



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LOS CENTROS DE
DESARROLLO INFANTIL DEL INSTITUTO DEL NIÑO Y LA FAMILIA (INFA)
DEL ÁREA URBANA DEL CANTÓN PAUTE, 2013**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA.**

AUTORA: MERCEDES MARLENE DÍAZ BARRERA

DIRECTORA: MGT. ADRIANA ELIZABETH VERDUGO SÁNCHEZ

ASESORA: LIC. MARTINA DE JESÚS AGUILAR PESÁNTEZ

**CUENCA – ECUADOR
2013**



RESUMEN

Objetivo: el presente estudio pretende determinar el estado nutricional de los niños/as de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia del área urbana Cantón Paute.

Método y Materiales: es un estudio descriptivo de corte transversal se trabajó con un universo finito, constituido por 320 niños que acuden a los centros de desarrollo infantil en los meses de abril, mayo y junio del 2013, sus padres manifestaron su deseo de participar en la investigación, firmando el consentimiento informado. Como técnicas se utilizó la observación directa y la aplicación de encuestas a los padres, como instrumentos, se utilizó un formulario elaborado por la autora, los datos fueron procesados y analizados en Microsoft Word, Excel y SPSS.

Resultados: en la relación peso/edad, los 133 niños se encuentran con un peso normal, 56 con bajo peso, 28 con riesgo de sobrepeso y 2 con sobrepeso para la edad.

En la relación edad/talla, 105 niños/as están con una talla normal, 125 tienen talla alta y 85 presentan baja talla para la edad.

La relación edad/IMC, 31 niños/as tienen un IMC menor a 14 considerados con bajo peso, 237 niños/as presentan un IMC entre 14 a 17 teniéndolos con un estado nutricional normal y 52 con un IMC mayor a 17 identificados con riesgo de sobrepeso.

Conclusión: es evidente que la pobreza, inestabilidad familiar, falta de conocimientos y educación de la madre, afecta el crecimiento y desarrollo normal de los niños.

DeCS: ESTADO NUTRICIONAL; NUTRICIÓN EN NIÑOS; EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN; EVALUACIÓN NUTRICIONAL; NUTRICIÓN DE GRUPOS VULNERABLES; CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN; FACTORES SOCIOECONÓMICOS; EDUCACIÓN; EMPLEO; POBREZA.



ABSTRACT

Objective: The present study pretends to determine the nutritional status of children the Child Development Center of the Ministry of Economic and Social Inclusion in the urban area of Paute.

Method and Materials: This is a cross-sectional descriptive study worked with a finite universe, consisting of 320 children attending in the child development centers in the months of April, May and June of 2013, his parents expressed their desire to participate in research, signing the informed consent. As techniques are used direct observation and application of parent surveys as instruments, we used a form prepared by the author; the data were processed and analyzed in Microsoft Word, Microsoft Excel and SPSS.

Results: The relationship weight/age, 133 are a normal weight 56 underweight, 28 at risk of overweight and 2 overweight for age.

The age/size, 105 children as relative to a normal size, 125 are high-class and 85 have low height for age.

The age/BMI ratio, 31 children as having a BMI less than 14 considered underweight, 237 children as have a BMI between 14 and 17 having them with a normal nutritional status and 52 with a BMI of 17 identified risk overweight.

Conclusion: It is clear that poverty, family instability, lack of knowledge and education of the mother, affecting the normal growth and development of children.

DeCS: MESH, NUTRITIONAL STATUS, CHILDREN NUTRITION, FOOD AND NUTRITION EDUCATION; NUTRITIONAL EVALUATION; NUTRITION FOR VULNERABLE GROUPS; POPULATION CHARACTERISTICS; FACTORS SOCIOECONÓMICOS, EDUCATION, EMPLOYMENT, POVERTY.



ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
ÍNDICE	4
CAPÍTULO I.....	11
INTRODUCCIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
JUSTIFICACIÓN.....	17
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
IMPORTANCIA DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO	19
Crecimiento y desarrollo definición	19
Fisiología del Crecimiento.....	19
Fisiología del Desarrollo	19
Evaluación nutricional de los niños.....	26
Evaluación antropométrica	27
Desnutrición.....	30
Obesidad y sobrepeso	37
CAPÍTULO III.....	43
MARCO REFERENCIAL	43
Datos generales.....	43
División política administrativa.....	44
Modalidad creciendo con nuestros niños (CNH).....	45
Proyecto FODI en el municipio de paute	46
CAPÍTULO IV.....	51
Objetivo General	51
Objetivos Específicos.....	51
CAPÍTULO V.....	52
DISEÑO METODOLÓGICO	52
Tipo de estudio	52
Área de estudio.....	52
Método de estudio	52



Universo.....	52
Técnicas e instrumentos.....	53
Plan de tabulación y análisis.....	53
Variables de estudio	53
Descripción de términos para la presente investigación	54
Criterios de inclusión.....	55
Criterio exclusión	55
Procedimiento para garantizar los aspectos éticos.....	55
CAPÍTULO VI.....	56
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	56
TABLA Nº 1. Edad y sexo de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	56
TABLA Nº 2. Sexo, edad y peso de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA en el Cantón Paute, 2013	57
TABLA Nº 3. Sexo, edad y talla de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	59
TABLA Nº 4. Sexo, índice de masa corporal y edad de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	61
TABLA Nº 5. Edad e índice de masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	62
TABLA Nº 6. Estado civil de la madre e índice de masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	63
TABLA Nº 7. Sexo, educación de la madre e índice masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	64
TABLA Nº 8. Actividad laboral de la madre e índice de masa corporal de los niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	66
TABLA Nº 9. Ingreso e índice de masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	68
TABLA Nº 10. Grupo familiar e índice de masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	70



