

Valoración del crecimiento de acuerdo a la talla de niños de 1-5 años que asistieron a la consulta de pediatría del hospital militar docente Dr. Ramón de Lara en el periodo noviembre 2015 - abril 2016

Adelphy G. Brito Adames

Especialidad en Pediatría. Centro Médico Universidad Central del Este. Santo Domingo, República Dominicana.
adelphygraciela@hotmail.com

Recibido: 5 nov. 2016

Aceptado: 22 enero. 2017

RESUMEN

El crecimiento es un complejo proceso indicador indirecto del estado de salud del niño. Engloba los cambios producidos a lo largo del tiempo en la composición, forma y tamaño del organismo, siendo el aumento de talla el cambio más apreciable. La talla adulta está condicionada genéticamente, la expresión de esta potencialidad dependerá del estado de salud y nutrición del niño. Se define como crecimiento al proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento de número de células; también se puede decir que es la evolución a través del tiempo que experimenta un individuo. El desarrollo es el proceso por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas, a través de los fenómenos de maduración, diferenciación e integración de funciones. El crecimiento y la maduración de un individuo, son el resultado de la interacción entre su potencial genético y los factores ambientales. Si estos son favorables, el niño desarrollará al máximo su potencial genético. Se realiza una valoración del crecimiento de acuerdo a la talla de niños de 1-5 años, que asistieron a la consulta de pediatría del Hospital Militar Docente Dr. Ramón de Lara, entre noviembre 2015 – abril 2016; a fin de dar las orientaciones pertinentes y de cómo colaborar en los casos en que se puede intervenir para lograr la talla adecuada.

PALABRAS CLAVE: Crecimiento; Niño; Talla; Nutrición; Ritmo de maduración; Crecimiento según talla

ABSTRACT

Growth is a complex process indirect indicative of the state of health of the child. It Growth is a complex process indirect indicative of the state of health of the child. It encompasses the changes produced over time in the composition, shape and size of the organism, the increase in size being the most appreciable change. Adult size is genetically conditioned; the expression of this potentiality will depend on the health and nutrition status of the child. It is defined as growth to the process of increase of the mass of a living being that is produced by the increase of number of cells, also it is possible to be said that it is the evolution through the time that an individual experiences. Development is the process by which living beings achieve greater functional capacity of their systems through the phenomena of maturation, differentiation and integration of functions. The growth and maturation of an individual are the result of the interaction between their genetic potential and the environmental factors, if they are favorable, the child will develop to its maximum genetic potential. An evaluation of the growth according to the size of children of 1-5 years, who attended the pediatric consultation of the Military Teaching Hospital Dr. Ramón de Lara November 2015-April 2016. The purpose of this evaluation was to provide the relevant guidelines and propose ways of collaborating in cases where it is possible to intervene to achieve adequate height in these age groups.

KEYWORDS: Increase; Child; Size; Nutrition; Rhythm of maturation; Growth according to size

INTRODUCCIÓN

El crecimiento de los niños representa un indicador muy sensible para valorar su estado de salud y cualquier desviación de los parámetros normales constituye una alarma. Los parámetros a tener en cuenta para realizar la

evaluación del crecimiento de un niño son tres: el peso, la talla y velocidad del crecimiento. Los valores normales de estas variables se han reflejado en curvas de crecimiento para realizar un correcto seguimiento de los niños. Para lo cual las mediciones deben ser frecuentes, pues las mediciones aisladas de la estatura tienen poco valor.

Antecedentes de esta investigación se encuentran en la Encuesta Nacional de Salud de México, realizada en el 2012^[1] y que incorpora elementos como el estado de nutrición, anemia y seguridad alimentaria en la población mexicana; así como un estudio sobre prevalencias de desnutrición en menores de 5 años de edad en 1988, 1999, 2006 y 2012. En este estudio se toma en cuenta la talla, como parte que valora el crecimiento; encontrando baja talla para cada uno de estos años, esto es:

- 26.9 % en 1988
- 21.5 % en 1999
- 15.4 en el 2012

Estos datos indican que, gracias a las intervenciones en el sistema de salud con respecto a este elemento, ha ido disminuyendo la problemática de la baja talla.

