



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**ANÁLISIS DE EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y
HEMOGLOBINA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS SEGÚN
ENCUESTA ENDES 2012 A 2017**

**PRESENTADA POR
JACKELINE VANESSA BUSTAMANTE BRAVO
VANESSA TATIANA DEL PILAR HERNANDEZ PORRAS**

**ASESOR
DR. JORGE SOSA FLORES**

**TESIS
PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**CHICLAYO – PERÚ
2020**



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual

CC BY-NC-SA

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**ANÁLISIS DE EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y HEMOGLOBINA EN
NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS SEGÚN ENCUESTA ENDES 2012 A 2017**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR
BUSTAMANTE BRAVO, JACKELINE VANESSA
HERNANDEZ PORRAS, VANESSA TATIANA DEL PILAR**

ASESOR

**CHICLAYO-PERÚ
2020**

JURADO

Presidente: Mg. Carmen Isabel Gutierrez Gutierrez, médico pediatra.

Miembro: Mg. Manuel Enrique Azabache Ceferino.

Miembro: Dr. Herry Lloclla Gonzales, médico pediatra.

DEDICATORIA

A Dios por permitirnos la vida y a nuestras madres Camila Porras y Sara Bravo por el gran apoyo de formarnos en una profesión de salud humana y de servicio para preservar la vida y mantener la salud de las personas.

Las autoras

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a nuestras madres Camilla y Sara, por su amor, apoyo espiritual y todo lo que han contribuido para brindarnos oportunidades en nuestra formación y el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Las autoras

ÍNDICE

Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	6
III. RESULTADOS	9
IV. DISCUSIÓN	22
V. CONCLUSIONES	25
VI. RECOMENDACIONES	26
VII. FUENTES DE INFORMACIÓN	27
ANEXOS	31

RESUMEN

Objetivo: Fue analizar la evaluación antropométrica y hemoglobina de niños menores de dos años según la encuesta ENDES 2012 - 2017. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, de orientación clínica y epidemiológica; diseño no experimental, retrospectivo, longitudinal y comparativo, utilizando la encuesta demográfica y de salud familiar – ENDES 2012 al 2017, se procesaron los datos utilizando SPSS y el software OMS Anthro (versión 3.2.2, enero de 2011). **Resultados:** El tamaño de la muestra fue 41 460 niños menores de 2 años se encontró un mayor porcentaje de anemia leve, siendo el 2012 de 19.7%, 2013 de 51.2%, 2014 de 23.4%, 2016 de 14.6% y el 2017 de 30.8% en menores de 2 años. En el 2015, prevaleció la anemia moderada con 34%. La anemia severa se incrementó de 4.1% en el 2017 con respecto al 2016. Referente al indicador talla para la edad, el 2015 el promedio de los menores presentó tendencia a la talla baja con relación al 2017 el promedio fue de talla alta. Sobre el peso para la edad, el 2012 hubo tendencia de riesgo de desnutrición, el 2015 se acercó al riesgo de desnutrición y el 2017 el promedio presentó riesgo de sobrepeso. Respecto a peso para la talla, solo el 2012 hubo tendencia de esta. **Conclusiones:** La anemia que más se encontró fue la leve, a excepción del 2015 que fue la moderada. En lo que respecta a malnutrición, se encontró en el año 2017 un aumento significativo en los distintos tipos de anemia y con respecto a la evaluación antropométrica tendencia a sobrepeso.

Palabras clave: antropometría, hemoglobinas, anemia, desnutrición, Encuesta Demográfica y Salud Familia. **Fuente:** DeCS, Mesh.

ABSTRACT

Objective: It was to analyze the anthropometric and hemoglobin evaluation of children under two years according to the ENDES 2012 - 2017 survey. **Materials and methods:** Quantitative study, clinical and epidemiological orientation; Non-experimental, retrospective, longitudinal and comparative design, using the demographic and family health survey - ENDES 2012 to 2017, the data was processed using SPSS and OMS Anthro software (version 3.2.2, January 2011). **Results:** The sample size was 41,460 children under 2 years of age, a higher percentage of mild anemia was found, 2012 being 19.7%, 2013 51.2%, 2014 23.4%, 2016 14.6% and 2017 30.8 % in children under 2 years. In 2015, moderate anemia prevailed with 34%. Severe anemia increased by 4.1% in 2017 with respect to 2016. Regarding the height-for-age indicator, in 2015 the average of the minors presented a tendency to short stature in relation to 2017, the average was of high stature. On the weight for the age, 2012 there was a tendency of risk of malnutrition, 2015 approached the risk of malnutrition and 2017 the average presented risk of overweight. Regarding weight for size, only 2012 there was a trend of this. **Conclusions:** The anemia that was most found was mild, with the exception of 2015, which was moderate. With regard to malnutrition, a significant increase in the different types of anemia was found in 2017 and with respect to the anthropometric evaluation tendency to overweight.

Key words: anthropometry, hemoglobins, anemia, malnutrition, Demographic Survey and Family Health. SOURCE: DeCS, Mesh.

I. INTRODUCCIÓN

La Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) del 2017, muestra que la desnutrición crónica en nuestro país afectó al 12.9% de niños menores de cinco años, además, que en menores de 6 a 35 meses el 43.6% sufrió de anemia. En áreas rurales el porcentaje de anemia fue superior que en áreas urbanas (53.3% y 40 %, respectivamente). En la Región Lambayeque la prevalencia de niños con anemia es de 32.4 % - 39.9 %. Por lo que, el ministerio de salud viene implementando el plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica en niños en el Perú: 2017-2021, con la meta de reducir la anemia de 43% a 19% en cinco años (1).

La anemia es la causa de consulta hematológica más frecuente en el Servicio de Pediatría, siendo la anemia ferropénica su principal causa. Esta casi siempre es de origen carencial y necesitará tratamiento con hierro vía oral y dieta especial, el suplemento de hierro no constituye la totalidad del requerimiento del niño, por lo tanto paralelamente a éste debe promoverse el aumento de consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro y de alta biodisponibilidad; mejorar la consistencia e incrementar la frecuencia de las comidas; mejorar el consumo de alimentos ricos en vitamina C; el consumo de alimentos fortificados con hierro (harina de trigo u otros destinados a poblaciones de riesgo) y evitar sustancias que inhiben la absorción de hierro, como bebidas gasificadas, infusiones, café, etc (2,3).

Políticas de estado "Promoción de la seguridad alimentaria y nutrición", tiene como objetivo la disminución de la desnutrición crónica infantil a menos del 5 %, asignando recursos a los programas de alimentación complementaria, desparasitación, entrega de suplementos vitamínicos y utilización de pastillas de cloro para potabilización del agua en zonas urbano marginales y rurales (4).

La intervención para la reducción de la anemia, considera 8 programas presupuestales,

- i) Acceso de la Población a la Identidad,
- ii) Programa Articulado Nutricional,

- iii) Salud Materno Neonatal,
- iv) Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres – JUNTOS,
- v) Programa Nacional Cuna Más,
- vi) Programa Nacional de Saneamiento Rural,
- vii) Programa Nacional de Saneamiento Urbano y
- viii) Atención Oportuna de Niñas, Niños y Adolescentes en presunto estado de abandono.

Considerando el desarrollo de la anemia en el Perú, el grupo etáreo más afectado esta entre los 6 y 11 meses de edad. Con el fin de implementar estrategias de prevención, así como tratamiento de la anemia (5).

Se realiza la captación temprana de gestantes desde el primer trimestre asegurando una alimentación adecuada ricos en hierro de prevención y tratamiento de la anemia. Desde el enfoque atención integral madre - niño, considera corte tardío de cordón umbilical, lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses de edad, gotas o jarabe de sulfato ferroso (hierro) desde los 4 meses. A partir de los 6 meses de edad se toma en cuenta el tamizaje o descarte de anemia, promover el consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal, prevención con suplementos de hierro con micronutrientes y/o tratamiento con jarabe o gotas de sulfato ferroso, las visitas de seguimiento en el hogar por parte del estado y sensibilización de la lactancia materna (5).

Una de las políticas sanitarias contra la anemia desde el 2006 en el territorio nacional, es obligatorio la fortificación de harina de trigo con micronutrientes como el hierro, reafirmando la OMS que la fortificación de los alimentos es una intervención de salud pública efectiva que conduce a una mejora inmediata de un buen estado nutricional (6).

Es así que en la actualidad el estado nutricional es empleado de manera internacional como parte de los indicadores para verificar el desarrollo de los países (1).

La valoración antropométrica se realiza a todo niño desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, en cada control o contacto con los servicios de salud. Los valores de peso, talla son utilizados tanto para la evaluación del crecimiento y valoración del estado nutricional (7, 8).

La evaluación del estado nutricional se realiza mediante el cálculo de los coeficientes Z de talla/edad, peso/edad y peso/talla usando los estándares de la OMS (9).

Los indicadores de estado nutricional de niños menores de cinco años son:

Desnutrición crónica: Talla / Edad (T/E) < -2: Refleja el crecimiento lineal del niño y se la relaciona con la edad, evaluando si hay un retraso en el crecimiento, el que generalmente se asocia con deficiencias nutricionales por períodos largos o repetidos o durante períodos críticos del crecimiento (10).

Desnutrición global: Peso / Edad (P/E) < -2: Indicador influenciado por la estatura, muestra un retraso en su crecimiento y una emaciación si se habla del peso. Permite identificar poblaciones que tienen o han tenido problemas nutricionales, pero no establece si se trata de desnutrición en el presente o el pasado (11).

Desnutrición aguda: Peso / Talla (P/T) < -2: diagnostica desnutrición o sobrepeso al momento realizar las mediciones y es relativamente independiente de la edad del niño. Si el peso para la talla es bajo; significa desnutrición aguda o emaciación y el peso alto para la talla, sobrepeso u obesidad (11).

Sobrepeso: Peso / Talla (P/T) >2 y ≤3 y Obesidad: Peso / Talla (P/T) >3

La malnutrición es el desorden o alteración en el estado de nutrición, incluyendo alteraciones resultantes de una deficiente ingestión de nutrientes, o alteraciones en el metabolismo de los nutrientes o sobre nutrición. La deficiencia o exceso de uno o más nutrientes adopta dos formas generales que son, desnutrición y obesidad, las mismas que pueden estudiarse desde el punto de vista de la triada ecológica agente, huésped y ambiente (12).

El estado nutricional de los niños está vinculado al desarrollo cognitivo, un estado nutricional deficiente tiene efectos adversos sobre el proceso de aprendizaje y el rendimiento escolar, asociado directamente a la capacidad de respuesta frente a las enfermedades, un inadecuado estado nutricional incrementa tanto la morbilidad como la mortalidad en la temprana infancia (13).

La clasificación de Malnutrición Proteico Energética, denominada por Wellcome se ha utilizado ampliamente por más de 20 años. En las décadas de 1950 y 1960 el grado de malnutrición casi siempre se basó en el porcentaje de peso estándar para la edad del niño. En América Latina y en otras partes, se usó ampliamente la clasificación de Gómez (14).

El Marasmo (desnutrición no edematosa); en este tipo de desnutrición severa, el niño está severamente emaciado y tiene apariencia de “piel y huesos” a causa de la pérdida de masa muscular y grasa. Las costillas pueden verse fácilmente. Puede haber pliegues de piel en los glúteos y piernas (signo de pantalón), que lo hacen verse como si el niño llevara puesto un “pantalón holgado”. Es de esperarse que el peso para la edad y peso para la longitud/talla de estos niños estén muy bajos (15). Kwashiorkor (desnutrición edematosa), es la forma edematosa de desnutrición proteica energética. Se caracteriza por un ingreso muy deficitario de proteínas en un aporte de energía en forma de carbohidratos proporcionalmente más adecuado (16).

Por ende, nuestro objetivo general fue analizar la evaluación antropométrica y hemoglobina en niños menores de dos años según la encuesta ENDES 2012 – 2017 y como objetivo específico:

- Analizar el peso para la edad de niños menores de dos años según la encuesta ENDES 2012 - 2017.
- Analizar la talla para la edad de niños menores de dos años según la encuesta ENDES 2012 - 2017.
- Analizar la hemoglobina de niños menores de dos años según la encuesta ENDES 2012 - 2017.

- Comparar la encuesta ENDES 2012 - 2013 -2014 - 2015 – 2016 – 2017, respecto a la tendencia antropométrica y hemoglobina de niños menores de dos años.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño de investigación

Según la tendencia: Tipo cuantitativa.

Según la orientación: Tipo clínica e Epidemiológica.

Diseño: No experimental, retrospectivo, longitudinal, comparativo.

Diseño muestral

Población: Está constituida por 64 314 niños menores de 5 años de las encuestas ENDES 2012 – 2017.

Muestra: Representada por 41 460 niños y niñas menores de 2 años de las encuestas ENDES 2012 - 2017.

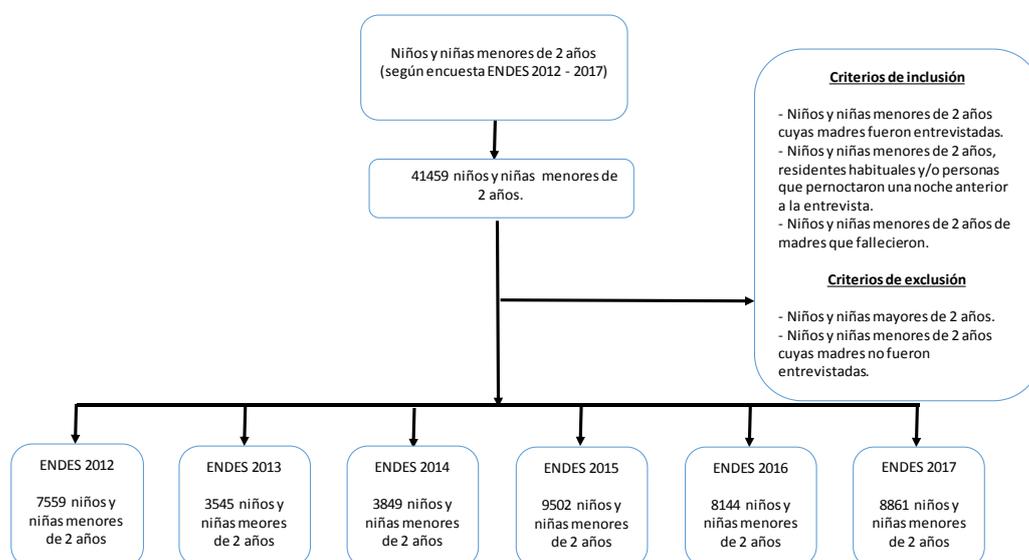
Criterios de inclusión

- Niños y niñas menores de 2 años, residentes habituales y/o personas que pernoctaron una noche anterior a la entrevista.
- Niños y niñas menores de 2 años cuyas madres fueron entrevistadas.
- Niños y niñas menores de 2 años, cuyas madres fallecieron.

Criterios de exclusión

- Niños y niñas mayores de 2 años.
- Niños y niñas menores de 2 años, cuyas madres no fueron entrevistadas

Flujograma 1. Selección de la muestra



Técnicas de recolección de datos

Descripción de los instrumentos: La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) es una de las investigaciones estadísticas más importantes que ejecuta el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de manera continua. Brinda información sobre la dinámica demográfica y el estado de salud de las madres, niños menores de cinco años y personas de 15 a más años de edad residentes en el territorio nacional. Esencialmente, la ENDES nos brinda información sobre la evolución de la salud materna e infantil, fecundidad y mortalidad y provee de información sobre la evolución de los indicadores de resultados para el monitoreo y evaluación de los programas presupuestales: Articulado Nutricional, Salud Materno Neonatal y Acceso de la población a la identidad, entre otros (17).

Desde el año 2004, la ENDES se ejecuta anualmente en el marco del Presupuesto por Resultado, luego de firmar un convenio con el Ministerio de Economía para contar con información que permita estimar de manera oportuna y confiable los indicadores identificados en los Programas Estratégicos a nivel departamental. Entre los principales indicadores del Programa Presupuestal Articulado Nutricional que se investigan en la ENDES son: Desnutrición Crónica infantil, lactancia

exclusiva, anemia, enfermedad respiratoria aguda, bajo peso al nacer, mortalidad infantil y en la niñez, vacunas básicas completas, entre otros.