TABLA Nº 12. Educación y actividad laboral de la madre de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	72
TABLA Nº 13. Actividad e ingreso de la madre de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	73
TABLA Nº 14. Ingreso y estado civil de las madres de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	75
TABLA Nº 15. Ingreso y quien aporta en el hogar de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	76
TABLA Nº 16. Número y tipo de comidas de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	77
TABLA Nº 17. Residencia y tenencia de la vivienda de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	78
TABLA Nº 18. Servicios básicos y tenencia de la vivienda de las madre de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	79
TABLA Nº 19. Conflictos familiares en los hogares de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.	80
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	87
ANEXOS	94
Anexo 1. Consentimiento informado	94
Anexo 2. Tabla de Índice de Masa Corporal	96
Anexo 3. Formulario de valoración para los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil MIES del Cantón Paute.....	98
Anexo 4. Formulario de recolección de información sobre el estado nutricional de los niños y niñas de los centro de desarrollo infantil del MIES cantón Paute.....	101
Anexo 5. Patrones de crecimiento Infantil de la OMS- nacimiento a los 5 años (percentiles) Tablas infantiles de pesos, tallas e IMC	104
Anexo 6. Operacionalización de variables.	107

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Fundada en 1867

Yo, Mercedes Marlene Díaz Barrera autora de la tesis "Estado nutricional de los niños/as de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA) del área urbana del Cantón Paute, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Diciembre del 2013

Mercedes Marlene Díaz Barrera

CI. 170629654-6

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Mercedes Marlene Díaz Barrera autora de la tesis "Estado nutricional de los niños/as de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA) del área urbana del Cantón Paute, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Diciembre del 2013

Mercedes Marlene Díaz Barrera

C.I. 170629654-6

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



DEDICATORIA

A cada una de mis hijas y a mí adorado nieto Joaquín, quienes con su apoyo diario me han ayudado en la culminación de este trabajo y de mi carrera.

A mi respetable maestra, Mgt. Adriana Verdugo Sánchez por brindarme su apoyo, conocimientos y comprensión.

Mercedes Marlene Díaz Barrera



AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la suficiente capacidad para salir adelante con mi objetivo, el mismo que ha sido el educarme para servir a mi comunidad; a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca "Escuela de Enfermería", como también al personal docente que durante estos años de formación supieron compartir sus conocimientos académicos y experiencias profesionales y de manera muy especial mi directora Lic. Adriana Verdugo Sánchez por su guía y dedicación para conmigo.

Vaya mi agradecimiento de manera exclusiva al Dr. Miguel Fereño Alcalde del Cantón Paute, al personal de los Centro de Desarrollo Infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA) del área urbana del Cantón Paute y a cada uno de los padres de familia por su gentil colaboración.

También agradezco de manera muy especial al Dr. Luis E. Vélez y a la Lic. Diana Mejía Morocho funcionarios del Área N° 6 de Salud del Cantón Paute gracias a ustedes distinguidos profesionales sin su apoyo no habría alcanzado con la culminación de este trabajo.

A mí querida compañera Ma. Isabel Gualpa por su colaboración, gracias a Ud.

Gracias a todos.

Mercedes Marlene Díaz Barrera



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

“El crecimiento y desarrollo de los niños en sus diferentes etapas de la vida está relacionado con el estado nutricional y debe ser evaluado integralmente considerando el crecimiento armónico en relación con la nutrición”.¹

En los últimos años, la situación de la salud de las Américas ha mostrado un progreso considerado debido no solo al mejoramiento de las condiciones de vida y al mayor acceso a los servicios de salud sino, también a la puesta en marcha de programas y políticas de nutrición de amplio alcance.

Los trastornos por deficiencias nutricionales permanecen y ahora además van asistidas de sobrepeso y obesidad, problemas que son producto de prácticas inadecuadas de alimentación y de modos de vida poco saludables. Esta convivencia de trastornos de deficiencia nutricional y problemas de consumo calórico excesivo se observa en casi todos los países, mientras que la malnutrición continúa afectando a los niños menores de 5 años y se manifiesta en forma de retraso de la talla y anemia, el sobrepeso y la obesidad constituyen trastornos en aumento no solo en la población adulta sino también en la infantil.²

A pesar de que a nivel mundial se han reducido tanto la proporción como el número absoluto de personas crónicamente desnutridas, el hambre y la malnutrición siguen siendo los problemas más destructores que aquejan a los pobres del mundo.³

¹ Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. Estado Mundial de la Infancia. NewYork: UNICEF; 2007.

² Organización panamericana de la salud, Nutrición y vida activa: del conocimiento a la acción, editora Wilma Freire, 2006

³ Michael C. Latham. Nutrición Humana en el mundo en desarrollo. [internet]. Roma; Departamento de Agricultura; 2002, [acceso 15 de septiembre 2013]. Disponible en: www.fao.org/docrep/006/w0073s00.htm.

La Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) indica que: a nivel mundial existen 842 millones de desnutridos por lo que dice que el reducir este número en el futuro es incierto.⁴

En el Ecuador 371.000 niños menores de cinco años están con desnutrición crónica, el 20% de los niños indígenas presentan desnutrición crónica y el 28% de los niños con desnutrición crónica grave. Los niños mestizos representan, respectivamente, el 72% y el 5% del total. El 60% de los niños con desnutrición crónica y el 71 % de los niños con desnutrición crónica grave, habitan en las áreas rurales.