Con respecto al niño con bajo peso, un estudio realizado en esos mismos años, precisa que:

- 10.8 % en 1988
- 5.6 % en 1999
- 3.4 % en 2006
- 2.8% en 2012

La relación edad/peso – talla, refleja entonces un grado de emociones de 0.2 % en 1988; 2.1 % y 2.0 % en 1999 y 2006, respectivamente y en el 2012, un descenso a 1.6 %.

El Dr. J. Symon Ojeda y otros autores entre 1996-2000 realizaron una investigación sobre la evaluación nutricional de niños de 0 a 5 años, obteniendo información relacionada con 1088 niños, de ellos 503 varones (46,2%) y 585 niñas (53,8%). El promedio de peso al nacer fue de 3.335,4 gr. y la DS de 505,43 gr. El promedio de los varones es de 3.357,1 gr y la DS de 509,32 gr., el promedio de las niñas es 3.316,8 gr. y la DS 501,74 gr.

En cuanto a la distribución de peso al nacer, se encontró el 71% con peso normal; 4,5% bajo peso; 16,2% peso insuficiente y 8,3% sobrepeso. En cuanto a la talla al nacer, el 71,1% de los niños estudiados presenta talla normal; 4,9% se ubica por debajo de $-2DS$; 11,2% entre $-1DS$ y $-2DS$; en tanto, que un 12% se encuentra entre $+1DS$ y $+2DS$; solo 10 niños (0,9%), supera $+2DS$.

El promedio de talla en el conjunto de niños es de 49,8 cm y la DS de 2,37 cm. Los promedios de talla en ambos sexos fueron prácticamente iguales, siendo en los varones de 49,98 cm y en las niñas de 49,62 cm. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas, tanto en el peso al nacer ($p = 0,19$) como en la talla al nacer ($p = 0,37$).

La distribución del total de niños estudiados, según el peso a las diferentes edades, señala que la proporción con desnutrición es de un 2,7% al año de edad; cifra que disminuye a 0,9% a los 2 años y no se observa a los 5 años. La proporción de niños en riesgo de desnutrir es de 11,6% al año, 11,3% a los 2 años; 9,2% a los 3 años, para alcanzar 7,5% a los 5 años. Si se suman los desnutridos con los que presentan riesgo de desnutrir, se encuentra un grupo importante de niños que no sube bien de peso durante el período en estudio; estos corresponden a 14,3% al año de edad, 12,2% a los 2 años; 9,9% a los 3 y 7,4% entre los 4 y 5 años.

Dentro de cada uno de estos grupos de niños con déficit de peso, se determinó la proporción que además presentaba déficit de talla. Se encontró que el 65% de los niños que al año de edad tenían déficit de peso, también presentaban déficit de talla. En el segundo año de vida la proporción fue de 69,9%, en el tercero 78,6% y en el cuarto 68,8%. Los niños de peso normal corresponden al 70,3% al año de edad y llegan a 64% a los 5 años. La proporción de niños con sobrepeso ($+1DS$ a $+2DS$) aumenta de 12,7% al año de edad, a 22% entre los 3 y 4 años; a los 5 años, la proporción

es de 16,8%. Los niños obesos aumentan de 2,7% al año a 11,0% a los 5 años.

MÉTODOS

El diseño de la investigación ofrece los componentes y el plan para llevar a cabo el estudio de manera satisfactoria. Los estudios de investigación son diseñados de una manera particular para incrementar las oportunidades de recolectar la información necesaria para responder a una pregunta en particular. La información recolectada durante una investigación sólo es útil si el diseño de investigación es sólido y sigue el protocolo de investigación. En la presente investigación se realiza un estudio descriptivo. En un estudio descriptivo, la información es recolectada sin cambiar el entorno, es decir, no hay manipulación.

El pediatra mediante el seguimiento periódico del niño en los exámenes de salud, y a través de la exploración ante cualquier circunstancia patológica, resulta ser el mejor conocedor de su desarrollo y estado de nutrición y en este proceso va recolectando los datos necesarios para estudios posteriores. Entendiendo bien las bases fisiológicas del crecimiento y valorando la progresión individual en el tiempo, dispone de la mejor herramienta para detectar precozmente cualquier desviación de la normalidad. El crecimiento y el desarrollo del niño, son los ejes conceptuales alrededor de los cuales se va vertebrando la atención de su salud. El monitoreo del crecimiento se destaca como una de las estrategias básicas para la supervivencia infantil. La nueva referencia para la evaluación del crecimiento de los niños/as de la Organización Mundial De La Salud^{[2][3]}, ha sido construida a partir de una visión del derecho a la Salud y a la Nutrición. Para su elaboración los niños incluidos fueron criados y alimentados según los lineamientos establecidos por la propia OMS y aceptados por distintos organismos internacionales y nacionales, entre ellos la Sociedad Argentina de Pediatría.

