

Ángel Luis Zamora Cevallos ^a; Luis Germán Porras Castellano ^b; Jenny Estefania Landazuri Barre ^c; María Eugenia Oña Rivas ^d; Adriano Agustín Alarcón Romero ^e; Ramón Isidro Rodríguez Véliz ^f

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Fundamental nutrition in infants from 1 to 5 years of age

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.2, abril, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 934-963

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.934-963](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.934-963)

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/484>

Código UNESCO: 3206 Ciencias de la Nutrición

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/01/2019

Aceptado: 18/02/2019

Publicado: 30/04/2019

Correspondencia: angelluisz2007@hotmail.com

- a. Médico Especialista en APS y Magister en Gerencia de Salud; Director del Distrito de Salud 13D04, Docente Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí; angelluisz2007@hotmail.com
- b. Médico General; Médico de Seguridad y Salud Ocupacional Río Verde Seragroforest. S.A; german110990@hotmail.com
- c. Médico Residente de Otorrinolaringología y Cirugía Estética Facial en Otorrinos Pichincha; jelb1388@hotmail.com
- d. Médico General; Médico Residente Área de Emergencia Hospital IESS Portoviejo; ma.eu.ona.riva@gmail.com
- e. Médico Cirujano; Médico Residente Área de Emergencia Hospital IESS Portoviejo; dr.aalarcon17@gmail.com
- f. Nutricionista Dietista; Magister en Salud Pública; Escuela de Nutrición y Dietética; Universidad Técnica de Manabí; rodriguezramon-@hotmail.com

RESUMEN

La nutrición en infantes es fundamental desde 1 a 5 años de edad y está intrínsecamente relacionado con las distintas etapas de la vida, es una condición interna del ser que se refiere a la disponibilidad y utilización de la energía y nutrientes a nivel celular. Si la información genética es adecuada y el medio ambiente propicio se daría las condiciones óptimas para obtener un crecimiento y desarrollo de acuerdo al potencial genético familiar aunado al aporte de una nutrición adecuada en cantidad y calidad y una estimulación psicosensorial afectiva y apropiada. A partir de los 6 meses, los bebés requieren otros alimentos que complementan la leche materna. Los niños deben recibir alimentos complementarios a la edad apropiada, deben comer con frecuencia alimentos de calidad enriquecidos con vitaminas y minerales esenciales para su crecimiento. La alimentación es uno de los pilares fundamentales en la salud de los niños, a través, de ella reciben la energía y los nutrientes necesarios para su desarrollo. Las proteínas, los hidratos de carbono y los lípidos o grasas aportan energía esencial durante la infancia. La ingesta adecuada de vitaminas y minerales actúan como cofactores o catalizadores en el metabolismo celular, participando en el crecimiento de los tejidos (calcio, fósforo, magnesio). Por tal motivo, se debe prestar especial atención a los minerales como el calcio, el yodo, el zinc, el hierro, las vitaminas A y D, entre otras, que son necesarias para la dieta diaria de los infantes. Sin embargo, la calidad nutricional de las loncheras de preescolares es diferente según el conocimiento del cuidador, últimamente se observa mayor presencia de alimentos industrializados, mayor contenido de hidratos de carbono, y menos presencia de frutas y verduras producto del bajo conocimiento del cuidador.

Palabras Claves: Leche Materna; Alimentos Complementarios; Vitaminas y Minerales; Calidad Nutricional; Frutas y Verduras.

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

ABSTRACT

Nutrition in infants is fundamental from 1 to 5 years of age and is intrinsically related to the different stages of life, it is an internal condition of being that refers to the availability and use of energy and nutrients at the cellular level. If the genetic information is adequate and the environment propitious, the optimal conditions would be given to obtain a growth and development according to the family genetic potential together with the contribution of an adequate nutrition in quantity and quality and an affective and appropriate psychosensory stimulation. After 6 months, babies require other foods that supplement breast milk. Children should receive complementary foods at the appropriate age, they should frequently eat quality foods enriched with vitamins and minerals essential for their growth. Food is one of the fundamental pillars in the health of children, through which they receive the energy and nutrients necessary for their development. Proteins, carbohydrates and lipids or fats provide essential energy during childhood. Adequate intake of vitamins and minerals act as cofactors or catalysts in cellular metabolism, participating in the growth of tissues (calcium, phosphorus, magnesium). For this reason, special attention should be paid to minerals such as calcium, iodine, zinc, iron, vitamins A and D, among others, which are necessary for the daily diet of infants. However, the nutritional quality of the lunch boxes of preschoolers is different according to the knowledge of the caregiver, lately there is a greater presence of industrialized foods, higher carbohydrate content, and less presence of fruits and vegetables product of the poor knowledge of the caregiver.

Key Words: Breast Milk; Complementary Foods; Vitamins and Minerals; Nutritional Quality; Fruits and Vegetables.

Introducción.

La nutrición es un derecho fundamental y aunque la Convención de los Derechos del Niño afirma que "Todos los niños y las niñas tienen el mismo derecho a una alimentación suficiente y adecuada", la realidad muestra que en condiciones de pobreza y desplazamiento este derecho no se cumple generando un deterioro del bienestar infantil. (UNICEF, 2004).

Para todos son conocidas las ventajas de la leche materna en la alimentación del lactante; sin embargo, para muchos profesionales éstas se circunscriben a su mayor digestibilidad, su esterilidad, y que resulta más económica, cuando lo cierto es que no menos importante es la posibilidad de ayudar a desarrollar el cuerpo y la inteligencia de los niños; contiene aminoácidos que necesita el normal desarrollo del cerebro; los protege contra las infecciones y enfermedades y contiene las cantidades necesarias de vitaminas (fósforo, hierro, proteínas, grasas y azúcares). La leche de la madre es la mayor protección para el niño contra las diarreas y la deshidratación, las infecciones respiratorias, el estreñimiento, los cólicos y las alergias, las enfermedades de la piel, el sarampión, el cólera y otras. Freed, et al., (1995), Silvia, et al., (1993), Torres, et al., (1992), Valmaña, (1991).