En las áreas de la Sierra, que tiene el 60 % de los niños con desnutrición crónica y el 63 % con desnutrición crónica extrema. El 71 % de los niños con desnutrición crónica provienen de hogares clasificados como pobres, lo cual se aplica también al 81% de los niños con desnutrición crónica extrema.

Así, 371.856 niños (26,0% de los niños ecuatorianos menores de cinco años) tienen desnutrición crónica comparada con los estándares internacionales de referencia. Peor aún, 90.692 niños de este total (6,35% de los niños menores de 5 años) tiene una desnutrición extrema es decir, baja talla/edad extrema.⁵

A escala nacional, 22 de cada 100 niños en estas edades sufren desnutrición crónica 371.856 niños pertenecen al sector urbano y 164.899 pertenecen al sector rural.⁶

Según investigación realizada por el Observatorio de la Niñez y Adolescencia, sobre la desnutrición crónica, niños entre 0 y 5 años el 21% afecta a la Costa, el 16%, a la Sierra, y en la Amazonía, al 27%.⁷

⁴ Aumenta la desnutrición mundial. BBC Mundo.com [internet] ;25 de noviembre 2003-[actualizado 18 de octubre 2013, acceso 20 de octubre 2013]. [aprox. 1 p.] Disponible en: : http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/international/newsid_3236000/3236246.stm

⁵ Insuficiencia nutricional en Ecuador. Nutrinet.org [internet]. Quito:: 2007 [acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en <http://ecuador.nutrinet.org/ecuador/situacion-nutricional/58-las-cifras-de-la-desnutricion-en-ecuador>

⁶ Administrador. Programa Acción Nutrición [internet]. 31 de octubre 2012. [acceso 30 de agosto 2013]. Disponible en: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/autor/administrador>



En el 2004, el país tuvo una tasa de malnutrición crónica (baja talla para una edad determinada) de 23% para niños menores de cinco años (casi 300.000 niños con baja talla-por-edad) y una tasa de desnutrición crónica grave de 6% (77.000 niños con baja talla-por-edad grave)⁸

De acuerdo a informes de la "Organización Mundial de la Salud (OMS), más de un millón de niños nacen con bajo peso, 6 millones de menores de 5 años presentan un déficit grave de peso, como resultado de la interacción entre la desnutrición y una amplia serie de factores."⁹

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo.¹⁰

En el Ecuador no hay cifras actuales sobre casos de sobrepeso y obesidad infantil. El Ministerio de Salud Pública (MSP) maneja datos del año 2001 que corresponde a un estudio realizado en alimentación y nutrición, en el que constato que de 1.866 niños, el 7%, es decir, 162 tenía sobrepeso y 98 o el 5.3% estaban obesos¹¹.

⁷ Educación Inicial. Crecimiento y Nutrición [internet] acceso [acceso 30 de octubre 2013]. Disponible en: <http://educacion.gob.ec/crecimiento-y-nutricion/>

⁸ Cedeño Leonardo, Macías Beatriz, Macías Lúver, Mendoza María Lisbeth, Rincón Alejandra, Rosero Silvia, Yépez. David. Prevalencia de desnutrición en niños de la escuela Luis Teodoro Cantos de la ciudad de manta-ecuador [monografía en internet]. Ecuador [acceso 18 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/prevalencia-desnutricion-ninos-manta/prevalencia-desnutricion-ninos-manta.pdf>

⁹ León A, Terry B, Braham J. Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en internet], ene.-abr. 2009 [19 de octubre 2013], .47 (n.1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000100003

¹⁰ Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y Obesidad [base de datos en internet]. [actualización en 2013, acceso 18 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

¹¹ Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normas de nutrición para la prevención secundaria del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes [internet]. Quito-Ecuador: 2011 [acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en: http://www.opsecu.org/MANUALES_NUTRICION/SOBREPESO%20Y%20OBESIDAD/ART.%20PREVENCION%20SECUNDARIA.pdf



Con datos como éstos podemos deducir que el estado nutricional de los niños se asocia en mayor medida a la deficiencia en la ingestión de los nutrimentos, repercutiendo directamente sobre el desarrollo de los individuos.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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 período de inseguridad alimentaria. Los grupos más vulnerables, especialmente los menores de 5 años, sin duda son los más afectados por la falta de alimentos y las barreras para acceder a ellos. Las diferencias 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 afecta las posibilidades de desarrollo de futuras generaciones, de sus familias y de la sociedad en su conjunto.¹²

El Ecuador cuenta con veinte y cuatro provincias, siendo una de ellas la Provincia del Azuay que tiene una población total de 712.127 habitantes que representa el 4,92% de la población del Ecuador (censo 2012), en la zona urbana habitan 380.445 y en la zona rural 331.682 habitantes, de esta población 337.044 son del sexo masculino y 375.083 pertenecen al sexo femenino.¹³

El territorio del Azuay está conformado por los cantones: Cuenca, Girón, Gualaceo, Nabón, Paute, Pucará, San Fernando, Santa Isabel, Sigsig, Oña, Chordeleg, El Pan Sevilla del Oro, Ponce Enríquez y Guachapala, distribuidos en una superficie de 8.718,82Km.¹⁴

Paute, con una población de 25.494 habitantes de los cuales 11.881 corresponden al sexo masculino y 13.613 al femenino, existiendo una

¹² Zayas G, Chiang D, Díaz Y, Torriente A, Herrera X. Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Pediatr [publicación periódica en línea] 2002;74(3). Disponible, http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol74_3_02/ped073202.htm

¹³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Población del Azuay por cantón-[base de datos en internet]. Ecuador: 2012, [consulta 19 de octubre 2013]. Disponible: <http://www.eruditos.net/mediawiki/index.php?title=Poblaci%C3%B3n>

¹⁴ Objetivos de desarrollo del milenio. Estado de situación 2006 [sede web]. Cuenca: graphus ,2006 [acceso 19 de octubre. 2013]. Breve mirada a la provincia del Azuay, pág. 12. Disponible en: <http://www.flacso.org.ec/docs/ODM06-102.pdf>



población infantil de 7.082 niños de los cuales 3.499 son de sexo femenino y 3.583 corresponden al masculino.

