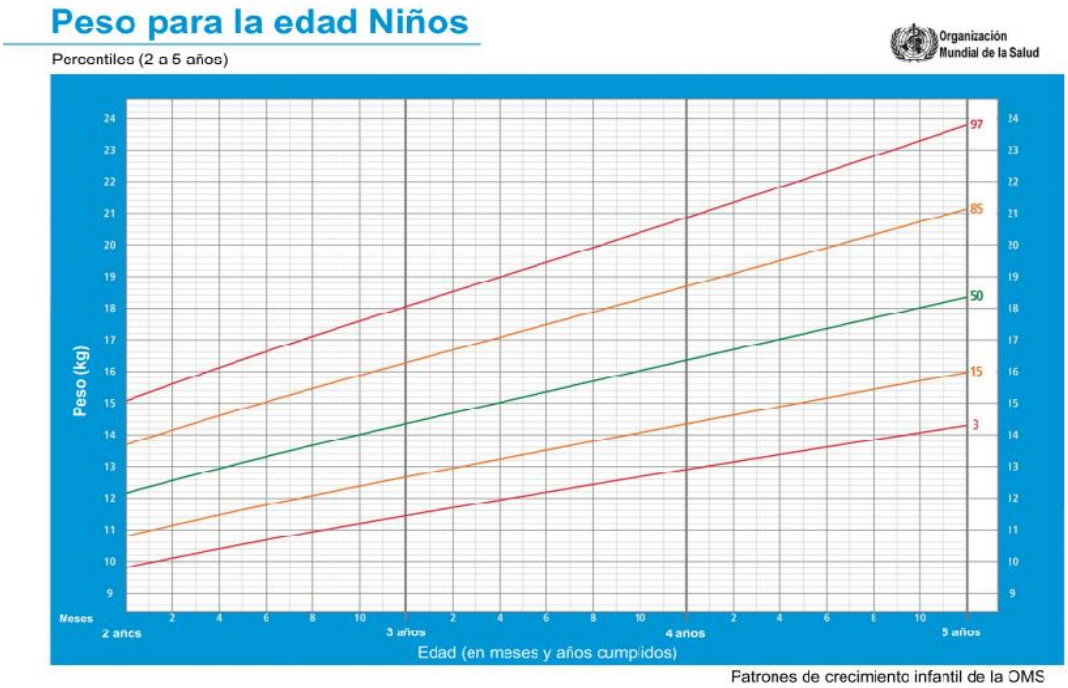
ANEXO 2

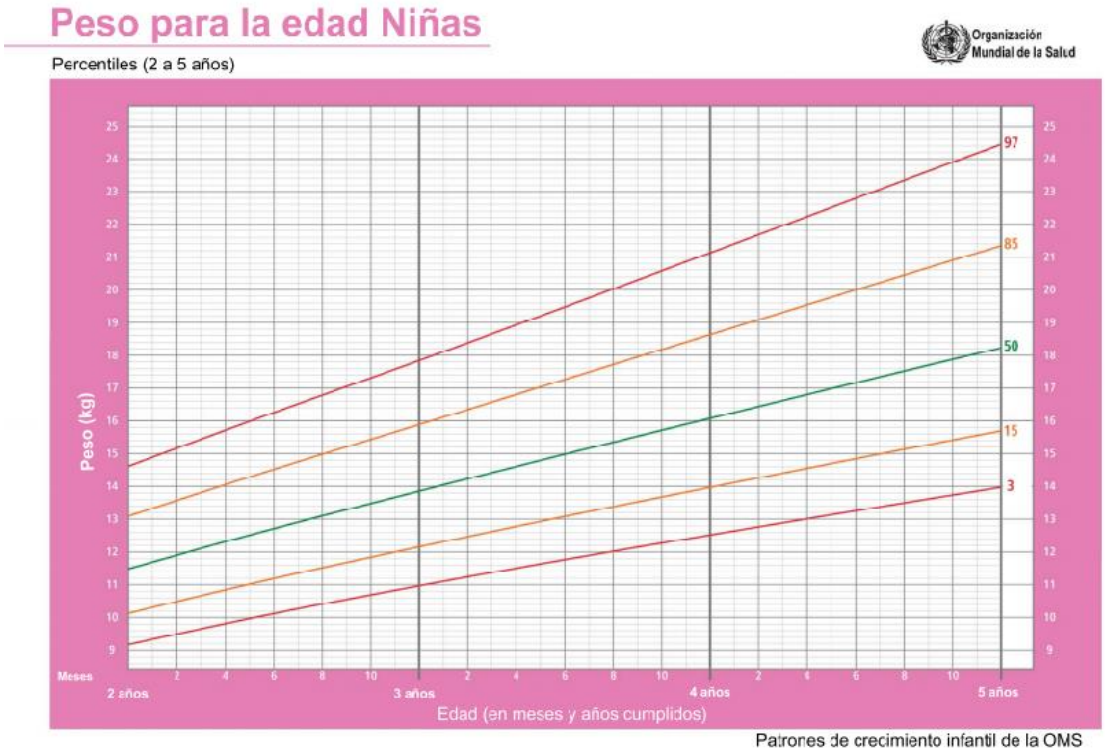
TEST RÁPIDO KRECE-PLUS PARA ACTIVIDAD FÍSICA

