UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA.

MACROPROYECTO: "EVALUAR EL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS ENTRE 2 Y 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LAS CURVAS DE CRECIMIENTO UTILIZADAS POR MSP EN RELACIÓN AL PESO Y TALLA QUE ACUDEN A LOS SUBCENTROS DE SALUD DE LA CIUDAD DE LOJA DURANTE EL PERIODO FEBRERO A JULIO 2016"

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

AUTORA:

Dayra Sharon Sarango Saavedra.

DIRECTORA:

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

LOJA – ECUADOR

2017

CERTIFICACIÓN

Loja, 28 de septiembre de 2017

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.
DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación previa a la obtención del título de Médica General titulado "EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA, que pertenece al Macroproyecto "EVALUAR EL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS ENTRE 2 Y 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LAS CURVAS DE CRECIMIENTO UTILIZADAS POR MSP EN RELACIÓN AL PESO Y TALLA QUE ACUDEN A LOS SUBCENTROS DE SALUD DE LA CIUDAD DE LOJA DURANTE EL PERIODO FEBRERO A JULIO 2016" de autoría de la Señorita Dayra Sharon Sarango Saavedra, estudiante de la Carrera de Medicina, ha sido dirigida y orientada durante su desarrollo por lo cual autorizo su presentación.

Atentamente,

.....hsamaniec8.....

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Dayra Sharon Sarango Saavedra con cédula Nº 1105072043, declaro ser autora del trabajo de Tesis, 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.

Autora: Dayra Sharon Sarango Saavedra

Firma: .....

Cédula: 1105072043

Fecha: 28 de Septiembre de 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Dayra Sharon Sarango Saavedra, declaro ser la autora de la tesis titulada: **"EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA",** cumpliendo el requisito que me permite optar el Grado de: MÉDICA GENERAL, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de esta casa de estudios superiores, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional (RDI).

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 la universidad mantenga un convenio.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la misma.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 28 días del mes de septiembre del dos mil diecisiete, firma la autora,

Firma: ……..

Autora: Dayra Sharon Sarango Saavedra

Cédula: 1105072043

Dirección: Barrio La Nube – Cariamanga **Correo:** dayrita_churitos92@hotmail.com

Teléfono: 2687-956 - 0959221949

DATOS COMPLEMENTARIOS:

DIRECTORA DE TESIS: Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

TRIBUNAL DE GRADO:

Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán, Esp.

Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc.

DEDICATORIA

"Hoy recuerdo el porqué, el cuándo, el como he llegado hasta aquí"

Al culminar esta meta quiero dedicar este trabajo:

A Dios por ser mi guía, mi luz y mi camino en los momentos difíciles.

A mi Abuelita Estela por ser uno de los pilares de mi vida, ya que ha sido mi mejor ejemplo de fuerza y perseverancia y me ha sabido enseñar que las cosas que uno hace siempre sean con amor y nunca dejar que las adversidades que se nos presentes nos frenen ante nuestro objetivo.

A mi Papá por ser mi mejor amigo, por nunca soltarme de la mano, por alentarme a seguir cuando ya todo lo veía perdido, por demostrarme que en la vida todo se alcanza si uno lo desea y lucha por ello, por enseñarme buenos valores y el verdadero significado de la vida ya que gracias a él soy la mujer de hoy.

Dayra Sarango Saavedra.

AGRADECIMIENTO

No te rindas que la vida es eso, continuar el viaje, perseguir tus sueños, destrabar el tiempo, correr los escombros y destapar el cielo"

Mario Benedetti.

Agradezco a mi Universidad Nacional de Loja por brindarme la oportunidad de construir mi sueño, a los docentes que durante toda mi formación me ofrecieron de la mejor manera sus conocimientos y habilidades, a todos mis amigos y compañeros que me supieron demostrar que la verdadera amistad existe y que el trabajo en equipo logra un mejor resultado, a todo el personal que labora en la Escuela Fiscal Mixta "IV Centenario" N°1 de la Ciudad de Loja por abrirme las puertas y brindarme todas las facilidades para poder realizar fácilmente mi proyecto.

A mi Directora de Tesis Dra. Natasha Samaniego Luna, quien supo compartir no solo sus conocimientos para desarrollar mi tesis si no su tiempo dedicado a brindarme sus valiosos consejos y aprendizajes de vida.

Y a todas las personas que me dieron su compañía a lo largo del desarrollo de este proyecto.

Dayra Sarango Saavedra.

ÍNDICE

CARÁTULA……... i
CERTIFICACIÓN…….. ii
AUTORÍA…… i i i
CARTA DE AUTORIZACIÓN…… i v
DEDICATORIA……..v
AGRADECIMIENTO…….vi
ÍNDICE…… vii
ÍNDICE DE TABLAS……ix
ÍNDICE DE CUADROS…… x
1. TÍTULO……1
2. RESUMEN ……..2
SUMMARY……..3
3. INTRODUCCIÓN……..4
4. REVISIÓN DE LITERATURA……6
4.1 CRECIMIENTO……..6
4.1.1 DEFINICIÓN …… 6
4.1.1. FACTORES DEL CRECIMIENTO……..6
4.1.1.1.Factores genéticos…….. ..6
4.1.1.2.Factores nutricionales……6
4.1.1.3.Factores hormonales……..7
4.1.1.4.Factores ambientales y psicosociales……8
4.1.3. CARACTERÍSTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO…….8
4.1.3.1.Velocidad De Crecimiento……8
4.1.3.2.Canal de crecimiento……..9
4.1.3.3.Cambios en los segmentos corporales…… 10
4.1.3.4.Evaluación de la carga genética……...10
4.1.3.5.Progresión de edad ósea y dental……..……..11
4.2. MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS……...11
4.2.3. PESO……11
4.2.3.1.Técnicas de medición para la toma de peso…….....11
4.2.3.2.Técnica de medición para la toma de talla……...…13
4.3. INDICADORES DE CRECIMIENTO……14

4.3.1. INDICADOR PESO PARA LA EDAD (P/E)……14
4.3.2. INDICADOR TALLA PARA LA EDAD (T/E)……17
4.4. PATOLOGÍAS DEL CRECIMIENTO……... 20
4.4.1. Peso bajo para la edad…… …… 20
4.4.2. Talla baja para la edad…….……20
4.4.3. Sobrepeso…… 21
4.5. TÉCNICAS DE CONSEJERÍA SOBRE EL CRECIMIENTO……...…….. 21
4.5.1. Consejería acerca del niño y niña que está creciendo bien……. ... 21
4.5.2. Consejería acerca del niño y niña con problemas de desnutrición: bajo peso para la edad (p/e) o baja talla para la edad (t/e)…….. 22
4.5.3. Consejería relacionada con las causas del niño y niña con sobrepeso……..... 24
4.5.4. Consejería relacionada con las causas de sobrepeso.…….....26
4.5.5. Consejería acerca del niño y niña con desnutrición severa……..……26
4.5.6. Consejería acerca del niño y niña con obesidad……..27
5. MATERIALES Y MÉTODOS……...35
6. RESULTADOS……30
7. DISCUSIÓN…….34
8. CONCLUSIONES ……37
9. RECOMENDACIONES…….38
10. REFERENCIAS……39
11. ANEXOS……44

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1. …….. 30

TABLA N° 2. ……32

TABLA N° 3. ……..……33

TABLA N° 4. ……. 34

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1. CURVA DE CRECIMIENTO PESO/EDAD…… 16

CUADRO N° 2. CURVA DE CRECIMIENTO TALLA/EDAD……..... 19

CUADRO N° 3. INTERPRETACIÓN PERCENTILAR EN RELACIÓN A LA PUNTUACIÓN Z……..……..... 20

CUADRO N° 4. CONSEJERÍA SOBRE EL CRECIMIENTO…….….. 22

CUADRO N° 5. ALTERACIONES DEL CRECIMIENTO...……..…..... 23

CUADRO N° 6. SOBREPESO……..…… 25

CUADRO N° 7. DESNUTRICION SEVERA……..…… 27

1. TÍTULO

"EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA."

2. RESUMEN

Crecimiento es un proceso biológico complejo, resultado de las interacciones entre factores endógenos y exógenos. Es, sin duda, el resultado de la unión de factores genéticos y ambientales que afectan a las primeras edades de la vida, de manera continuada y dinámica desde la concepción a la madurez. Nuestro objetivo principal fue: Evaluar el crecimiento de los niños/as de 3 a 5 años de edad que acuden a la escuela fiscal mixta "IV Centenario" N°1. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y prospectivo en niños/as supuestamente sanos que acudieron a la escuela fiscal mixta "IV Centenario" N°1, durante el periodo febrero a julio 2016. El universo fueron 620 niños y la muestra: 81 niños (46 niños y 35 niñas) tomando en ellos peso y talla una vez al mes por 6 meses, excluyendo a aquellos con antecedentes de prematuridad, con alteraciones ya diagnosticadas y los que no firmaron el consentimiento informado, con los resultados obtenidos se percentilo y tabulo deacuerdo a las tablas de puntuación Z de la OMS, mostrando que: 97,8% de niños y 97.1% de niñas presentan peso adecuado para su edad y género y respecto a talla adecuada para su edad y género las niñas presentan un 94,3% en comparación a los niños con 91,3%, los porcentajes minoritarios fueron: 6,5% de niños con talla baja para su edad, finalmente luego de la presentación de los resultados a los padres de familia el 98,5% se mostraron satisfechos con los resultados explicados, comprometiéndose así a mantener un control periódico del peso y talla de sus hijos.

Palabras claves: crecimiento, percentiles, tablas, género.

SUMMARY

Growth is a complex biological process, the result of interactions between endogenous and exogenous factors. It is undoubtedly the result of the union of genetic and environmental factors that affect the first ages of life, in a continuous and dynamic way from conception to maturity. Our main objective was to: Evaluate the growth of children between 3 and 5 years of age who attend the mixed fiscal school "IV Centenario" N ° 1. The study was observational, descriptive and prospective in supposedly healthy children who attended the mixed fiscal school "IV Centenario" N ° 1, during the period February to July 2016. The universe was 620 children and the sample: 81 children (46 children and 35 girls) taking weight and height once a month for 6 months, excluding those with a history of prematurity, with alterations already diagnosed and those who did not sign the informed consent, with the results obtained were percentile and tabulus according to the WHO Z-score tables, showing that: 97.8% of children and 97.1% of girls present adequate weight for their age and gender and regarding size adequate for their age and gender, girls present 94.3% compared to children with 91.3% , the minority percentages were: 6.5% of children with low height for their age, finally after the presentation of the results to the parents, 98.5% were satisfied with the explained results, thus committing themselves to maintaining a periodic monitoring of the weight and height of their children

Keywords: growth, percentiles, tables and gender.

3. INTRODUCCIÓN

En el caso de los seres vivos, se conoce como crecimiento al aumento irreversible de tamaño que experimenta un organismo por la proliferación celular. Esta proliferación produce estructuras más desarrolladas que se encargan del trabajo biológico. (Roberto Francisco, 2013)

El Ecuador, ha sido objeto de innumerables estudios y proyectos para la investigación y el aporte en lo referente al crecimiento y desarrollo en la población infantil, mostrándonos tablas guía, que han servido de referente metodológico para múltiples propósitos en nuestro país y en el mundo, siendo las medidas antropométricas las que brindan mejores indicios para diagnosticar objetivamente las modificaciones que se producen en el desarrollo físico.

Es oportuno que en los primeros años de vida escolar sean los espacios para contribuir en la adquisición de aprendizajes significativos que satisfagan las necesidades de: salud física, emocional, social y se conviertan en generaciones sanas y productivas, por medio del desarrollo de proyectos en pro del estudio del crecimiento y desarrollo para el logro de resultados óptimos y oportunos durante su formación académica.

Una evaluación sencilla del crecimiento implica tomar el peso y medir la talla para relacionarlos con la edad cronológica de acuerdo al género, determinando los siguientes indicadores: Peso para la edad (P/e), longitud o talla para la edad (l/e) o (t/e), perímetro cefálico en niños menores de dos años (Pc/e) e Índice de Masa corporal para la edad (IMC/e) y establecer la comparación de estas mediciones con estándares de crecimiento. El propósito es determinar si el niño está creciendo “normalmente”, tiene problemas de crecimiento o presenta una tendencia que puede llevarlo a un trastorno en el proceso. La evaluación del crecimiento identifica niños que necesitan intervenciones urgentes, como alimentación complementaria o terapéutica. (Sánchez & Guzmán, 2012)

Además de los factores genéticos, nutricionales y endocrinos, los factores psicosociales tienen una marcada influencia sobre el equilibrio afectivo, el desarrollo intelectual y el crecimiento somático. (LOPEZ & CERVANTEZ, 2012).