La población infantil menor de 5 años es de 2.559 niños, pertenecen al sexo femenino 1.258 y 1.301 al masculino. De esta población infantil menor de 5 años 1.810 se encuentran en el área rural y 749 en el área urbana del Cantón, teniendo en el Instituto del Niño y la Familia (INFA) la presencia de 320 niños representando 42.72% del total de la población.¹⁵

El 10 febrero del 2009 el Cantón Paute celebra el Convenio de Cooperación para la ejecución del proyectos creciendo con nuestros niños (CNH), con el objetivo de involucrar a las familias para que participen activamente en el crecimiento y desarrollo de sus hijos/as, logrando de esta manera desarrollar al máximo las habilidades, destrezas y creatividad de la niñez, por lo tanto se constituyen espacios donde tanto las madres como los hijos asisten todas las semanas.

¹⁵Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ecuador en cifras [base de datos en internet]. Ecuador; 2007-[actualizado en el 2012][acceso 19 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html>



JUSTIFICACIÓN

En América latina la desnutrición es principalmente crónica y se manifiesta en el 20% de la población menor de 5 años. La causa básica es la pobreza, considerada como aquella situación en la cual la población presenta escasez de recursos y acceso limitado a los mismos¹⁶

En Ecuador, las estadísticas de la ciudad de Babahoyo, reflejan que la mala nutrición constituyen un problema de salud de gran magnitud, con una prevalencia del 14% en el año 2007, en niños y niñas menores de 1 año y en el grupo de niños de 1 y 4 años mostraron una prevalencia del 26 % en una muestra de 40.642 niños estudiados.¹⁷

En el Cantón Paute el 42,72% de la población de 1 a 5 años, asisten a los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA), por lo tanto se vio la necesidad de realizar la investigación del estado nutricional, mediante la valoración de medidas antropométricas que relacionan peso, talla y edad. Utilizando los patrones de crecimiento (desviaciones estándar) publicados por la OMS en el año 2006, instituidos por el Ministerio de Salud Pública (MSP) desde 2010; como indicador el Índice de Masa Corporal (I.M.C.) y la interrelación de indicadores antropométricos: P/E, T/E, P/T. Como también se realizó una encuesta a las madres de familia sobre la situación socio-económica familiar, procedencia, residencia, estructura familiar, tenencia de la vivienda, alimentación y educación de la madre.¹⁸

Los resultados obtenidos en este estudio servirán para mejorar la atención nutricional en los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia

¹⁶ Zonta M L, Garraza M, Castro L, Navone G, Oyhenart E. Pobreza, estado nutricional y enteropositis infantil [revista en internet] Nutr. clín. diet. hosp. 2011;.[acceso 19 de octubre 2013]; 31(2):48-57 pág. 49. Disponible en: http://www.sedca.es/publicaciones/revista_2011_02/pobreza-estado.pdf

¹⁷ León A, Terry B, Brahin J. Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en internet], ene.-abr. 2009[19 de octubre 2013], .47 (n.1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000100003

¹⁸ Organización Mundial de la Salud. Patrones de Crecimiento Infantil, [revista en internet] 2013.[acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/es/>



(INFA), cuyos beneficiarios principales son los niños(as) que asisten a estos centros.

La investigación realizada podrá servir como referente para el Instituto del Niño y la Familia para la ejecución de programas educativos tanto para las promotoras como para los padres de familia de los niños que asisten a estos centros de desarrollo.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

IMPORTANCIA DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO

El desarrollo infantil es un proceso que comienza desde la vida intrauterina y que envuelve varios aspectos que van desde el crecimiento físico, pasando por la maduración neurológica, de comportamiento, cognitiva, social y afectiva del niño. El resultado es un niño competente para responder a sus necesidades y a las de su medio, considerando su contexto de vida.¹⁹

Crecimiento y desarrollo definición

Conjunto de cambios somáticos y funcionales que se produce en el ser humano y se inicia desde el momento de la concepción y se extiende a través de la gestación, la infancia, la niñez, la adolescencia y adultez.

Fisiología del Crecimiento

Proceso de incremento de la masa corporal de un ser vivo, que se produce por el aumento en el número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia), es un proceso que está regulado por factores nutricionales, socioeconómicos, culturales, emocionales, genéticos y neuroendocrinos. Se mide por medio de las variables antropométricas: peso, talla, perímetro cefálico, etc.

Fisiología del Desarrollo

Es un proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, ético,²⁰

¹⁹ Figueiras Amira C. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil en el contexto de AIEPI [en línea]. Washington, D.C: OPS, 2006 [acceso 19 de octubre 2013].URL. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/textcom/aiepi/si-desarrollo1.pdf>

²⁰ Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y niño menor de cinco años.[sede web]. 2009[acceso 19 de octubre 2013]. V.01 Disponible en: xa.yimg.com/kq/groups/23751477/1619301149/



Las adquisiciones cognoscitivas y afectivas son numerosas, por lo que se hace necesario brindar al preescolar, atención, afecto, confianza y estimulación, a fin de lograr su progreso apropiado.