Los primeros años de vida de los niños son de vital importancia, ya que tanto el cerebro, como el sistema nervioso alcanzan un 25% del tamaño final al momento del nacimiento y hasta un 70% del crecimiento máximo durante el primer año de vida, razón por la cual una adecuada nutrición durante la primera infancia posee mayores beneficios y la carencia en esta etapa puede causar daños físicos y cerebrales irreversibles. La Convención sobre los Derechos del Niño

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

establece el derecho de todos los niños a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. Morinigo, et al., (2015).

El estado nutricional de los menores de cinco años ha sido reconocido como un valioso indicador que refleja el estado de desarrollo de una población. En la actualidad en América Latina y el Caribe, grandes grupos poblacionales aún viven en situación de inseguridad alimentaria y sufren de desnutrición crónica, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, en los países en desarrollo con alta mortalidad, la desnutrición infantil es causa del 15% de los años de vida perdidos por muerte o discapacidad. Morinigo, et al., (2015).

La alimentación es en gran medida, resultado del medio ambiente y de un entorno social específico. Si bien la alimentación tiene una raíz biológica, representa una interacción de influencias ambientales, cognitivas, fisiológicas y socioculturales. En un individuo, la conducta alimentaria es un conjunto de acciones que establecen su relación con los alimentos. Los comportamientos frente a la alimentación se adquieren a través de la experiencia directa con la comida, por imitación, disponibilidad de alimentos, ingreso económico, simbolismos afectivos y tradiciones culturales Sánchez, et al., (2014).

La diversidad familiar origina diferencias en el estilo de vida, hábitos higiénico-dietéticos y forma de percibir el ambiente. Algunas familias consideran que un niño con sobrepeso presenta mejores condiciones físicas y mayores posibilidades de resistir infecciones que un niño con peso normal. Bracho y Ramos, (2007).

Diversas investigaciones realizadas en las 2 últimas décadas en países desarrollados han encontrado una relación inversa entre posición socioeconómica y obesidad infantil. Entre los mecanismos propuestos para explicar esta relación se encuentra una diferente frecuencia de hábitos y conductas no saludables en los distintos grupos socioeconómicos. Uno de estos hábitos y conductas es la existencia de patrones alimentarios que incrementan el riesgo de obesidad infantil. Se han identificado varios aspectos de la ingesta alimentaria que probablemente incrementan la aparición de sobrepeso y obesidad infantil, tales como la frecuencia y distribución de las comidas a lo largo del día, el consumo de bebidas azucaradas y tentempiés, el alto consumo de comida rápida, el tamaño de las porciones, la omisión del desayuno, las comidas fuera de casa y el bajo consumo de frutas y verduras. Miqueleiza, et al., (2014).

La valoración debe formar parte de los exámenes habituales de salud así como de estudios epidemiológicos que permitan identificar a los individuos los riesgos dados que reflejan los resultados de la ingesta, digestión absorción, metabolismo y excreción de los nutrientes suficientes o no para las necesidades energéticas y de macro y micronutrientes en una persona. En este orden de ideas, la valoración nutricional es una metodología que tiene como objetivos: a) Determinar los signos y síntomas clínicos que indiquen posibles carencias o excesos de nutrientes, b) Medir la composición corporal del sujeto, c) Analizar los indicadores bioquímicos asociados con malnutrición, d) Valorar si la ingesta dietética es adecuada, e) Valorar la funcionalidad del sujeto, f) Realizar el diagnóstico del estado nutricional, g) Identificar a los pacientes que pueden beneficiarse de una actuación nutricional, y e) Valorar posteriormente la eficacia de un tratamiento nutricional; para ello debe incluir tres aspectos muy importantes: una valoración global, estudio de la dimensión y composición corporal. Martínez, Civera, (2002).

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

El sobrepeso y la obesidad en preescolares son un creciente problema de salud pública. En el Perú, durante el año 2015, el 6,5% de los niños menores de 5 años que acudieron a establecimientos de salud a nivel nacional tuvo sobrepeso, y el 1,5% tuvo obesidad, MINSA, (2015). Las posibles causas son la modernización alimentaria con mayor producción y consumo de alimentos industrializados ricos en azúcares simples y grasas saturadas, Miranda, et al., (2014), y el conocimiento inadecuado por parte de la persona que prepara la lonchera del preescolar. Bonilla, (2015).

En los últimos años, se han producido importantes cambios en los estilos de vida de la población y con ello en la alimentación de niños y adolescentes. El mayor desarrollo económico, junto con el avance tecnológico alimentario y culinario, la incorporación de la mujer al trabajo fuera del hogar, la nueva estructura familiar, la gran influencia de la publicidad y de la televisión, la incorporación más temprana de los niños a la escuela, junto con la mayor posibilidad de elegir sus menús sin una adecuada supervisión familiar, entre otras, condiciona un consumo de alimentos con elevado aporte calórico y baja calidad nutricional. Diversos estudios en nuestro país han observado un mayor consumo de energía, proteínas, grasas animales y productos manufacturados ricos en grasas, azúcares refinados y sal, junto con un bajo aporte de hidratos de carbono complejos y determinadas vitaminas y minerales. Hidalgo y Güemes, (2007).

Metodología.

En el presente trabajo científico se ha cumplido con una revisión de literatura en diferentes bases de datos. Para la realización de la actual investigación, se consideró, información confiable sobre trabajos versados en este tema, en los que se estudia la nutrición

fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad, se utilizó información bibliográfica, misma que se la obtuvo de libros electrónicos, consultas electrónicas, artículos científicos y revistas.

Desarrollo.

Estado nutricional

La nutrición, un derecho fundamental, La Convención sobre los Derechos del Niño establece el derecho de todos los niños a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. En su Artículo 6, establece que los Estados Partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño. Una nutrición adecuada, en cantidad y en calidad, es clave para el buen desarrollo físico e intelectual del niño. UNICEF, (2011).

El estado nutricional de los niños está intrínsecamente relacionado con el crecimiento y desarrollo en las distintas etapas de la vida y debe evaluarse integralmente considerando el crecimiento armónico en relación con la nutrición, UNICEF, (2007).

El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. Es una condición interna del individuo que se refiere a la disponibilidad y utilización de la energía y nutrientes a nivel celular, De Onis, (2004).

El estado nutricional del individuo está influenciado por múltiples factores, tales como factores ambientales, sociales, económicos, culturales y políticos. Particularmente en niños preescolares, los hábitos alimentarios y la actividad física juegan un papel primordial. Se ha

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

observado que los niños obesos poseen una mayor ingesta de alimentos y un menor NAF, en comparación con sus similares eutróficos. Vásquez, y Salazar, (2005).