Desde el año 2013, se incorporó información sobre Enfermedades no transmisibles y transmisibles, y de prevención y control del cáncer; y desde el año 2015 a la fecha se ha incluido a la encuesta un módulo sobre desarrollo infantil temprano en coordinación con el MIDIS y desde el 2015 se estima la Prevalencia de anemia en lactantes de cuatro y cinco meses a solicitud del MINSA. Los principales usuarios son el Ministerio de Salud, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Ministerio de la Mujer, entre otras instituciones ligadas a la salud materno infantil encargadas de elaborar políticas públicas, en favor de dicha población. Cada año, la información obtenida de la ENDES es publicada y puesta a disposición en la página web del INEI www.inei.gov.pe (17).

Validez y confiabilidad de los instrumentos: Esta encuesta fue validada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información: Se procesaron los datos con el sistema operativo SPSS y así obtuvimos tablas univariantes. Además, se utilizó el software OMS Anthro (versión 3.2.2, enero de 2011) del cual se usó el módulo para el análisis de datos de encuestas de poblaciones sobre el estado nutricional (18,19).

Aspectos éticos: La investigación se basa en los principios básicos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, siendo recomendaciones para guiar a médicos en la investigación biomédica en personas. Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989 (20).

El presente trabajo de investigación cuenta con aprobación del comité de ética del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. (ver en Anexos

III. RESULTADOS

Fueron obtenidos datos de las encuestas ENDES del 2012 al 2017, estudiándose 41459 niños menores de 2 años cuyos padres fueron encuestados, además de monitorizados por programas presupuestales como el Articulado Nutricional y Salud Materno Neonatal, entre otros. Se observa que del total de menores de 2 años cuyos padres fueron encuestados, según su sexo en su mayoría fueron hombres con un porcentaje de 51,8 % y con el menor porcentaje de 48,2 % fueron mujeres. Con respecto a la evaluación antropométrica los datos más resaltantes en el que se observó cambios en las curvas de crecimientos según encuesta ENDES periodo 2012 – 2017, los datos más resaltantes se observan en las encuestas ENDES 2015 y 2017.

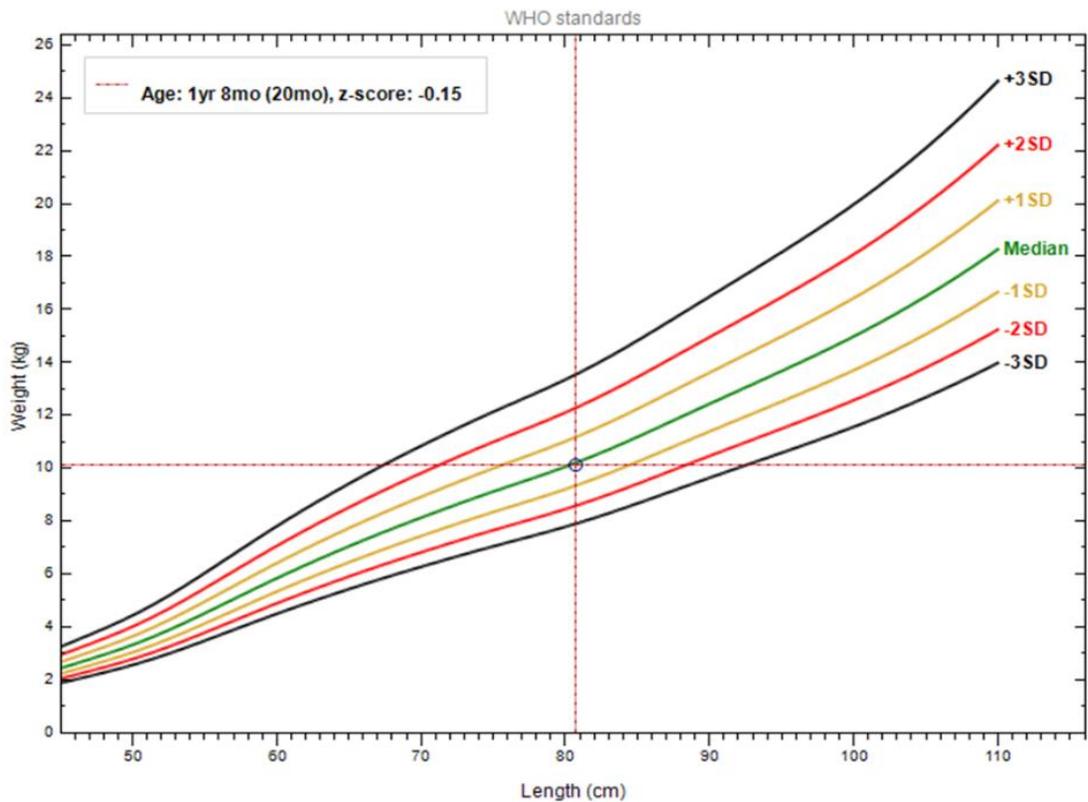


Gráfico 10. Talla para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2015

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2015 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (9502), cuyos padres fueron encuestados, según la talla para la edad – ENDES 2015, el promedio tiene un poco de tendencia a la talla baja (desnutrición crónica).

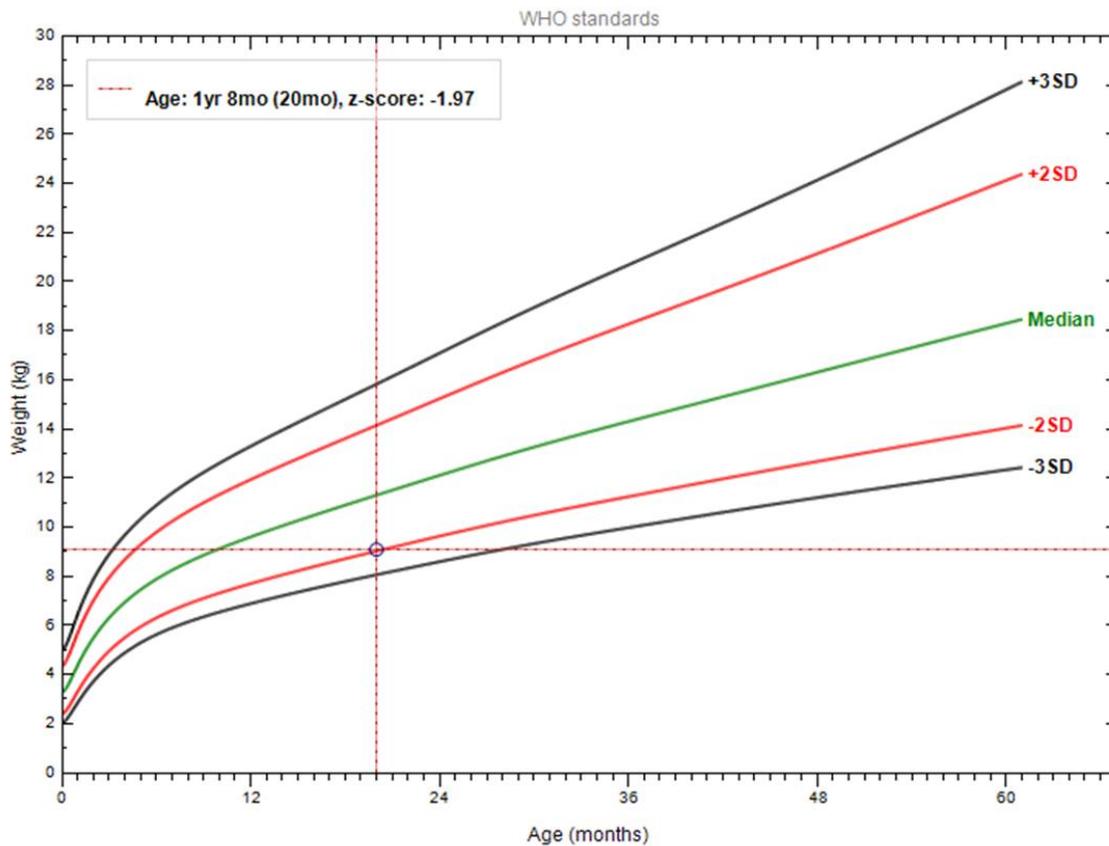


Gráfico 11. Peso para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2015.

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2015 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (9502), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la edad – ENDES 2015, se acerca al riesgo de desnutrición.

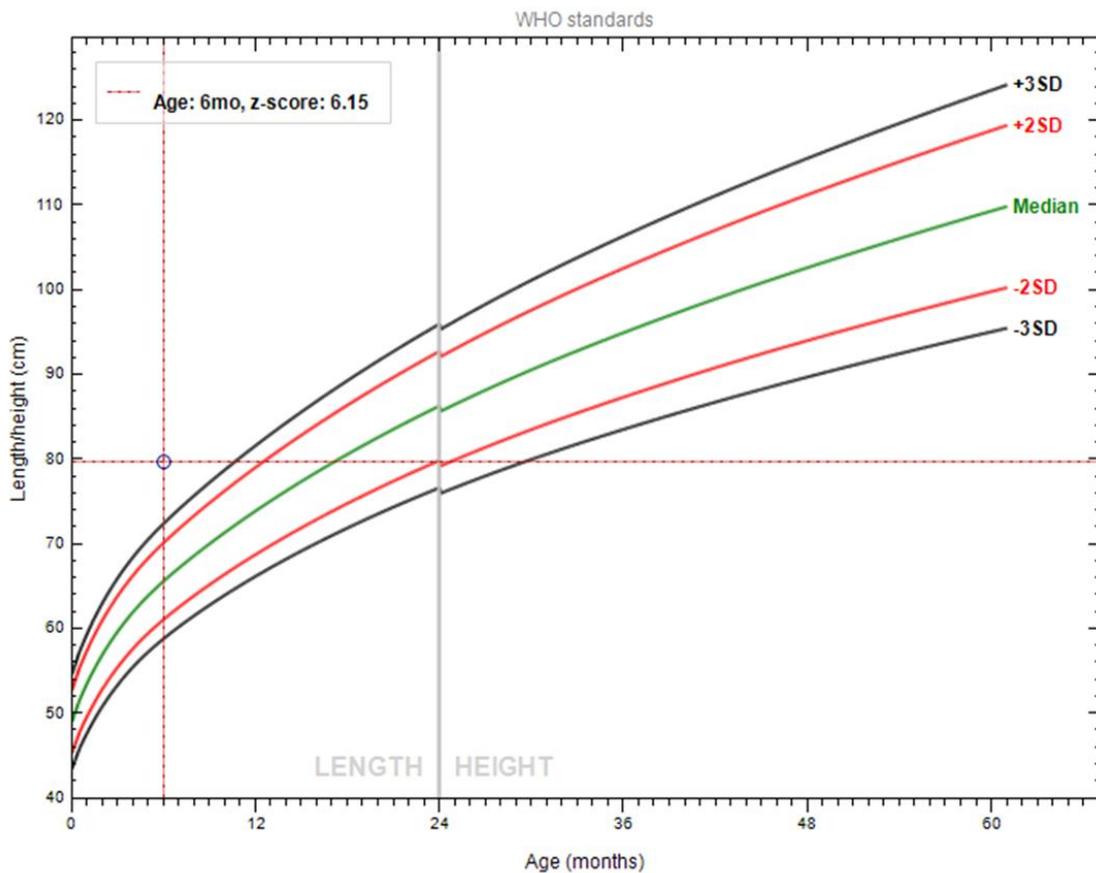


Gráfico 16. Talla para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2017.

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (8144), cuyos padres fueron encuestados, según la talla para la edad – ENDES 2017, el promedio tiene tendencia a la talla alta.

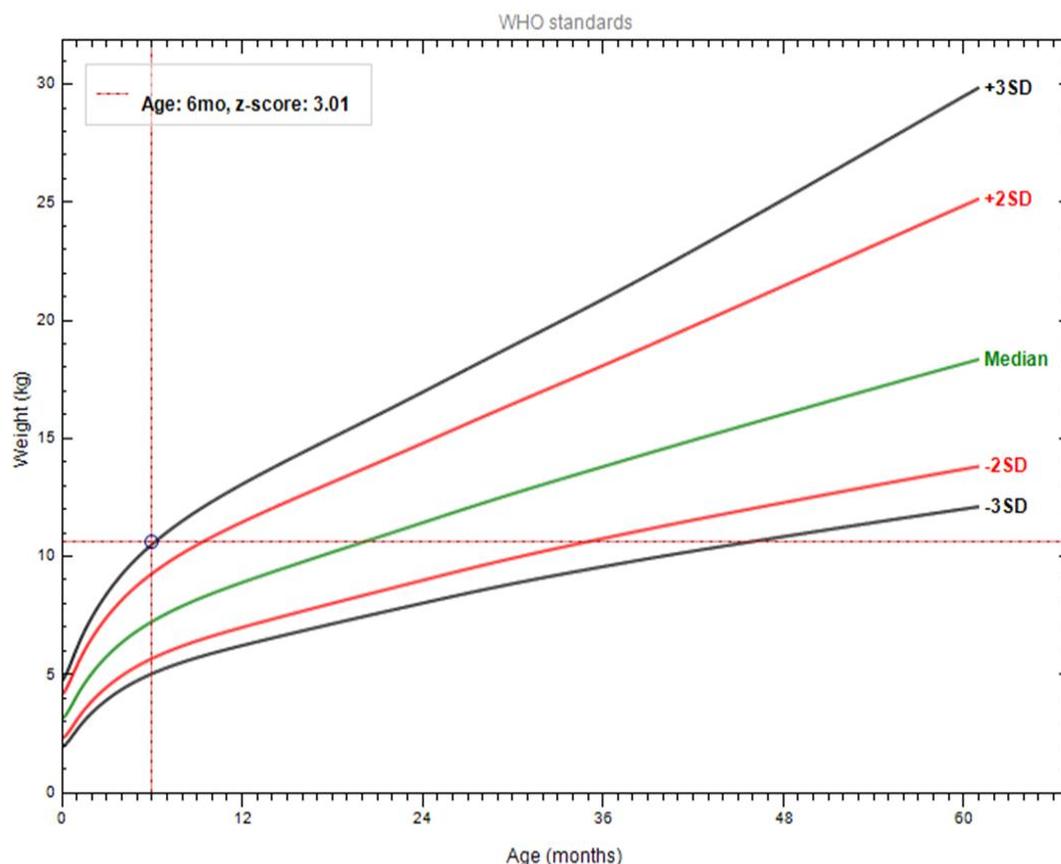


Gráfico 17. Peso para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2017

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (8144), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la edad – ENDES 2017, el promedio tiene riesgo de sobrepeso.

Tabla 1. Nivel de hemoglobina ajustada en menores de 2 años según encuesta ENDES 2012 - 2017

Nivel de hemoglobina ajustada (g/dl)	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
5 a 6,5	-	-	12	0,3	-	-	35	0,5	23	0,3	10	0,1
6,6 a 8,1	89	1,2	86	2,4	22	0,6	174	1,8	149	1,8	74	0,8
8,2 a 9,7	451	6	505	14,2	545	14,2	1231	13	1098	13,5	711	8
9,8 a 11,3	2197	29,1	1489	42	1773	46,1	5053	53,2	3518	43,2	3603	40,7
11,4 a 12,9	3639	48,1	1394	39,3	1417	39,8	2852	30	3239	39,8	3189	36
13 a 14,5	1183	15,7	56	1,6	61	1,6	157	1,7	117	1,4	1262	14,2
14,6 a 16,1	-	-	-	-	31	0,8	-	-	-	-	12	0,1
Total	7559	100	3545	100	3849	100	9502	100	8144	100	8861	100

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2012 – 2017.

Según la hemoglobina ajustada la que tuvo más prevalencia según encuesta ENDES 2012 es la hemoglobina de 11,4 g/dl a 12,9 g/dl y para encuestas ENDES 2012 – 2017 con más prevaecía de 9,8 g/dl a 11,3 g/dl.

Ver anexos: tabla de valores normales de concentración de hemoglobina y diagnóstico de anemia en menores de 59 meses

Tabla 2. Nivel de Anemia en menores de 2 años según ENDES 2012 – 2017.