El crecimiento del preescolar, posee particular significación, por el fomento y regulación de disímiles mecanismos fisiológicos que influyen en aspectos físicos, psicológicos y sociales, destacándose el papel de la familia.

El crecimiento y desarrollo son importantes en la salud de una población. La carencia o exceso alimentario, además de la ignorancia y el nivel social económico repercuten sobre el estado nutricional.

En el ámbito de poblaciones constituye un elemento valioso para la toma de decisiones en cuestiones de salud pública.; su utilidad radica en que las medidas antropométricas son un indicador del estado de las reservas proteicas y de tejido graso del organismo.

Los indicadores antropométricos nos permiten evaluar a los individuos directamente y comparar sus mediciones con un patrón de referencia generalmente aceptado a nivel internacional y así identificar el estado de nutrición, diferenciando a los individuos nutricionalmente sanos de los desnutridos, con sobrepeso y obesidad.

“Un buen estado nutricional ayuda al buen desarrollo físico e intelectual, y contribuye a asegurar una vida larga y saludable.”²¹

Crecimiento y desarrollo del preescolar: un parámetro fundamental en esta edad es el crecimiento físico, para cuya evaluación se emplean dimensiones consideradas básicas, como la talla, el peso y la circunferencia cefálica.

²¹ Benavides M, Bermudes S, Berríos F, Philip J, Delgado P, Castellón E. Estado nutricional en niños del tercer nivel de los preescolares Universitas 2008 [revista en internet] [acceso19 de octubre 2013]. 2(2).[aprox5-12]. Disponible en:<http://www.bvsde.ops-oms.org/texcom/nutricion/arto1u.pdf>



Los factores genéticos, neurohormonales y locales ejercen funciones reguladoras sobre el crecimiento, mecanismos que interactúan y cambian de carácter con la edad, siendo el patrón de crecimiento, consecuencia de características heredadas y medio ambiente, lo que explica su variabilidad.

En el ambiente, afectan la velocidad del crecimiento y su resultado final, las enfermedades, la nutrición y las perturbaciones psicológicas, cuya influencia puede ser directa o indirecta. Es típica en los preescolares la desaceleración del crecimiento.

La ganancia de peso anual promedio de los preescolares es de 2 kg de peso y de 7 cm de talla, y su morfología externa se caracteriza por hacerse más esbeltos que en las etapas precedentes.

La circunferencia cefálica, a los tres años mide alrededor de 49 cm y, al término de la etapa (5 años), alcanza los 50.9.

A lo largo de la edad, la mayoría de las regiones del cuerpo crecen en correspondencia con la estatura, sin embargo el cerebro, los órganos reproductivos, las amígdalas, adenoides y ganglios linfáticos, así como la grasa subcutánea, no siguen ese patrón.

El cerebro, alcanza casi el 90 % de su tamaño al concluir la etapa y los ojos y oídos se desarrollan antes que otros órganos; ocurre el remodelado de la cara y brotan los segundos molares. Habitualmente aún no se produce la caída de la dentición decidua.

En cuanto al desarrollo neuropsicomotor, las metas alcanzables en esta edad es señalar partes del cuerpo, designar objetos usuales, conocer su nombre completo, comparar pesos y líneas desiguales, diferenciar formas, responder correctamente si tiene hambre, sueño o frío, identificar los colores fundamentales, ejecutar 3 encargos y distinguir entre derecha e izquierda.



Se pueden copiar líneas que se cruzan sin demostración, así como figuras, que en el caso de la humana al principio se reduce a círculos que representan la cabeza, con piernas y brazos en forma de líneas. Luego van adicionando el tronco, extremidades diferenciadas en brazo, antebrazo, muslo y pierna, así como otros detalles anatómicos y de vestuario con diferenciación sexual.

Se perfecciona la actividad motora gruesa y fina. Al término, se alternan los pies al subir y bajar escaleras y son capaces de sostenerse y saltar en un pie. La etapa preescolar es momento ideal para la promoción de hábitos sanos de higiene, alimentación y sueño.

La creación de hábitos que promuevan conductas alimentarias adecuadas es de gran importancia, teniendo en cuenta siempre la disponibilidad de alimentos y el patrón cultural familiar.

El ambiente que rodea la alimentación debe garantizar la interrelación niño/alimentador, porque es un factor protector contra la anorexia, uno de los síntomas más frecuentes de la edad y de mucha importancia por sus posibles consecuencias sobre el estado nutricional. Es además elemental conocer las necesidades de la etapa para evitar presiones sobre los infantes a fin de que ingieran más de lo requerido, lo cual por añadidura fomenta consumos que pueden conducir a obesidad.

Como podemos apreciar el crecimiento y desarrollo es importante en la salud, por lo tanto la deficiencia alimentaria repercute en el estado nutricional.²²

Alimentación del preescolar

Durante esta etapa, se deben establecer hábitos alimentarios beneficiosos para la salud del niño. De esta forma, se previenen carencias nutricionales o enfermedades infantiles así como enfermedades prevalentes del adulto:

²² Aliño M, Fernández R, López J., Pérez I. La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano. El Vedado [revista en internet] 23 de mayo de 2007. [acceso 19 de octubre 20013]; 79(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol79_04_07/ped10407.pdf



enfermedad isquémica coronaria, hipertensión arterial, dislipidemias, diabetes tipo II, obesidad, osteoporosis y algunos neoplasmas.

La alimentación en este grupo etario varía según la región, el país y cultura alimentaria.