El crecimiento es el proceso biológico más característico de la infancia, que va desde el momento de la fecundación del óvulo y se extiende hasta que finaliza la maduración de los huesos y se completa el desarrollo sexual, lo que ocurre habitualmente hacia el final de la segunda década de la vida. No solo representa el incremento del tamaño del cuerpo, sino que se hace acompañar de la maduración progresiva de todos los órganos y sistemas, lo cual conduce al individuo a adquirir una capacidad funcional completa en este proceso de crecimiento. En este, la talla es la característica más fiel del crecimiento, además de ser un rasgo hereditario y, por consiguiente, está determinada genéticamente.

El crecimiento y el desarrollo del niño constituyen, además, excelentes indicadores positivos de salud. En general, para evaluar el estado de salud de una población se utilizan indicadores indirectos tales como la mortalidad materna y la mortalidad infantil, del preescolar, escolar y general, los cuales, analizados con carácter retrospectivo, componen referencias negativas por excelencia. En condiciones normales, alrededor del 80 % de la talla adulta, es atribuible a factores genéticos. También está genéticamente determinado el ritmo de maduración, responsable, entre otros aspectos, de cómo crece un niño, lo que depende de la interacción a lo largo de todo el proceso de crecimiento, de factores genéticos y ambientales.

Los factores ambientales, como la nutrición, el cariño que reciba un niño o las enfermedades que haya sufrido o sufra, pueden, entre otros muchos aspectos, modificar la talla final y el ritmo madurativo genéticamente establecidos. Por lo antes presentado, se hace la siguiente interrogante: ¿Cuál es la valoración del crecimiento de acuerdo a la talla de niños de 1-5 años que asistieron a la consulta de pediatría del Hospital Militar Docente Dr. Ramón de Lara entre noviembre 2015 - abril 2016?

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se muestra los principales resultados obtenidos en la presente investigación, representados en diversas tablas y gráficos.

En la tabla 1 se muestra la valoración del crecimiento de acuerdo a la talla de niños de 1 a 5 años que asistieron a la consulta de pediatría del Hospital Militar Docente Dr. Ramón De Lara entre noviembre de 2015 y abril de 2016.

Distribución general de casos	No. de casos	Porcentaje
Asistidos vía consulta	21	46%
Muestra	16	35%

Tabla 1. Según distribución de casos
Fuente: Formulario de recolección de datos, entrevista a familiares y/o/ tutores

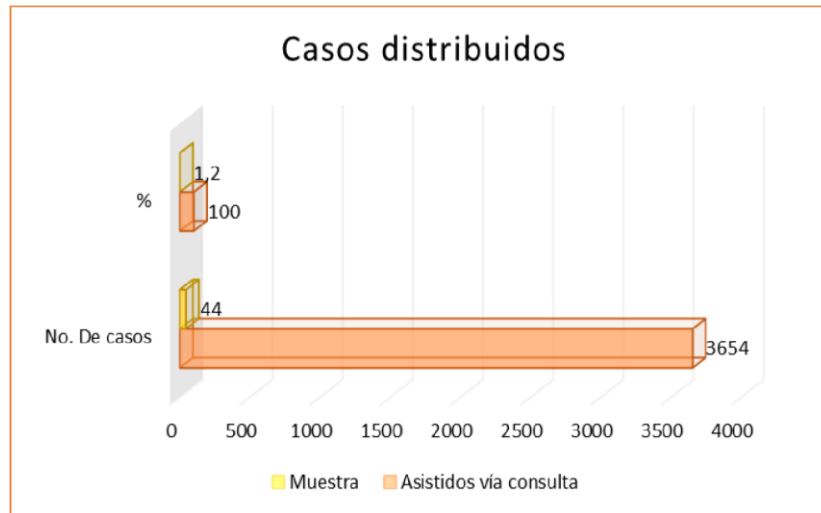


Figura 1. Valoración del crecimiento según distribución de casos. Fuente: Tabla 1

La selección de muestra aleatoria simple, por conveniencia correspondió a 44 casos para un 1,2 por ciento.