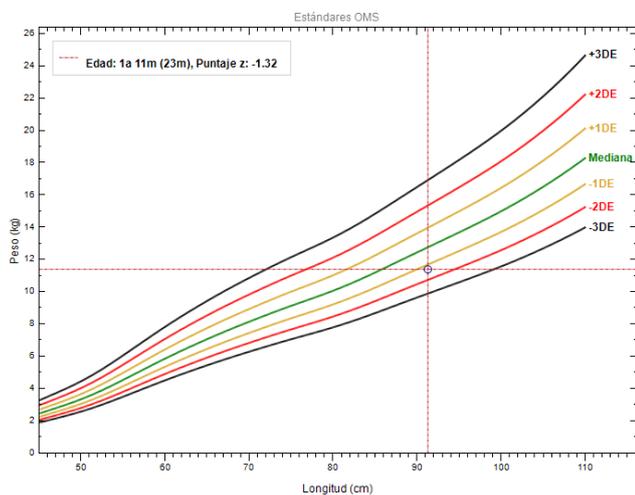
	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Severa	144	1,9	30	0,8	32	0,8	86	0,9	80	0,3	398	4,5
Moderada	1110	14,7	722	20,4	766	19,9	3226	34	2433	10,4	2083	23,5
Leve	1491	19,7	1814	51,2	899	23,4	2877	30,3	3412	14,6	2731	30,8
Sin anemia	4814	63,7	979	27,6	2152	55,9	3313	34,9	2219	74,7	3649	41,2
TOTAL	7559	100	3545	100	3849	100	9502	100	8144	100	8861	100

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2012 - 2017

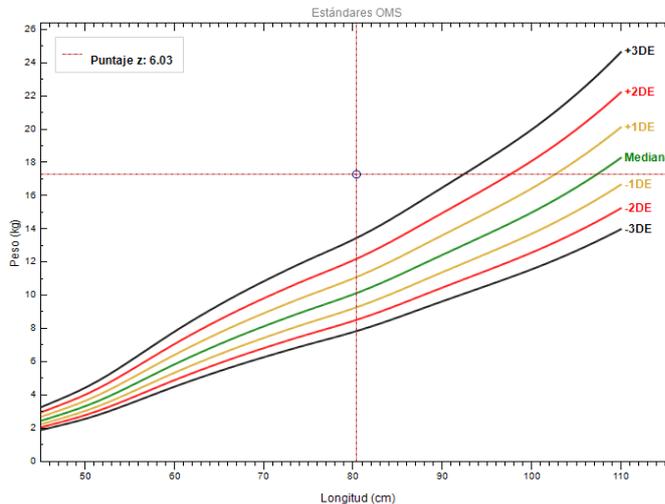
Se observa prevalencia de la anemia leve (cuadro rojo) entre los periodos 2012 – 2017, excepto 2015 que tuvo como prevalencia la anemia moderada (cuadro celeste), y un aumento en los tres tipos de anemia en el año 2017 (cuadro verde) con respecto al año 2016 y la anemia menos prevalente fue la anemia severa según encuesta ENDES 2012 – 2017.

Evaluación antropométrica Peso / Talla según encuesta ENDES 2012.

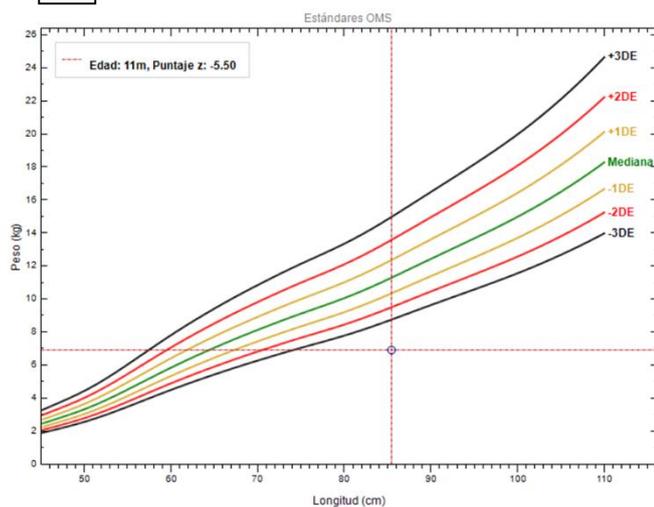
A



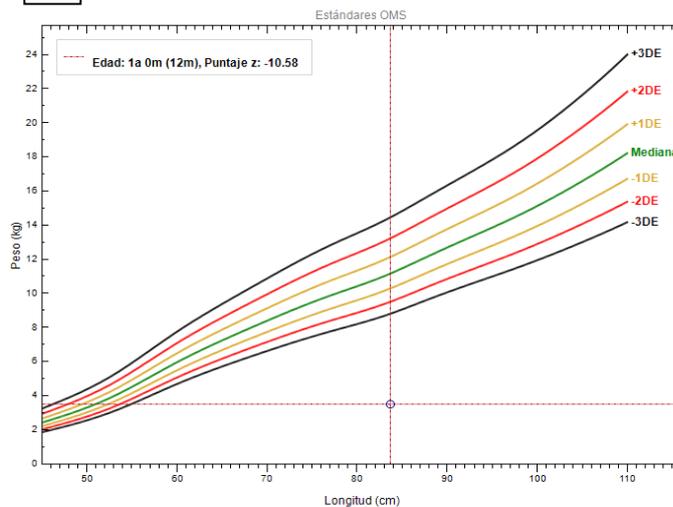
B



C



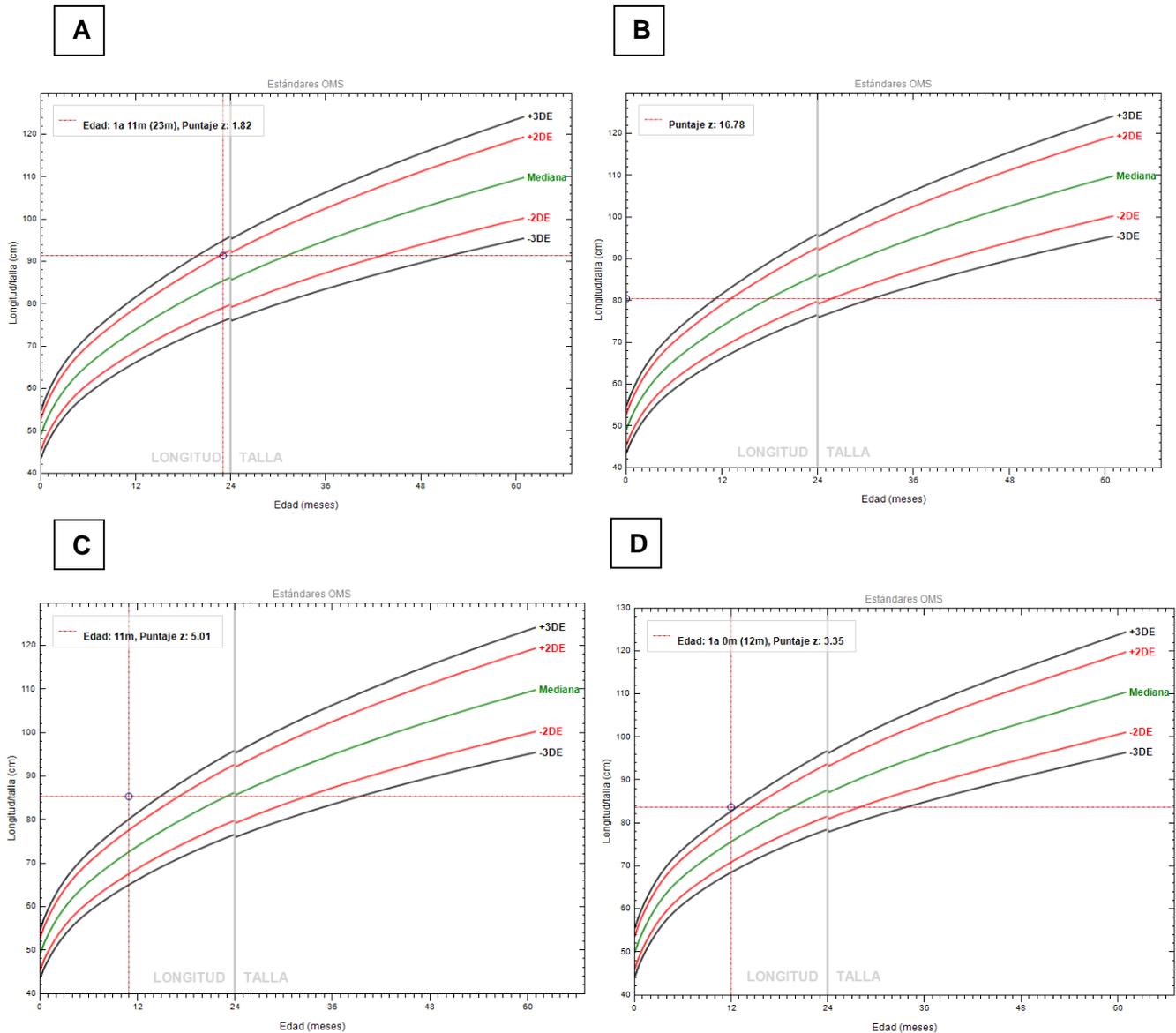
D



Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2012 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Peso/Talla (2012) **A:** Se observa que los niños no anémicos (4814), tienen riesgo a la desnutrición aguda. **B:** Se observa que los niños con anemia leve (1491), tienen tendencia a la obesidad. **C:** Se observa que de los niños con anemia moderada (1110) tienen tendencia a la desnutrición aguda severa. **D:** Se observa que de los niños con anemia severa (144) tienen tendencia a la desnutrición aguda severa

Evaluación antropométrica Talla / Edad según encuesta ENDES 2012

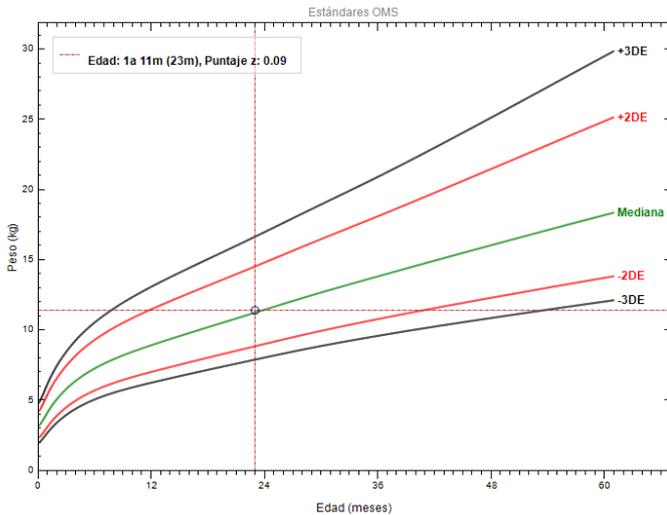


Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2012 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

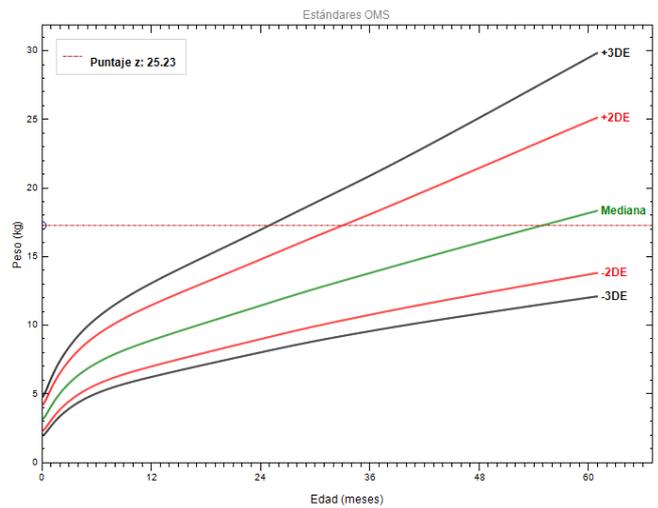
Talla/Edad (2012) **A:** Se observa que de los niños no anémicos (4814), tienen tendencia a talla adecuada para la edad. **B:** Se observa que de los niños con anemia leve (1491) tienen tendencia a baja talla para la edad. **C:** Se observa que de los niños con anemia moderada (1110) tienen tendencia a la talla alta. **D:** Se observa que de los niños con anemia severa (144) tienen tendencia a la talla alta.

Evaluación antropométrica Peso / Edad según encuesta ENDES 2012

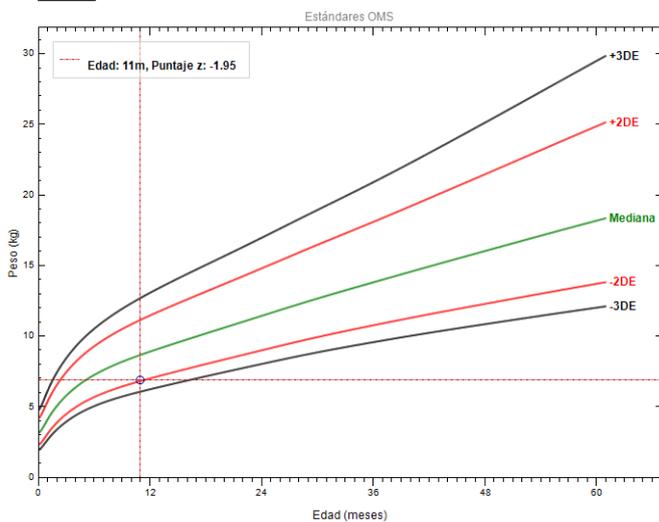
A



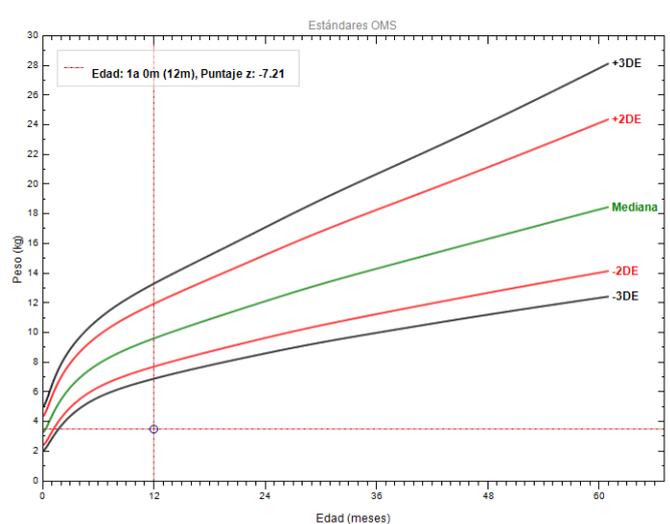
B



C



D

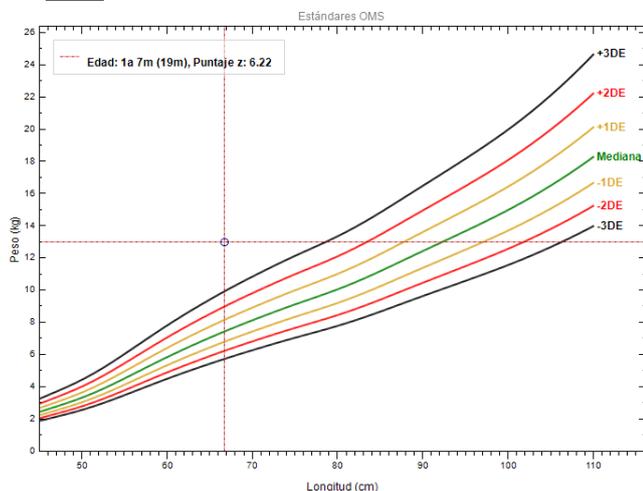


Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2012 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

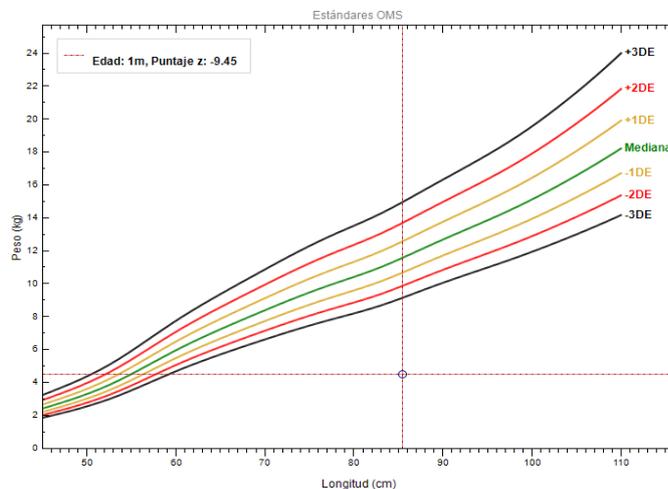
Peso / Edad 2012 **A**: Se observa que de los niños no anémicos (4814), tienen tendencia a peso adecuado para la edad. **B**: Se observa que de los niños con anemia leve (1491) tienen tendencia al sobrepeso. **C**: Se observa que de los niños con anemia moderada (1110) con riesgo de desnutrición con bajo peso para su edad. **D**: Se observa que de los niños con anemia severa (144) tiene tendencia a desnutrición global severa.