Las curvas de crecimiento permiten conferir un diagnóstico inicial de las probables patologías a las que está expuesto un niño en desarrollo, así como la detección oportuna de problemas con la ganancia insuficiente de peso. (Orbegoso, 2014)

Brindar al niño oportunidades para que tenga un crecimiento y desarrollo adecuados es una de las prioridades de la familia, los gobiernos, organizaciones, y comunidad en general. He ahí la importancia de conocer el peso y talla para la edad en los niños/as y compararlos utilizando como instrumento de evaluación del crecimiento las líneas de puntuación Z en las gráficas para identificar sus características.

Con lo antes mencionado, esta investigación trató de resolver la siguiente pregunta ¿Existen alteraciones de crecimiento en los niños/as de 3 a 5 años de edad?, considerando de vital importancia plantearnos el siguiente tema de investigación: Evaluación del crecimiento de los niños/as de 3 a 5 años de edad que acudieron a la escuela fiscal mixta "IV Centenario" N°1 de la ciudad de Loja (Febrero – Julio 2016); conociendo el peso y la talla de los niños/as, relacionando por género dichos indicadores, determinar alteraciones del crecimiento en la población investigada así como informar de manera clara y precisa los resultados obtenidos.

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA

4.1 CRECIMIENTO

4.1.1 DEFINICIÓN

La palabra crecimiento es el término que usamos para designar el aumento de tamaño y cantidad a algo o alguna cuestión, la palabra puede aplicarse a apersonas o a cosas en varios ámbitos. En el caso del crecimiento de las personas estas aumentaran el tamaño corporal paulatinamente hasta alcanzar la fisiología propia del adulto.

De acuerdo con el cie-10: z00.1, «el control del crecimiento y desarrollo comprende un conjunto de actividades periódicas y sistemáticas del crecimiento y desarrollo del niño o niña de cero a nueve años, con el fin de detectar oportunamente cambios y riesgos en su estado de salud a través de un monitoreo o seguimiento adecuado en la evolución de su crecimiento y desarrollo. (MINSA, 2015)

4.1.2. FACTORES DEL CRECIMIENTO

4.1.2.1.Factores Genéticos

Es evidente que los factores genéticos o herencia juegan un papel muy importante en el crecimiento y desarrollo de un individuo, pues después del nacimiento sigue con la misma carga genética (cromosomas y genes) que traía desde el momento de la concepción. Más adelante veremos cómo algunas alteraciones de los cromosomas o de los genes pueden producir numerosas enfermedades que provocan alteraciones del crecimiento y desarrollo de un niño. (Lopez & Cervantez, 2011)

4.1.2.2.Factores Nutricionales

La adecuada alimentación juega un papel muy importante en el control del crecimiento. En otras palabras, un niño que se alimenta mal crece y se desarrolla mal, lo que acarreará graves consecuencias para su futuro. En la especie humana existen numerosas observaciones que ponen de manifiesto la relación entre nutrición o calidad de la dieta y crecimiento. Estudios realizados en Chile y en otros países han demostrado que la diferencia entre peso y talla entre grupos étnicos son muy significativas, de hasta 8 y 10 centímetros en la talla final. Esto se debe a que para asegurar el funcionamiento mínimo del organismo, sin tener que recurrir a las reservas, el aporte energético diario de un niño

es de 1300 a 1800 calorías por día, dependiendo de la edad, y de 2000 a 2700 calorías por día, en los adolescentes.

El organismo de un niño reserva entre el 25 y el 30% de estas calorías para el crecimiento. Esta cantidad de calorías es suministrada al organismo por la alimentación diaria que debe recibir, pero también es fundamental tener presente la calidad de dicha alimentación. (Lopez & Cervantez, 2011)

4.1.2.3.Factores Hormonales

Una de las maravillas del crecimiento es que ocurre naturalmente en la mayoría de los niños, y al mismo tiempo se trata de uno de los fenómenos más sorprendentes y atrayente de la naturaleza. Los procesos bajo control hormonal raramente son regulados por una sola hormona. Es más, la mayoría de las hormonas posee más de un rol fisiológico, y esto es particularmente evidente cuando hablamos del control endocrino del crecimiento, pues está regido por la interacción de varias hormonas.

Las más importantes son:

- **Hormona de Crecimiento o GH** que es secretada por la hipófisis (pesa aproximadamente 0,1 gramo en el recién nacido).
- **Insulina** que se produce en el páncreas, no tiene un efecto directo sobre el crecimiento y desarrollo de un niño, pero su presencia en cantidades normales facilita la acción de la glucosa y demás nutriente para que entren a las células.
- **Hormonas Tiroideas** la tiroxina (o T4) y la triyodotironina (o T3), en el crecimiento somático postnatal es puesta en evidencia por el severo retardo del crecimiento, desarrollo y maduración ósea que acompaña a los pacientes con insuficiencia tiroidea, especialmente cuando se presenta desde el nacimiento. La administración de hormona tiroidea va seguida de una extraordinaria recuperación del ritmo de crecimiento. La hormona tiroidea es necesaria para que la GH pueda actuar. Además, dichas hormonas tienen gran influencia en el desarrollo y maduración del sistema nervioso central.
- **Glucocorticoides** son secretados por las glándulas suprarrenales ubicadas sobre los riñones. El más importante es la cortisona, que en dosis altas inhibe la acción de la hormona de crecimiento.

- **Hormonas Sexuales** Tanto la testosterona producida por los testículos, como los estrógenos producidos por los ovarios tienen una acción doble sobre el crecimiento: en dosis pequeñas estimulan la secreción de hormona de crecimiento, pero en dosis altas cierran los cartílagos de crecimiento y lo detienen. (Lopez & Cervantez, 2011)

4.1.2.4.Factores Ambientales y Psicosociales

Además de los factores genéticos, nutricionales y endocrinos, los factores psicosociales tienen una marcada influencia sobre el equilibrio afectivo, el desarrollo intelectual y el crecimiento somático. Sin embargo, resulta muy difícil separar las consecuencias de la carencia afectiva de las alteraciones dependientes de la desnutrición, ya que la derivación psicosocial suele asociarse a carencias nutritivas e infecciones crónicas, bajo nivel cultural y, en general, al conjunto de factores que inciden negativamente sobre la población infantil de los países en desarrollo y las áreas marginales de los desarrollados, hoy parece probado que la derivación social es capaz de originar una disminución del crecimiento y desarrollo debido a un déficit de hormona de crecimiento que se corrige espontáneamente cuando se separa a los niños afectados del medio familiar hostil**.** (Lopez & Cervantez, 2011)

4.1.3. CARACTERÍSTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO

4.1.3.1.Velocidad de Crecimiento

Es definida como el incremento de talla en un determinado período de tiempo y tiene variaciones significativas según edad, sexo y estaciones del año.

1. Según la edad se pueden distinguir tres períodos:

a) El período de crecimiento rápido, comprende desde los cuatro primeros años de vida, caracterizado por una disminución progresiva de la velocidad desde 25 cm. el primer año a 12 cm. el segundo, 10 cm. el tercero y 8 cm. el cuarto año.

b) El período de crecimiento más lento y sostenido, comprende desde los cuatro años hasta el inicio puberal, con una velocidad de crecimiento que varía entre 4,5 - 7,0 cm/año.

c) Un nuevo período rápido del desarrollo puberal, es en el que la velocidad de crecimiento máxima puede llegar hasta 12 cm/año en el varón y 9 cm/año en la mujer.

Las diferencias relacionadas con el sexo, son evidentes en el momento de nacer: los varones tienen talla y peso mayores que las niñas. Sin embargo, esta diferencia disminuye. Después progresivamente y casi no se aprecia al año de edad. Las variaciones más notables en cuanto a sexo son las que ocurren durante la pubertad, y tienen relación tanto con el momento del inicio del incremento en talla como con su magnitud y duración

Diferencias estacionales: el máximo crecimiento ocurre durante la primavera y el verano, alcanzando en estos períodos velocidades hasta 2,5 veces mayores que en otoño e invierno. Hay niños que pueden tener incrementos imperceptibles durante algunos meses del año, característica que debe considerarse al interpretar una velocidad de crecimiento.

La velocidad de crecimiento se estima calculando el incremento de la talla entre dos medidas sucesivas. Debido a que la velocidad de crecimiento es mayor durante los primeros cuatro años de vida, en este período se puede hacer el diagnóstico de frenación del crecimiento mediante la observación de algunos meses. En cambio, en edades posteriores debe evaluarse durante un periodo mínimo de seis meses a un año. La constatación de velocidad de crecimiento normal, hace poco probable una patología activa, incluso en pacientes con talla entre menos 2 a menos 3 desviaciones estándar. (O., 2012)

4.1.3.2.Canal de Crecimiento

La talla de nacimiento depende fundamentalmente de condiciones ambientales intrauterinas tales como función útero-placentaria y múltiples factores maternos y fetales. En cambio, el factor hereditario tendría un papel más preponderante en el crecimiento post-natal. Esto explicaría el hecho de que la talla pueda variar de su percentil inicial. Aproximadamente un 75% de los niños se mueve del percentil en que nació, ya sea acelerando o frenando el crecimiento hasta alcanzar el canal determinado por su carga genética. Una vez alcanzado este canal, existe una fuerte tendencia a que el individuo se mantenga dentro de sus límites. Si actúa una noxa, se produce una desviación del canal de crecimiento, pero una vez recuperado el individuo de la noxa, se observa un incremento compensatorio de la velocidad de crecimiento que lo devuelve al canal original. Si la

injuria es intensa y prolongada, y particularmente si ocurre durante los períodos de crecimiento rápido, esta recuperación puede ser parcial o no ocurrir (O., 2012).

4.1.3.3.Cambios en los Segmentos Corporales

Los cambios de las proporciones corporales son la expresión de las distintas velocidades de crecimiento que presentan la cabeza, tronco y extremidades en las distintas etapas del crecimiento. El cerebro y la cavidad craneana alcanzan precozmente su tamaño definitivo, no así las extremidades, que logran su tamaño definitivo durante la pubertad. Esta preponderancia relativa del crecimiento cefálico, seguida posteriormente por la del tronco y de las extremidades, es lo que se ha llamado progresión céfalo caudal del crecimiento. (O., 2012)

4.1.3.4.Evaluación de la Carga Genética

Considerando que el factor hereditario es fundamental en cuanto a la determinación de la talla final, se han establecido algunas fórmulas que permiten correlacionar cuán adecuado es el canal de crecimiento de un niño en relación al promedio de talla de sus padres. Los padres deben ser medidos en presencia del examinador, ya que habitualmente sobreestiman sus tallas.

Si es niña: [(talla paterna - 13) + talla materna]: 2

Si es niño: [(talla materna + 13) + talla paterna]: 2

El resultado de estas fórmulas se lleva a la curva de talla/edad al nivel de los 18 años y se ve si el canal de crecimiento del niño corresponde al que se ha calculado con los datos de sus padres. Se acepta que puede haber una diferencia de ± 7.5 cm en los varones y ± 6 cm en las niñas, entre el resultado de la fórmula y el canal de crecimiento que lleva el niño. Esto es válido en la medida que los padres hayan sido sanos, y crecido en un ambiente adecuado durante su niñez, de tal manera que la carga genética de los padres haya podido expresarse apropiadamente.

Por otra parte, los niños pequeños con talla adecuada a su carga genética, con padres patológicamente pequeños (-2 DE), deben ser estudiados puesto que los padres pueden ser portadores de una patología que esté afectando también al hijo. (O., 2012)

4.1.3.5.Progresión de Edad Ósea y Dental

Ambos son índices de maduración biológica, especialmente la edad ósea.

La maduración ósea ocurre en tres etapas:

a) Maduración prenatal: se observa osificación de los cartílagos diafisiarios, núcleos epifisiarios del fémur y tibia y de la cabeza del húmero y cuboides.
b) Maduración postnatal: existe osificación de los huesos del carpo y tarso, epífisis de huesos largos y de la bóveda craneana.
c) Maduración puberal: hay osificación de los cartílagos de crecimiento. (O., 2012)

4.2. MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

4.2.2. PESO

El peso mide la masa corporal total de un individuo (tejido magro, tejido graso y fluidos intra y extracelulares) y es de suma importancia para monitorear el crecimiento de los niños y niñas porque reflejan el balance energético. (Salud., 2012)

Las niñas y niños sanos y bien alimentados deben ganar suficiente peso cada mes. El aumento de peso es mayor durante los dos primeros años de vida y después disminuye progresivamente.

Una guía fácil para saber si los niños y niñas están creciendo de manera adecuada es tomar sus medidas de talla y peso periódicamente ya que al año de edad prácticamente se triplica el peso que tenía al nacer y a los dos años casi se cuadruplica (Unicef., 2012)

4.2.2.1.Técnicas de medición para la toma de peso

PESO

Para ello se utilizan balanzas o básculas.

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

- Informar a las personas el procedimiento que se va a realizar
- Verifique que el niño no haya ingerido alimentos antes de pesarlo y que haya ido al baño.
- Ubique la balanza en una superficie pana evitando alfombras y desniveles.
- Revise que la balanza este encendida la pantalla mostrará primero “SECA”, “y luego”0.00”, indicando que está lista.
- Pedir a la madre o ajenos que ayude al niño o niña, a quitarse los zapatos y la ropa exterior, dejarlos con una sola prenda.
- Pida al niño que suba al centro de la balanza con los pies ligeramente separados, formando un ángulo de 45° y talones juntos.
- Procure que este permanezca recto, tratando de que este quieto y mirando al frente, hasta que el resultado aparezca en la pantalla.