MARQUE CON UNA "X" EN LA OPCION QUE CORRESPONDA			PUNTUACION
¿Cuántas horas ve su niño la televisión o juega videojuegos AL DIA?			
0 horas			5
1 hora			4
2 horas			3
3 horas			2
4 horas o más			1
¿Cuántas horas su niño hace actividades extraescolares SEMANALMENTE? (como jugar en el parque, correr, jugar a la pelota, bailar, saltar, montar bicicleta, etc.)			
0 horas			0
1 hora			1
2 horas			2
3 horas			3
4 horas o más			4
VALORACION DEL TEST:			
DE 0 A 10 PUNTOS			
0 - 3	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA MALA		
4 - 7	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA REGULAR		
8 - 10	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA BUENA		
GRACIAS			

ANEXO 3

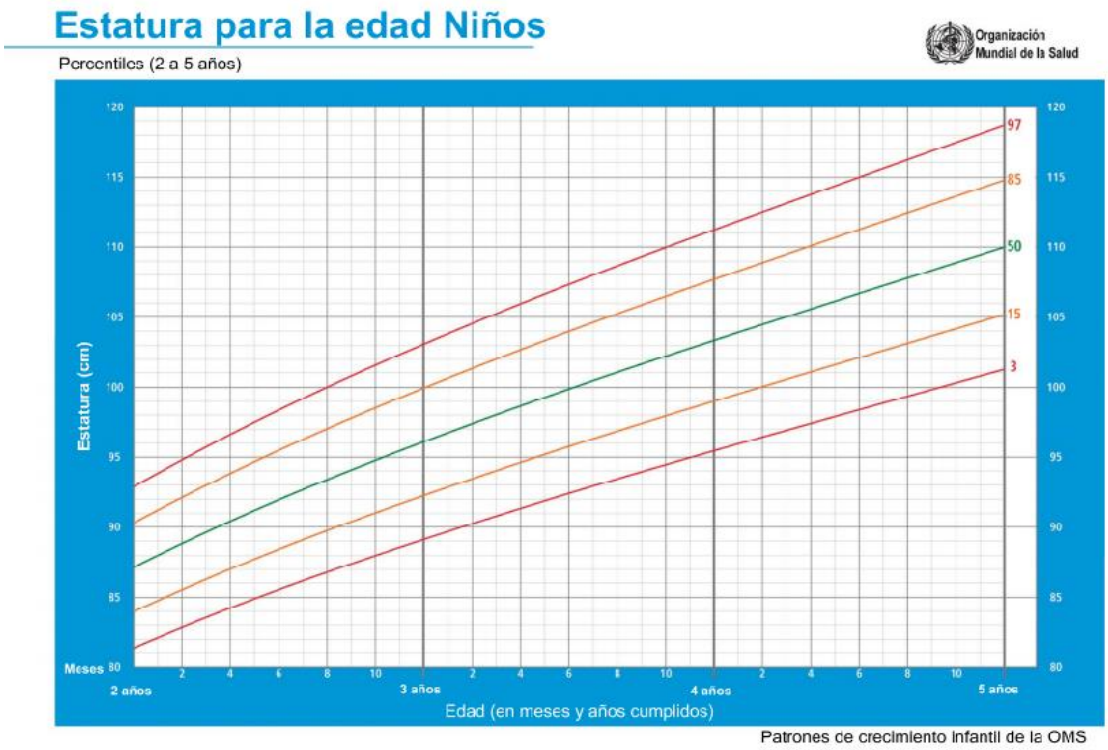
CURVAS DE PESO (OMS)