Evaluación antropométrica Peso / Talla según encuesta ENDES 2017

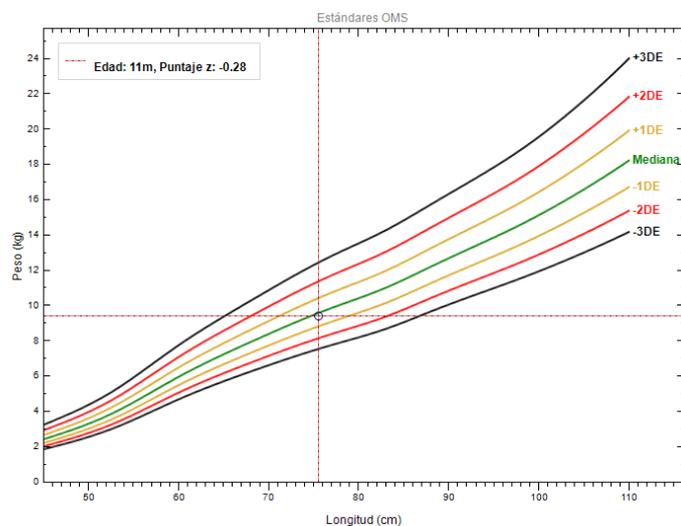
A



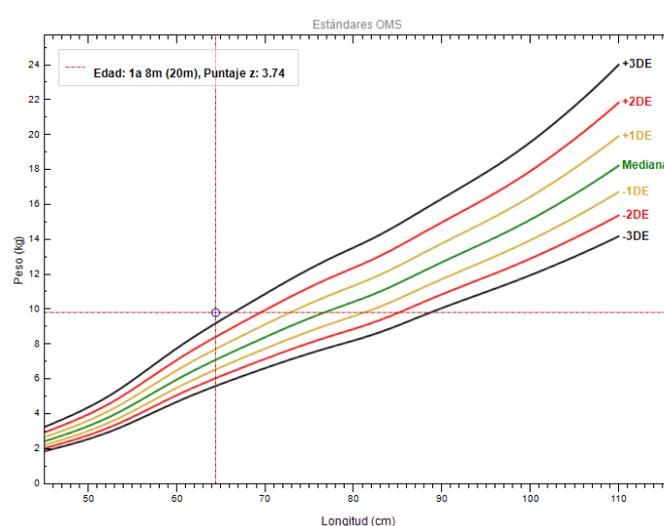
B



C



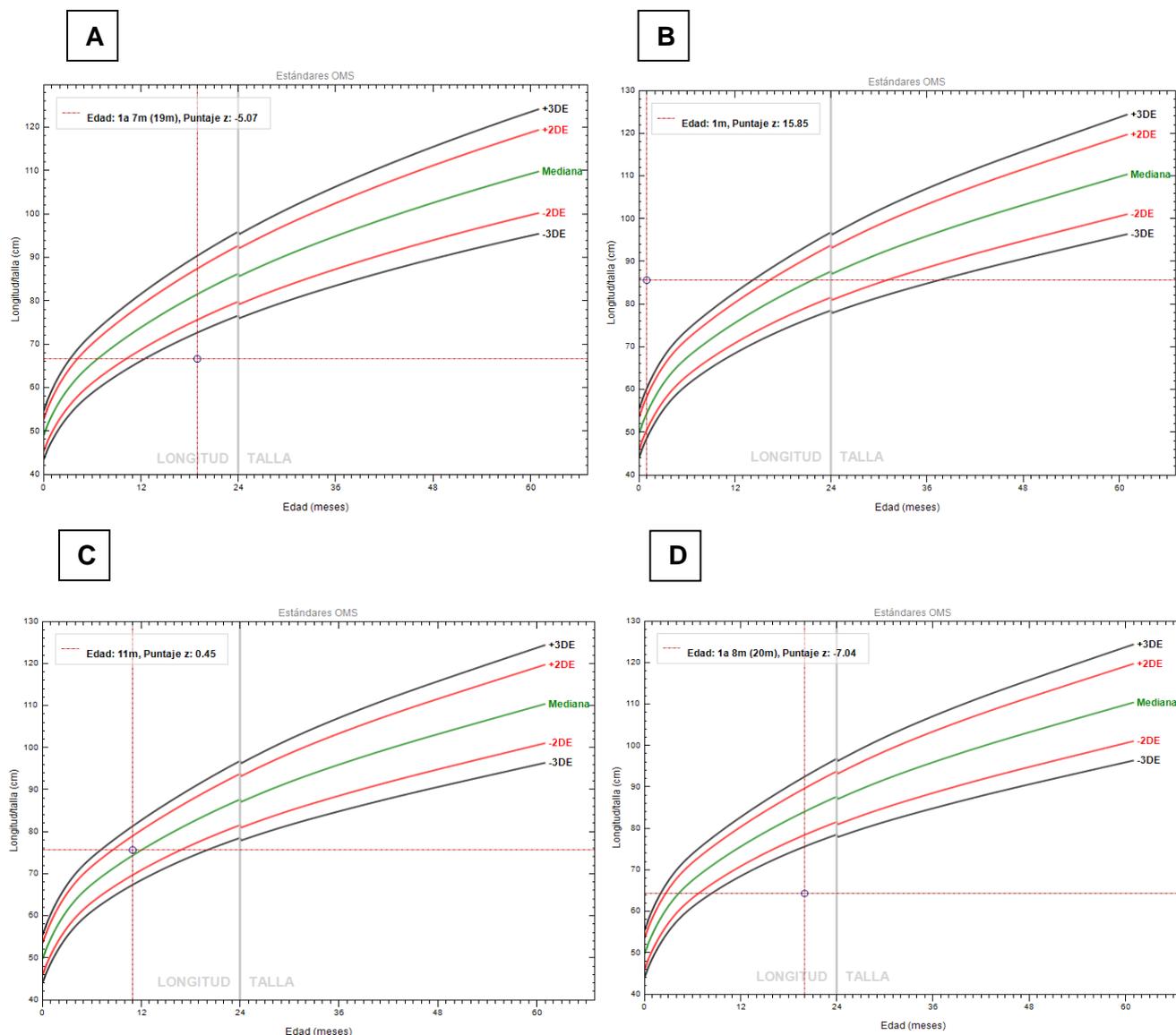
D



Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Peso / Talla – 2017 A: Se observa niños que no presentaron anemia (3649), reflejan tendencia a la obesidad. **B:** Se observa que de los niños con anemia leve (2731) reflejan tendencia a la desnutrición aguda severa. **C:** Se observa que de los niños con anemia moderada (2083) reflejan peso adecuado para la talla. **D:** Se observa que de los niños con anemia severa (398) reflejan tendencia a la obesidad.

Evaluación antropométrica Talla / Edad según encuesta ENDES 2017

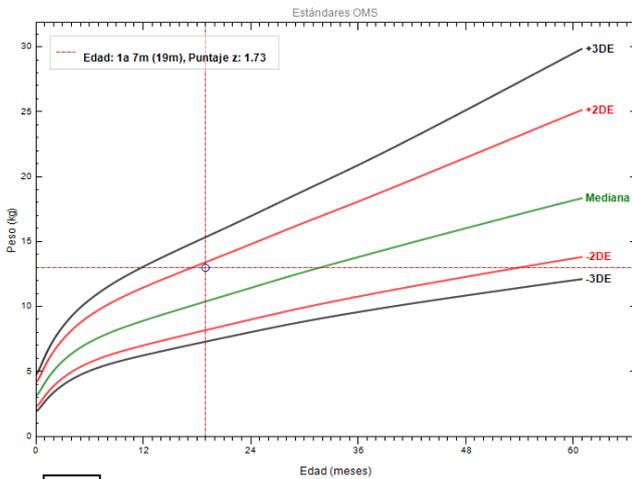


Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

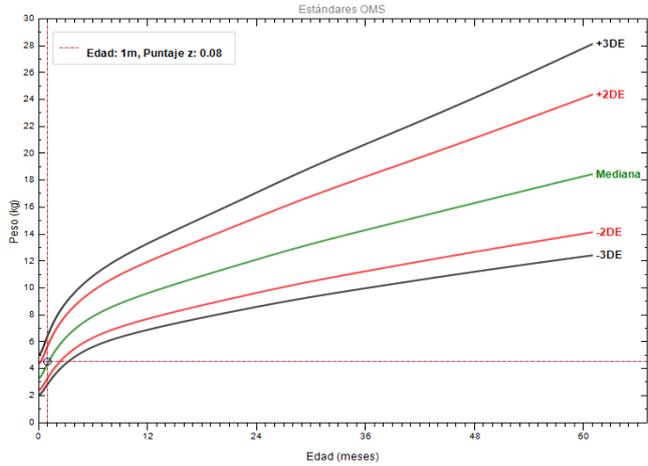
Talla / Edad 2017 A: Se observa niños que no presentan anemia (3649) reflejan tendencia a la desnutrición crónica severa **B:** Se observa que de los niños con anemia leve (2731) reflejan talla adecuada para la edad. **C:** Se observa que de los niños con anemia moderada (2083) reflejan talla adecuada para la edad. **D:** Se observa que de los niños con anemia severa (398) reflejan tendencia a la desnutrición crónica severa.

Evaluación antropométrica Peso / Edad según encuesta ENDES 2017

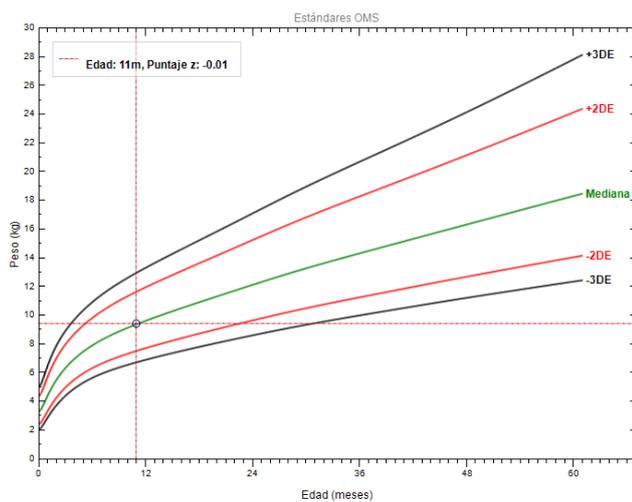
A



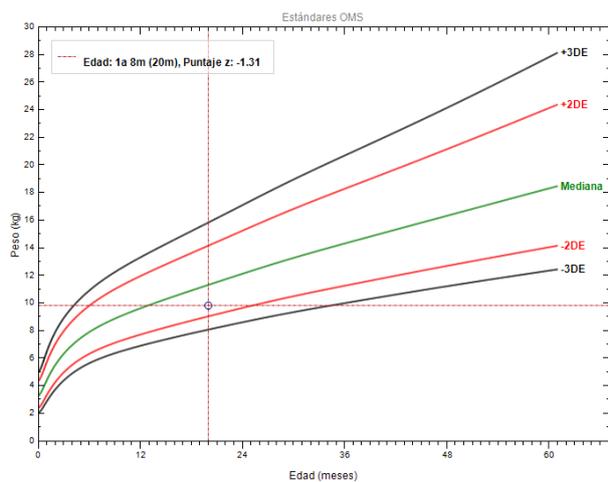
B



C



D



Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Peso / Edad 2017 A: Se observa niños que no presentan anemia (3649) reflejan riesgo de sobrepeso **B:** Se observa que de los niños con anemia leve (2731) reflejan peso adecuado para la edad. **C:** Se observa que de los niños con anemia moderada (2083) reflejan peso adecuado para la edad. **D:** Se observa que de los niños con anemia severa (398) reflejan riesgo de desnutrición.

IV. DISCUSIÓN

La evaluación de hemoglobina por ser una encuesta de carácter nacional, y al estar los distritos ubicados en diferentes alturas sobre el nivel del mar, y al depender la hemoglobina de la presión parcial de oxígeno en la atmósfera, ENDES obtuvo las mediciones de hemoglobina ajustada, usando la fórmula del Pediatric Nutrition Surveillance System, para determinar el grado de anemia (21).

Las encuestas ENDES nos muestran los datos del tipo de anemia en menores de 2 años siendo la anemia leve el tipo más prevalente del 2012 al 2017, con valores de 2012 con 19,7%, 2013 con 51,2%, 2014 con 23,4%, 2016 con 14,6% y el 2017 con 30,8%. En el 2015, la que más prevalencia tuvo fue la moderada con 34%. La anemia severa se presentó en menor porcentaje: 1,9 % el 2012, 0.8 % el 2013, 0.8% el 2014, 0,9 % el 2015, 0,3 % el 2016 y 4,5% el 2017, observamos que los porcentajes entre los años no guardan similitudes como es el caso del 2016 y 2017 que se incrementó de 0,3% a 4,5% y la anemia leve de 14,6% en el 2016 a 30% en el 2017. En la anemia moderada sucede algo similar, el 2016 fue de 10,4% y el 2017 de 23,5%. Esto demuestra que los menores no están consumiendo el hierro necesario para prevenir la anemia, pero también se debería hacer estudios sobre factores que influyeron en el incremento en el año 2017.

Los resultados de evaluación antropométrica gracias al programa informático de la OMS, Anthro (versión 3.2.2. -2011), nos muestra los siguientes resultados respecto a la nutrición del menor de 2 años:

En la evaluación según la edad, se observa que en las encuestas ENDES 2015 con respecto a la talla para la edad refleja tendencia a talla baja (desnutrición crónica) en el grafico 10 a diferencia de la encuesta ENDES 2017 en el gráfico 16 que refleja tendencia a la talla alta, igualmente, los valores varían con respecto al índice antropométrico, peso para la edad evidenciándose en el grafico 11 según encuesta ENDES 2015 refleja tendencia al riesgo de desnutrición a diferencia de la encuesta ENDES el 2017 el promedio de menores presentó riesgo de sobrepeso, estos resultados van de acuerdo a la realidad nacional en la última década el nivel de

pobreza en el Perú ha disminuido de un 42,4 % en el 2007 a un 20,7 % en el 2016 evidenciándose en los últimos 5 años tendencia a la reducción de la desnutrición sin embargo el aumento de estilos de vida no saludable en la actualidad ha conllevado una tendencia al sobrepeso (22).

Otro estudio de características parecidas al realizado es en Tanzania país perteneciente al África Oriental, a través de encuestas demográficas y salud de Tanzania durante un periodo de 25 años se observó una disminución 30 % en la carga de retraso de crecimiento afectando a uno de cada tres niños, en igual similitud se observa una disminución con respecto a la desnutrición en los últimos Años (23).

Según la encuesta ENDES 2012, la población representada por niños y niñas menores de dos años - no anémicos con un porcentaje de 63,7 %, la desnutrición aguda se ve reflejada dentro del parámetro de peso para la talla (P/T) observándose en el grafico A – P/T; con riesgo de desnutrición con valores por debajo de -1 DE reflejándose que en este grupo no existe una marcada desnutrición. Por el contrario, estos valores varían dentro de la población con anemia leve moderada y severa en la cual se traduce con porcentajes de 19,7 %, 14,7 % y 1,9 % (ver GRAFICO A, B, C, D de P / T) respectivamente, observándose que en los dos últimos tipos de anemia (moderada y severa) existe asociación entre anemia y la desnutrición que se representan con valores menores de – 3 DE.

Con respecto al índice peso para la talla según encuesta ENDES 2012, en el grupo de no anémicos se reflejó tendencia a la talla alta, estos valores variaron en el grupo de los de anemia leve en el que se refleja tendencia a la talla baja para la edad, por el contrario, estos valores fueron diferentes en el grupo de anemia moderada y severa en el que se reflejó tendencia a la talla alta.

Con respecto al índice que representa la desnutrición global, los valores más resaltantes fueron los grupos de anemia leve con tendencia al sobrepeso, los de anemia moderada con riesgo de desnutrición y los de anemia severa con tendencia a la desnutrición global severa, de tal manera se evidencia asociación entre el

estado nutricional y la anemia por lo que se puede inferir que el aporte nutricional es relevante.