Lea el peso en voz alta y regístrelo (MSP, MANUAL DE ANTROPOMETRIA, 2012)

TALLA

La talla o longitud designa la altura de un individuo que generalmente se expresa en centímetros y viene definida por factores genéticos y ambientales, estas medidas son utilizadas para evaluar el crecimiento en niños y niñas menores de cinco años.

La talla o estatura puede verse alterada durante la infancia o la adolescencia por ciertas enfermedades (Salud, 2013)

Es muy importante establecer la diferencia entre la toma de los datos de la talla y de la longitud, ya que, de esto depende la calidad de la información que sobre el tamaño del niño y niña se obtenga (Terminologia de Salud, 2012)

Longitud: Mide el tamaño de niños y niñas desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones) y se mide acostado, boca arriba (en cúbito supino). Esta medida se toma en niños y niñas de cero a veinticuatro meses.

Talla: Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones); en posición vertical (parado). La talla se toma en niños y niñas mayores a veinticuatro meses.

En general, la talla es menor que la longitud en alrededor de 0,7 cm. Esta diferencia fue tomada en cuenta al desarrollar los nuevos patrones de crecimiento de la OMS. Por lo tanto, es importante ajustar las mediciones si se tomó la longitud en lugar de la talla y viceversa. (MSP., 2012)

4.2.2.2 Técnica de medición para la toma de talla

En este caso se tomará la talla en posición vertical. Se utilizará una cinta métrica metálica graduada en cm y mm adosada a la pared o superficie lisa, sin bordes ni zócalos (superficie vertical). En caso que un niño o niña de 2 años de edad o más no sea capaz de ponerse de pie, mida la longitud en posición acostado boca arriba y reste 0,7 cm para convertirlo a talla y registre el valor ajustado.

- Adosar la cinta a la superficie vertical, haciendo coincidir el cero de la escala con el suelo.
- Coloque al niño o niña en posición vertical en la parte media del tallímetro y con los pies ligeramente separados
- Las partes del niño como: cabeza, omóplato, glúteos, pantorrillas y talones deben estar en contacto con la superficie vertical del tallímetro o la pared.
- La persona debe estar sin calzado ni medias y se debe retirar de la cabeza, gorras, gomas, trabas, hebillas, rodetes, etc,
- La cabeza debe mantenerse erguida de forma tal que el plano formado por el borde orbitario inferior y el conducto auditivo externo esté perpendicular al plano vertical formando un ángulo de 90° (Plano de Frankfort)
- Ponga su mano derecha justo encima de los tobillos del niño, sobre las espinillas. Ponga su mano izquierda sobre las rodillas del niño y empújelas contra el tallímetro, asegurándose de que las piernas del niño estén rectas y que los talones y pantorrillas pegados al tallímetro.
- Pida al niño que mire directamente hacia su madre, si ella se encuentra frente a él.
- Lea la medición en centímetros en voz alta, registre el valor y verifique que sea legible. (MSP, MANUAL DE ANTROPOMETRIA, 2012)

4.3. INDICADORES DE CRECIMIENTO

4.3.1. INDICADOR PESO PARA LA EDAD (P/E)

El 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.

Este indicador se usa para evaluar si hay bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño o niña con sobrepeso u obesidad. (UNICEF .. , 2012)

En cada una de estas curvas, el eje X presenta la edad y el eje Y, presenta el peso en kilogramos. La edad se marca como meses cumplidos hasta los doce meses y posteriormente, como años y meses cumplidos. (UNICEF .. , 2012)

- **Para marcar puntos en la curva de Peso/Edad en niños y niñas menores de cinco años.**

  a) Hay que calcular la edad de niños y niñas en años y meses cumplidos, al momento de la visita a la unidad de salud; así, por ejemplo: dos años y seis meses cumplidos. La edad está expresada en el eje horizontal, en años y meses cumplidos. Cada espacio entre líneas corresponde a un mes de edad y la escala va desde los cero meses hasta cinco años cumplidos.

  b) Ubicar el valor del peso del niño o niña en kilogramos, en el eje vertical de la gráfica respectiva. Asegúrese de que la curva corresponda al sexo del niño o niña que está evaluando. Los números de la escala vertical señalan el peso de 2 a 28 kilogramos. Cada espacio entre las líneas horizontales corresponde a 1.000 gramos(1 Kg)

  c) Coloque el punto en la intersección de la edad correspondiente, con el peso en kilogramos registrado en la visita realizada a la unidad de atención. (UNICEF .. , 2012)

- **Para la interpretación de los puntos graficados en las curvas de peso/edad en niños y niñas menores a cinco años y de cinco a nueve años.**

  a) La mediana desviación estándar cero o puntuaciones Z, está representada por una línea más gruesa. El área sombreada comprendida entre las líneas que

representan +2 DE y -2 DE o puntuaciones Z corresponde al rango normal, donde debe ubicarse la mayor parte de niños y niñas.

b) Si el punto graficado se ubica encima de la línea +2DE deben ser catalogados como niños o niñas con peso elevado para su edad, y para una evaluación más adecuada de su crecimiento, debe analizarse conjuntamente el IMC/E.

c) Si el punto graficado se ubica debajo de -2DE se trata de un niño o niña con bajo peso para su edad. Si el punto está por debajo de -3DE existe bajo peso severo. en estos casos, al igual que lo indicado en casos de peso elevado, se debe evaluar simultáneamente el indicador IMC/E.

d) Si el punto graficado se ubica exactamente en las líneas +2DE y -2DE, la interpretación se realiza con la condición menos severa, es decir, si está exactamente en la línea +2DE en riesgo de peso elevado, y no como un niño o niña que ya tiene peso elevado. en el caso de estar en la línea -2DE, se identifica como un niño o niña en riesgo de bajo peso y no como que ya tiene bajo peso.

e) Si tenemos dos o más evaluaciones que permitan trazar una línea (con dos o más puntos marcados) con la tendencia de crecimiento de P/e se debe tener en cuenta los siguientes criterios:

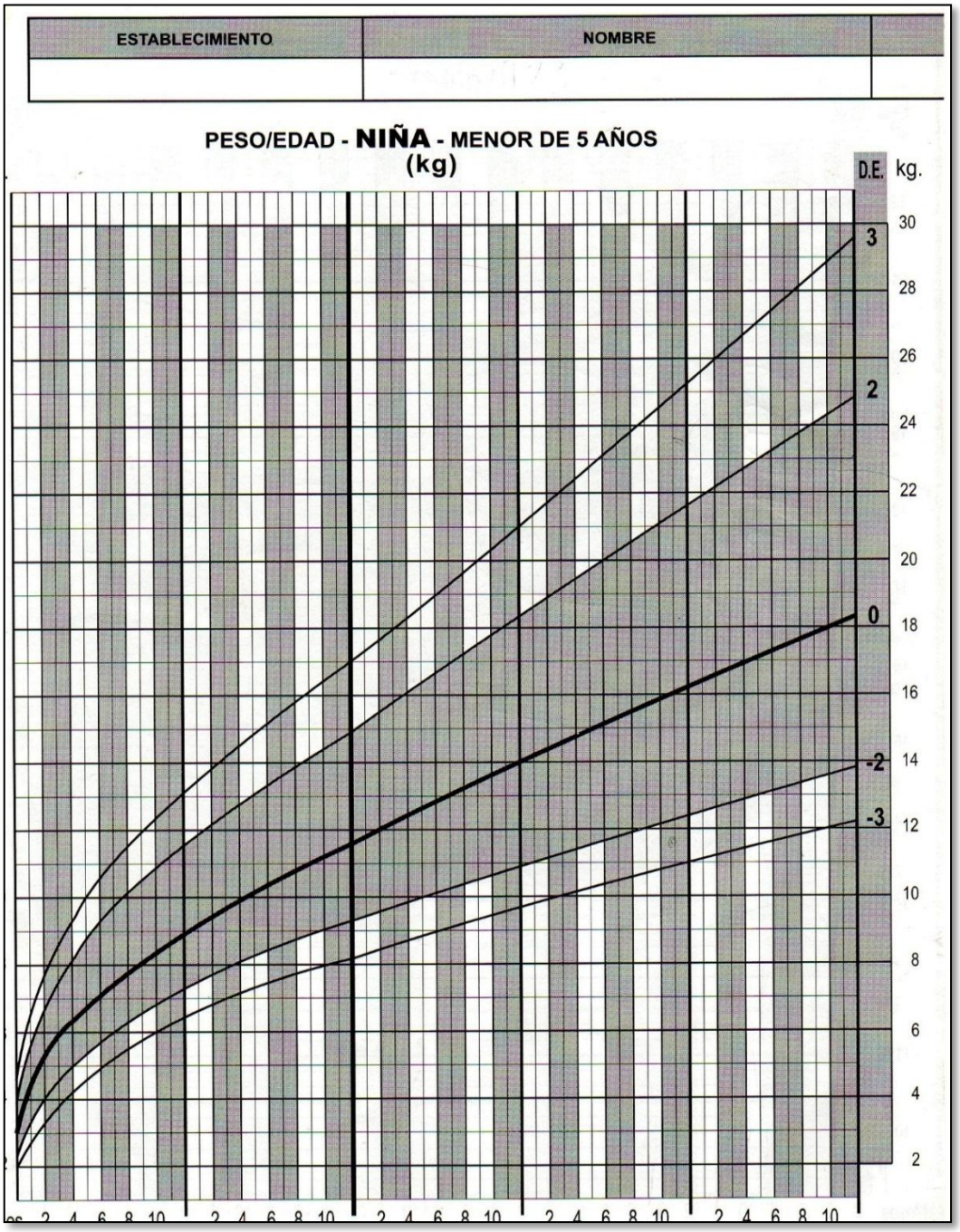
- La línea se aleja de la mediana (de 0) en una trayectoria ascendente, que se acerca a la línea +2DE, se trata de un niño o niña en riesgo de peso elevado para su edad.
- Si la línea es descendente, tiende a alejarse de la mediana y se acerca a la línea -2DE, se trata de un niño o niña con riesgo de bajo peso para su edad.
- Si la línea se extiende en sentido horizontal y cruza alguna de las líneas de la gráfica, significa que el niño o niña no está ganando peso entre las visitas de control de crecimiento.

Sin embargo, no siempre la tendencia horizontal representa un problema de crecimiento, puesto que si se trata de un niño o niña con sobrepeso u obesidad, cuya curva tiende a prolongarse horizontalmente y se aproxima a la mediana, puede ser una expresión

de que está optimizando su peso, siempre y cuando la talla esté progresando de manera adecuada. (UNICEF .. , 2012)

A continuación se presenta el cuadro que muestra la curva de crecimiento peso/edad utilizada por el Ministerio de Salud Pública.

CUADRO Nº 1: CURVA DE CRECIMIENTO PESO/EDAD



Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS-MSP. (2007)
http://www.who.int/childgrowth/standards/peso_para_edad/es/
Diseñado por: Sarango Saavedra Dayra Sharon**.**

4.3.2. INDICADOR TALLA PARA LA EDAD (T/E).

La 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.

La medición de talla se realiza en posición de pie, a niñas y niños a dos a cinco años. En el caso de que un niño o niña menor a dos años sea medido de pie, al valor que marque el tallímetro se deberá sumar 0,7 cm antes de graficar el valor en la curva respectiva. Si un niño o niña, de dos a cinco años, es medido en posición decúbito supino, al valor que marque el infantómetro deberá restarle 0,7 cm antes de graficar el valor en la curva respectiva. (UNICEF .. , 2012)

Ubique el valor de la talla de niños y niñas, en centímetros en el eje vertical de la gráfica respectiva. Asegúrese de que la gráfica corresponda al sexo del paciente que está evaluando. Los números de la escala vertical indican una talla de 45 a 125 cm. Cada espacio entre las líneas horizontales corresponde a un centímetro.