El estado nutricional infantil está influenciado no sólo por factores biológicos, sino también por los determinantes ambientales y psicosociales, sus consecuencias pueden ser graves y permanentes en el desarrollo. La seguridad alimentaria permite abordar el estado nutricional mediante un enfoque estructurado en torno a sus dimensiones que en este estudio se dirigen principalmente hacia el aprovechamiento biológico, la disponibilidad de alimentos y el acceso a alimentación adecuada. (Arias, 2013).

En los niños y especialmente durante el primer año de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en él. Por esta razón, el control periódico de salud constituye el elemento más valioso para la detección precoz de alteraciones nutricionales, ya que permite obtener una evaluación oportuna y adecuada. Zayas, et al., (2002).

El estado nutricional de una comunidad tiene estrecha asociación, entre otros, con factores socioeconómicos de la sociedad a la que pertenece. La pobreza hace vulnerables social y biológicamente a la familia y al individuo; una de sus consecuencias biológicas es la baja estatura de la población infantil. Las condiciones de pobreza en que viven los indígenas les niegan la posibilidad de tener una calidad de vida adecuada. En un estudio sobre salud y supervivencia de indígenas Mayas que vivían en condiciones de pobreza, (Mata, 1995), concluyó que, “Las pobres condiciones socioeconómicas fueron determinantes y predominantes en las

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

deficiencias biológicas y ambientales de la población indígena y su ecosistema”. Restrepo, et al., (2006).

Una nutrición adecuada tiene que incluir las vitaminas y minerales esenciales que necesita el organismo. Sus carencias están muy extendidas y son causa de distintas enfermedades. La administración de vitamina A reduce el riesgo de mortalidad por sarampión. Se estima que, en poblaciones con deficiencia de esta vitamina, su administración puede reducir la mortalidad infantil por sarampión en un 50%, y la mortalidad por diarrea en un 40%. El riesgo de mortalidad infantil puede reducirse en un 23%. Las intervenciones en las que se basan estas cifras incluyeron el enriquecimiento de alimentos y la administración de suplementos orales. UNICEF, (2011).

La deficiencia de hierro durante la infancia reduce la capacidad de aprendizaje y el desarrollo motor, así como el crecimiento; también daña el sistema de defensa contra las infecciones. En los adultos disminuye la capacidad de trabajo. La deficiencia de yodo, la principal causa mundial de daño cerebral que se puede prevenir, provoca daños en el sistema nervioso. Puede alterar la habilidad de caminar de los niños, así como la audición y el desarrollo de capacidades intelectuales. Los niños que crecen con carencia de yodo tienen un coeficiente intelectual al menos 10 puntos inferior al de otros niños. Zinc, Su carencia puede causar diarrea, úlceras, problemas de cicatrización de heridas y caída del cabello. Las pastillas de zinc se utilizan para prevenir y proteger a los niños de la diarrea durante tres meses. UNICEF, (2011).

La calidad nutricional de las loncheras de preescolares es diferente según el conocimiento del cuidador. Mayor presencia de alimentos industrializados, mayor contenido de hidratos de

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

carbono, y menos presencia de frutas y verduras son más frecuentes cuando el conocimiento es bajo. No podemos concluir que los conocimientos son el principal determinante de esta diferencia, y es posible que otros factores (economía, tiempo, facilidad, etc.) también influyan en esta diferencia. Futuros estudios sobre loncheras en preescolares deberían incluir mediciones antropométricas, evaluaciones más comprehensivas del cuidador y ser ejecutados en forma longitudinal a manera de vigilancia epidemiológica. Arévalo, et al., (2016).

Hábitos alimentarios

Existen diversos factores que influyen en la alimentación del escolar y ayudan a modelar los hábitos alimentarios del niño. En general existe un acuerdo en que el nivel socioeconómico y el nivel educativo de los padres influyen en la ingesta dietética del niño. El nivel de educación de los padres es predictor del status socioeconómico familiar, puesto que está determinado no sólo por los ingresos familiares, sino también por la educación y ocupación de los padres. Diversos estudios ponen de manifiesto la relación existente entre el nivel educativo de la madre con el consumo de alimentos, energía y nutrientes del niño. Velasco, et al., (2009).

En cuanto a las prevalencias del consumo de alimentos, los preescolares tuvieron una baja frecuencia en el consumo de frutas, vegetales y grasas, en contraposición el consumo de cereales, carnes y lácteos fue alto en uno y otro género. De los alimentos misceláneos, los de mayor consumo fueron el azúcar y las golosinas (19% respectivamente). Según lo que se refleja en ésta investigación, que en conjunto con los inadecuados hábitos alimentarios reportados en un alto porcentaje de la muestra evaluada, representan factores de riesgo para la adquisición de éstas enfermedades. Por ello, implementar estrategias para fomentar tanto el incremento del nivel de

actividad física, particularmente en el sexo femenino, así como corregir los inadecuados hábitos alimentarios sería beneficioso para evitar la aparición de ECNTA desde etapas tempranas de la vida, y prevenir la aparición de enfermedades cardiovasculares que constituyen la primera causa de morbilidad en Venezuela y en muchos otros países latinoamericanos. Coromoto, et al., (2011).

Fomento de una alimentación complementaria adecuada y continuación de la lactancia. A partir de los 6 meses, los bebés requieren otros alimentos adecuados que complementan la leche materna y son necesarios para su desarrollo. En muchos lugares de los países en desarrollo con escasez de alimentos, los niños no reciben alimentos complementarios a la edad apropiada, no se les da de comer con la debida frecuencia o la calidad de los alimentos que reciben es claramente deficiente. Alimentos enriquecidos. Son alimentos que contienen vitaminas y minerales esenciales. Como estos alimentos no están siempre disponibles, a veces se añaden estos micronutrientes a distintos alimentos locales. UNICEF, (2011).