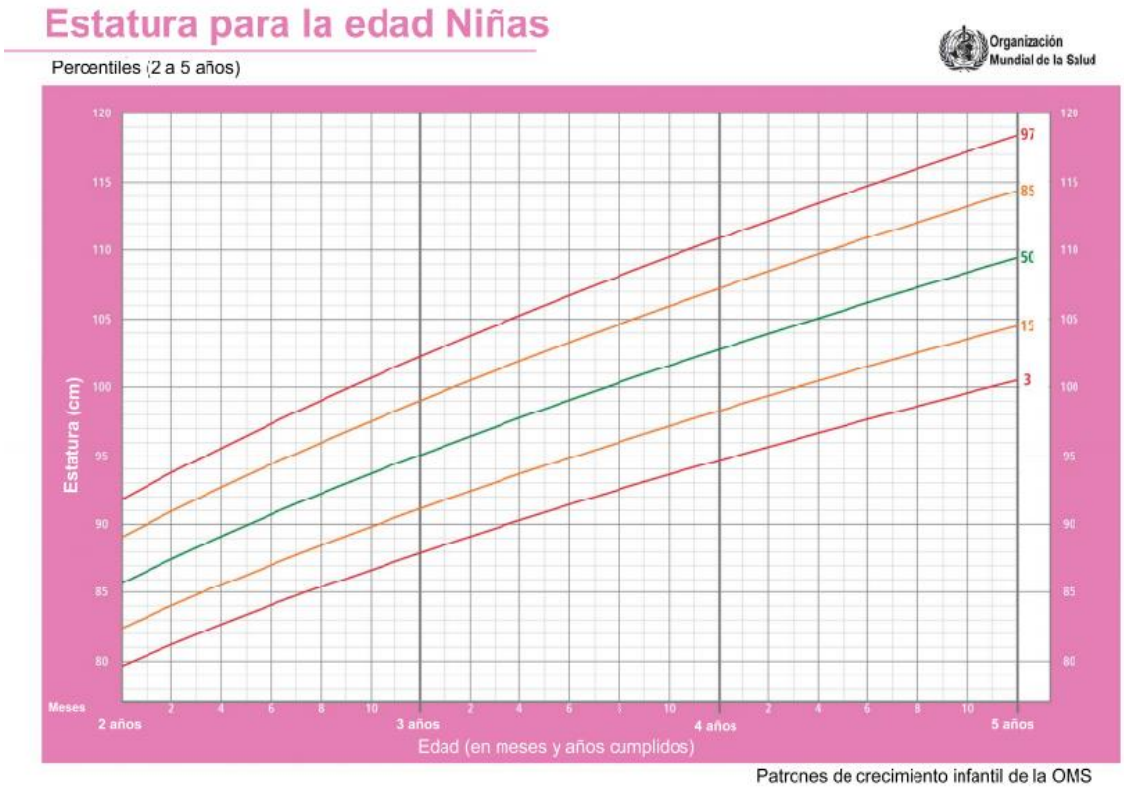




ANEXO 4