En esta edad se establecen las preferencias alimentarias según los hábitos familiares, dependiendo de múltiples factores como: condición socioeconómica, nivel de educación, accesibilidad a alimentos ingresos económicos, etc.²³

Recomendaciones nutricionales

Las recomendaciones de nutrimentos no son una meta estricta. Se les debe utilizar como una guía para diseñar la dieta o como un punto de referencia para estimar en forma aproximada el grado de adecuación de la ingestión de nutrimentos. Lo correcto o incorrecto de una dieta se pondera por sus resultados y para ello es necesario evaluar el estado nutricional.

Requerimientos

- Energía: 1.300 kilocalorías/día (102kcal/kg peso/día), OMS (1985), RDA (1989)

La cantidad de energía que se recomienda para los niños de uno a tres años de edad es de alrededor de 1.130 kilocalorías/día (102 kcal/kg de peso al día. En el primer año, aproximadamente de 800 a 1.000 kcal y a los 3 años, de 1.300 a 1.500 kcal, dependiendo entre otros la actividad del individuo. Proteínas: 1,2 g/kg de peso/día (65% de origen animal).

- Calcio: 500mg/día (RDI) (Dietary Reference Intakes)

²³ Comité de nutrición de la sociedad Uruguaya de pediatría. Guías de alimentación del niño preescolar y escolar. Arch Pediatr [revista en internet] 2004. [acceso 19 de octubre 2013]; 75(2). Disponible en: http://www.sup.org.uy/Descarga/adp75-2_10.pdf



- Hierro: 10 mg/día (RDA) (Recommended Dietary Allowances) hasta los 10 años de edad.
- Fósforo: 460 mg/día (RDI).
- Zinc: 10 mg/día (RDA).

Por lo que se refiere a los líquidos, en condiciones habituales de gasto energético y clima, se recomienda un consumo de 1.5 mililitros por cada kilocaloría de energía ingerida.²⁴

Los niños se benefician de la ingesta de porciones pequeñas de alimentos que se les ofrezcan varias veces al día, debido a su menor capacidad y a la variabilidad del apetito.

La mayoría de los niños preescolares comen de cuatro a seis veces al día, lo que hace que las meriendas sean tan importantes como las comidas que contribuyen a la ingesta de nutrientes diarios totales.

La mejor manera de asegurarse que sus hijos obtengan los nutrientes que necesitan para crecer es dándoles una variedad de comidas nutritivas que sean bajas en grasas y azúcar.²⁵

Grupo de alimentos y tamaño de las raciones para niños y adolescente

Grupo 1: cereales, arroz, pasta y pan

- 1 rebanada de pan
- 30 g de cereal
- Media taza de arroz o pasta

²⁴ Peña L. Alimentación del preescolar y escolar: *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría* [revista en internet]. [acceso 24 de Octubre 2013]; 3(324). Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/LPQuintana.pdf>

²⁵ Sklederoviz Silvana. Nutrición en la etapa preescolar. St. Louis, CV Mosby [revista en internet] 1993.[acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en: <http://saludynutricionmiinfancia.files.wordpress.com/2012/11/alimentacion.pdf>



Grupo 2: vegetales

- Una taza de vegetales crudos con hoja
- Media taza de vegetales crudos o cocinados

Grupo 3: frutas

- Una manzana, plátano o naranja de tamaño medio
- Media taza de fruta envasada o en conserva
- 3/4 de taza de zumo de fruta
- 1/4 de taza de fruta seca

Grupo 4: lácteos

- Una taza de leche o yogur
- 45 g de queso natural

Grupo 5: carnes

- 60-90 g de carne magra. Pollo o pescado
- Media taza de legumbres cocinadas o un huevo, o 1/3 de taza de frutos es similar a 30 g de carne
- Una taza equivale a 240 g o 240 ml.²⁶

Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios que durarán toda la vida, se forman en esta etapa. El acto colectivo de comer es importante como un medio de sociabilización. El niño aprende a controlar sus disgustos en la mesa del comedor de su casa o en otras circunstancias de grupo fuera de ella. De esta manera, el niño experimenta diversos hábitos alimentarios y formas nuevas de relaciones sociales.

²⁶ Rodríguez C. Coronel, Guisado M. Cinta Pediatría Integral. 11 vols. P.e.4 ed. Madrid: Ediciones Ergon, S.A; mayo 2007. [acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en: <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1K4L4B2BZ-1PRDPXD-1JX/NUTRICI%C3%93N%20-%20PEDIATR%C3%8DA.pdf#page=48>



Como parte de la formación de hábitos alimentarios, también se debe enseñar a

- Desayunar todos los días.
- Comer variedad de alimentos en un mismo tiempo de comida, aceptar o “gustar” de diferentes formas de preparación de un mismo alimento.
- Consumir fruta fresca y verduras crudas o cocidas.
- Tomar líquido entre las comidas y no con las comidas, o al final de cada comida No usar sal o azúcar adicional a la que ya tiene la comida.

Otros hábitos relacionados con la alimentación son

- Lavarse las manos antes y después de comer
- Cepillarse los dientes después de cada comida²⁷

Evaluación nutricional de los niños

Para realizar la evaluación nutricional de los niños es importante mencionar sobre qué se entiende por alimentación y nutrición: alimentación se define como “conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del entorno, los nutrimentos que necesita así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena.”

La nutrición es un proceso celular en el cual, el cuerpo asimila y aprovecha las sustancias encontradas en los alimentos (nutrimentos) que necesita para el mantenimiento de la vida. Dicho proceso al ser en la célula, es involuntario.

²⁷ Cadena 24. Alimentación en edad preescolar [internet]. Módulo IV(5-7). Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.educacionincap.org/wp-content/uploads/CADENA-24-Alimentaci%C3%B3n-en-Edad-Preescolar.pdf>



La nutrición se lleva a cabo desde que el alimento ha ingresado a nuestro cuerpo hasta que la célula (que es la unidad viva más pequeña que conforma nuestro cuerpo) la asimila y aprovecha.