Según la encuesta ENDES 2017, la población de niños y niñas menores de dos años - no anémicos con un porcentaje de 41,2 %, reflejaron dentro del parámetro de P/T tendencia a la obesidad observándose en el grafico A – peso para la talla, a diferencia de lo observado en los grupos de niños con anemia leve reflejándose desnutrición aguda severa con valores por debajo de – 3 DE; y los que tuvieron anemia moderada reflejaron peso adecuado para la talla, este resultado no se visualizó en el mismo grupo de los de anemia severa observándose en la gráfica D (P/T) valores por encima de +3 DE con sobrepeso.

Con respecto a la talla para a edad, en el grupo de no anémicos se reflejó tendencia a la desnutrición crónica severa, a diferencia del grupo con anemia leve y moderada en el cual se reflejó tendencia con riesgo de desnutrición y talla adecuado para la edad, respectivamente. Estos resultados variaron en el grupo con anemia severa en la cual hubo tendencia a la desnutrición crónica severa, evidenciándose asociación entre anemia y desnutrición.

Por ello a tener en cuenta que el suplemento de hierro no constituye la totalidad del requerimiento de la niña o niño, por lo tanto paralelamente a éste debe promoverse el aumento de consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro y de alta biodisponibilidad; mejorar la consistencia e incrementar la frecuencia de las comidas; mejorar el consumo de alimentos ricos en vitamina C; el consumo de alimentos fortificados con hierro (harina de trigo u otros destinados a poblaciones de riesgo) y evitar sustancias que inhiben la absorción de hierro, como bebidas gasificadas, infusiones, café, etc. El personal de salud que realiza el control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento de salud garantizará el dosaje de hemoglobina a todas las niñas y niños a partir de los seis meses de edad una vez por año, para descartar anemia (18).

V. CONCLUSIONES

Se concluye que, en el año 2015, un 22,9% de niños con respecto al peso para la edad, reflejó tendencia al riesgo de desnutrición.

Respecto a talla para la edad tendencia a la talla baja y en el año 2017 un 21,3 % de niños el peso para la edad reflejó riesgo de sobrepeso y la talla para la edad tendencia talla alta.

Se concluye que nuestro país posee un área geográfica compleja por lo que se utilizó la hemoglobina ajustada para determinar el grado de anemia siendo la anemia leve la más prevalente durante el periodo 2012 – 2017, a excepción del año 2015 que fue la anemia moderada y en el año 2017 se presentó incremento en los distintos tipos de anemia.

Existe una relación entre la anemia y el estado nutricional, siendo la población con anemia severa más frecuente su relación, determinando que el déficit de aporte es de origen carencial.

VI. RECOMENDACIONES

Que el estado entregue recursos suficientes y de manera oportuna a los programas sociales a fin de que estos funcionen adecuadamente, supervisando la distribución y entrega de suplementos de hierro y micronutrientes a la población.

Capacitar y sensibilizar al profesional de salud sobre la diada madre – niño principalmente en menores de 2 años para la prevención y tratamiento sobre la desnutrición crónica.

Que el estado asigne un presupuesto para difundir mediante los medios de comunicación una correcta y adecuada ingesta de alimentos ricos en hierro y sulfato ferroso como parte extra al aporte nutricional diario.

Que cada centro de salud cuente con equipos básicos de antropometría para un adecuado CRED y socializar la información en los establecimientos de salud para madres y gestantes incidiendo en gestantes adolescentes.

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Nutrición de los Niños [Internet]. Proyectos.inei.gob.pe. 2020 [citado el 27 enero 2020]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/endes2007/11.%20Lactancia%20y%20Nutrición%20de%20Niños/11>.
2. Pavo García M, Muñoz Díaz M, Baro Fernández M. Anemia en la edad pediátrica. Form Act Pediatr Aten Prim [Internet]. 2016 [citado 27 enero 2020];:149-55. Disponible en: http://archivos.fapap.es/files/639-1437-RUTA/02_Anemia_pediatica.pdf
3. Carmenate L. y cols. Manual de medidas antropométricas Disponible en URL: <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/8632/MANUAL%20ANTROPOMETRIA.pdf>
4. Acuerdonacional.pe. 2020 [cited 15 February 2020]. Available from: http://acuerdonacional.pe/wp-content/uploads/2016/03/Políticas-de-Estado-y-Planes-de-Gobierno-2016_2021.pdf
5. Acuerdonacional.pe. 2020 [cited 15 February 2020]. Available from: http://acuerdonacional.pe/wp-content/uploads/2016/03/Políticas-de-Estado-y-Planes-de-Gobierno-2016_2021.pdf
6. Acuerdonacional.pe. 2020 [cited 15 February 2020]. Available from: http://acuerdonacional.pe/wp-content/uploads/2016/03/Políticas-de-Estado-y-Planes-de-Gobierno-2016_2021.pdf
7. Guatemal Rueda J. Estado nutricional y prácticas de lactancia materna en niños menores de un año de la población de Tanguarín, San Antonio de Ibarra en el

- periodo 2016-2017. [licenciatura]. UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE; 2018.
8. MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de 5 años. Perú, 2011. Disponible en URL: http://datos.minsa.gob.pe/sites/default/files/norma_cred.pdf
 9. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Sistema de información del estado nutricional de niños menores de 5 años y gestantes que acceden a establecimientos de salud - SIEN. Bol Inst Nac Salud. 2018;24(3-4):39-44. Disponible en: [https://boletin.ins.gob.pe/wp-content/uploads/2018/2018Año24\(3-4\)/a09v24n3-4.pdf](https://boletin.ins.gob.pe/wp-content/uploads/2018/2018Año24(3-4)/a09v24n3-4.pdf)
 10. MINSA. Instituto Nacional de Salud. Informe Técnico: Estado Nutricional Por Etapas De Vida En La Población Peruana; 2013-2014 [Internet]. Web.ins.gob.pe. 2015 [citado 27 de enero del 2020]. Disponible en URL: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia_poblacion/VIN_ENAHO_etapas_de_vida_2013-2014.pdf
 11. Infancia., Fondo de las Naciones Unidas para la. Desnutrición crónica. 2013. [Internet] [citado 27 de enero del 2020] Disponible en: <https://unicef.org/peru/spanish/La-desnutricion-cronica-infantil.pdf>.
 12. Grad E. et al. Guía para la atención integral del niño de 0 a 5 años. Disponible en URL: file:///C:/Users/company/Downloads/guias_atencion_integral_nino_0_a_5_años.pdf.
 13. González Castañeda E. Situación de la desnutrición global y los determinantes sociales de la salud en población menor de cinco años del departamento de

- Boyacá, año 2012 [magister]. Universidad Nacional de Colombia; 2014. Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/44410/1/40040158.2014.pdf>
14. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Nutrición de los Niños [Internet]. Proyectos.inei.gob.pe. 2007 [cited 27 January 2020]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/endes2007/11.%20Lactancia%20y%20Nutrici%C3%B3n%20de%2>
 15. Latham M. Malnutrición proteinoenergética. Roma 2002. Disponible en URL: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0g.htm>
 16. OMS – OPS. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS. 2008. Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/training/b_midiendo.pdf
 17. Instituto Nacional de Salud. Hemoglobina. Programa de Desayunos Escolares - PRISMA Disponible en URL: <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/BiblioDig/MISC/PDE01/Informe9.pdf>
 18. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Endes 2016 – Informe Principal. Disponible en URL: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>
 19. WHO Anthro para computadoras personales, versión 3, 2009: Software para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños del mundo. Ginebra, OMS 2009 (<http://www.OMS.int/childgrowth/software/en/>).
 20. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Wma.net. 2020 [citado 27 Enero 2020]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

21. Instituto Nacional de Salud. Hemoglobina. Programa de Desayunos Escolares - PRISMA Disponible en URL: <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/BiblioDig/MISC/PDE01/Informe9.pdf>
22. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P. Análisis de la tendencia de la talla en niños y adolescentes peruanos; 2007 - 2013. Rev Esp Nutr Hum Diet [Internet]. 2020 [cited 18 February 2020];(vol.22 no.1):64 - 71. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v22n1/2174-5145-renhyd-22-01-64.pdf>
23. Sunguya B, Zhu S, Mpembeni R, Huang J. Trends in prevalence and determinants of stunting in Tanzania: an analysis of Tanzania demographic health surveys (1991–2016). Nutrition Journal [Internet]. (2019) 18:85):1-13. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6904996/pdf/12937_2019_Article_505.pdf

ANEXOS

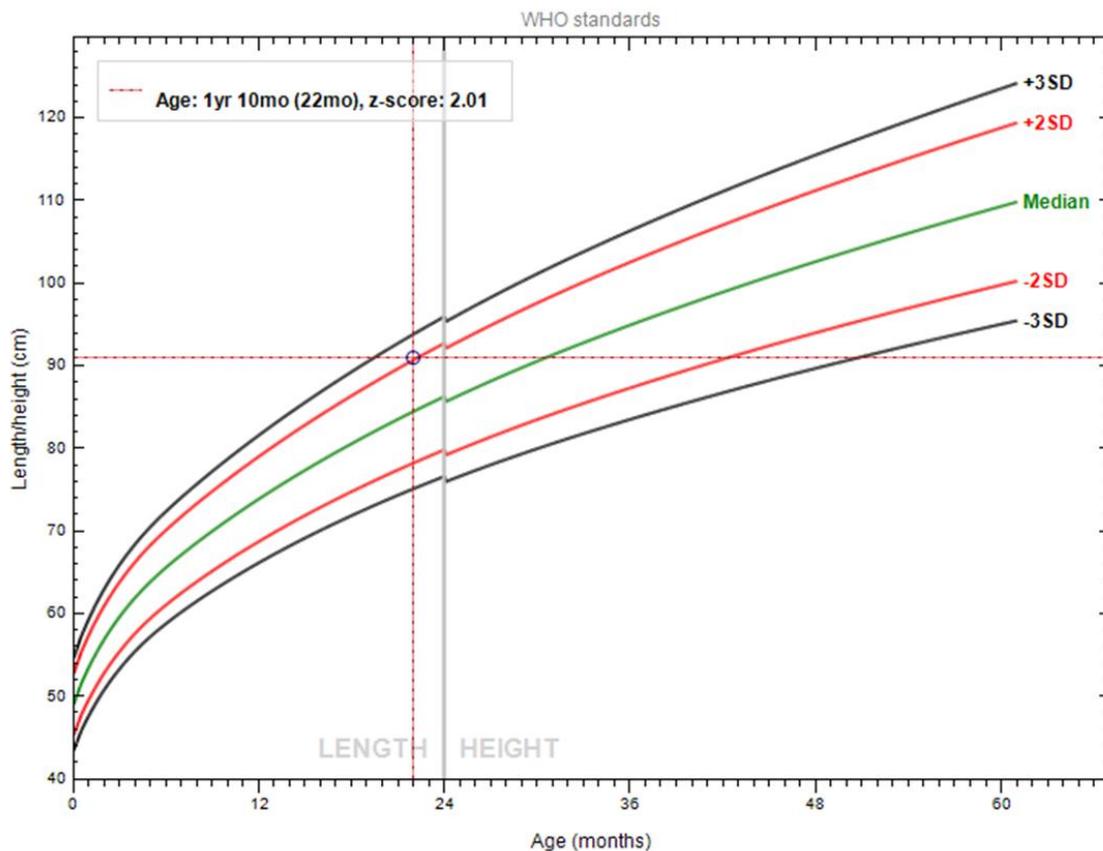


Gráfico 1. Talla para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2012

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2012 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (7559), cuyos padres fueron encuestados, según la talla para la edad – ENDES 2012, tiene una tendencia a la talla normal.

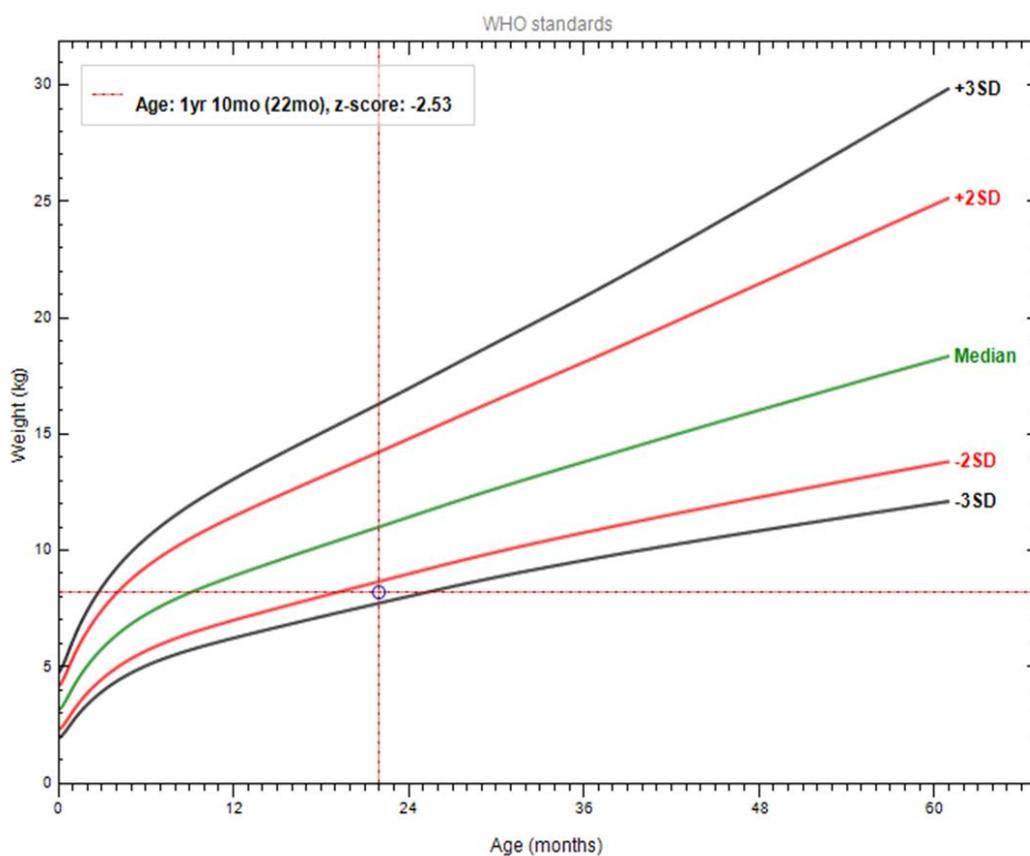


Gráfico 2. Peso para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2012

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2012 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (7559), cuyos padres fueron encuestados, según peso para la edad – ENDES 2012, tiene una tendencia de riesgo de desnutrición.

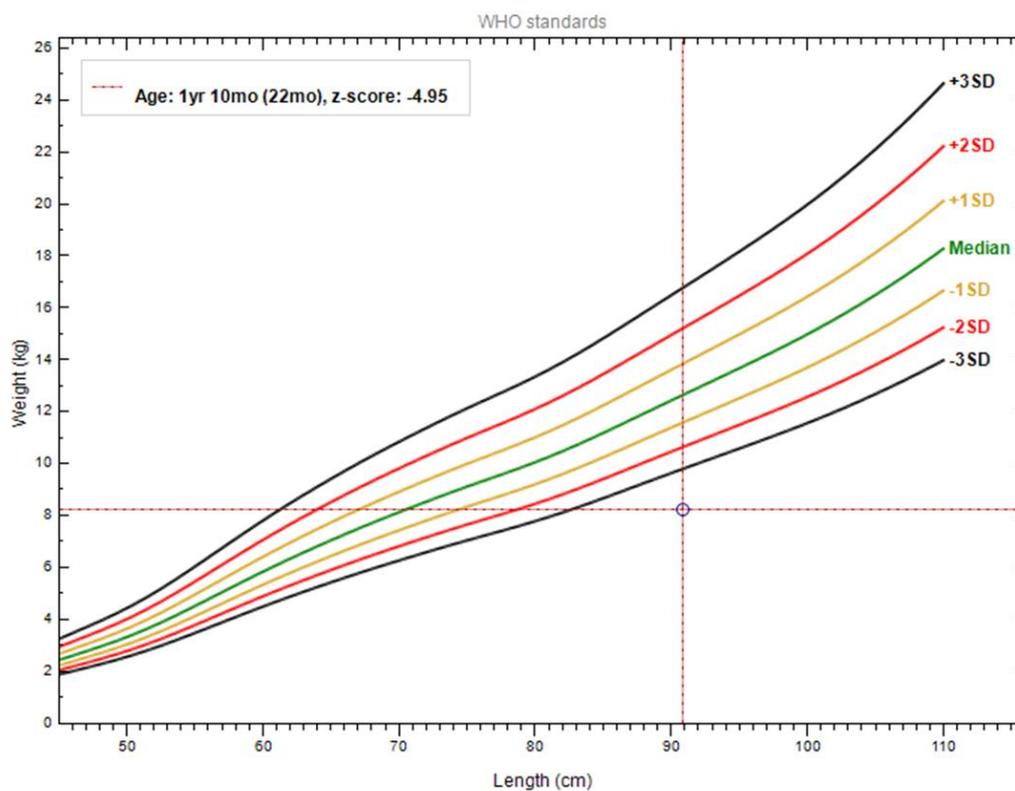


Gráfico 3. Peso para la talla en menores de 2 años – ENDES – 2012

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2012 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (7559), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la talla – ENDES 2012, tiene una tendencia a la desnutrición aguda.