Coloque el punto en la intersección de la edad correspondiente con la talla o longitud en centímetros registrada durante la visita a la unidad de atención (UNICEF .. , 2012)

Para la Interpretación de los puntos graficados en las curvas de Longitud o Talla para la Edad (T/E) en niñas menores de cinco años y de cinco a nueve años.

a) La mediana (Desviación estándar cero) aparece representado por una línea más gruesa. El área sombreada entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE corresponder a rango normal, donde se deberían ubicar la mayor parte de los niños y niñas.

b) Si el punto graficado se ubica por encima de la línea d +2DE, los niños o niñas presentan talla alta para su edad pero en la gran mayoría de casos no reviste enfermedad ni peligro.

c) Si el punto graficado se ubica encima de la línea +3DE, lo niños y niñas presentan una talla muy alta para la edad. En raras ocasiones evidencia un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia (Ambulódegui, 2013)

d) Si el punto graficado se ubica debajo de -2DE, se trata d un niño o niña con baja talla o retardo en talla para edad. Si el punto está debajo de -3DE, se trata de niños niñas con baja talla severa. Tome en cuenta que con baja talla o baja talla severa, hay mayor riesgo a desarrollar sobrepeso por lo que, se debe analizar conjuntamente los indicadores de IMC/E y P/E

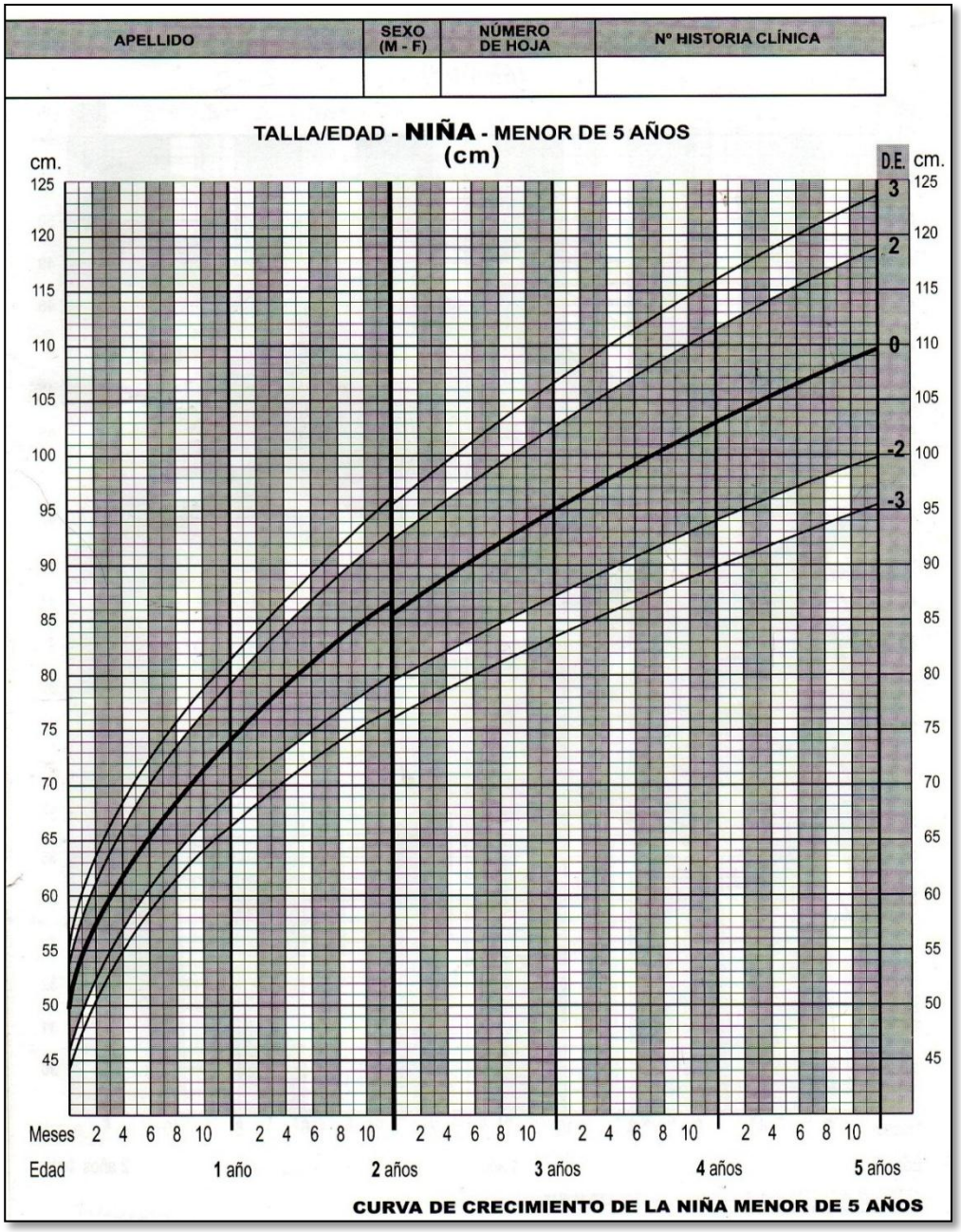
e) Si el punto graficado se ubica exactamente en las líneas de +3DE y -2DE, la interpretación debe realizarse como la condición menos severa; es decir, si está exactamente en la línea +3DE, se identificará como un niño o niña en riesgo de talla muy alta y NO como uno que ya tiene talla muy alta. En el caso de que se ubique exactamente en la línea -2DE, se identificar como un niño o niña en riesgo de baja talla y NO como que ya tiene baja talla.

f) Si tenemos una línea con la tendencia de crecimiento de T/E, se debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- Si la línea es descendente, tiende a alejarse de la mediana y se acerca a la línea -2DE, se trata de un niño o niña con riesgo de baja talla para su edad.
- Si la línea se extiende en sentido horizontal y cruza alguna de las líneas de la gráfica, significa que el niño o niña no está ganando talla entre las visitas de control de crecimiento hay necesidad de investigar las causas de este comportamiento para proponer intervenciones correctivas (UNICEF .. , 2012).

A continuación se presenta el cuadro que muestra la curva de crecimiento talla/edad utilizada por el Ministerio de Salud Pública.

CUADRO Nº 2: CURVA DE CRECIMIENTO TALLA/EDAD



Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS-MSP (2007)
http://www.who.int/childgrowth/standards/height_for_age/es/
Diseñado por: Sarango Saavedra Dayra Sharon.

4.4. PATOLOGÍAS DEL CRECIMIENTO

44.1. Peso bajo para la edad.

El Peso para la Edad, 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)

Se considera bajo peso cuando este es menos o igual a z-2 y mayor a z-3.

CUADRO N° 3 INTERPRETACIÓN PERCENTILAR EN RELACIÓN A LA PUNTUACIÓN Z.

Puntaciones Z (DE)	TALLA/EDAD	PESO/EDAD	IMC
Arriba de 3	Bien alto	Peso elevado	Obeso
Arriba de 2	Normal	Normal	Sobrepeso
Arriba de 1			Posible riesgo de sobrepeso
o Mediana			Normal
Bajo de -1			
Bajo de -2	Baja Talla	Bajo peso	Emaciado/flaco
Bajo de -3	Baja talla severa	Bajo peso severo	Severamente emaciado

Fuente: Protocolo Creciendo Sano – MSP 2012.
Elaborado por: Sarango Saavedra Dayra Sharon.

44.1.1. Talla baja para la edad.

La Talla para la Edad, refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. (unicef, 2012)

Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo. Se considera talla baja a una talla menor de 2 desviaciones estándar de la media de la población de referencia para igual edad y sexo.

Según el MSP del Ecuador nos dice que la talla mínima en un niño de 2 años es de 80 cm. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

4.4.3 Sobrepeso

Se lo llama sobrepeso cuando el índice de masa corporal es mayor o igual a Z2 y menor a Z3 según la edad y sexo. (DOWSTEN, 2013)

Diversos factores influyen 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.

El sobrepeso y la Obesidad constituyen un problema grave de salud pública en pediatría, que se asocia a un alto riesgo de complicaciones en la infancia y a un aumento de la morbilidad y mortalidad a lo largo de toda la vida adulta. (NELSON, 2013)

4.5 TÉCNICAS DE CONSEJERÍA SOBRE EL CRECIMIENTO

4.5.1. Consejería acerca del niño y niña que está creciendo bien.

Cuando un niño o niña está creciendo bien se debe felicitar a los padres. Luego, según la edad y el momento probable de la próxima visita, es necesario revisar las recomendaciones de alimentación para los grupos de edad. En el caso de que el niño o niña para la próxima cita ingrese a otro grupo de edad se requiere explicar las recomendaciones para los dos grupos. Cuando se brinda consejería sobre alimentación es preciso dedicar el tiempo necesario para cada recomendación. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

Se debe sugerir alimentos locales nutritivos de acuerdo con la edad (quinua, papas, zanahoria, entre otros), así como la forma de prepararlos. En las unidades de salud donde se realicen talleres de preparación de alimentos nutritivos, se debe motivar a los padres para que acudan. También se debe aclarar las dudas o inquietudes y escuchar a los padres. Finalmente, para asegurarse que los padres han comprendido las recomendaciones y la posibilidad de ponerlas en práctica, se debe realizar preguntas de verificación, formulando preguntas abiertas. (MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICONAL, 2015)

CUADRO N° 4: CONSEJERÍA SOBRE EL CRECIMIENTO

PREGUNTAS DE VERIFICACIÓN	¿Qué alimentos le dará a su hijo o hija?
	¿Cada cuánto tiempo se los dará?
	¿Cómo piensa prepararlos?
	¿Cuándo piensa comenzar a dárselos?

Fuente: Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años. MSP (2015)
Realizado por: Sarango Saavedra Dayra Sharon

4.5.2. Consejería acerca del niño y niña con problemas de desnutrición: bajo peso para la edad (p/e) o baja talla para la edad (t/e).

La desnutrición se manifiesta como un retardo del crecimiento (baja T/E) y peso inferior al normal (bajo P/E).

A menudo, es un factor que contribuye a la aparición de enfermedades (infecciones) y se asocia con muchas causas de muerte en niños menores de cinco años según estudios de la OPS en 2002. (MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICONAL, 2015)

Varios estudios concluyen que la desnutrición es una de las causas importantes de la morbimortalidad infantil y de la niñez en la edad preescolar. Esta deficiencia afecta al desempeño escolar a causa del déficit que generan las enfermedades asociadas a lo que limita la capacidad de aprendizaje vinculadas con un menor desarrollo cognitivo, lo que produce una baja productividad. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

CUADRO N° 5: ALTERACIONES DE CRECIMIENTO

	PUNTACIÓN Z	EDAD
EMACIADO	Por debajo de -2 DE en IMC	Menores de 5 años
CON DELGADEZ	Por debajo de -2 DE en IMC	5 a 9 años
CON BAJO PESO	Por debajo de -2 DE en P/E	Menores de 5 años
CON BAJA TALLA	Por debajo de -2 DE en T/E	Menores de 5 años
CURVA QUE MUESTRA UNA TENDENCIA DE RIESGO	línea plana o descendente en P/E o plana en T/E	Menores de 5 años

Fuente: Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años. MSP (2015)
Elaborado por: Sarango Saavedra Dayra Sharon.

Si un niño o niña presenta un problema de bajo P/E o baja T/E o una tendencia de crecimiento que indique riesgo, es importante investigar las causas del problema antes de brindar la consejería, especialmente si el niño o niña se encuentra:

Investigar las causas de desnutrición teniendo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Realizar preguntas relevantes a los padres con el fin de obtener información completa a partir de la edad del niño o niña.
- ✓ Escuchar detenidamente los relatos y detectar los posibles problemas que este originando este desorden,
- ✓ Incentivar a los padres cuando ellos estén realizando una práctica adecuada.

- ✓ Identificar y organizar las posibles causas que estén originando el desorden en orden de importancia. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

Pasos a seguir:

1. Verificar si el niño o niña se encuentra enfermo en este momento.
2. Si no se encuentra enfermo, iniciar con la investigación de las causas de desnutrición.
3. Preguntar acerca de cambios recientes en la alimentación y/o en la lactancia materna.
4. Realizar preguntas específicas acerca de la alimentación de acuerdo con la edad del niño o niña.
5. Evaluar posibles causas subyacentes sociales y del entorno.
6. Identificar las cusas conjuntamente con los padres o cuidadores.
7. Brindar consejería.

4.5.3. Consejería relacionada con las causas del niño y niña con sobrepeso

El sobrepeso trae consecuencias graves a la salud, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, enfermedades del aparato locomotor (artrosis), ciertos tipos de cáncer y problemas psicológicos y sociales.

Desde el año 1986 hasta el 2012, el sobrepeso en el Ecuador creció un 104%, según datos de la Ensanut Ecu 2011-2013, 3 de cada 10 niños y niñas en etapa escolar sufre sobrepeso y obesidad lo que lo cataloga como nivel de “Epidemia”.