En la tabla 2, se realiza una valoración del crecimiento de acuerdo a la talla de niños de 1 a 5 años que asistieron a la consulta de pediatría del Hospital Militar Docente Dr. Ramón De Lara entre noviembre de 2015 y abril de 2016, según las edades.

Edad	Número de pacientes	Porcentaje
1	10	22,73
2	13	29,55
3	14	31,82
4	4	9,09
5	3	6,82
Total	44	100%

Tabla 2. Valoración del crecimiento de acuerdo a la talla y según edades.
Fuente: Formulario de recolección de datos, entrevista a familiares y/o/ tutores

El mayor número de casos según edad fue en los niños de 3 años en 31,82 por ciento, seguido por los de 4 años y un año de edad con 29,55 y 22,73 por ciento respectivamente.



Figura 2. Relación según la edad. Fuente: Tabla 2

En el caso de la tabla 3, se realiza la misma valoración que en las tablas anteriores, pero considerando el sexo de los niños entre 1 y 5 años.

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Femenino	27	61
Masculino	17	39
Total	44	100

Tabla 3. Relación según el sexo de los pacientes

Fuente: Formulario de recolección de datos, entrevista a familiares y/o tutores



Figura 3. Relación según el sexo de los pacientes. Fuente: Tabla 3

El número mayor de casos fue en femeninas con un 61 %.

En la tabla 4 se realiza la valoración del crecimiento de los niños atendidos en la consulta, de entre 1 y 5 años, según talla/peso (emaciación).

Edad/peso (emaciación u obesidad)	Normal emaciación u obesidad	Leve emaciación u obesidad	Moderado emaciación u obesidad	Severo emaciación u obesidad
1ª	8	1	1	0
2ª	11	1	1	0
3ª	10	3	1	-
4ª	4	-	-	-
5ª	2	-	1	-
Total	35	5	4	0

Tabla 4. Relación según talla/peso (emaciación)
Fuente: Formulario de recolección de datos, entrevista a familiares y/o tutores

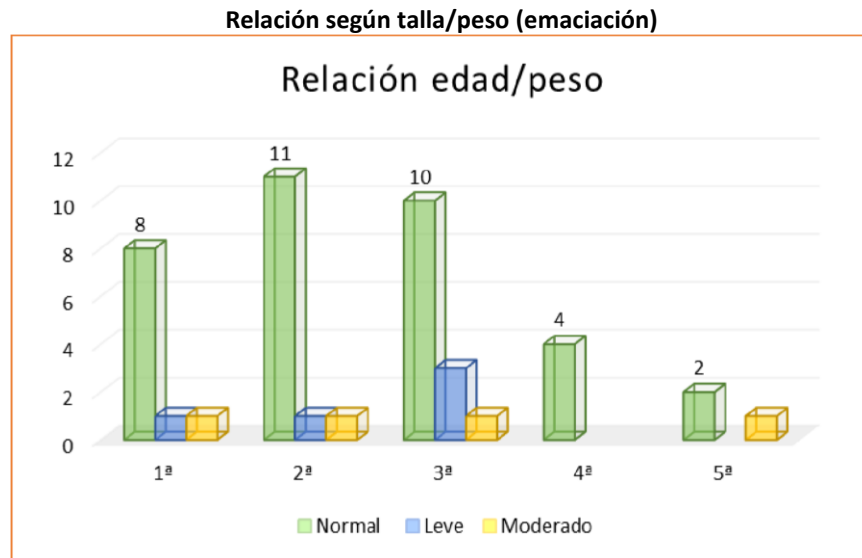


Figura 4. Valoración del crecimiento de los niños atendidos en la consulta. Fuente: Tabla 4

En esta tabla 4 y su gráfico correspondiente, se representa la pérdida de masa muscular o la obesidad. En el 79 por ciento de los casos entre féminas y masculinos, el puntaje Z fue normal, con datos de bajo peso (emaciación) leve, en un 11,3 por ciento y moderado 9 por ciento.

En la Tabla 5 se realiza una valoración de los niños entre 1 y 5 años que asistieron a la consulta de pediatría del Hospital Ramón De Lara entre noviembre de 2015 y abril de 2016, según nivel de retraso del crecimiento (edad/talla).