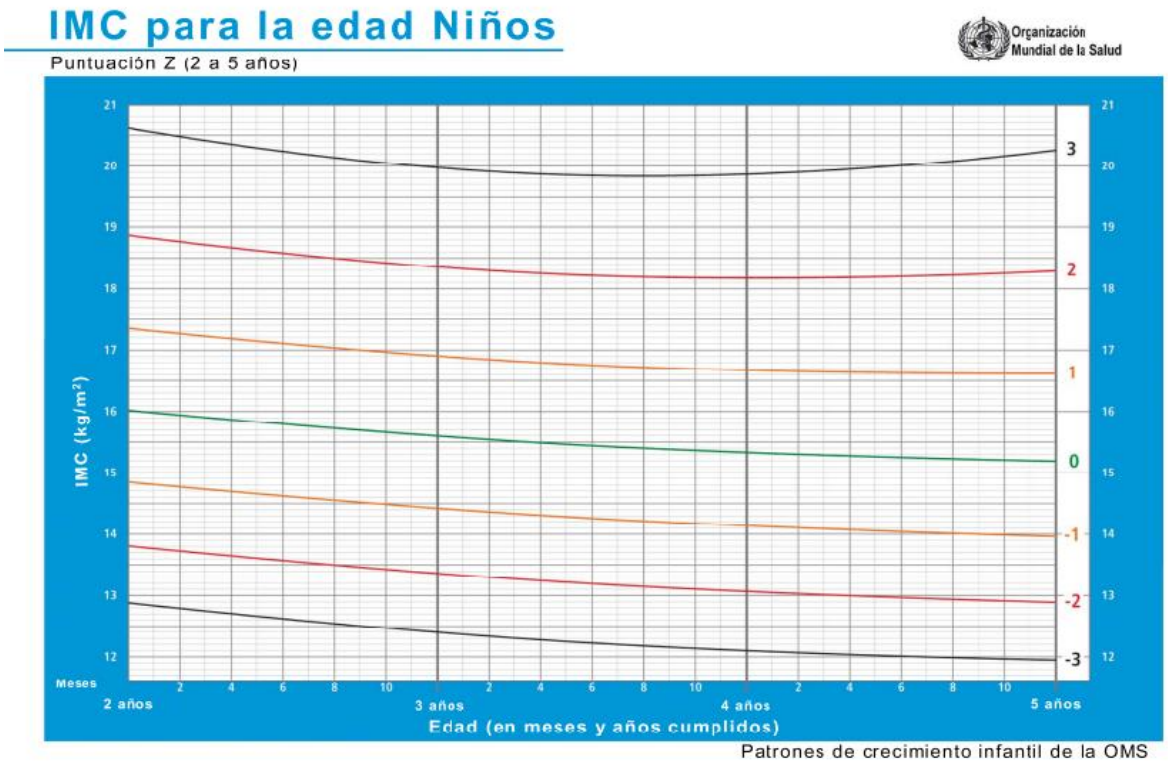
CURVAS DE TALLA (OMS)