En el Ecuador, los bebes ya ingieren alimentos distintos a la leche materna desde el primer mes de nacidos, lo que, según la OMS, constituye un gran problema de salud en todo el mundo. La recomendación es que la lactancia materna exclusiva dure 6 meses (Mosquera, 2012)

Si uno de los padres presenta obesidad, el niño o niña tiene un 40% de probabilidad de sobrepeso; si lo padecen ambos padres la probabilidad aumenta a 70%. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

Al igual que con los problemas de desnutrición, es importante investigar las causas del sobrepeso antes de brindar consejería a los padres, especialmente en los siguientes casos. (MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICONAL, 2015)

CUADRO N° 6: SOBREPESO

	PUNTACIÓN Z	EDAD
SOBREPESO	Por encima de +2DE de P/E	Menores de 5 años
	Por encima de +1DE de IMC/E	5 a 9 años
POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO	Por encima de +1DE de IMC/E	Menores de 5 años
	Por encima de +2DE de P/E	5 a 9 años

Fuente: Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años. MSP (2015)
Elaborado por: Sarango Saavedra Dayra Sharon

Para investigar las causas de sobrepeso debemos tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ Realizar preguntas que nos ayuden a obtener información completa
- ✓ Dedicar el tiempo necesario para escuchar y conocer la realidad del niño o niña y su ambiente.
- ✓ Escuchar atentamente los relatos y las respuestas recibidas y detectar los problemas y dificultades a fin de recopilar toda la información pertinente.
- ✓ Aconsejar detenidamente con un lenguaje que sea compresible para los padres.
- ✓ Sugerir los posibles cambios en la alimentación del niño o niña, así como incluir ejemplos de los refrigerios que les pueden brindar y que alimentos son más beneficiosos. (MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICONAL, 2015)

4.5.4. Consejería relacionada con las causas de sobrepeso.

Cuando existan varias causas, es importante enfocarse en las principales que puedan ser modificadas e incluir la opinión que tengan los padres sobre estas posibles causas.

De igual manera la consejería debe enfocarse en la alimentación del niño o niña, en lugar de enfocarse en la de los padres; sin embargo, hay que tomar en cuenta que los padres pueden necesitar modificar sus hábitos a fin de abordar las causas del sobrepeso del niño o niña. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

Metas para el mejoramiento del crecimiento de un niño y niña con sobrepeso.

Los resultados deben ser revisados en las futuras citas: se motiva y elogia a los padres en lo que estén haciendo bien y, si es posible, se establecen acciones adicionales. No se recomienda que un niño o niña con sobrepeso baje de peso. En lugar de esto, se sugiere disminuir la velocidad de ganancia de peso mientras crece en talla, hasta que alcance un IMC/E normal. (MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICONAL, 2015)

4.5.5. Consejería acerca del niño y niña con desnutrición severa.

Siempre que se debate algún problema, es importante mantener una conversación positiva. Los niños o niñas con algunos de los siguientes signos de desnutrición severa deben ser referidos urgentemente a una atención especializada. (MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICONAL, 2015)

Igualmente, si un niño o niña desnutrido presenta una enfermedad en ese momento, como diarrea, o un problema crónico de salud que puede estar contribuyendo a su condición, se debe buscar la manera de tratar la dolencia o, en el caso de que no sea posible, referirlo para un tratamiento apropiado.

CUADRO N° 7: DESNUTRICIÓN SEVERA

SEVERAMENTE EMACIADO	Debajo de -3DE en IMC/EDAD en menores de 5 años
DELGADEZ SEVERA	Debajo de -3DE en IMC/EDAD en niños y niñas de 5 a 9 años
MICROCEFALIA	Debajo de -2DE y -3DE en PC/E en menores de 5 años
MARASMO	Desnutrición no edematosa, por pérdida de masa muscular y grasa tiene apariencia de piel y huesos, signo de pantalón
KWASHIORKOR	Desnutrición edematosa, se encuentra retraído, irritable y se niega a comer. Edema generalizado, cara redonda y la piel tiene manchas simétricas decoloradas.

Fuente: Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años. MSP (2015)
Elaborado por: Sarango Saavedra Dayra Sharon.

- ✓ Si el niño o niña padece de VIH/SIDA, se debe remitir a la madre, padre o representante para consejería y exámenes respectivos.
- ✓ Siempre que se remita a un niño o niña a otro nivel de atención, se debe explicar a los padres o cuidadores las razones de la referencia y enfatizar en su importancia. (MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICONAL, 2015)

4.5.6. Consejería acerca del niño y niña con obesidad.

La obesidad infantil es uno de los factores de riesgo vinculados con el aumento de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta, junto con hipertensión, sedentarismo, tabaquismo e hipercolesterolemia.

En el caso de niños o niñas con obesidad se los debe referir a una atención terciaria para control médico y un manejo especializado. De la misma manera el recalcar a los padres la importancia de una atención especializada puede hacer la diferencia para un tratamiento exitoso. (ECUADOR, 2011)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Tipo de Estudio: Observacional, descriptivo y prospectivo, en la escuela fiscal mixta "IV Centenario" N°1.

5.2 Área de Estudio

5.2.1.1 Ubicación: Escuela fiscal mixta "IV Centenario" N°1 de la parroquia Sucre, del Cantón Loja, zona urbana.

5.2.1.2 Tiempo: Febrero- Julio de 2016

5.3 Universo: 620 Niños/as matriculados en la escuela.

5.4 Muestra: 81 niños/as de 3 a 5 años de edad que asistieron normalmente al centro educativo ya citado, durante el lapso en que se realizó el trabajo de investigación.

5.5 Criterios de inclusión: niños sanos cuyos padres firmaron el consentimiento informado.

5.6 Criterios de exclusión: niños con antecedente de prematuridad, bajo peso al nacer, así como escolares con patologías de crecimiento ya diagnosticadas y aquellos cuyos representantes no firmaron el consentimiento informado.

Para ello se realizó una sesión con la directora del plantel y representantes de los niños y niñas los mismos que fueron informados del objetivo del proyecto indicando que no existía riesgo alguno para sus representados.

5.7 Método y Técnicas

Se envió un oficio dirigido a la Lic. Sonia Ramírez; directora de la escuela "IV Centenario" N°1 de la ciudad de Loja, con la finalidad de solicitar autorización para efectuar el trabajo de campo.

Inmediatamente se socializaron con los representantes los objetivos de la investigación, la necesidad de su colaboración para la participación de sus representados lográndose así firmen el consentimiento informado (febrero 2016). Así mismo se obtuvieron los datos antropométricos peso y talla en la muestra. El peso se tomó garantizando que la balanza esté calibrada y encerada inmediatamente la persona sube al centro de la balanza despojada de sus prendas de vestir, esperamos unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien. Durante el período de estabilización de los números, evitamos tocar la balanza y nos colocamos frente a la pantalla y observamos en su totalidad para leer los números en forma correcta, para culminar se leyó el peso en voz alta y se lo registró en la hoja de recolección de datos diseñada para el efecto.

Para medir talla, el instrumento fue el tallímetro contra una superficie dura y absolutamente lisa de acuerdo a las exigencias. Se ubicó los pies descalzos del niño juntos, en el centro y contra la parte posterior del tallímetro; las plantas de los pies tocaron la base del mismo.

Colocamos nuestra mano derecha justo encima de los tobillos del niño, sobre las espinillas, y la mano izquierda sobre las rodillas empujándolas contra el tallímetro, asegurándonos de que las piernas estén rectas y que los talones y pantorrillas pegados al tallímetro. Seguidamente pedimos al niño que mire directamente hacia nosotros y con nuestra mano derecha bajamos el tope móvil superior del tallímetro hasta apoyarlo con su cabeza.

Cuando la posición del niño fue correcta, se dictó la medida en voz alta y se escribió el resultado.

Es meritorio señalar que, en quienes no fue posible despojarlos completamente de su vestimenta se tomó peso y talla descontando el valor de la ropa al momento de registrarlos, considerando el margen de error permitido.

Los resultados de antropometría se fueron comparando periódicamente, durante los 6 meses de estudio en las gráficas de crecimiento vigentes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Ministerio de Salud Pública (MSP). Posteriormente se tabularon ocupando el programa Excel 2013 que permitió presentar los resultados en tablas.

Finalmente con ello se elaboraron análisis, conclusiones y recomendaciones respectivas.

6. RESULTADOS

TABLA N.- 1

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE ACUERDO AL PESO Y TALLA EN VARONES DE3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA "IV CENTENARIO" N°1.

PUNTACIÓN Z	PESO		TALLA	
	(f)	%	(f)	%
Normal	45	97,8	42	91,3
Elevado para su edad	1	2,2		0,0
Bajo para su edad		0,0	3	6,5
En riesgo elevado para su edad		0,0	1	2,2
En riesgo bajo para su edad		0,0		0,0
TOTAL	**46**	**100,00**	**46**	**100,00**

Fuente: Toma de peso y talla en la Escuela Fiscal Mixta " IV CENTENARIO" N°1 de la ciudad de Loja y ficha recolectora de información.
Autora: *Sarango Saavedra Dayra Sharon.*

En los niños evaluado: 97,8% presentan un rango normal de peso para su edad y el 91,3% presentan un rango normal de talla para su edad.

TABLA N.- 2

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE ACUERDO AL PESO Y TALLA EN MUJERES DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA "IV CENTENARIO" N°1.

PUNTACIÓN Z	PESO		TALLA	
	(f)	%	(f)	%
Normal	34	97,1	33	94,3
Elevado para su edad		0,0	1	2,9
Bajo para su edad	1	2,9	1	2,9
En riesgo elevado para su edad		0,0		0,0
En riesgo bajo para su edad		0,0		0,0
TOTAL	**35**	**100,00**	**35**	**100,00**

Fuente: Toma de peso y talla en la Escuela Fiscal Mixta " IV CENTENARIO" N°1 de la ciudad de Loja y ficha recolectora de información.
Autora: *Sarango Saavedra Dayra Sharon*

En las niñas evaluadas: 97,1% presentan un rango normal de peso para su edad y el 94,3% presentan un rango normal de talla para su edad.

TABLA N.- 3

RELACIÓN DE PESO/EDAD EN NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE ACUERDO AL GÉNERO EN LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1.

PESO				
PUNTACIÓN Z	NIÑOS		NIÑAS	
	(f)	%	(f)	%
Rango normal	45	97,8	34	97,1
Peso elevado para su edad	1	2,2		0,0
Peso bajo para su edad		0,0	1	2,9
En riesgo de peso elevado		0,0		0,0
En riesgo de peso bajo		0,0		0,0
TOTAL	**46**	**100,00**	**35**	**100,00**

Fuente: Toma de peso y talla en la Escuela Fiscal Mixta "IV CENTENARIO" N°1 de la ciudad de Loja y ficha recolectora de información.
Autora: *Sarango Saavedra Dayra Sharon*

De los 81 niños/as evaluados: el 97,8% de NIÑOS presentan un rango normal de peso para su edad y género en relación al 97,1% de NIÑAS.

TABLA N.- 4

RELACIÓN DE TALLA/EDAD EN NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE ACUERDO AL GÉNERO EN LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1.

TALLA				
PUNTACIÓN Z	**NIÑOS**		**NIÑAS**	
	(f)	**%**	**(f)**	**%**
Rango normal	42	91,3	33	94,3
Talla elevada para su edad		0,0	1	2,9
Talla baja para su edad	3	6,5	1	2,9
En riesgo de talla elevada	1	2,2		0,0
En riesgo de talla baja		0,0		0,0
TOTAL	**46**	**100,00**	**35**	**100,00**

Fuente: Toma de peso y talla en la Escuela Fiscal Mixta "IV CENTENARIO" N°1 de la ciudad de Loja y ficha recolectora de información.
Autora: *Sarango Saavedra Dayra Sharon*

De los 81 niños/as evaluados: el 91,3% de NIÑOS presentan un rango normal de talla para su edad y género en relación al 94,3 % de NIÑAS.

7. DISCUSIÓN

Los niños son el recurso más importante del mundo y la mejor esperanza para el futuro

Jhon F. Kennedy

A la hora de evaluar el peso para la edad se tuvo en cuenta que es un índice global del estado de nutrición que refleja la masa corporal relativa a la edad cronológica, además está influido por la talla del niño, lo que implica una mayor complejidad en su interpretación. El parámetro "peso" en cuestión, tiene la desventaja de no permitir distinguir entre un niño desnutrido con talla adecuada o alta, y un niño bien nutrido u obeso pero con talla baja. (Roberto Francisco, 2013)

Según datos del INEC en el año 2010. Ecuador está constituido por 15’483.499 habitantes, para la población infantil corresponde 1’691.400 de estos el 22% presentan problemas nutricionales y esto se ha relacionado con la alteración en el crecimiento del niño.

En esta investigación se determinó que en la población estudiada el 97,8% de los niños presentaron rango normal de peso, el 2,2% mostró peso elevado para la edad, no se encontró peso bajo o riesgo de peso bajo.

En cuanto a la talla el 91,3% demostró un rango normal de talla, el 6,5 % talla baja para la edad y el 2,2% presento riesgo de talla elevada para su edad.

Estos datos se relacionan con la investigación realizada en la Universidad Técnica de Ambato en el Subcentro de salud de Chibuleo, provincia de Tungurahua, período diciembre- marzo 2013, en el cual al valorar el estado nutricional de los niños/as menores de 5 años de edad atendidos en el Subcentro y en base a los índices de Peso/Edad y Peso/Talla, se observa que el 55.7% de niños demostraron un estado nutricional normal. (Solís, 2014)

En las niñas el 97,1% señala rango normal de peso, el 2,9% peso bajo para la edad, sin mostrar hallazgos de peso elevado o riesgo de peso elevado. Y en lo referente a la talla las

niñas mostraron un 94,3% de talla adecuada para su edad, 2,9% mostraron talla elevada y el 2,9% talla baja para su edad.