Nivel de retraso del crecimiento (edad/talla)	Talla promedio en centímetros	Normal	Leve	Moderado
1ª	65-75	8	1	1
2ª	75-90	10	1	2
3ª	80-105	10	2	2
4ª	95-115	2	1	1
5ª	95-125	1	1	1
Total		31	6	7

Tabla 5. Relación según nivel de retraso del crecimiento (edad/talla)
 Fuente: Formulario de recolección de datos, entrevista a familiares y/o tutores

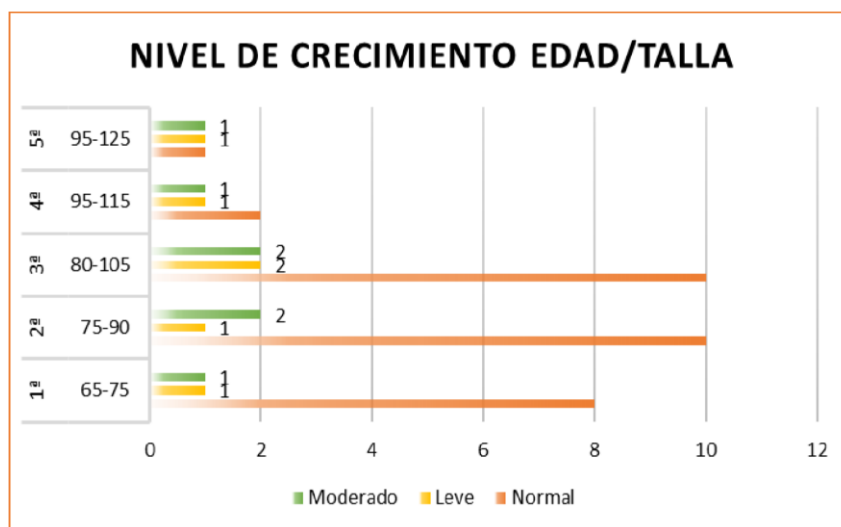


Figura 5. Relación según nivel de retraso del crecimiento (edad/talla)
 . Fuente: Tabla 5

En cuanto a la evaluación de retraso del crecimiento hubo 13 (29%) casos de baja talla con relación a la edad 7 de estos, baja talla moderada 16 por ciento y 6 casos de baja talla leve 13,6 por ciento, en los casos de la leve estaba compensada por el peso lo que determinó afectación del crecimiento en un 16 por ciento.

En la Tabla 6 el crecimiento en los niños se valora en según el estado nutricional global (peso/edad).

Estado nutricional global (peso/edad)	Peso promedio por edad (kilogramos)	Normal	Leve	Moderado
1ª	7-12	7	2	1
2ª	9-14	10	2	1
3ª	10-15	12	1	1
4ª	12-18	4	0	0
5ª	13-20	2	1	-
Total		35	6	3

Tabla 6. Relación según el estado nutricional global (peso/edad), etiología
 Fuente: Formulario de recolección de datos, entrevista a familiares y/o tutores

Según el estado nutricional global (peso/edad) integra al diagnóstico de la enfermedad que motiva la visita a la consulta parámetros clínicos obtenidos de cambios en el peso corporal, ingesta alimentaria, síntomas gastrointestinales, y capacidad funcional. En el 79 % fue normal.

Luego de la presentación de los resultados en cuadros y gráficos, se procede al análisis de los resultados, comparándolos con investigaciones realizadas anteriormente, para observar si existe coincidencia o no con los resultados obtenidos por estos investigadores ^{[4] [5] [6]}.

La talla/edad baja se asocia con desnutrición crónica o secuelar. No se coincide con Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en México 2012^[1], estudio en el que se toma en cuenta la talla como parte que valora el crecimiento. Encontrando baja talla para 1988 en 26.9 %, 21.5 % en 1999, seguido de 15.4 y 13.6 en el 2012. Este dato representa que, gracias a las intervenciones en el sistema de salud con respeto a eso, ha ido disminuyendo la problemática de la baja talla. No se puede afirmar lo mismo, debido a que aún sigue en aumento dicha apología, debido a la mala nutrición en la República Dominicana.