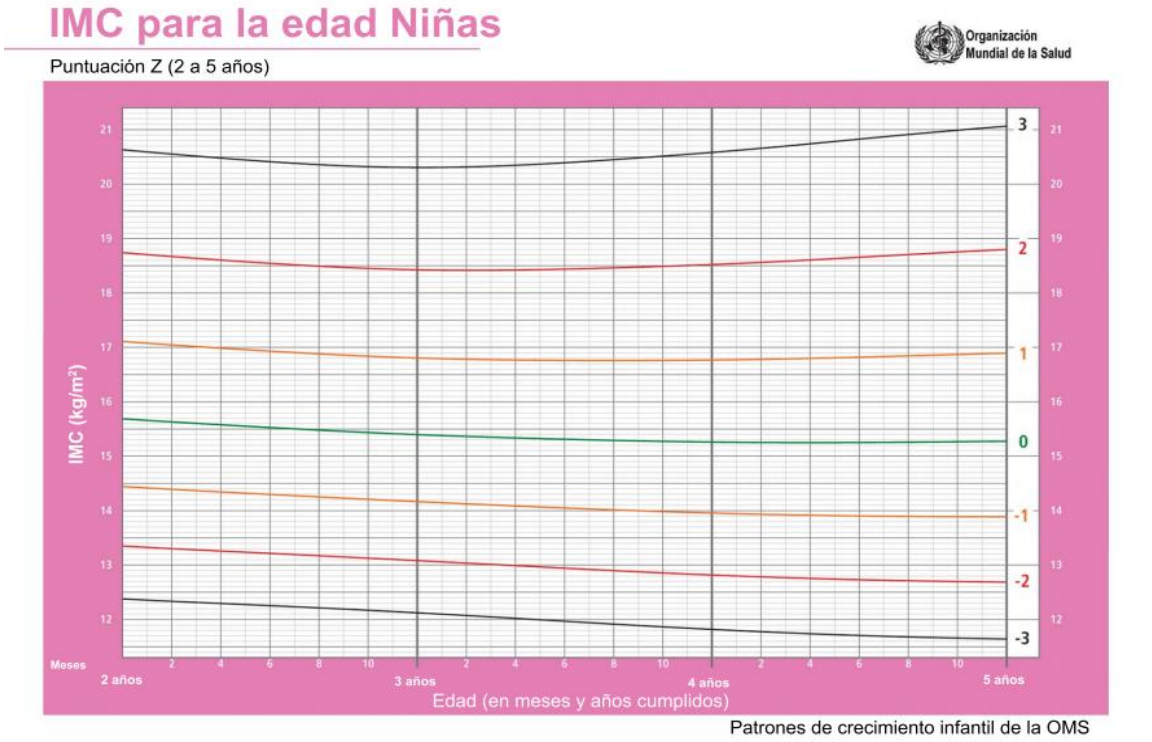




ANEXO 5

CURVAS DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (OMS)





ANEXO 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Presentación de Investigador

Loja, a ____ de _____ del 201_

Señores padres de familia.

Yo, Henry Leonardo Celi Soto, alumno de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja estoy realizando una investigación relacionada con el estado nutricional de los preescolares del Barrio Shucos de la Ciudad de Loja, y su relación con los hábitos alimentarios y actividad física dicho estudio se realizará tomando el peso y la talla de los niños, para ello se requiere que la valoración se realice sin zapatos y sin chompa o casaca gruesa. La presente investigación no representa daño alguno para el niño/a asimismo costo alguno para los padres de familia. Si Ud. Está de acuerdo que su hijo/a forme parte de esta investigación le solicitamos se digne firmar el presente documento, así como consignar su número de cedula de identidad.

……

Henry Celi Soto

1105036691

Estudiante de la carrera de medicina UNL

Aceptación de Representante

Yo…… representante legal de……. He leído o se me ha leído toda la información respecto del presente estudio: "Estado nutricional de los preescolares del barrio Shucos de la ciudad de Loja, y su relación con los hábitos alimentarios y actividad física" y entiendo que no existe peligro alguno para mi representado, entiendo que la información que proporcione será totalmente confidencial y nunca será utilizada con otro fin que no sea el de este estudio, entiendo que los datos que se presenten serán en forma general y nunca de forma particular utilizando mi nombre o de mi representado, entiendo que no percibiré ningún incentivo económico por la participación y que tampoco tendré que pagar por ser parte de este estudio, entiendo que mi participación es totalmente voluntaria y que de decidir no participar podré salir del mismo en cualquier momento si así lo creyere conveniente, entiendo que para la toma de medidas antropométricas se procederá sin casaca y sin zapatos: por lo que de mi libre voluntad acepto que mi representado partícipe del presente estudio

| --- | --- | --- |
| NOMBRE | FIRMA | Nro. DE CÉDULA |

Nombre del Niño(a) (s) _____

Agradecemos su participación y colaboración que irá en beneficio directo de los Niños/as.