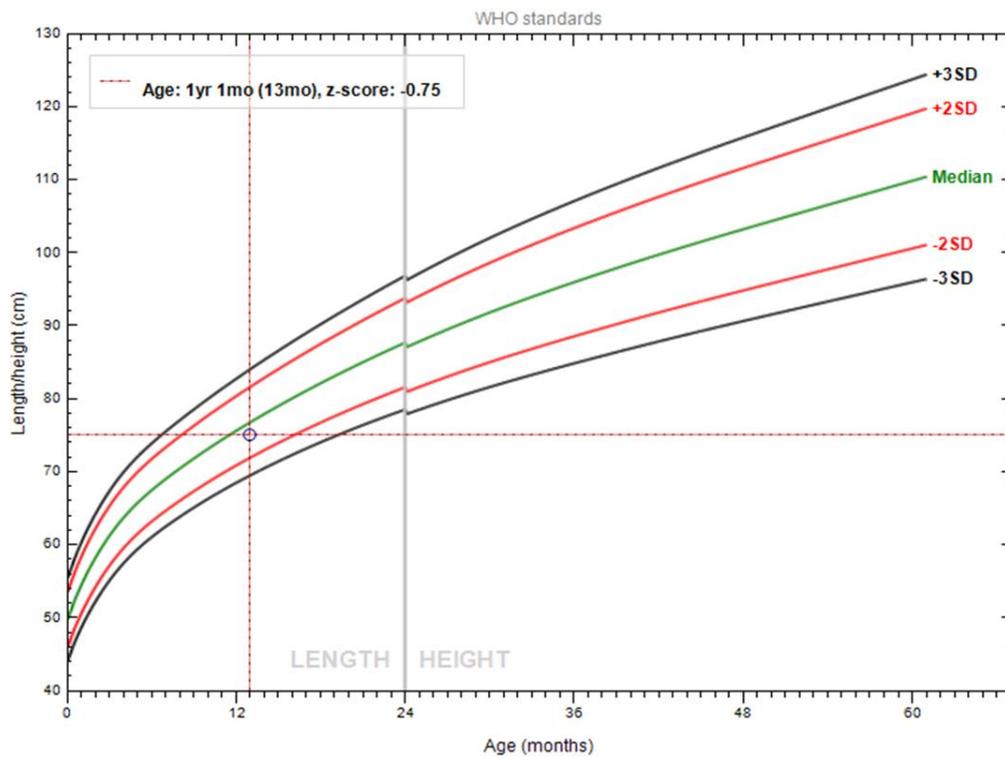


Gráfico 4. Talla para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2013

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2013 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (3545), cuyos padres fueron encuestados, según la talla para la edad – ENDES 2013, tiene una tendencia a la talla normal

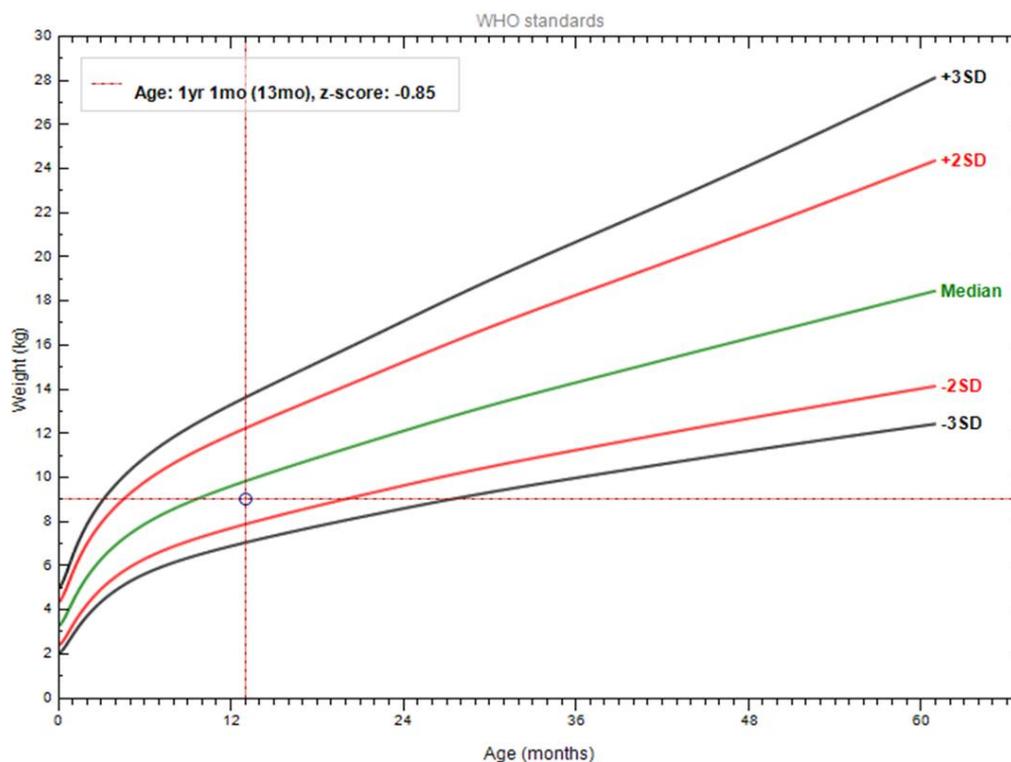


Gráfico 5. Peso para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2013

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2013 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (3545), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la edad – ENDES 2013, no tienen riesgo de desnutrición.

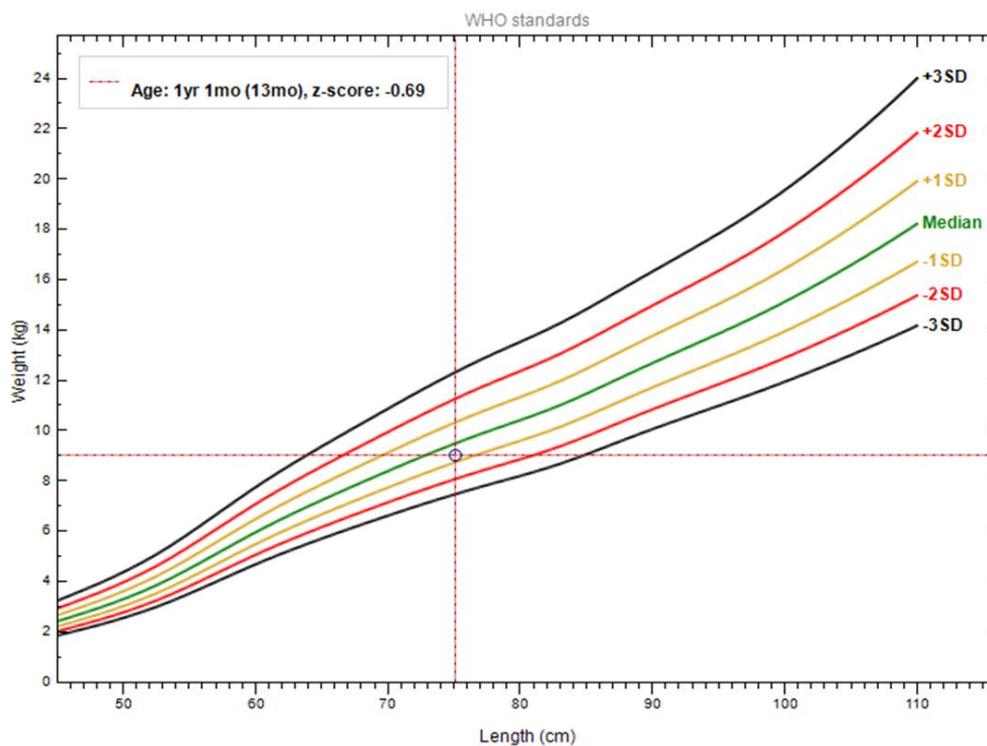


Gráfico 6. Peso para la talla en menores de 2 años – ENDES – 2013

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2013 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (3545), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la talla – ENDES 2013, no tienen tendencia a la desnutrición aguda.

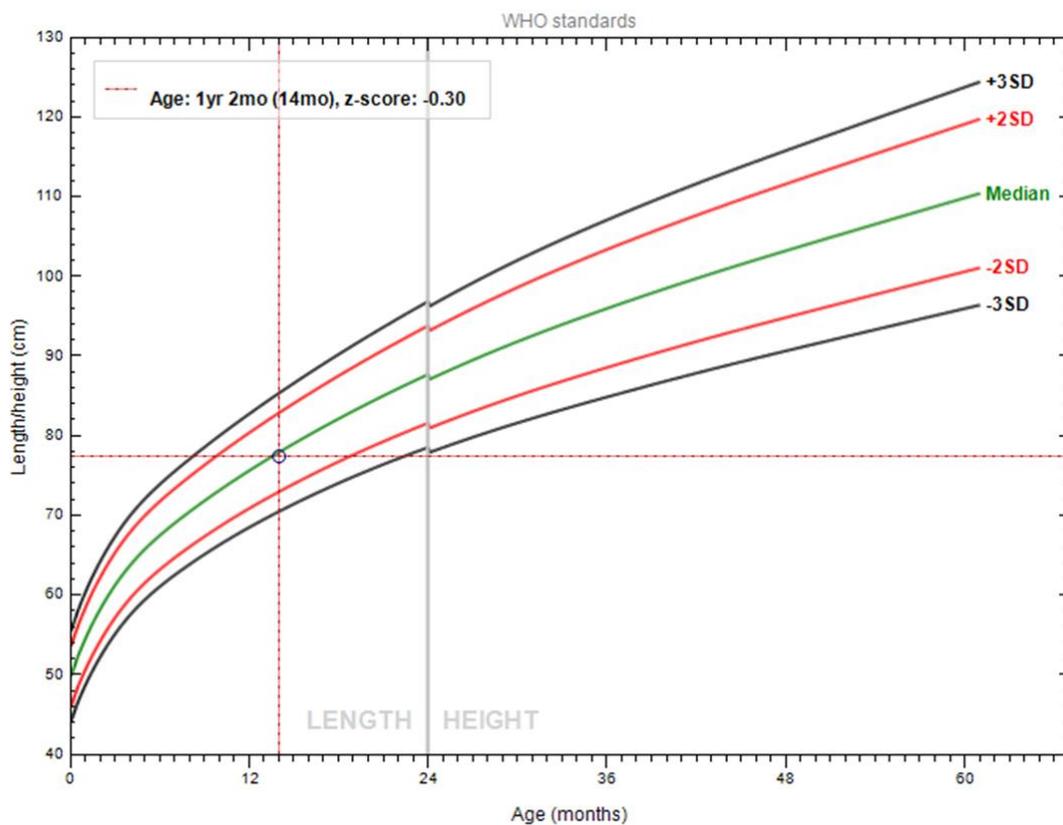


Gráfico 7. Talla para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2014

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2014 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (3849), cuyos padres fueron encuestados, según la talla para la edad – ENDES 2014, tiene una tendencia a la talla normal.

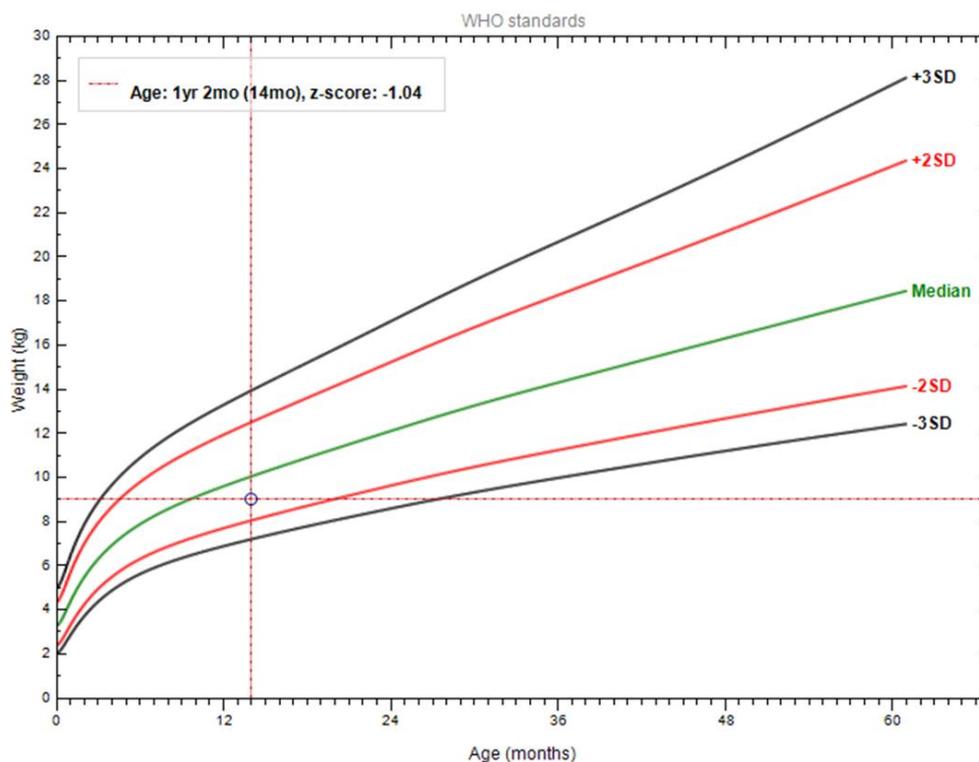


Gráfico 8. Peso para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2014

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2014 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (3849), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la edad – ENDES 2014, no tienen riesgo de desnutrición.

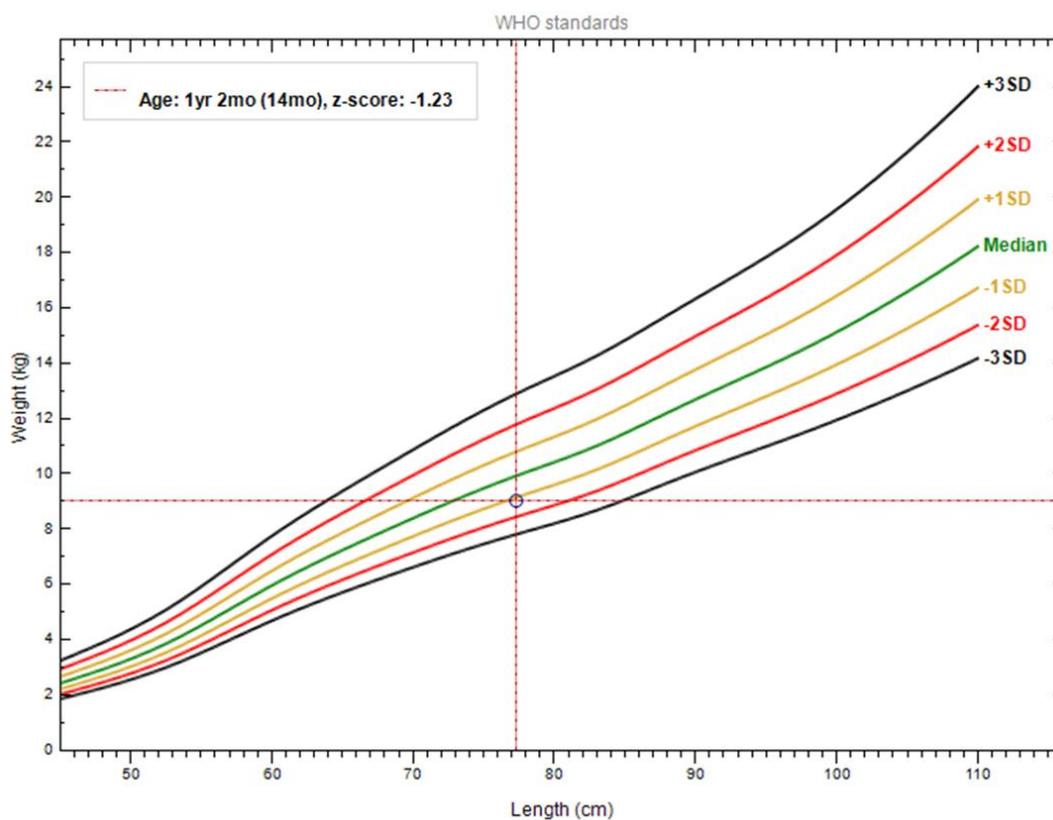


Gráfico 9. Peso para la talla en menores de 2 años – ENDES – 2014

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2014 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años, cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la talla – ENDES 2014, tiene una tendencia a la desnutrición aguda.