Con respecto al niño con bajo peso con estudio en esos mismos años, en 1988 tuvieron un 10.8 %; en 1999, 5.6 %; en 2006, un 3.4 % y para 2012, 2.8 %. La relación edad/peso – talla, refleja un peso/talla bajo (o el IMC/edad bajo), que es indicador de emaciación o desnutrición aguda. El peso/talla alto (o el IMC/edad alto), es indicador de sobrepeso. El peso/edad aislado no permite distinguir tipos de malnutrición. El peso/edad bajo en los menores de 1 año, puede detectar desnutrición global que, por el tiempo de desarrollo, es generalmente aguda.

Según estado nutricional global (peso/edad), integra al diagnóstico de la enfermedad que motiva la visita a la consulta, parámetros clínicos obtenidos de cambios en el peso corporal, ingesta alimentaria, síntomas gastrointestinales y capacidad funcional. En el 79 % fue normal, según la investigación realizada por varios investigadores en el Consultorio Dr. J. Symon Ojeda ^[7], que precisa con relación a la desnutrición que fue de un 2,7% al año de edad. Esta cifra disminuye a 0,9% a los 2 años y no se observa a los 5 años. La proporción de niños en riesgo de desnutrir es de 11,6% al año y 11,3% a los 2 años. En cuanto a la evaluación de retraso del crecimiento, hubo 13 (29%) casos de baja talla con relación a la edad, 7 de estos, baja talla moderada, que representa el 16 % y 6 casos de baja talla leve, o sea, un 13,6 %, en los casos de la leve, estaba compensada por el peso lo que determinó afectación del crecimiento en un 16 %.

CONCLUSIONES

Al finalizar esta investigación puede concluirse que se cumplieron los objetivos variables propuestos, obteniendo resultados satisfactorios, con relación a la valoración del crecimiento, de acuerdo a la talla de niños de 1 a 5 años, que asistieron a la consulta de pediatría del Hospital Ramón De Lara entre noviembre de 2015 y abril de 2016. En atención a los resultados de la población de estudio de niños entre 1 y 5 años, con peso entre 7 y 20 kilogramos y talla entre 65 y 125. La selección de muestra aleatoria simple, por conveniencia, correspondió a 44 casos con una incidencia por encima de los estándares a nivel tanto mundial como nacional, conociendo que existe un nivel alto de pobreza, lo que conlleva a la desnutrición a temprana edad, causado esencialmente por el déficit alimentario.

El mayor número de casos según edad fue en los niños de 3 años, seguido por los de 4 años y un año de edad; en cuanto a la pérdida de masa muscular o la obesidad. En el 79 % de los casos fue normal, entre féminas y masculinos el puntaje Z fue normal, con datos de bajo peso (emaciación) leve en un 11,3 % y moderado 9 %, estado nutricional global (peso/edad) hubo retraso del crecimiento, de baja talla, en los casos de la leve estaba compensada por el peso lo que determinó afectación del crecimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
2. OMS. UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud. Módulo 1, Nuevas referencias de la Organización Mundial de Salud. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), julio de 2012. ISBN: 978-92-806-4642-9.
3. OMS. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS, Interpretando los patrones de crecimiento. Organización Mundial de la Salud, Departamento de

Nutrición para la Salud y el Desarrollo. 2008. ISBN 978-92-75-32956-6.

4. Glover-Amengor M., Agbemafle I., Hagan LL., Mboomb F.P., Gamor G., Larbi A. y Hoeschle-Zeledon I. Nutritional status of children 0-59 months in selected intervention communities in northern Ghana from the Africa RISING project in 2012. Arch Public Health. 2016 Apr 4; 74:12. eCollection 2016.
5. Freedman D.S., Lawman H.G., Pan L., Skinner A.C., Allison D.B., McGuire L.C. y Blanck H.M. The prevalence and validity of high, biologically implausible values of weight, height, and BMI among 8.8 million children. Obesity (Silver Spring). Mayo 2016; 24(5):1132-9.
6. Dra. Ángela Domínguez García. Crecimiento y talla baja. Revista de las Sociedades Canarias de Pediatría. Unidad Endocrinología Pediátrica Hospital Universitario Materno-Infantil Las Palmas. vol. 38, nº2 · mayo - agosto 2014: 69-76.
7. López B, Ilse María, Sepúlveda B, Haydee, y Flores A, Fabiola. (2004). Evaluación nutricional de niños de 0 a 5 años: Consultorio Dr. J. Symon Ojeda. Comuna Conchalí. 1996-2000. Revista chilena de pediatría, 75(4), 339-346.