Por lo anterior, la calidad y cantidad de los alimentos que consumimos tiene relación directa con nuestro estado de nutrición.²⁸

El estado de equilibrio entre el consumo y el “gasto” da como resultado un buen estado de nutrición, sí se rompe este equilibrio por un consumo excesivo se presenta la obesidad y cuando es insuficiente la desnutrición.²⁹

La valoración del estado de nutrición tiene como objetivos:

- Controlar el crecimiento y estado de nutrición del niño sano identificando las alteraciones por exceso o defecto.
- Distinguir el origen primario o secundario del trastorno nutricional.

El uso inteligente de la anamnesis, exploraciones clínica y antropométrica y la selección de algunas pruebas complementarias constituye la forma más eficaz de orientar un trastorno nutricional para poder instaurar pronto medidas terapéuticas y determinar aquellos casos que deben ser remitidos al centro de referencia para su evaluación más completa³⁰

Evaluación antropométrica

La antropometría es la técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo.

²⁸ Alimentación y nutrición [sede web]. [acceso 21 de octubre 2013]. Nutrición[pág. 12]. Disponible en: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3Z42OLaQYUJ:bajale.org/docs/talleres/alimentacion_nutricio n.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec

²⁹ Urbina S. Javier, Rodríguez C. Lucero, Mayoral R. Amparo, López R. Rebeca, Reyes T. Elena. Vigilancia de la nutrición y crecimiento del niño [en línea]. México: [acceso 21 de octubre 13] .URL disponible en <http://salud.edomexico.gob.mx/html/ensenanza/cec/mvigilancia.pdf> :

³⁰ Martínez C. Cecilia, Pedrón Gi. Consuelo .Valoración del estado nutricional. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP[revista en internet]. Pág.315.. [acceso 21 de octubre 2013]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf



Dos de las medidas utilizadas con mayor frecuencia son el peso y la estatura porque nos proporcionan información útil para:

- Identificar niños que pudieran tener anormalidades en el crecimiento. identificar precozmente a estos niños.
- Brindarle seguimiento, atención y tratamiento precoz.

El propósito de la evaluación determinará las unidades de medida, los límites, los indicadores apropiados, el análisis y las conclusiones.

Como ya se mencionó, cada índice da cuenta de una dimensión corporal distinta y permite caracterizar un tipo de déficit o de exceso. Desde el punto de vista estrictamente nutricional, en la práctica se podría sintetizar:

- La talla/edad baja se asocia con desnutrición crónica o secular.
- El peso/talla bajo (o el IMC/edad bajo) 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.
- El peso y la talla son variables continuas; por lo tanto el límite entre lo normal y lo patológico es un concepto de probabilidad. Cada valor límite que se utilice, por ejemplo el percentil 10 o el percentil 3 ó -2 desvíos estándar, implica una probabilidad distinta de ser normal o patológico.³¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el

³¹. Abeyá G. Enrique, Calvo B, Durán P, Longo N, Mazza C. Evaluación de los estados nutricionales de niñas, niños y embarazados mediante antropometría [en línea]. Buenos Aires: 2009 [acceso 20 de octubre 2013]. URL disponible: <http://www.msal.gov.ar/promin/publicaciones/pdf/manual-nutricion-press.pdf>



primer año hasta los seis años de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas.

La aplicación de esta nueva referencia contribuye a la evaluación de las prácticas locales destinadas a la promoción del crecimiento y desarrollo y a la optimización de los recursos disponibles para mejorar el estado nutricional de los niños y niñas.

Como herramienta utiliza el peso y la talla para construir los índices antropométricos que son combinaciones de medidas; una medición aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo de un individuo.

Los índices básicos son:

- Peso para la edad (P/E)

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

- Talla para la edad (T/E)

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

- Peso para la talla (P/T)

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



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

Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal., se calcula con la división del peso sobre la talla ³²

Relación de índice de masa corporal y percentiles en los niños menores de 5 años de acuerdo a los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

- Bajo peso: menor al percentil 3 (IMC menor de 11)
- Normal: entre el percentil 3 al 85 (IMC sobre 14 a 17)
- Riesgo de sobrepeso: entre el percentil 85 al 97 (IMC sobre 17 a 18)
- Sobrepeso: mayor al percentil 97 (IMC sobre 18)

Desnutrición

Definición: “Estado patológico inespecífico y potencialmente reversible que se origina de una deficiente utilización por parte de las células del organismo de cantidades adecuadas de nutrientes esenciales con manifestaciones clínicas diversas, y de intensidad variable de acuerdo con factores individuales y ecológicos ya que reviste diversos grados de intensidad”. Federico Gómez, Galván y Gravioto 1946.³³

Etiología

Clasificación de la desnutrición de acuerdo con la etiología: cuando se realiza el análisis nutricional de un niño, es importante determinar el origen de la carencia de los nutrimentos; ésta se divide en tres:

³²Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Evaluación del crecimiento de niños y niñas [en línea]. Argentina, julio del 2012[acceso 20 de octubre 2013]. URL disponible: http://www.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf

³³Desnutrición [sede web]. Colombia: Encuesta de la situación nutricional en Colombia, 2010[acceso 20 de octubre 2013]. Desnutrición infantil aspectos clínicos. Pág. 3. Disponible: http://www.unilibrecali.edu.co/pediatrica/images/stories/4ta_jornada_actualizacion/desnutricion_2012_octubre.pdf



- **Primaria:** Se determina si la ingesta de alimentos es insuficiente; por ejemplo, en zonas marginadas los niños presentarán carencias físicas de alimentos que afectarán directamente el estado nutricional.
- **Secundaria:** Cuando el organismo no utiliza el alimento consumido y se interrumpe el proceso digestivo o absorbivo de los nutrimentos; el ejemplo más claro son las infecciones del tracto digestivo que lesionan las vellosidades del íleon y limitan la absorción.
- **Mixta o terciaria:** Cuando la asociación de las dos anteriores, condiciona la desnutrición.