1. TEMA:

“ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL BARRIO SHUCOS DE LA CIUDAD DE LOJA, Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERÍODO DE JUNIO-SEPTIEMBRE DEL 2015”,

2. PROBLEMATIZACIÓN

La organización mundial de la salud (OMS) estima que más de la mitad de las muertes de menores de 5 años de edad que ocurren en los países en vías de desarrollo está relacionada con alteraciones en la nutrición. Aunque la mayor parte de niños que sufren deficiencias nutricionales sobreviven, el 18% de los nacimientos corresponden al niño con bajo peso al nacer, el 39% de los niños menores de 5 años sufren de retardo de crecimiento, el 11% tienen bajo peso, el 31 % tienen peso moderadamente bajo o muy bajo y el 46-51% de menores de 5 años están anémicos. Los países de Latinoamérica aunque difieren en muchas de sus características, tienen algo en común: la pobreza y la desnutrición (4).

Según la organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) se calcula que 6 millones de niños menores de 5 años mueren anualmente por causa de la desnutrición (4).

Un estudio de la situación nutricional y la alimentación de la población en Latinoamérica identificó, que dentro de la población más pobre, los hábitos alimentarios inadecuados presentan mayor efecto en el estado nutricional, incrementando la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas no trasmisibles (5).

Estos problemas planteados muestran la necesidad de estudiar los hábitos alimentarios y su formación durante la edad preescolar como un tema de vital importancia y la trascendencia de una alimentación equilibrada para un correcto desarrollo físico e intelectual.

Según estos antecedentes se hace visible la relación que guardan los factores que incluyen en el estado nutricional del niño, entre ellos los hábitos alimentarios y la actividad física,

no obstante, pocos son los estudios que relacionan estas variables en niños de edad preescolar. Aunque esta temática ha sido investigada en otros países, en nuestro medio no se ha tomado mucha importancia sobre la magnitud del problema que este genera, particularmente en los niños pertenecientes a esta edad.

Es por ello que es de importancia la realización de esta investigación, debido a que el crecimiento y desarrollo asociado al estado nutricional, constituye uno de los índices más sensibles y útiles para determinar el nivel de desarrollo y la calidad de vida de la población y nos orienta sobre las acciones que se deberán llevar a cabo para corregir los problemas nutricionales encontrados.

Los problemas relacionados a la falta de información sobre programas de salud son los principales problemas que afectan a los habitantes del barrio Shucos, ya que por situación geográfica y problemas de trasporte les resulta inconveniente acudir a casas de salud como manifiestan, y adoptan sus propias costumbres alimentarias.

El no disponer de datos sobre el tema en el barrio Shucos que es uno de los barrios urbanos marginales de la ciudad de Loja crea desconocimiento y esto genera la falta de introducción de medidas de intervención tanto en términos de la cantidad de recursos humanos que preste atención en los servicios de salud como en términos de distribución geográfica y de incremento de prestaciones de los centros de atención que brindan información referente al tema.

En nuestra sociedad, determinados hábitos han propiciado la tendencia a la sobre nutrición y obesidad de la población preescolar, con la consiguiente predisposición a padecer en la edad adulta enfermedades nutricionales como la obesidad, hipertensión arterial, aterosclerosis entre otras. Pero también se sufre desnutrición como consecuencia

de alimentación inadecuada en cantidad o calidad, con lo antes mencionado nos hacemos la siguiente pregunta de investigación.

3. JUSTIFICACIÓN:

Se justifica la realización de la presente investigación por la falta de datos referentes al tema en la población y aún más en el barrio Shucos, y generar estrategias de salud para este sector. En la actualidad los problemas causados por los malos hábitos alimenticios afectan a la población ecuatoriana y a otros países en vías de desarrollo, sobre todo a niños/as en edad preescolar debido al consumo de alimentos de bajo valor nutritivo y a la poca actividad física.

La disposición a desarrollar no se trata de sugerir grandes cambios en las tendencias de consumo, sino reforzar las costumbres tradicionales de la población hacia el progreso; disminuyendo el consumo excesivo de grasas, de alimentos de origen animal como las carnes rojas, sal, azucares refinados, con poca fibra dietética y aumentando el consumo de los vegetales y frutas frescas.