Un estudio realizado en la Universidad de Cotopaxi a 220 niños/as de primer grado de educación básica en el centro de investigación e innovación educativa de la UPNFM, en el 2013, mostró que el 92.7% de los niños/as de la muestra se encontraban dentro de los parámetros normales de peso y talla y solo el 7,3% se mostraron con peso bajo para su edad. (Wendy, 2013)

Desde el año 1986 hasta el 2012, el sobrepeso en el Ecuador creció un 104%, según datos de la Ensanut Ecu 2011-2013, 3 de cada 10 niños y niñas en etapa escolar sufre sobrepeso y obesidad lo que lo cataloga como nivel de "Epidemia". (Mosquera, 2012)

En las regiones de nuestro país se ha encontrado una relación entre alteración del crecimiento y desnutrición, teniendo los siguientes porcentajes; en la Sierra el 32. %, en la región Costa un 15.7%, en la Amazonia un 22.7, mientras que la Insular presenta un 5.8%. (B.FreirE, Ramírez-Luzuriaga, & Belmont, 2014)

En términos provinciales se aprecia que Loja presenta un 28,7% de alteración del crecimiento llevando a una desnutrición crónica superiores al promedio nacional. Además, la prevalencia de desnutrición crónica por género es mayor entre niños que entre niñas (24% versus 22,1%).

Como se puede verificar, existe en la muestra estudiada una tendencia por las alteraciones en lo referente a la talla tanto en varones como en mujeres presentando predilección por talla baja para su edad.

Finalmente debemos destacar que para los pediatras y médicos en general, el seguimiento periódico del niño en los exámenes de salud y su exploración ante cualquier circunstancia patológica, lo convierte en el mejor conocedor de su crecimiento, desarrollo y estado de nutrición. Entendiendo bien la fisiología y evaluando la progresión individual en el tiempo, dispone de la mejor herramienta para detectar precozmente cualquier desviación de la normalidad.

El uso inteligente de la anamnesis, exploraciones clínica y antropométrica, así como la selección de algunas pruebas complementarias, constituye la forma más eficaz de orientar un trastorno para poder instaurar pronto medidas terapéuticas y determinar aquellos casos

que deben ser remitidos al centro de referencia para su evaluación más completa. De esta manera pudimos concluir que más del 90 % de la muestra en ambos géneros se correspondió con un peso y talla dentro de límites normales, y que en ambos géneros, las escalas de percentiles identificadas en la población de referencia se orientaron hacia los percentiles inferiores. (Roberto Francisco, 2013)

8. CONCLUSIONES

Al término de esta investigación se ha logrado concluir que:

- Las niñas y niños evaluados mostraron peso y talla adecuada para su edad.
- Los niños y niñas mostraron peso y talla adecuados para su edad y género.
- Se determinó de acuerdo a las líneas de puntuación Z que niños y niñas se encontraron en un rango normal.
- Los resultados fueron socializados con los padres de familia y representantes de la escuela fiscal mixta “IV CENTENARIO” N°1 de la ciudad de Loja.

9. RECOMENDACIONES

- El Ministerio de Salud Publica debería continuar con los controles escolares priorizando la atención a los niños/as con patologías de crecimiento.

- Se recomienda a los maestros tener un control mensual de peso y talla de los niños/as e informar si se presenta alguna alteración.

- Las autoridades de la escuela deben coordinar el control escolar de manera periódica con la universidad y organismos de salud competentes, dando prioridad a aquellos niños y niñas en los que se mostró una alteración de crecimiento durante el desarrollo de la investigación.

- Los padres de familia son el eje fundamental dentro del proceso de crecimiento de sus hijos por eso es necesario que a través de talleres o charlas se brinde de información adecuada y se los haga partícipes de los controles escolares.

10. BIBLIOGRAFÍA

Ambulódegui, P. E. (2013). *terminologia medica - crecimiento.* Obtenido de www.bvspediatria.org.ar/documentos/glosario_salud_infantil.pdf

Asociacion Americana de Pediatria. (16 de 05 de 2014). *Asociacion Americana de Pediatria*. Obtenido de En Familia: http://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/crecimiento-ninos-en-primeros-anos-vida

B.FreirE, W., Ramírez-Luzuriaga, M. J., & Belmont, P. (2014). *Encuesta Nacional de Salud Y Nutrición.* Quito-Ecuador: El Telégrafo.

Cattani, A. (Junio de 2012). *CARACTERISTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FISICO*. Obtenido de http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/crecdess.html

CRECIENDO SANO MSP. (Julio de 2015). *Guias Educativas*. Obtenido de Creciendo Sano.

CUENCA, U. D. (23 de ABRIL de 2015). ESTADO NUTRICONAL DE LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR. *HABITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR* , 29 - 31. CUENCA, AZUAY, ECUADOR.

DOWSTEN, S. (Septiembre de 2013). *Kids Health*. Obtenido de El crecimiento de su hijo : www.kidshealth.org/es/parents/childs-growth-esp.htlm.

ECUADOR, M. D. (Julio de 2011). *Guias Educativas.* Obtenido de Manual de Consejeria nutricional para el crecimeinto y alimentacion de niños y niñas menores de cinco años: http://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica/

Familiar, S. E. (2012). *NUEVAS CURVAS DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) PARA LA EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE NIÑAS Y NIÑOS*. Obtenido de http://www.saluddealtura.com/informacion-profesionales-salud/actualidad-medica/curvas-crecimiento-oms/

Harrison T.R, R. W. (2012). Vasculopatía Hipertensiva. En H. T.R, *Principios de Medicina Interna* (págs. 2042 - 2047). Mexico D.F: Mc Graw Hill.

INE-GUATEMALA. (2010). *Crecimiento del niño*. Obtenido de ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD : http://www.who.int/childgrowth/standards/height_for_age/es/

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

Lopez, & Cervantez. (15 de 04 de 2011). *FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO*. Obtenido de BLOGG CERVANTEZ LOPEZ: http://cervanteslopezd.blogspot.com/2011/04/factores-que-intervienen-en-el.html

LOPEZ, & CERVANTEZ. (15 de 04 de 2012). *FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO*. Obtenido de http://cervanteslopezd.blogspot.com/2011/04/factores-que-intervienen-en-el.html

Lopez, J. T. (2008). *CRECIMIENTO Y DESARROLLO*. Obtenido de http://www.galeno.sld.cu/crecedes/articulos/concepto.html

MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICONAL, M. (Julio de 2015). *Guias Educativas*. Obtenido de Manual de Consejeria nutricional para el crecimeinto y alimentacion de niños y niñas menores de cinco años.

MINSA. (2015). *MINISTERIO SALUD PERÚ*. Obtenido de MS PERU : http://www.minsa.gob.pe/?op=5

Mosquera, R. (2012). *Obesidad Infantil en el Ecuador*. Obtenido de http://radiohcjb.org/obesidad-infantil-en-el-ecuador/

MSP. (09 de 02 de 2011). *PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL DE CONSEJERIA PARA EL CRECIMIENTO DEL NIÑO Y LA NIÑA*. Obtenido de MINISTERIOS DE SALUD PUBLICA:

http://www.opsecu.org/manuales_nutricion/CRECIMIENTO%20DEL%20NI%C3%91O%20Y%20NI%C3%91A/ART.%20PROTOCOLO%20EN%20CRECIMIENTO.pdf

MSP. (Enero de 2012). *MANUAL DE ANTROPOMETRIA*. Obtenido de http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/MANUAL_PROCEDIMIENTOS_ANTROPOMETRIA.pdf

MSP. (Enero de 2012). *MANUAL DE ANTROPOMETRIA*. Obtenido de http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/MANUAL_PROCEDIMIENTOS_ANTROPOMETRIA.pdf

NELSON. (2013). *Tratado de Pediatria - Sobrepeso y obesidad.* Argentina: ELSEVIER.

O., A. C. (Junio de 2012). *CARACTERISTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FISICO*. Obtenido de ESCUELA MED - PUC: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/crecdess.html

OMS. (2008). *Patrones del crecimiento infantil*. Obtenido de ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD: http://www.who.int/childgrowth/standards/es/

OMS-Organización Mundial de la Salud. (2016). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 2016 de enero de 05 , de Organización Mundial de la Salud: http://www.who.int/features/qa/82/es/

Onis M, G. C. (2004). Estudio multicéntrico de referencias de. *Organización Mundial de la Salud*, 24.

Orbegoso, F. F. (2014). *INSTITUTO DE INVESTIGACION SOBRE CRECIMIENTO Y DESARROLLO*. Obtenido de www.aepap.org/pdf/f_orbegozo_04.pdf

Pediátrico, C. (16 de 05 de 2014). *Asociacion Americana de Pediatria*. Obtenido de En Familia: http://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/crecimiento-ninos-en-primeros-anos-vida

PUBLICA, M. D. (Julio de 2011). *CRECIENDO SANO.* Obtenido de GUIAS EDUCATIVAS.

Roberto Francisco, C. (septiembre de 2013). *Revista cubana de medicina general e integral.* Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000300009

Salud, C. C. (09 de 12 de 2013). *CCM.* Obtenido de http://salud.ccm.net/faq/17780-estatura-definicion

Salud., O. M. (2012). Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento en el niño. *Consejería sobre crecimiento y Alimentación*, (págs. 1-67).

Sánchez, & Guzmán. (2012). *PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL PARA EL CRECIMIENTO DEL NIÑO/A.* Obtenido de http://www.opsecu.org/manuales_nutricion/CRECIMIENTO%20DEL%20NI%C3%91O%20Y%20NI%C3%91A/ART.%20PROTOCOLO%20EN%20CRECIMIENTO.pdf

Sánchez, X., & Guzmán, M. (2011). *PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL DE CONSEJERIA PARA EL CRECIMIETNTO DEL NIÑO/A.* Obtenido de http://www.opsecu.org/manuales_nutricion/CRECIMIENTO%20DEL%20NI%C3%91O%20Y%20NI%C3%91A/ART.%20PROTOCOLO%20EN%20CRECIMIENTO.pdf

Solís, G. E. (Abril de 2014). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.* Obtenido de http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7475/1/Guerrero%20Sol%C3%ADs%20Gabriela%20Elizabeth.pdf

Tejada, C., Martinez, F., Céspedez, D., & Acosta, C. (2011). *Norma Técnica de Salud para el control del Crecimiento y Desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años.* Obtenido de http://www.unicef.org/peru/spanish/NORMA_CRED.pdf

unicef. (Julio de 2012). *Evaluacion del crecimiento en los niños*.

UNICEF. (Julio de 2012). *Evaluacion del crecimiento en los niños.* Obtenido de UNICEF: https://www.unicef.org/es

UNICEF. (04 de 2012). *Terminologia de Salud*. Obtenido de https://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf

UNICEF, .. (24 de Septiembre de 2012). *evaluacion de crecimiento de niños y niñas*. Obtenido de https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjUpdfwjJLWAhWINSYKHRP0D3gQFggxMAI&url=https%3A%2F%2Fwww.unicef.org%2Fargentina%2Fspanish%2FNutricion_24julio.pdf&usg=AFQjCNHViC6YqmCmCGbfPdrPw-NsORwCPA

Unicef. (Mayo de 2012). *INDICADORES DE NUTRICIÓN*. Obtenido de UNICEF: http://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n4/index_lowbirthweight.html

Wendy, G. (Junio de 2013). *Universidad de Cotopaxi.* Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Downloads/correlacion-de-la-valoracion-antropometrica-pesotalla-y-tallaedad-con-las-calificaciones-obtenidas-en-espanol-y-matematicas-por-losas-ninosas-del-primer-grado-de-educacion-basica-en-el-centro-de-investigacion-e-innova.pd

11. ANEXOS

ANEXO Nº 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo ……..……de.…años de edad, representante legal del niño/a……..… acepto voluntariamente que mi hijo/a participe en el presente estudio **"EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA. PERIODO FEBRERO A JULIO 2016",** a cargo de la Srta. Dayra Sharon Sarango Saavedra, alumna de la Carrera de Medicina del Área de la Salud Humana de la UNL y supervisado por la docente Dra. Natasha Samaniego Luna, ya que se me ha indicado que no hay riesgo alguno para mi representado y que no estoy obligado a dar autorización.
Consciente de eso y con fin de apoyar el esfuerzo dentro de la formación del médico:

Firma ……
Número de cédula:

ANEXO Nº 2

AUTORIZACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO

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

1859

MEMORÁNDUM Nro.0628 CCM-ASH-UNL-

PARA: Lic. Sonia Ramírez
DIRECTORA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA
IV CENTENARIO DE LA CIUDAD DE LOJA

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

FECHA: 08 de marzo 2016

ASUNTO: Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación

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

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la de autoría de la **Srta. Dayra Sharon Sarango Saavedra**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda ingresar a realizar el trabajo de campo, que consiste en tomar las medidas antropométricas (peso y talla) de los niños/as de 3 a 5, en el periodo de febrero a julio de 2016; información que le servirá para la realización de la tesis **"EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO", DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO FEBRERO A JULIO 2016"**, trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dra. Natasha Samaniego Luna,** Catedrática de esta Institución.