La sociedad industrializada se caracteriza por un desequilibrio en el balance energético, debido a un aumento en el aporte de energía a través de los alimentos y una disminución en el gasto energético; un aumento en el consumo de AGS, AGP de la serie n-6, AG-trans, y una reducción en la ingesta de AGP de la serie n-3, aumentando el *ratio* n-6/n-3 a valores muy lejanos del 2-1/1 de la dieta que podría ser adecuada. 4,5. Hay reducción en la ingesta de carbohidratos complejos y fibra, una disminución en el consumo de frutas y verduras, así como de antioxidantes y algunos minerales. Serra, et al., (2004), Fernández, et al., (2006).

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

La sociedad industrializada se caracteriza por un desequilibrio en el balance energético, debido a un aumento en el aporte de energía a través de los alimentos y una disminución en el gasto energético; un aumento en el consumo de AGS, AGP de la serie n-6, AG-trans, y una reducción en la ingesta de AGP de la serie n-3, aumentando el *ratio* n-6/n-3 a valores muy lejanos del 2-1/1 de la dieta que podría ser adecuada. Hay reducción en la ingesta de carbohidratos complejos y fibra, una disminución en el consumo de frutas y verduras, así como de antioxidantes y algunos minerales. Velasco, et al., (2009).

Por todo ello, resulta pertinente modificar los hábitos alimentarios hacia dietas representativas de un patrón alimentario saludable. Debido a la elevada evidencia científica de los beneficios de la dieta mediterránea sobre la salud humana, parece apropiado un retorno a la “dieta mediterránea tradicional”. La dieta Mediterránea determina un perfil nutricional caracterizado por un alto contenido en grasa total (30-40% del total de la energía) pero bajo en grasa saturada ($\leq 7-8\%$ del total de la energía). El elevado consumo de productos vegetales y consumo moderado de productos animales permite alcanzar altos niveles de fibra, vitaminas, minerales y productos fitoquímicos. Velasco, et al., (2009).

La alimentación es uno de los pilares fundamentales de la salud del individuo y más relevante aún se hablamos de los niños, ya que a través de ella reciben la energía y los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo. Las proteínas, los hidratos de carbono y los lípidos o grasas aportan energía, fundamentalmente durante la infancia. La ingesta adecuada de vitaminas y minerales también es fundamental durante el crecimiento, ya que en numerosas ocasiones actúan como cofactores o catalizadores en el metabolismo celular y, otros, participan en el crecimiento de los tejidos (calcio, fosforo, magnesio). Por eso, debemos prestar especial atención

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefanía Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

a los minerales como el calcio y el hierro, y a las vitaminas como la A y la D. Bustamante, M., (s/f).

Los cambios de los hábitos alimentarios en niños y adolescentes están condicionados, sobre todo, por los modelos de estructura familiar cada vez más dominante como las familias de un solo hijo, monoparentales y divorciados; menor supervisión familiar de los alimentos y bebidas que ingiere el niño, tanto dentro como fuera del hogar, mayor libertad de elección y de disponibilidad económica para el niño que los compra. En gran parte, la familia es sustituida por la influencia de los amigos o por los medios de comunicación en la elección de los menús. Tojo y Leis, (2001).

La desnutrición

Un niño que sufre DESNUTRICIÓN ve afectada su supervivencia y el buen funcionamiento y desarrollo de su cuerpo y de sus capacidades cognitivas e intelectuales. La desnutrición es un concepto diferente de la MALNUTRICIÓN, que incluye tanto la falta como el exceso de alimentos. La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas, hay otras subyacentes como son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. En el origen de todo ello están las causas básicas que incluyen factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación de las madres. UNICEF, (2011).

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

La desnutrición es un estado patológico ocasionado por la falta de acceso a alimentos, alimentación deficiente (en calidad y cantidad), agua y saneamiento insalubre y la aparición de enfermedades infecciosas. En el origen de todo esto están las causas básicas, que incluyen factores sociales, económicos y políticos, como la pobreza, desigualdad, o una escasa educación de las madres, etc., que caracterizan al desarrollo de una nación, una colectividad y a una familia. Según el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), esta enfermedad de grandes proporciones en el mundo, es la principal causa de muerte en lactantes y niños pequeños en países en vías de desarrollo; provoca la muerte de más de la mitad de niños menores de cinco años que la padecen. Por eso, prevenir esta enfermedad se ha convertido en una prioridad para la Organización Mundial de la Salud (OMS). Lafuente, et al., (2016).

La desnutrición energética proteica constituye el principal problema nutricional en los países en vías de desarrollo. Esta conduce a una afectación de la salud y a la disminución de la actividad física e intelectual, lo que implica un daño en el orden económico, político y social, mayor riesgo de enfermedades y grandes costos e inversiones por parte del sistema de salud. La malnutrición se relaciona con 54 % de las muertes en la infancia. Lewis & Barnes, (2004).

La prevalencia de desnutrición crónica en la población infantil Embera-Katío es elevada y superior a la reportada en otras comunidades indígenas y a la de la población infantil de Colombia. Factores como las enfermedades, la alimentación inadecuada, las prácticas deficientes de crianza, el saneamiento ambiental exiguo, la asistencia en salud casi ausente, la parasitosis y las infecciones son, en última instancia, consecuencia de la pobreza en que viven estos indígenas. La desnutrición de estos niños tiene graves consecuencias que pueden ser de orden biológico y social. Se ha reportado que los niños desnutridos tienen mayor posibilidad de presentar formas

graves de infección respiratoria aguda, como lo es la neumonía, por su deficiente respuesta inmunológica. Restrepo, et al., (2006).

Tipos de desnutrición infantil

Se calcula que 7,6 millones de niños menores de 5 años mueren cada año. Una tercera parte de estas muertes está relacionada con la desnutrición.⁴ El índice de desnutrición se determina mediante la observación directa, que permite identificar niños demasiado delgados o con las piernas hinchadas; y midiendo la talla, el peso, el perímetro del brazo y conociendo la edad del niño, que se comparan con unos estándares de referencia. La desnutrición se manifiesta en el niño de diversas formas:

- Es más pequeño de lo que le corresponde para su edad.
- Pesa poco para su altura.
- Pesa menos de lo que le corresponde para su edad.

Cada una de estas manifestaciones está relacionada con un tipo específico de carencias. La altura refleja carencias nutricionales durante un tiempo prolongado, mientras que el peso es un indicador de carencias agudas. De ahí las distintas categorías de desnutrición. UNICEF, (2011).