La intervención de la investigación es identificar los hábitos alimentarios más frecuentes de los niños y niñas en edad preescolar (2-5 años) y la práctica de la actividad física, del Barrio Shucos y su posible influencia en el estado nutricional.

Es importante este estudio ya que permitirá disponer de datos confiables con la finalidad de implementar medidas de prevención de la malnutrición, asimismo servirá para que los ministerios de educación y salud asuman su responsabilidad en la implementación de programas destinados a mejorar el bienestar de este grupo social. En el plano académico Universitario buscaremos el compromiso de que los estudiantes de medicina sepan la realidad social y su impacto en la salud.

Por otro lado, nos permitirá posteriormente diseñar una estrategia educativa con los padres sobre aspectos de nutrición que contribuya a elevar la calidad de alimentación de sus hijos, mejorar los hábitos alimentarios, actividad física y su estado nutricional.

4. OBJETIVOS:

Objetivo General:

"Determinar el estado nutricional de los niños y niñas en edad preescolar del Barrio Shucos de la ciudad y su relación con los hábitos alimentarios y actividad física en el periodo de Junio-Septiembre de 2015".

Objetivos Específicos:

- Identificar el estado nutricional de los niños(as) en edad preescolar que residen en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja
- Identificar hábitos alimentarios y actividad física de los niños(as) en edad preescolar que residen en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja
- Establecer la relación existente entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios y actividad física de la muestra estudiada.

5. . METODOLOGÍA

- TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación fue CUANTITATIVA, DESCRIPTIVA, RELACIONAL Y DE COHORTE TRANSVERSAL, en el que se toma en cuenta a los niños y niñas en edad preescolar (2-5 años), del Barrio Shucos de la ciudad de Loja, con una duración de 4 meses desde junio de 2015 hasta septiembre de 2015.

- UNIVERSO Y MUESTRA

La población total estuvo conformada por todos los preescolares del barrio Shucos durante el periodo de junio-septiembre de 2015, total de 62 niños

- UNIDAD DE ANÁLISIS

Preescolares (2-5 años), que residieron en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja. Durante el periodo Junio-Septiembre de 2015.

- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los preescolares que residieron en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja. Durante el periodo Junio-Septiembre de 2015.

- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Preescolares que durante la investigación no se encontraban residiendo en el Barrio Shucos de la ciudad de Loja.
- Preescolares que no quisieron participar en la investigación o que sus padres no dieron su consentimiento.

- ❖ HIPÓTESIS

Estado nutricional deficiente de los preescolares del Barrio Shucos de la ciudad de Loja.

- ❖ MÉTODOS, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

A través de la entrevista y la aplicación de los cuestionarios y test a los padres de familia se determinara los hábitos alimentarios y la actividad física de los niños/as participantes en el estudio.

La recolección de datos se realizara de la siguiente manera:

Se medirá antropométricamente a los niños/as cuyos padres aceptaron que sus hijos participen de la investigación, se realizó la medición mediante el peso y talla a los preescolares.

- Para la obtención de peso y talla se utilizará una balanza de pedestal,
- Para la obtención de talla se utilizará cinta métrica y tallimetro de metal.
- Se utilizara las curvas de crecimiento que recomienda la OMS para niños/as en edad comprendida entre 2-5 años, y su clasificación del estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal (IMC)
- Además se utilizará los indicadores de medida con el cuestionario rápido del estudio ENKID (test corto de actividad física y Nivel nutricional Krece-Plus, que son estudios de obesidad infantil realizados en España). El test nutricional mide la adecuación de la alimentación a la dieta mediterránea (considerada correcta nutricionalmente). Consta de 13 ítems calificados con 1 y 0 en hábitos alimentarios saludables y 0 y-1 en los hábitos alimentarios inadecuados. Según la puntuación del test, la alimentación