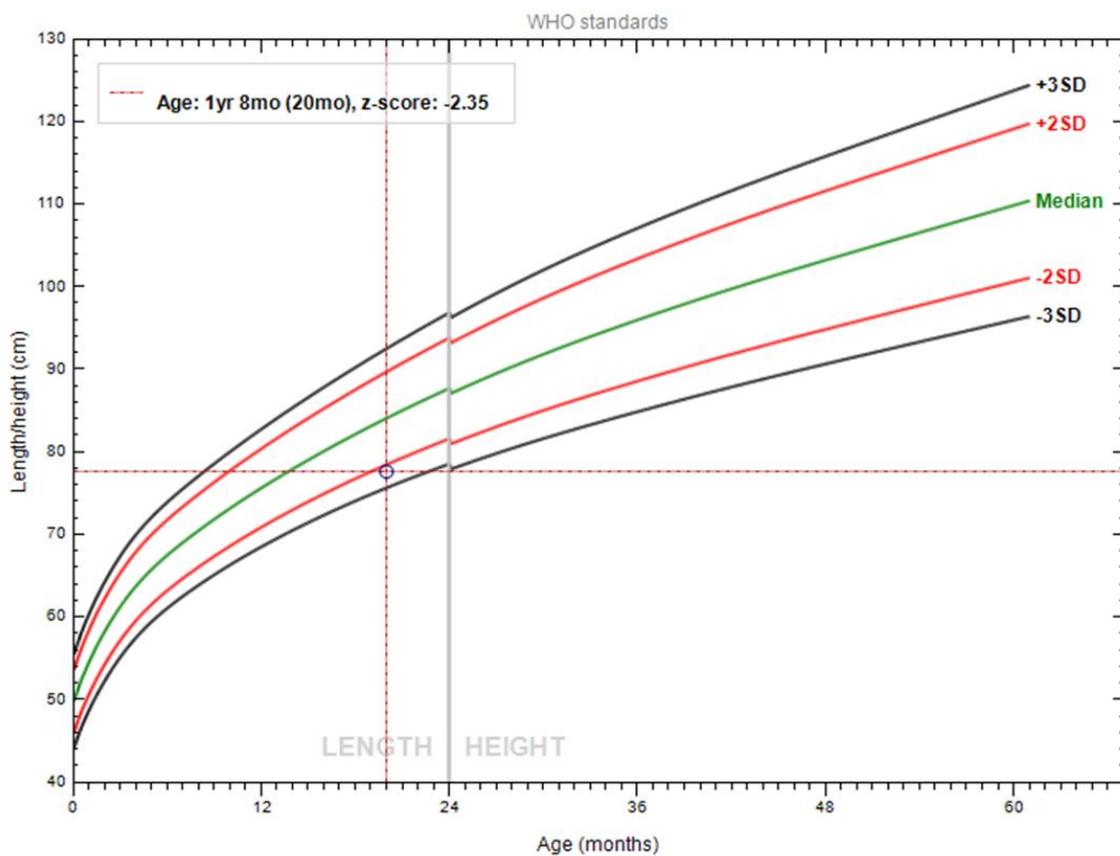


Gráfico 10. Talla para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2015

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2015 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (9502), cuyos padres fueron encuestados, según la talla para la edad – ENDES 2015, el promedio tiene un poco de tendencia a la talla baja (desnutrición crónica).

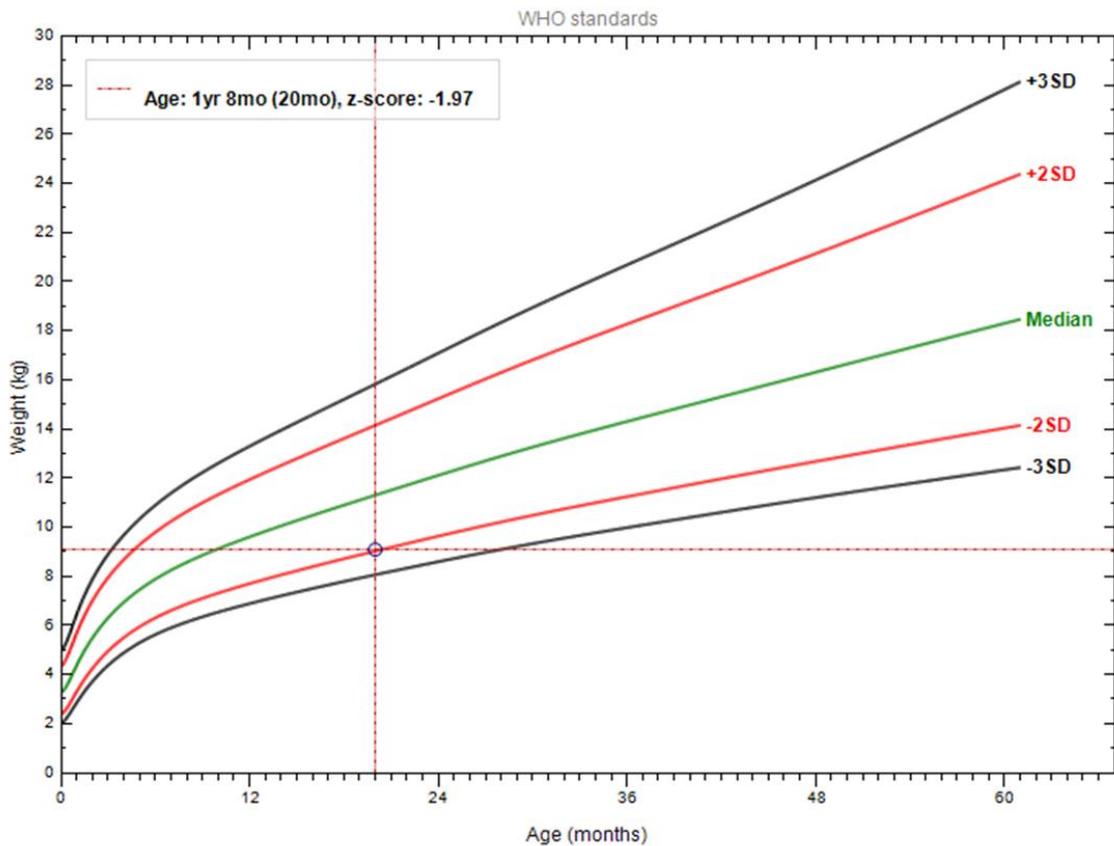


Gráfico 11. Peso para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2015

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2015 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (9502), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la edad – ENDES 2015, se acerca al riesgo de desnutrición.

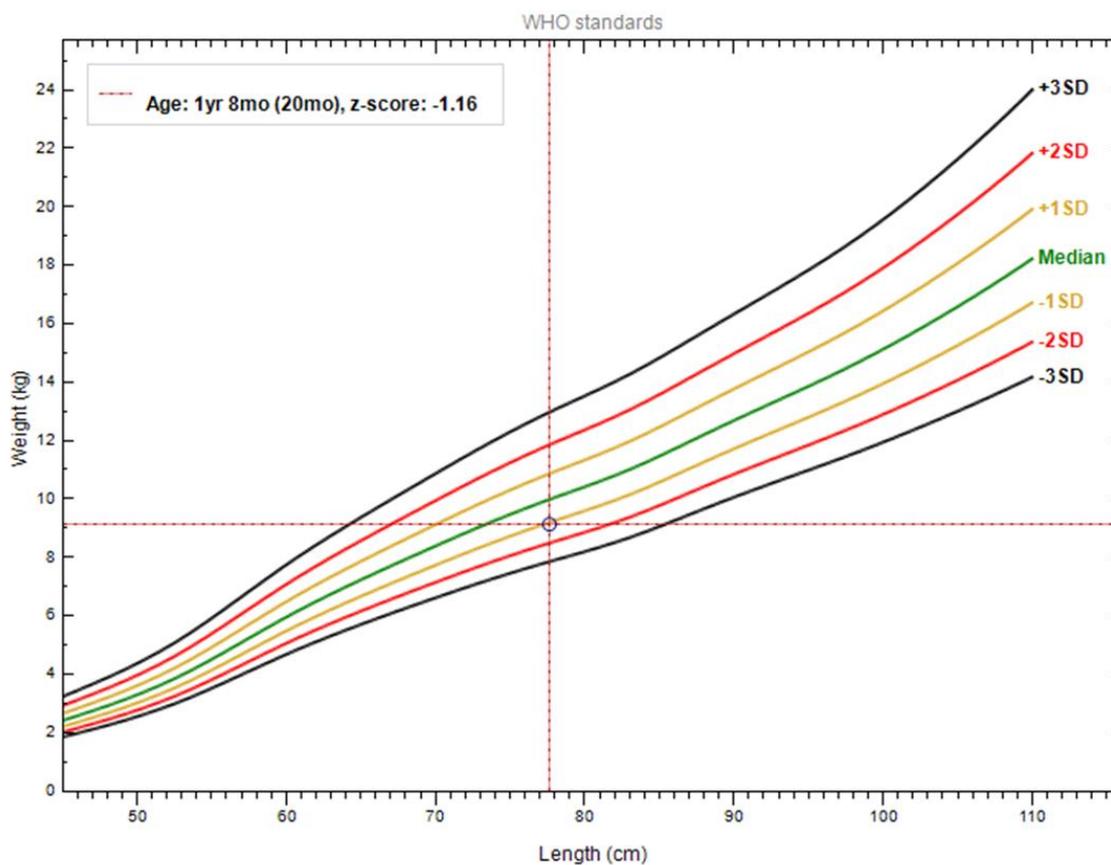


Gráfico 12. Peso para la talla en menores de 2 años – ENDES – 2015

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2015 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (9502), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la talla – ENDES 2015, no tienen tendencia a la desnutrición aguda.

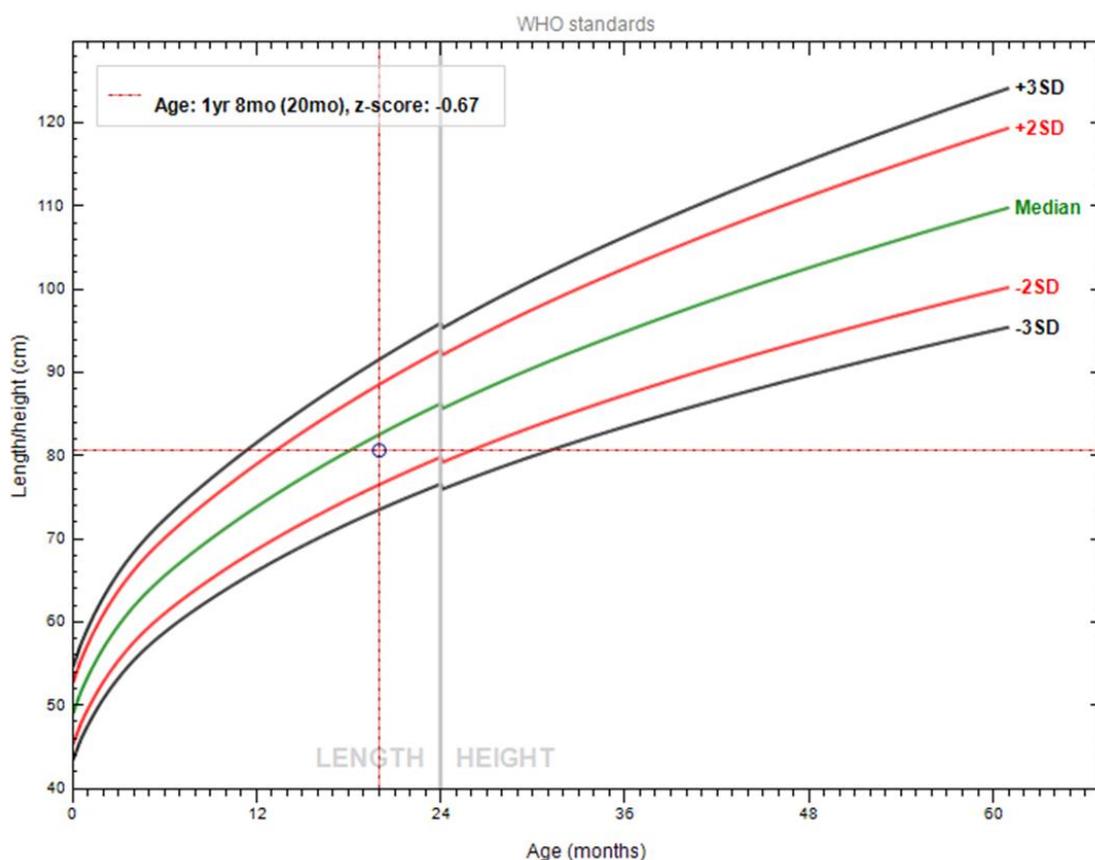


Gráfico 13. Talla para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2016

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2016 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (8144), cuyos padres fueron encuestados, según la talla para la edad – ENDES 2016, tienen tendencia a la talla normal.

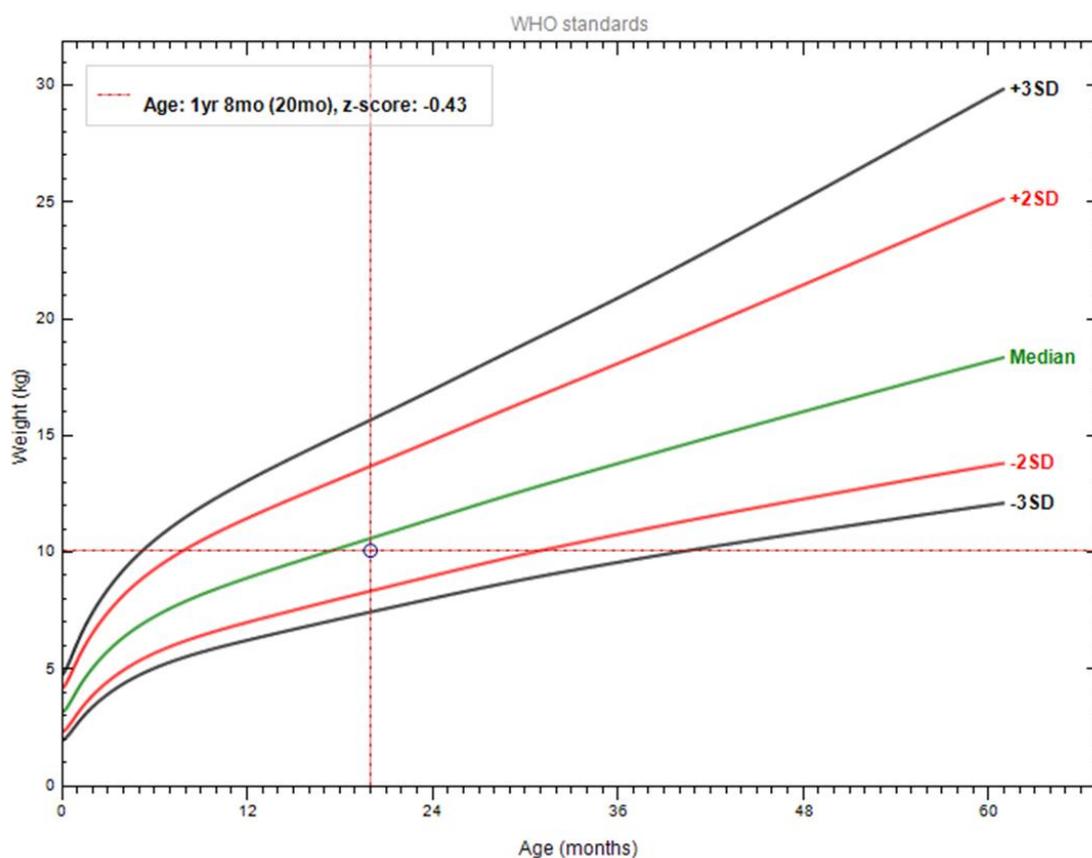


Gráfico 14. Peso para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2016

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2016 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (8144), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la edad – ENDES 2016, el promedio no tiene riesgo de desnutrición.