En el mundo en desarrollo, cerca de 200 millones de niños menores de 5 años sufren DESNUTRICIÓN CRÓNICA, cuyos efectos se harán sentir durante el resto de sus vidas. Además, en torno al 13% de los niños menores de 5 años padece DESNUTRICIÓN AGUDA, que requiere tratamiento inmediato y atención médica urgente. Son muchos los factores que

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

provocan que la desnutrición siga siendo una amenaza para la supervivencia y el desarrollo de cientos de millones de personas: la falta de una atención suficiente, el hecho de que con frecuencia resulte invisible, el alza en el precio de los alimentos básicos, los conflictos que originan desplazamientos masivos de población, la sequía, la ausencia de un enfoque de equidad y el círculo de la pobreza, entre otros. UNICEF, (2011).

Factores sociales en la nutrición

Según el estudio de Chávez y colaboradores en Tezonteopan, una aldea mexicana pobre, la desnutrición se vinculó estrechamente a la salud, el bienestar y las oportunidades educativas de la comunidad y fue tanto la causa como el efecto de las limitadas oportunidades para el desarrollo social y económico de la población. Chavez, et al., (1995).

A pesar de que se han generado avances en la reducción de la desnutrición en el área latinoamericana, aún existen más de 52 millones de personas en estado de inseguridad alimentaria. Los grupos más vulnerables, particularmente los menores de 5 años, sin duda son los más afectados por la falta de alimentos y las barreras para acceder a ellos. Las desigualdades económicas entre los países de la región, y en el interior de cada uno de ellos, han generado brechas de desnutrición, subnutrición y hambre. Más de 4 millones de niños y niñas presentan bajo peso, y más de 9 millones sufren de desnutrición crónica o retardo del crecimiento, lo cual perjudica las posibilidades de desarrollo de futuras generaciones, de sus familias y de la sociedad en su conjunto. León, et al., /2009).

Los resultados de la evaluación hematológica sugieren que en este grupo de niños existe un problema de salud pública en cuanto a la presencia de anemia. Al comparar la presencia de

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre;
María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

anemia en niños parasitados y no parasitados, se observó que en el grupo de niños anémicos, hubo casi el doble de niños con parasitosis. Aún cuando todos los niños viven en una zona de pobreza, los niños pertenecientes a un estrato socioeconómico más bajo y con nivel menor en la educación de sus madres, mostraron valores antropométricos y hematológicos significativamente menores al resto de los niños estudiados, señalando a estas características como factores importantes de riesgo nutricional. Del Real, et al., (2007).

Aparentemente se espera que los niños sean más resistentes físicamente que las niñas. Es probable que las madres presenten menor atención a la alimentación de los niños por considerarlos más resistentes y que den preferencia a la alimentación de las niñas por considerarlas más vulnerables. Además, la población en Tacopaya presenta una economía restrictiva y debe llamarnos la atención, generar políticas que permitan mantener o disminuir dichos índices, que, al tratarse de áreas pobres, probablemente cuenten con antecedentes de desnutrición en la primera infancia y posterior talla baja. Haciendo un análisis de la sociedad en Tacopaya la misma es machista y al realizar este trabajo se pudo evidenciar que para controles y consultas tienen mayor preferencia los varones no así las mujeres que acuden con menor frecuencia a consulta. Lafuente, et al., (2016).

Anteriormente, un niño gordo significaba un niño sano, que podría sobrevivir los rigores de la desnutrición y de la infección. Sin embargo, en la última década, la gordura excesiva se ha convertido en un problema de salud primario de la niñez, por los efectos perjudiciales, tanto sociales como clínicos, que origina. Se considera entre otros la hipertensión arterial e hiperlipidemia, problemas ortopédicos relacionados con el peso (pie plano y escoliosis), desórdenes de piel, complicaciones psicológicas (inestabilidad emocional, conducta introversa,

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

autoestima baja) y hasta secuelas psiquiátricas potenciales, que ocasionan que los niños obesos constituyan una población de riesgo. Además, esta problemática conlleva a la mayor probabilidad de aparición de una serie de complicaciones en la adultez, como son las enfermedades crónicas no transmisibles, que incrementarán los riesgos de morbilidad, tanto a nivel nacional como mundial. Tazza, & Bullón, (2006).

La transición desde una alimentación láctea en el primer año de vida, al esquema de alimentación propio del hogar, es un reflejo de la amplitud de alimentos de consumo humano y de sus modos de preparación. De una alimentación láctea semejante entre todas las culturas durante el primer año de vida se pasa a una variedad de dietas determinadas de acuerdo a la cultura a la que pertenece el grupo familiar. De esta forma en cualquier cultura el grueso de los alimentos y modos de consumirlos de un adulto ya han sido incorporados a la edad preescolar. Busdiecker, et al., (2000).

Crecimiento y desarrollo del niño

El parasitismo es un proceso negativo para el crecimiento y desarrollo de la población infantil porque aumenta la posibilidad de desnutrición al causar inapetencia, competir por los nutrientes, y provocar diarrea o síndrome de malabsorción. A lo anterior se agrega la alta incidencia de malaria, un factor condicionante de desnutrición infantil. Se conoce bastante el efecto adverso de las infecciones sobre el estado nutricional, cuya gravedad varía con la edad, las prácticas de crianza y el ambiente físico, social y afectivo que rodea al niño. La manifestación física más inmediata de la infección es la pérdida de peso, pero cuando las infecciones se

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

vuelven repetitivas y se prolongan los episodios, disminuye la velocidad de incremento de la estatura y se llega a un franco deterioro del crecimiento. Restrepo, et al., (2006).

La desnutrición y la anemia en menores de 5 años han sido reconocidas como importantes problemas de salud pública y tienen serias repercusiones en la morbimortalidad de muchos países del mundo. La desnutrición infantil genera, además de daños físicos, un detrimento irreversible de la capacidad cognitiva. Entendida como “síndrome de deterioro del desarrollo”, incluye trastornos del crecimiento, retrasos motores y cognitivos (así como del desarrollo del comportamiento), una menor inmunocompetencia y un aumento de la morbimortalidad. Sobrino, et al., (2014).

El crecimiento estatural del ser humano depende de factores genéticos y ambientales. Si la información genética es adecuada y el medio ambiente propicio se daría las condiciones óptimas para obtener un crecimiento y desarrollo de acuerdo al potencial genético familiar.