del niño queda clasificada como muy baja con calificación de 0 a 3, media de 4 a 7 y alta de 5 a 10. El test de actividad física clasifica el estilo de vida basándose en la media diaria de horas que ven la televisión o juegan con videojuegos y las horas de deporte extraescolar por semana. Según la puntuación del test, el estilo de vida del niño se clasifica como malo con calificación de 0 a 3, regular de 4 a 7 y bueno de 8 a 10.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre De La Variable	**Definición**	**Dimensión**	**Indicador**	**Escala**
Hábitos alimentarios	Es el patrón de alimentación que sigue un niño a diario, incluyendo preferencias alimentarías, influencia familiar y cultural.	Frecuencia y tipo de alimentos que consume	Test rápido Krece-plus para hábitos alimentarios	Nivel nutricional: *Bajo *Medio *Alto

Actividad Física	La actividad física comprende un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa de metabolismo basal. ...	Frecuencia de realizar actividad física	Test rápido Krece-plus para actividad física	Actividad Física: *Buena *Mala *Regular
Estado Nutricional	Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Peso en Kg para la talla	Curvas de crecimiento peso y IMC	***Desnutrición severa:** < -3 desvíos estándar ***Desnutrición :** -2 y -3 desvíos estándar ***Normal:** entre 2 y -2 ***Sobrepeso:** entre 2 y 3 desvíos estándar ***Obesidad:** > de 3 desvíos estándar

Niños en edad Preescolar	Son niños que se encuentran en edad comprendida entre los 2 y 5 años de edad	Niños 2- 5 años	Edad Preescolar	- 2 años - 3 años - 4 años - 5 años

6. PRESUPUESTO:

OBJETO DE GASTO	INDICADOR	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Objetivo 1 y 2				
Personal: Investigador taxis	4 meses	5	$ 1.00	$ 5
Colaborador 1	bus	5	$ 0,25	$ 1,25
Colaborador 2	bus	5	$ 0,25	$ 1,25
Objetivo 3 y 4				
Trasporte: taxis Balanza:		5 1	 80.00	$ 15 80.00
Objetivo 5				
Propuesta informativa		5	5.00	$ 25.00

Elaboración del Informe Final				
Material de escritorio				$ 100,00
Internet				$ 30,00

Difusión de resultados.				
Volantes	Copias	500	$ 0,07	$ 35,00
Personal: investigador	Día	2	$ 15,00	$ 30,00
Afiches	Carteles	30	$ 2,50	$ 75,00

ÍNDICE DE CONTENIDOS

REVISIÓN DE LITERATURA

ESTUDIOS PREVIOS

FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL

ETAPA PREESCOLAR

Características del preescolar……

Importancia de Nutrición en preescolares……

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Aporte calórico……

Adecuada distribución entre los principios inmediatos…….

Dieta variada, equilibrada e individualizada……

Forma de cocinar……

Forma de comer……..

Favorecer comidas en casa y en familia…….

Fomentar el desayuno……

Vigilancia del menú escolar……...

Restringir televisión……

CONSECUENCIAS DE UNA MALA NUTRICION

Malnutrición……

Desnutrición……..

Desnutrición aguda……

Desnutrición crónica……..

Bajo peso…….

Hipernutrición……..

Sobrepeso……

Obesidad……..

EL ESTADO NUTRICIONAL

Ingesta de nutrientes…….

Evaluación clínica en el estado nutricional…….

EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Peso y talla……

Peso para la edad (P/E)……..

Talla para la edad

(T/E)……..…

Peso para la talla (P/T)…….

Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)…….

ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS PREESCOLARES

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	AÑO 2015							AÑO 2016											RESPONSABLE
	MES							MES											
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	HENRY CELI
Identificar el Estado Nutricional de los preescolares del barrio Shucos de la ciudad de Loja, por IMC mediante obtención de antropometría	X	X																	HENRY CELI
Aplicación del test Krece- plus a los padres de familia de los preescolares del barrio Shucos de la ciudad de Loja			X	X															HENRY CELI
Elaboración del informe final					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	HENRY CELI