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

Atentamente,

Dra. Ruth Maldonado Rengel
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL
C.c.- Archivo
Sip.

Escuela de Educación Básica IV CENTENARIO Loja - Ecuador
Rcbo. 09-03-2016
Lic. Sonia Ramírez

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

ANEXO Nº 3

INFORME DE RESULTADOS.

ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1

CIUDAD DE LOJA

DIRECCIÓN

Loja, 8 de Septiembre del 2017.

Yo, Licenciada Sonia Ramírez en calidad de DIRECTORA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1 certifico:

Que la Srta. Dayra Sharon Sarango Saavedra, estudiante de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, presentó el informe con los resultados respectivos del trabajo de tesis realizado en esta institución evaluando el crecimiento de los niños y niñas de 3 a 5 años de edad que acudieron a esta institución por un lapso de 6 meses, dichos resultados fueron debidamente explicados a mi persona y al personal docente que colaboró con el desarrollo de la misma.

Es cuento puedo testimoniar en honor a la verdad, facultando a la parte interesada hacer uso del presente en lo que considere pertinente.

Atentamente

Lic. Sonia Ramírez.

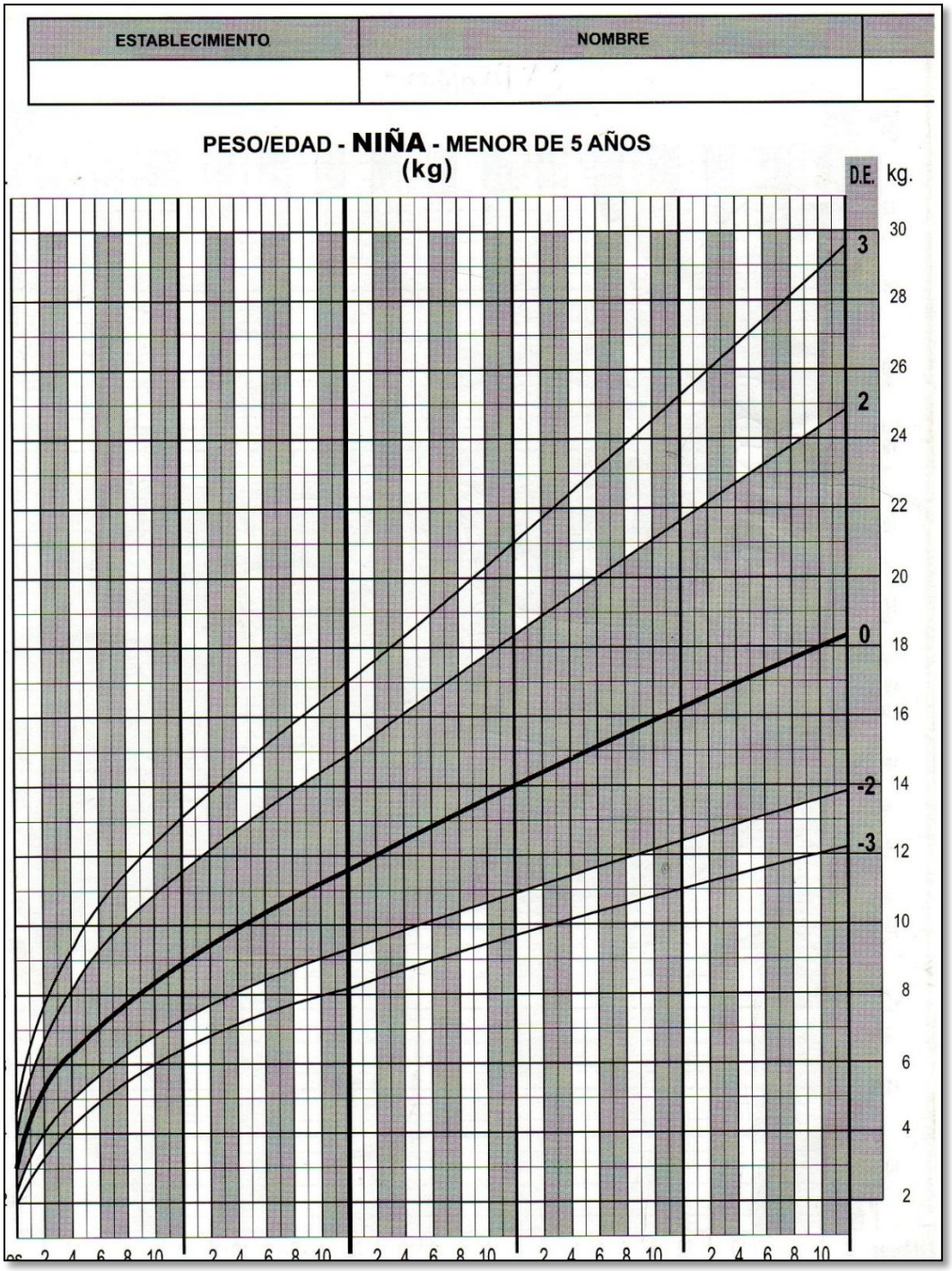
DIRECTORA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" N°1.

ANEXO Nº 4

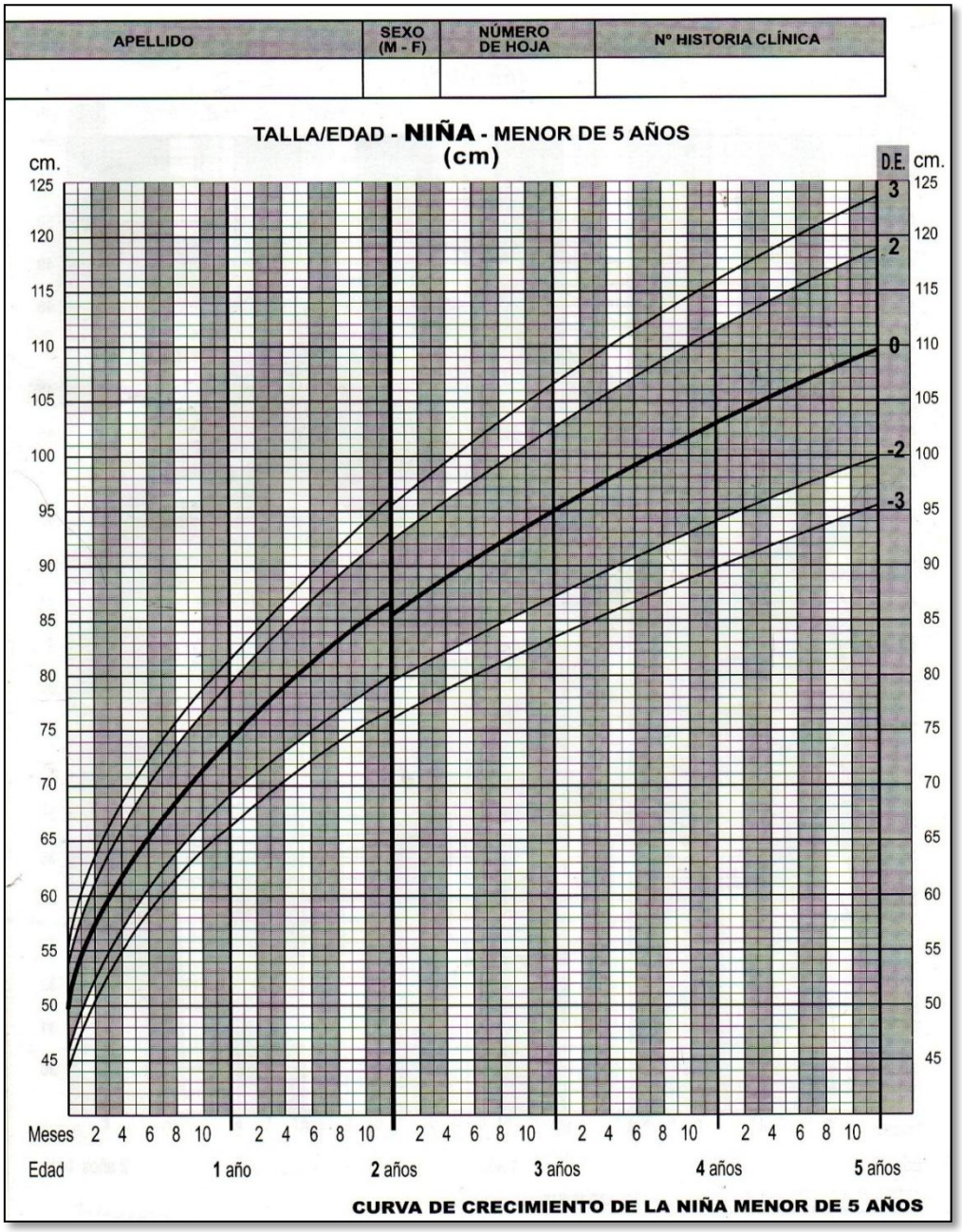
FOTOS

ANEXO Nº 5

GRAFICAS DE PESO EN NIÑOS/AS DE 0 A 5 AÑOS.



GRAFICAS DE TALLA EN NIÑOS/AS DE 0 A 5 AÑOS.



ANEXO Nº 6

ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

RECOLECCIÓN DE DATOS ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO"

Responsable: Dayra Sharon Sarango Saavedra.

UBICACIÓN PERCENTILAR:	
Área sombreada comprendida entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE entre +2 DE y -2 DE	**Rango normal**
El punto graficado se ubica encima de la línea +2DE	**Talla o peso elevado para su edad**
El punto graficado se ubica debajo de -2DE	**Talla o peso bajo para su edad**
El punto graficado se ubica exactamente en la línea +2DE	**En riesgo de talla o peso elevado**
El punto graficado se ubica exactamente en la línea -2DE	**En riesgo de talla o peso bajo**

	NIÑAS															
			FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD AÑO/MES	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO/EDAD	TALLA/EDAD
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

RECOLECCIÓN DE DATOS ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO"

Responsable: Dayra Sharon Sarango Saavedra.

UBICACIÓN PERCENTILAR:	
Área sombreada comprendida entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE entre +2 DE y -2 DE	**Rango normal**
El punto graficado se ubica encima de la línea +2DE	**Talla o peso elevado para su edad**
El punto graficado se ubica debajo de -2DE	**Talla o peso bajo para su edad**
El punto graficado se ubica exactamente en la línea +2DE	**En riesgo de talla o peso elevado**
El punto graficado se ubica exactamente en la línea -2DE	**En riesgo de talla o peso bajo**

	NIÑOS															
			FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD AÑO/MES	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO/EDAD	TALLA/EDAD
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

RECOLECCIÓN DE DATOS ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO"

Responsable: Dayra Sharon Sarango Saavedra.

NIÑAS:

			FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD AÑO/MES	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO/EDAD	TALLA/EDAD
1	Ambuludi Naranjo Nicol V.	4 años / 6 meses	16	101.5	15.9	102	17.2	102	18	104	19.6	106	20.9	108	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
2	Angamarca S. Carmel	4 años / 10 meses	19	110	20	111	20.2	111.5	19.9	112	20.5	113	20.9	113.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
3	Armijos Alvarado Damaris	5 años	13	102	14	102	14	102	14.5	102.5	15.5	103	16.5	103.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
4	Armijos Yadaicela Karla N.	4 años / 5 meses	16	100	16.5	101	17.5	102	18	103.5	19	104	20.1	105	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y - 2 DE
5	Benítez Tocto Lorena V.	4 años / 9 meses	18	108	19.5	109	19.9	110	20	111	20.5	112	21	113	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
6	Cango Sacapi Anyelet Y.	4 años / 5 meses	13.5	99	13.9	100	13.9	100.5	14.5	100.5	14.5	101	15.5	102	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
7	Cantos Acevedo Allison E.	5 años	18	107.5	18.4	108.5	19.7	109	19.7	110	19	111	19.9	112.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
8	Condoy Amay Evelyn	4 años / 9 meses	19	107	19	107	20	108.5	20.4	112	20.9	111	21.1	112	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
9	Córdoba Vacacela Lady N.	4 años / 8 meses	18.3	111	18.7	111.5	19	112	20	113	20.1	114	21	114.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
10	Díaz Atocha Allison Romina	4 años / 4 meses	15	102	15.9	104	16.7	106	17.1	107	18.4	107.5	19.5	108.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
11	Encalada Correa Stefanny	5 años	18	109	22.2	111	22.7	112	22	113	23.1	114	24.6	114	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
12	Encalada Guachichulca Sofía	4 años / 10 meses	15.5	104	15.5	105	15.9	106	16.5	107	16.5	107	17.2	108	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
13	Esparza Ortiz María Fer.	4 años / 8 meses	19	109	19.1	110	19.5	111	19.9	111	20.1	113	20.1	114.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
14	Gualan Sigcho Isabel C.	4 años / 11 meses	16.5	110	17.2	111	18.1	112.5	19	113	19.9	114	20.1	115	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
15	Guamán Gualan Christel S.	4 años / 8 meses	19.7	111	20.4	112	21.3	113	21	114	22	114.5	23	115	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
16	Jiménez Abad Anahí Salomé	4 años / 10 meses	13.5	102	13.5	102	13.6	102	13.9	102.5	14.7	103	15.2	104	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
17	Jiménez Granda Bárbara A.	4 años / 9 meses	13.8	99	13.6	100	13.6	100.5	14.5	101	15.1	101	16	102.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
18	Jiménez Ordoñez Allison F.	4 años / 8 meses	19	110	21.3	111	22.7	112	23.1	113	23.7	114	24	115	Entre + 2 y + 3 DE	Entre 0 y + 2 DE
19	Lavanda Pacheco Evelin S.	4 años / 9 meses	15	100	14.6	102	14.6	104	15.5	104	15.6	105	15.9	105.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
20	Lojan Zapata Valeria L	4 años / 10 meses	19	110	20	111	20.2	111.5	19.9	112	21.5	113	22	113.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
21	Montaño Lojano Ángela V.	4 años / 10 meses	15	104	16	104.5	15.9	105	17	105.5	17	106	17.5	106.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
22	Morocho Ortiz Josselin A.	4 años / 6 meses	16.4	105	16.4	106	17.2	108	17.9	109	18.5	110	19.9	110.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
23	Paccha Poma Daniela A.	4 años / 9 meses	19	107	19	107	20	108.5	20.4	112	20.9	111	21.1	112	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
24	Palacios Garrochamba Sheyla	4 años / 7 meses	17	102	16.4	103	18.2	103	18.2	103.5	18.5	104	19.6	104.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y - 2 DE
25	Parra Armijos Marely	4 años / 4 meses	16.7	103	17,2	104.5	17.7	104.5	18.4	105	19.3	106	20	107	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
26	Pardo Contreras Emily E.	5 años	18	103	18.4	103.5	19.2	104	20	104	20.6	105	21.1	106	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y - 2 DE
27	Sánchez Riofrio Ainhoa	4 años / 11 meses	16	103.5	17.7	105	18.1	106	18.1	107	18.9	108	20	109.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
28	Sigcho Cueva Keyla Cristina	4 años / 11 meses	15	102	14.6	102	14.1	102	14.9	104	15.5	105	16	105.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
29	Shinin Calva Amy Sarai	5 años	15.4	105	15.9	106	15.9	108	16.6	109	17.2	110	18.9	111	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
30	Tocto Guerrero Camila B.	4 años / 9 meses	14.9	92	13.2	93	13.6	95.5	13.6	96.5	14.5	97	15.5	97.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre - 2 y - 3 DE
31	Torres Gualan Claudia A.	5 años	16	101	18.2	107.5	18.6	109	19	109	20	110	20.5	110.5	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
32	Vaca Rosales Josselyn F.	4 años / 8 meses	17	110	18.6	111	18.6	111	19	112	20	113	21	114	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
33	Veintimilla Ramírez Paula	4 años / 8 meses	17.2	114	17.2	114.5	17.7	115	18.1	117	18.7	117	19	118	Entre 0 y +2 DE	Entre +2 y +3 DE
34	Vélez Granda Joselin A.	4 años / 11 meses	18.1	104	18.1	105	18.6	106	20.4	107	20.9	108	21.1	109	Entre 0 y +2 DE	Entre 0 y + 2 DE
35	Zhingre Fernández Ivana	4 años / 9 meses	12.5	96	13.6	98	13.6	98	14.1	99	15	101.5	16	102	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE

RECOLECCIÓN DE DATOS ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO"

Responsable: Dayra Sharon Sarango Saavedra.

NIÑOS:

			FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD AÑO/MES	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO/EDAD	TALLA/EDAD
1	Abad Pauta Ángel Sebastián	4 años / 5 meses	16	101	15.9	102	15.9	103.5	16.1	105.5	17	106	18.1	107	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
2	Agila Córdova Anthony J.	5 años	18	107.5	18.4	108.5	19.7	109	19.7	110	19	111	19.9	112.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
3	Alvarado Medina Anthony	5 años	14	99	15.5	100	16.2	102	17	103.5	18.5	104	19.1	105.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
4	Benítez Salinas Iker Jaaziel	5 años	18.8	110	19	111	19.09	112	20.4	112	21	113	22.1	114.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
5	Carpio Abad José Alejandro	4 años / 11 meses	16	103.5	17.7	105	18.1	106	18.1	107	18.9	108	20	109.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
6	Castillo Ojeda Juan Diego	4 años / 1 mes	13	98	13.6	99	14.9	100	14.9	100.5	15.6	101	16.1	101.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
7	Contento Cuenca Jordy I	4 años / 9 meses	18.8	107.5	18.2	108.5	18.1	109.5	19	110.5	19.5	110.5	20	111	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
8	Coronel Uchuari Junior M.	5 años	13.6	99	14.5	100	15.2	102	16.5	103	17.9	104	18.1	105	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
9	Cuenca Guachizaca Jeyner	4 años / 8 meses	19	107	19	107	20	108.5	20.4	112	20.9	111	21.1	112	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
10	Chalan Macas Alex Miguel	4 años / 5 meses	17.5	103	18.2	104	18.1	105.5	19.3	106	19.9	107.5	20.6	107.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
11	Elizalde Coello Lenin A.	4 años / 3 meses	15.2	100	16	101.5	17.2	105	17	105	18.1	107	19.9	112.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
12	Gonzales Ordoñez Kevin A.	4 años / 3 meses	14	98	14.8	99	15	100	15.5	101	15.5	101.5	16.1	101.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
13	Gonzales Oviedo Juan F.	4 años / 2 meses	13.4	96	13.6	97	13.6	97	14	98	14.3	99	14.7	100	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
14	Guamán Sigcho Diego Paúl	4 años / 4 meses	13.6	98	13.6	99	14	99.5	14.1	100	14.9	100.5	15.3	101	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
15	Guamán Sivisapa Luis Mateo	5 años	16	107.5	108	17.5	108	18	108	18.3	108.5		18.5	109	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
16	Guamán Quevedo Yandry	4 años / 11 meses	15.2	108	17.2	110	18.1	110.5	20.1	111.5	20.1	112	21.6	113	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
17	Jerves Armijos Carlos Elián	4 años / 9 meses	15	96	16	97	17.2	97	17.5	98.5	17.5	99	18.5	101	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
18	Jiménez Jiménez César G.	4 años / 7 meses	17	102	16.4	103	18.2	103	18.2	103.5	18.5	104	19.6	104.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
19	Laje Juep Matías Alexis	4 años / 10 meses	14	99	13.6	101	13.6	102	14.5	103	15.6	104	16.5	105	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
20	Macas Benítez Bruno S.	4 años / 10 meses	15.6	106	16.5	107.5	17.2	109	18.6	110	18.6	111	19.1	111.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
21	Molina Jacuchi Jean Marco	4 años / 9 meses	13	91	14.9	92.3	15	94	16	95	18	95.5	20.1	96.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre - 2 y - 3 DE
22	Medina Salinas Matías S.	5 años	15.1	108	15.9	109.5	17.1	111	18.9	112	19.7	113.5	20.1	115.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
23	Montesinos Patiño Pedro V.	4 años / 6 meses	16	101.5	15.9	102	17.2	102	18	104	19.6	106	20.9	108	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
24	Mosquera Bastidas Diego A.	4 años / 11 meses	15.2	108	17.2	110	18.1	110.5	20.1	111.5	20.1	112	21.6	113	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
25	Namcelo Jamsasoy Brayan P.	3 años / 11 meses	15	98	15.5	99	17.2	100	17.2	101	17.9	102	18.6	103	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
26	Ortiz Pullaguari Andrey D.	4 años / 10 meses	14	99	13.6	101	13.6	102	14.5	103	15.6	104	16.5	105	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
27	Paute Saca Dilan Arturo	4 años / 3 meses	13.5	96	13.6	96	13.6	96	14.2	97	14.9	98.5	15.3	99.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
28	Paute Gonzales Nicolás A.	4 años / 11 meses	15	105	15.9	106.5	17	108	18.6	109.5	19.2	110	20.5	111	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
29	Poma Lalangui Jostyn S.	5 años	17.5	100	17.5	103	17.2	103	19	104	20.1	105	21.9	107	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
30	Quizhpe Castillo Anthony	5 años	14	99	13.6	100	15.4	101	16.6	102	18.2	103.5	19.5	103.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
31	Ramos Reyes Jefferson D.	4 años / 9 meses	13	91	14.9	92.3	15	94	16	95	18	95.5	20.1	96.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre - 2 y - 3 DE
32	Roman Malacatus Jean C.	4 años / 10 meses	13.5	102	13.5	102	13.6	102	13.9	102.5	14.7	103	15.2	104	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
33	Rodríguez Gonzales Deyvi	4 años / 9 meses	19	113	20	113	20.4	115	20.4	116	21.2	117	21.9	118	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
34	Salazar Izquierdo Robin A.	4 años / 8 meses	22	118,5	22.7	119	23	119.5	24	120	24.2	120.5	24.2	120.5	Entre + 2 y +3 DE	Entre + 2 y +3 DE
35	Sánchez Poma Mateo A	4 años / 7 meses	18.4	106	18.2	107	18.1	109	19	109.5	19.5	110	20.9	111	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
36	Sánchez Castillo Juan S.	4 años / 11 meses	14	103	15.9	104	15	106	16	107.5	17.6	108	18.8	110	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
37	Sarango Becerra Fernando D.	4 años / 8 meses	15.4	103	15.5	103.5	16.8	105	17.2	105.5	17.2	106	18.5	106.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
38	Sigcho Cueva Saúl David	4 años / 9 meses	14	96	15.9	97	16.1	98	17.5	99	18	100	20	101	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
39	Sivisapa Bonilla Santiago A.	4 años / 9 meses	14.9	92	13.2	93	13.6	95.5	13.6	96.5	14.5	97	15.5	97.5	Entre 0 y - 2 DE	Entre - 2 y - 3 DE
40	Soto Silva José Santiago	4 años / 7 meses	18.4	106	18.2	107	18.1	109	19	109.5	19.5	110	20.9	111	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE
41	Tapia Gómez Justin Alexis	4 años / 8 meses	15.8	100.5	15.8	101	16.7	102	17.3	103	17.9	104	18	105	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
42	Tapia Rivera Leni Vicente	4 años / 3 meses	15.4	98	15.9	99	16.5	99.5	17.2	100.5	18.4	101	19	102	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
43	Tapia Salazar Wilmer S.	4 años / 9 meses	13.5	94.5	14.5	95.5	15.2	97	16.3	97.5	17	98	18	99.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
44	Vicente Saca Mateo S.	4 años / 9 meses	16	102	16.5	102.5	15	103	16	103.5	18	104	19	105	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
45	Yasig Castillo Luis Fernando	4 años / 2 meses	13.5	95	13.6	95	13.6	97	14.1	97.5	14.5	98.5	15	99	Entre 0 y - 2 DE	Entre 0 y - 2 DE
46	Zumba Tocto Cristopher A.	4 años / 5 meses	17	102	16.8	103	18.1	105	18.1	106	19.2	107	19.9	107.5	Entre 0 y + 2 DE	Entre 0 y + 2 DE

ANEXO Nº 7

Certificado de traducción del Resumen

THE CANADIAN HOUSE CENTER

THE CANADIAN HOUSE CENTER

El que suscribe, en representación de **THE CANADIAN HOUSE CENTER CIA. LTDA**, el cual está aprobado por el **Ministerio de Educación del Ecuador** según resolución Ministerial **Nº 320 - 15.**

CERTIFICA.-

Que el resumen de Tesis titulada **"EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA "IV CENTENARIO" DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO FEBRERO A JULIO 2016."** realizada por la **Srta. DAYRA SHARON SARANGO SAAVEDRA,** con cédula de identidad **1105072043,** estudiante de la Carrera de Medicina Humana del Área de la Salud Humana de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA,** ha sido debidamente traducido por el Lic. Rene Morocho Director Académico de nuestra prestigiosa entidad especializada en la buena enseñanza del idioma inglés.

Se expide el presente documento, de acuerdo a la Ley, para los fines necesarios.

Loja, 13 de Septiembre 2017

ROYAL INTERNATIONAL LANGUAGE ACADEMY THE CANADIAN HOUSE CENTER

LIC. RENE MOROCHO
DIRECTOR ACADÉMICO
THE CANADIAN HOUSE CENTER

www.thecanadianhousecenter.com
Loja Matriz: Venezuela 19-77 Entre José María Peña y Av. Pio Jaramillo Alvarado • Loja-Ecuador • Teléfonos: 2584334/2584450
Loja Centro: Miguel Riofrío 14-35 Entre Bolívar y Sucre • Loja-Ecuador • Teléfono: 2571800
/CHCLoja
@CHCLoja