El medio ambiente es propicio cuando aporta una nutrición adecuada en cantidad y calidad y una estimulación psicosensorial y afectiva apropiadas. El potencial genético de crecimiento se expresa totalmente cuando además existe un buen estado de salud y una actividad física normal. Muzzo, (2003).

El control del crecimiento físico es un parámetro utilizado para monitorear el bienestar y la salud infantil; a nivel individual las curvas de crecimiento constituyen uno de los instrumentos más valiosos, sencillos y de bajo costo para medir el grado en que se satisfacen los cuidados y las necesidades básicas del niño/a. Por lo tanto, la correcta interpretación del crecimiento normal depende en gran medida del parámetro utilizado, que puede conducir a errores cuando no

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

representa el crecimiento fisiológico. A nivel poblacional, la utilización de indicadores globales de crecimiento y sus respectivas curvas

de evolución constituyen un instrumento facilitador para establecer la situación nutricional de la población infantil, evaluar la efectividad de las intervenciones destinadas a la prevención o tratamiento de los problemas del crecimiento y sustentar la toma de decisiones en términos de políticas de salud pública. *Sguassero, et al., (2008).*

Se analizó, el comportamiento de la situación nutricional de los niños considerando su edad, se pudo observar que la menor prevalencia de insuficiencia ponderal se presentó en el grupo de 12 a 23 meses y que la edad de 36 a 47 meses fue la mas afectada, con una prevalencia de 2,9 %; las niñas mostraron porcentajes superiores de bajo peso en el grupo de edad inicial y, también, aunque muy discretamente, en los dos grupos finales, pero, sin embargo, no se encontraron casos en esta situación en las edades de 6 a 11 y 12 a 23 meses en este sexo. *Esquivel, & González, (2009).*

La afectación de la talla para la edad fue la situación deficitaria más común, con valores porcentuales que se mantuvieron en cifras que oscilaron entre 3,3 y 4,9 %, con la única excepción del grupo de 48 a 60 meses en el que la prevalencia de baja talla fue solo de 1,0 %. En cuanto al peso para la talla y el IMC para la edad, los porcentajes de niños con emaciación moderada a severa mostraron cifras muy bajas, con excepción del grupo de 36 a 47 meses que alcanzó una cifra de 3,4 %, tanto en el caso del peso para la talla como del IMC para la edad. Estos últimos resultados indicaron que la prevalencia de bajo peso para la edad de las primeras

edades responde fundamentalmente a la baja talla y no a la emaciación. Esquivel, & González, (2009).

Existen una gran cantidad de factores propios de cada individuo, como ambientales que se presentan a lo largo del desarrollo de los niños que pueden animar o desanimar la exploración y el movimiento natural y espontaneo de los niños. El desarrollo de las habilidades psicomotoras, desde la perspectiva de una práctica adecuada al nivel de desarrollo infantil, debería plantearse como una prioridad en los programas de educación física. Lamentablemente, en los últimos tiempos niños y adolescentes, vienen practicando menos actividad física convirtiéndose esta inactividad en una de las grandes causas del aumento del peso corporal, y de la baja competencia motriz en los niños. *Cigarroa, et al., (2016).*

El desarrollo psicomotor se define como el conjunto de habilidades que el niño va adquiriendo desde que nace y durante los dos primeros años de vida es principalmente intenso, lo componen el sistema sensorial, motor, mental y una interacción entre el lenguaje y el área social del individuo, es un proceso de continuo cambio, en el que el niño comienza a dominar niveles cada vez más complejos de movimiento, pensamiento, relaciones con los demás, con los objetos y el medio ambiente. (Elena, 2006).

El aprendizaje está basado en la práctica, Schmidt definió aprendizaje motor como los procesos internos asociados con la práctica que provocan cambios relativamente permanentes en la capacidad motriz, los cuales surgen en el transcurso de una estimulación adecuada y suficiente para una mejora relativa y permanente en el desempeño de las habilidades motoras. Desde las acciones más simples que realizan los niños hasta las más complejas de los deportistas de elite,

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

todas son resultado de un proceso progresivo de adquisición de habilidades. El aprendizaje motor no es un proceso que avanza de manera irregular y azarosa, sino que ocurre de manera ordenada y lineal siguiendo una serie de fases o estadios que podrían ser identificados como comunes a todos los individuos. Así se pone de relieve que todo nuevo aprendizaje se organiza de manera secuenciada y progresiva, integrando las estructuras aprendidas a las nuevas estructuras. (Elena, 2006).

Evaluación del estado nutricional

Tradicionalmente la evaluación nutricional en pediatría se ha orientado al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la morbilidad y mortalidad infantil. Sin embargo, frente al caso individual debe aplicarse una rigurosa metódica diagnóstica que permita detectar no sólo la desnutrición, sino también el sobrepeso y la obesidad, cuya prevalencia ha aumentado de forma significativa en los últimos años. INHA, (2007) y Jiménez, et al., (2004).

Al emplear las referencias internacionales para la evaluación del estado nutricional de los niños estudiados, según la puntuación Z del peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad de forma independiente, la mayoría de los niños clasificaron dentro del rango de la normalidad y la cantidad de desnutridos no resultó alarmante. Un hallazgo importante fue el porcentaje de sobrepeso encontrado, coincidente con la tendencia mundial a la obesidad en los niños pequeños. INHA, (2007), Zayas, et al., (2002).

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

Para su medición se han utilizado principalmente tres índices antropométricos: peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad. El déficit de peso para la talla —desnutrición aguda (DA)— implica una disminución en la masa corporal y generalmente es consecuencia de un episodio agudo de enfermedad infecciosa o de una gran disminución de la ingesta calórica. El déficit de talla para la edad —desnutrición crónica (DC)— supone un menor crecimiento lineal en el tiempo. El déficit de peso para la edad —desnutrición global— es más impreciso para estudios poblacionales y puede o no incluir la DA y/o la DC. En todos los casos se utiliza el límite “-2 DS” como punto de corte: los niños que se encuentran por debajo presentan déficit nutricional. En este estudio se incluye el análisis de los dos primeros índices, a partir de las nuevas referencias OMS —publicadas en 2006— que permiten tener una base sólida de comparación. De Onis, et al., (2006).