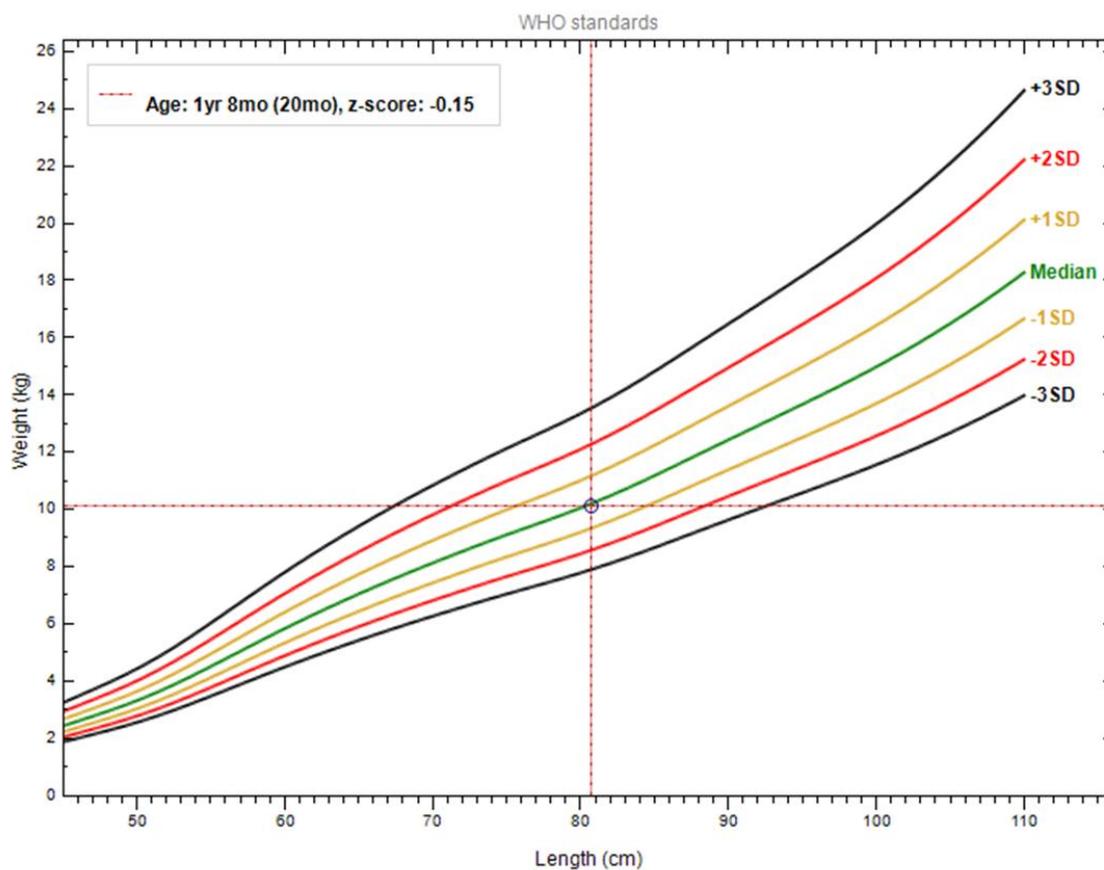


Gráfico 15. Peso para la talla en menores de 2 años – ENDES – 2016

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2016 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (8144), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la talla – ENDES 2016, no tienen tendencia a la desnutrición aguda.

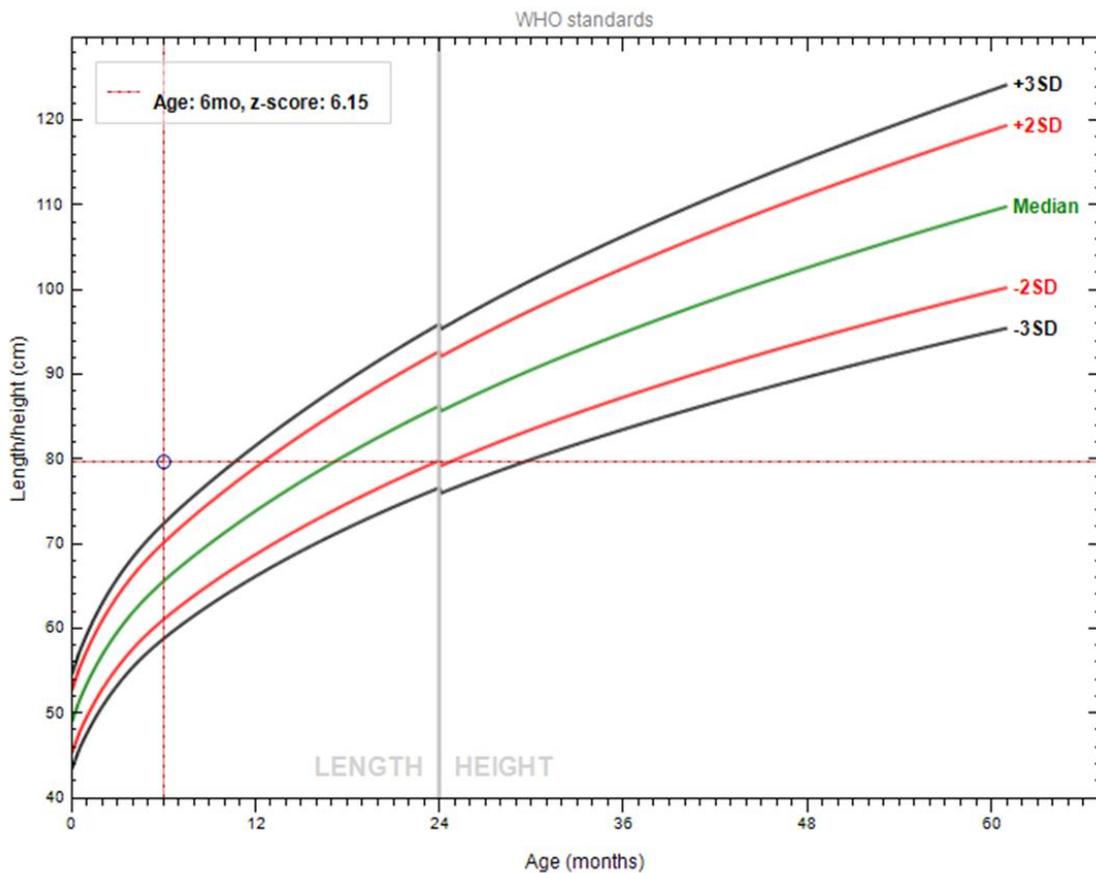


Gráfico 16. Talla para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2017

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017 – OMS Anthro (versión 3.2.2. -2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (8144), cuyos padres fueron encuestados, según la talla para la edad – ENDES 2017, el promedio tiene tendencia a la talla alta.

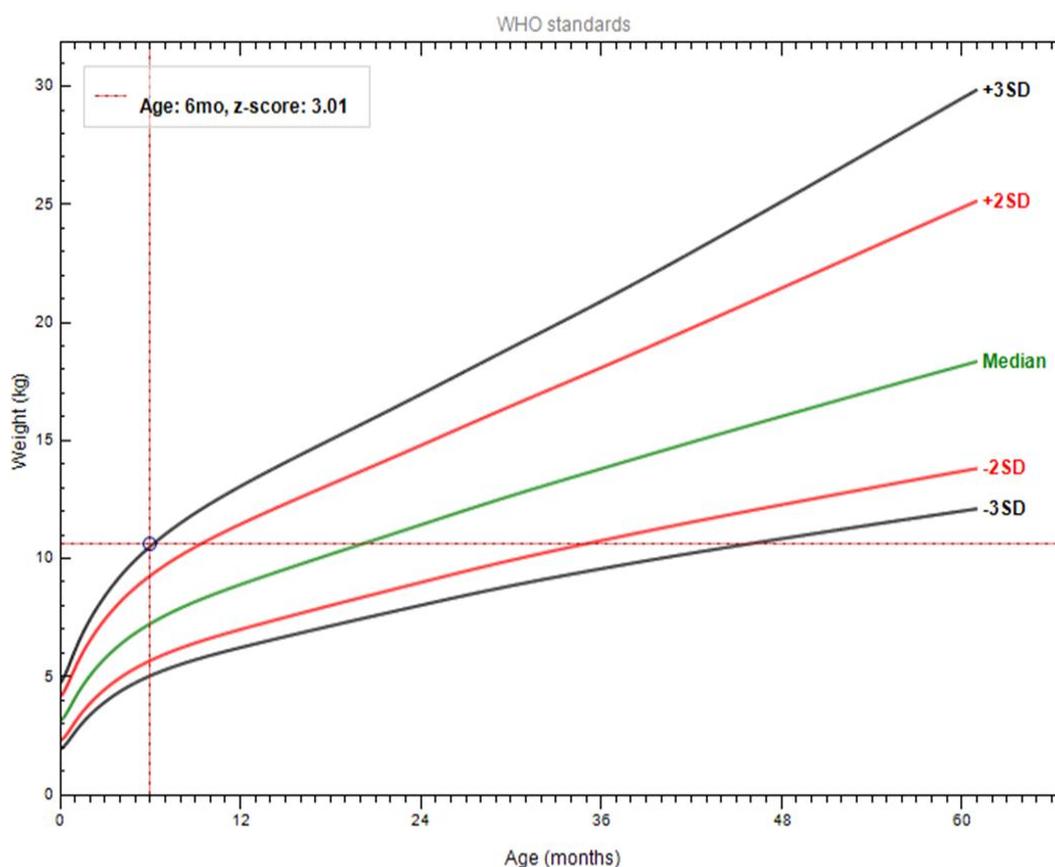


Gráfico 17. Peso para la edad en menores de 2 años – ENDES – 2017

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (8144), cuyos padres fueron encuestados, según el peso para la edad – ENDES 2017, el promedio tiene riesgo de sobrepeso.

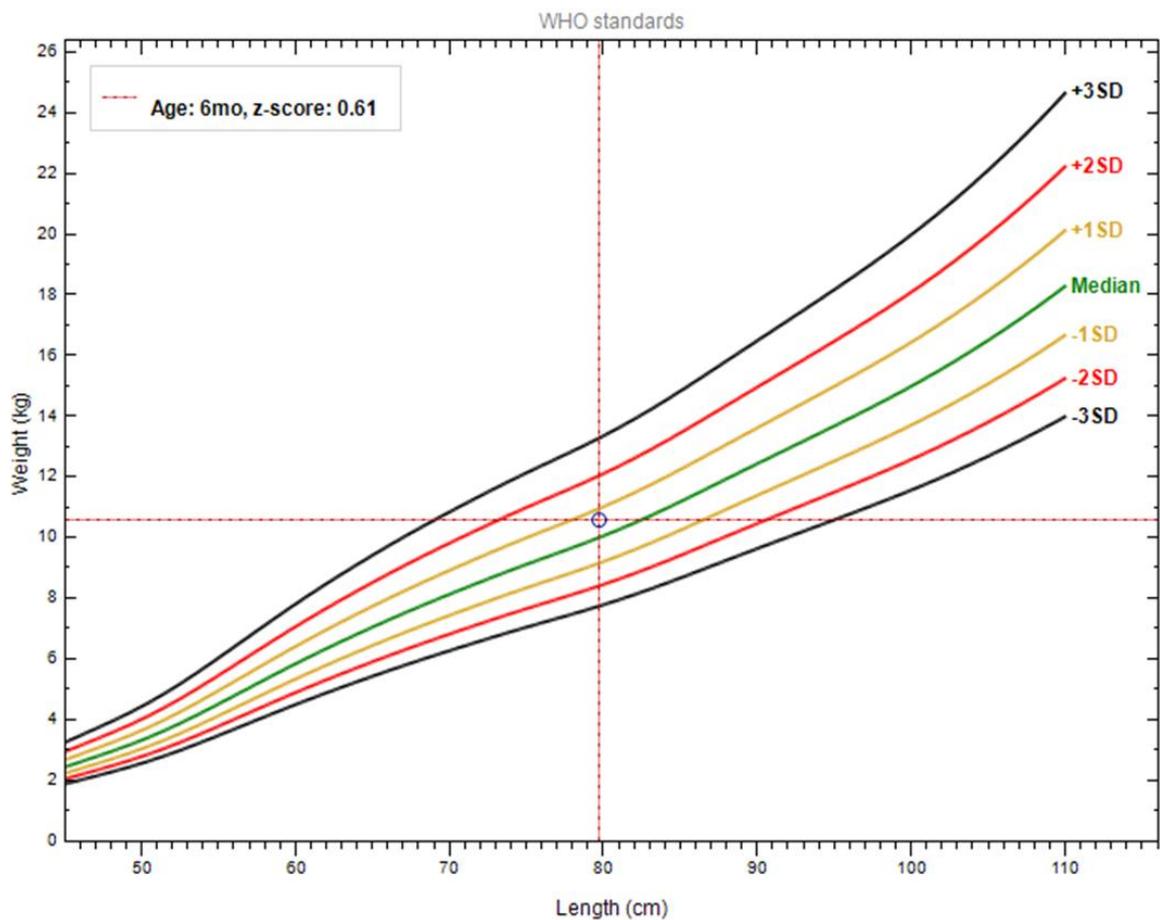


Gráfico 18. Peso para la talla en menores de 2 años – ENDES – 2017

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017 – OMS Anthro (versión 3.2.2. - 2011)

Se observa que del total de menores de 2 años (8144), cuyos padres fueron encuestados, según peso para la talla – ENDES 2017, no tienen tendencia a la desnutrición aguda.

Tabla 3 Valores normales de hemoglobina en menores de 59 meses

Valores normales de concentración de hemoglobina y diagnóstico de anemia en menores de 59 meses		
Edad	Normal	Anemia
Menor de 2 meses nacido a termino	13,5 - 18,5 g/dl	< 13, 5 g/dl
Niños: 2 a 5 meses	9,5 - 13,5 g/dl	< 9,5 g/dl
Niños: 6 a 59 meses	11 - 14 gr/dl	< 11 g/ dl

Fuente: OMS 2007

CONSTANCIA N° 011

EL PRESIDENTE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL
 NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO" – RED ASISTENCIAL
 LAMBAYEQUE – ESSALUD, deja constancia

NIT: 1298 – 2019 – 16518

Que, la Gerencia de la Red Asistencial Lambayeque, autoriza la ejecución del Proyecto de Investigación que se detalla; el mismo que fue revisado y aprobado por el Comité de Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Asistencial Lambayeque "Juan Aita Valle" – EsSalud, de acuerdo con la Directiva N° 03-IETSI-ESSALUD-2019, V01: "DIRECTIVA QUE REGULA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION EN SALUD".

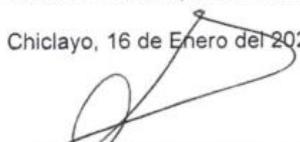
TITULO	"ANÁLISIS DE EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y HEMOGLOBINA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS SEGÚN ENCUESTA ENDES 2012 A 2017"
AUTOR (ES)	<ul style="list-style-type: none"> • EST. MED. JACKELINE VANESSA BUSTAMANTE BRAVO. • EST. MED. VANESSA TATIANA DEL PILAR HERNANDEZ PORRAS
ASESOR (ES)	<ul style="list-style-type: none"> • DR. JORGE SOSA FLORES
INSTITUCIÓN	UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES
FACULTAD	MEDICINA HUMANA
MOTIVO DE LA INVESTIGACION	OPTAR TITULO DE MEDICO CIRUJANO
AREA DE INVESTIGACIÓN	BASE DE DATOS ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR (ENDES) DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA – INEI
HORARIO	A determinar
PERIODO	Del 16 de Enero al 16 de Marzo del 2020

Así mismo, los autores del mencionado Proyecto alcanzarán al Área de Biblioteca – Red Asistencial Lambayeque, un ejemplar de la Tesis presentada.

Se expide la presente, para fines convenientes, ante las instancias correspondientes.

Chiclayo, 16 de Enero del 2020

CCR/cva


 Dr. Carlos Ismael Cerron Rivera
 Coordinador del Centro de Investigación
 Hospital Nac. Almanzor Aguinaga Asenjo - RAL