La desnutrición global es un indicador compuesto por la talla para la edad y el peso para la talla, por lo que el indicador agrupa a niños que pueden ser normales o muy delgados. Por eso, este índice no es muy exacto, debido a que el niño que es pequeño para su edad por razones genéticas o seculares puede aparecer como desnutrido sin serlo y niños con talla normal y peso bajo para la talla pueden pasar desapercibidos. Consecuentemente, en estudios transversales como este, el índice peso/edad es menos útil que los otros indicadores; tiene más utilidad en el campo clínico y en evaluaciones de seguimiento individual. Por ello, los valores relativamente bajos encontrados en este estudio podrían darse porque los casos graves de desnutrición en la comunidad son, en general, menos frecuentes que los casos de desnutrición leve o moderada y éstos no pueden ser detectados con facilidad en una sola evaluación, sin contar con referencias previas de cada niño. Tazza, & Bullón, (2006).

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

Se evaluó un grupo de 41 niños mediante indicadores antropométricos (peso para talla), bioquímicos (hemoglobina, hierro sérico y vitamina A sérica) y dietéticos (encuesta de frecuencia semicuantitativa de consumo). Los porcentajes de adecuación de la ingesta dietética de energía, proteínas y la mayoría de las vitaminas fueron altos; por el contrario, el hierro y la vitamina A presentaron una situación desfavorable, pues el 44 y 22 % de los niños no alcanzaron el 70 % de la ingesta diaria recomendada, respectivamente. Se encontró el 14,7 % de anémicos y el 55,2 % de los niños tenía valores de hierro sérico inferiores a 13 $\mu\text{mol/L}$. Todos los niños mostraron valores de vitamina A sérica en el intervalo normal, a pesar de la deficiente ingestión, lo cual puede deberse al consumo de leche fortificada y a que el 67 % de ellos eran suplementados con preparados multivitamínicos que contenían vitamina A. El 10,2 % de los niños fueron clasificados como bajo peso y el 18 % como sobrepeso. Se recomienda al médico de familia desarrollar actividades de educación nutricional, especialmente sobre patrones alimentarios ricos en hierro y vitamina A. Macias, et al., (1999).

Conclusiones.

Fundamentalmente el estado nutricional de los niños está intrínsecamente relacionado con el crecimiento y desarrollo en las distintas etapas de la vida, es una condición interna del individuo que se refiere a la disponibilidad y utilización de la energía y nutrientes a nivel celular. Si la información genética es adecuada y el medio ambiente propicio se dan las condiciones óptimas para obtener un crecimiento y desarrollo de acuerdo al potencial genético familiar, cuando se aporta una nutrición adecuada en cantidad y calidad y una estimulación psicosensorial afectiva y apropiada.

Durante el desarrollo del proceso investigativo se observó, que partir de los 6 meses, los bebés requieren otros alimentos adecuados que complementan la leche materna y son necesarios para su desarrollo. Los niños deben recibir alimentos complementarios a la edad apropiada, incorporando a su dieta vitaminas y minerales por medio de la alimentación.

Por lo que se tiene, que la alimentación es uno de los pilares fundamentales en la salud de los niños, ya que, a través de ella reciben la energía y los nutrientes necesarios para su desarrollo. Las proteínas, los hidratos de carbono y los lípidos o grasas aportan energía, esencial en la infancia, así como también las vitaminas y los minerales que son necesarios para el crecimiento, debido a que, en numerosas ocasiones actúan como cofactores o catalizadores en el metabolismo celular y, otros, participan en el crecimiento de los tejidos (calcio, fósforo, magnesio). Por eso, se debe hacer énfasis en incorporar los minerales como el calcio, el yodo, el zinc y el hierro, y a las vitaminas como la A y la D en la alimentación complementaria de los infantes.

Finalmente se puede concluir que la calidad nutricional de las loncheras de preescolares depende del conocimiento del cuidador, sin embargo, últimamente se observa mayor presencia de alimentos industrializados, mayor contenido de hidratos de carbono, y menos presencia de frutas y verduras producto del bajo conocimiento que posee quien los cuida.

Bibliografía.

- Arévalo, L. C. (2016). Características de la lonchera del preescolar y conocimiento nutricional del cuidador: un estudio piloto en Lima, Perú, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.07.005>. *Revista Chilena de Pediatría* .
- Arias, M. T. (2013). Estado nutricional y determinantes sociales asociados en niños Arhuacos menores de 5 años de edad, , Vol. 15, Núm. 4. *Revista salud pública* , 565-576.

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

- Bonilla, S. (2015). Efecto de intervención educativa sobre el conocimiento de las madres y mejora de preparación de lonchera del pre escolar. . *Tesis: Escuela de Enfermería de Padre Luis Tezza*. Lima.
- Bracho, M. y. (2007). Percepción materna del estado nutricional de sus hijos: ¿Es un factor de riesgo para presentar malnutrición por exceso? , Vol. 78, Núm. 1. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/717/71724868007.pdf>. *Revista Chilena de pediatría* , 7-20.
- Busdiecker, S. C. (2000). Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica, 71: 5-11. . *Revista Chilena de Pediatría* .
- Bustamante, M. (s/f). Dieta mediterránea para padres, Edita: © Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Secretaría General Técnica, Centro de Publicaciones, <http://publicacionesoficiales.boe.es> recuperado el 12 de enero de 2019 de: <http://es.scribd.com/docum>.
- Chavez, A. M. (1995). *The effect of malnutrition on human development: A 24-year study of well-nourished and malnourished children living in a poor Mexican village*, En: Scrimshaw, N., editor, *Community-based longitudinal nutrition and health studies*. Boston.
- Cigarroa, I. S.-L. (2016). Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. *Rev Univ. Salud* , 156-169.
- Coromoto, M. P. (2011). Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional-antropométrico de preescolares, Vol. 38, N°3. *Revista Chilena de Nutrición* .
- De Onis, M. G. (2006). Who Child Growth Standards. *Acta Paediatr*, 95 supl 450: 96–101., (págs. 96-101).
- De Onis, M. (2004). *The use of anthropometry in the prevention of childhood overweight and the obesity*. *Inter J of Obesity*.
- Del Real, S. S. (2007). Estado nutricional en niños preescolares que asisten a un jardín de infancia público en Valencia, Venezuela, *Archivos latinoamericanos de nutrición*, Vol. 57, N°3.
- Elena, A. (2006). El aprendizaje motriz en los primeros tres años de vida del niño, *Pensam. Educ.* 38: 218–30. 30-218.
- Esquivel, M. &. (2009). Desarrollo físico y nutrición de preescolares habaneros según nuevos patrones de crecimiento de la OMS, v.35 n.1, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000. *Revista Cubana de Salud Pública* .

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre;
María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

-
- Fernández, R. P. (2006). Do we really follow the Mediterranean diet?, *Aten Primaria*, 37 (3): . 53-148.
- Freed, G. C. (1995). National assessment of physicians breast, Feeding knowledge, attitudes, training and experience. *JAMA*.
- Hidalgo, M. y. (2007). Nutrición en la edad preescolar, escolar y adolescente, *Pediatría Integral* 2007, Volumen XI, Número 4. 347-362.
- INHA. (2007). Informe de la vigilancia nutricional materno-infantil mediante sitios centinelas, Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos INHA, La Habana. La Habana.
- Jiménez, S. R. (2004). Sobrepeso en preescolares cubanos, Un análisis de la vigilancia nutricional pediátrica mediante sitios centinelas, *Ver Esp Nutr Comunitaria.*, (págs. 3-70).
- Lafuente, K. R. (2016). Prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Tacopaya, primer semestre gestión, Vol. 39, Núm. 1. *Gaceta Médica Boliviana* , 26-29.
- León, A. T. (2009). Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador), 47(1) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-3. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología* .
- Lewis, A. &. (2004). Malnutrición, En: Berhman, R., Kliegman, R., Haibin, A., Nelson, W., Tratado de Pediatría, 17th Ed. London, WB Saunders Co., (págs. 6-183). London.
- Macias, C. P. (1999). Evaluación nutricional de niños de 1 a 5 años de edad en un consultorio médico de familia, 13(2): 85-90. https://www.researchgate.net/profile/Consuelo_Matos/publication/262331059_Evaluacion_nutricional_de_ninos_de_1_a_5_anos_de_un_consultorio_de_medico_de. *Rev Cubana Aliment Nutr* , 85-90.
- Martínez, U. C. (2002). *Protocolo diagnóstico de la malnutrición. Medicine*.
- MINSA. (2015). *Estado nutricional en niños y gestantes de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud – Informe gerencial nacional, Ministerio de Salud*. Lima.
- Miqueleiza, E. L. (2014). *Patrón socioeconómico en la alimentación no saludable en niños y adolescentes en España, Atención Primaria*. 2014; 46 (8): 433---439. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2013.05.010>. España.
- Miranda, C. G. (2014). *Valores percentilares del contenido de azúcar, grasas, y sodio en alimentos industrializados según etiquetado expendidos en Lima*. *Bol Inst Nac Salud*, 20: 104 -10. Lima.

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre; María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

Morinigo, G. S. (2015). *Perfil nutricional por antropometría de niños/as menores de 5 años del sistema público de salud 2013, Pediatría, Vol. 42; pág. 187 – 191*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.18004/ped>.

Muzzo, S. (2003). Crecimiento normal y patológico del niño y del adolescente, Vol. 30, N1, ISSN 0717-7518, <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182003000200003>. *Revista Chilena de Nutrición* .

Restrepo, B. R. (2006). *Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Katío, Tierralta, Córdoba, Colombia, Instituto Nacional de Salud, Biomédica*. Obtenido de Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84342606>

Sánchez, R. R. (2014). Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México, *Boletín Médico del Hospital Infantil de México* 2014, Vol. 71, Núm. 6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhix.2014.12.002> . Ciudad de Mexico.

Serra, L. T. (2004). Does the definition of the Mediterranean diet need to be updated?, *Public Health Nutr*, 7: 927-929.

Sguassero, Y. M. (2008). *Validación clínica de los nuevos estándares de crecimiento de la OMS: análisis de los resultados antropométricos en niños de 0 a 5 años de la ciudad de Rosario, Argentina Arch Argent Pediatr, 106(3): 198-204*. . Argentina.

Silvia, L. B. (1993). Efecto del médico de la familia en la prevalencia y duración de la lactancia materna en áreas periféricas de Guadalajara. . Guadalajara-Mexico: Bol Of Saint Panam.

Sobrino, M. G. (2014). Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. . *Rev Panam Salud Publica* , 35.

Tazza, R. &. (2006). ¿Obesidad o desnutrición? Problema actual de los niños peruanos menores de 5 años, *Anales de la Facultad de Medicina*, 67(3), ISSN 1025 – 5583, Págs. 214-223, Lima. . 214-223.

Tojo, R. y. (2001). Obesidad infantil, factores de riesgo y comorbilidades. En: Serra, L., Aranceta, J., *Obesidad infantil y juvenil*. Estudio Enkid, p. 39-53, Barcelona. . 39-53.

Torres, R. T. (1992). *Nutrición y Salud del niño*. Holguin.

UNICEF. (2007). *Estado Mundial de la Infancia, Fondo de Naciones Unidas para la Infancia UNICEF*. New York.

UNICEF. (2011). *La desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. www.unicef.es. España.

Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Ángel Luis Zamora Cevallos; Luis Germán Porras Castellano; Jenny Estefania Landazuri Barre;
María Eugenia Oña Rivas; Adriano Agustín Alarcón Romero; Ramón Isidro Rodríguez Véliz

UNICEF. (2004). Por una niñez bien nutrida: Comunicación para la Acción, Art. 24 UNICEF .
Convención de los Derechos de los Niños CDN, (pág. 126). Colombia.

Valmaña M., I. (1991). Lactancia de tu bebe. Santiago de Cuba: Oriente.

Vásquez, F. y. (2005). Patrón de actividad física en un grupo de preescolares obesos asistentes a jardines infantiles de Junji, evaluado con sensor de movimiento, Vol. 32, Núm. 3. *Revista Chilena de Nutrición* , 7-110.

Velasco, J.-A. M.-E.-S. (2009). Valoración de la dieta de escolares granadinos e influencia de factores sociales, *Nutrición Hospitalaria* 24, (2) 193-199.

Zayas, G. C. (2002). Obesidad en la infancia, Diagnóstico y tratamiento, Volumen 74, Número 3, Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol74_3_02/ped073202.htm. *Revista Cubana de Pediatría* .