Por el tiempo de evolución

- Aguda (cuando se afecta el peso y no la talla)
- Crónica cuando también está comprometida la talla

Por su gravedad

- Leve
- Moderada
- grave

Por el déficit de nutrientes

- **Marasmo:** en la cual existe déficit de proteínas, pero sobre todo de calorías.
- **Kwashiorkor:** caracterizada por la deficiencia de proteínas.
- **Kwashiorkor marasmático:** cuadro mixto por asociación de ambas, estos tres últimos se les considera graves.

Clasificación clínica: la suma de signos específicos pueden encuadrar la desnutrición de la siguiente manera:



1. **Kwashiorkor o energético proteica:** la etiología más frecuentemente descrita es por la baja ingesta de proteínas, sobre todo en pacientes que son alimentados con leche materna prolongadamente, o en zonas endémicas donde los alimentos sean pobres en proteínas animales o vegetales.

Usualmente se presenta en pacientes de más de un año de edad, en particular aquellos que han sido destetados de la leche materna tardíamente, la evolución es aguda. Las manifestaciones clínicas son con una apariencia edematosa, el tejido muscular es disminuido, pueden acompañarse de esteatosis hepática y hepatomegalia, lesiones húmedas de la piel (dermatosis). El comportamiento del paciente es usualmente asténico. Pueden cursar con alteraciones hidroeléctricas caracterizadas por hipokalemia e incremento del tercer espacio.

Cursan con hipoalbuminemia e hipoproteinemia marcada. Una vez que se inicia el tratamiento la respuesta es acelerada y satisfactoria. Las complicaciones más asociadas son infecciones del aparato respiratorio y digestivo.

2. **Marasmática o energético-calórica:** los pacientes que la presentan se encuentran más «adaptados» a la de privación de nutrientes. Este fenómeno se debe a que cuentan con niveles incrementados de cortisol, una reducción en la producción de insulina y una síntesis de proteínas «eficiente» por el hígado a partir de las reservas musculares. La evolución es crónica, se asocia a destete temprano. La apariencia clínica es más bien de emaciación con disminución de todos los pliegues, de la masa muscular y tejido adiposo; la talla y los segmentos corporales se verán comprometidos. La piel es seca, plegadiza, su comportamiento es de irritación y llanto persistente, pueden presentar retraso marcado en el desarrollo. Las complicaciones más frecuentes son las infecciones respiratorias, del tracto gastrointestinal, así como la deficiencia específica



de vitaminas. La recuperación, una vez iniciado el tratamiento, es prolongado.

- 3. Kwashiorkor-marasmático o mixta:** Es la combinación de ambas entidades clínicas, esto es, cuando un paciente presenta desnutrición de tipo marasmática que puede agudizarse por algún proceso patológico (infecciones por ejemplo) que ocasionará incremento del cortisol de tal magnitud que la movilización de proteínas sea insuficiente, las reservas musculares se agoten y la síntesis proteica se interrumpa en el hígado ocasionando hepatomegalia, aunado a una hipoalbumemia que disminuya la presión oncótica desencadenando el edema.³⁴

Epidemiología

La magnitud del problema varía de un país a otro y en las diferentes áreas geográficas de un mismo país. Sin embargo, se reconoce que cuando menos de la mitad de las muertes que ocurren cada año en nuestro planeta son atribuibles a la Desnutrición Proteica Energética.

En América Latina se ha reconocido que alrededor de 25 % de los niños presentan desnutrición.

Según datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (CV), del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), la desnutrición crónica en el país afecta al 26 % de los niños, mientras que esta cifra se eleva hasta el 42 % en el centro de la sierra andina, donde se registran las tasas más altas, y asciende hasta un 50,5 % entre la población indígena.³⁵

³⁴ Márquez-G.Horacio, García-S. Verónica, Caltenco-S ML, García-V. Elsy, Márquez-F.Horacio, Villa-R Antonio. Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico. El Residente [revista en internet], Mayo-Agosto 2012. [acceso 20 de octubre 2013]; Vol. 7 (2). pág. 59-69. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>

³⁵ Ecuador invertirá 34 millones de dólares para reducir desnutrición infantil. Vistazo.com[revista en internet].29 de febrero 2012.[acceso 20 de octubre 13]; disponible: <http://www.vistazo.com/webpages/pais/?id=19131>



Factores de riesgo

La mala nutrición de la madre y las infecciones intercurrentes durante el embarazo son factores frecuentes de prematurez y desnutrición in útero. No es raro que niños nacidos en estas condiciones de desventaja nutricional en su pasado inmediato, sean víctimas de prácticas inadecuadas de alimentación, especialmente en regiones en donde la lactancia materna está siendo reemplazada desde etapas muy tempranas de vida por fórmulas de alimentación preparadas de manera deficiente y en malas condiciones de higiene.

La desnutrición puede presentarse en todas las edades, sin embargo, es más notoria y grave entre los 6 y 36 meses de edad. Después del destete, que con frecuencia inicia antes del cuarto mes, el niño recibe poco o ningún alimento con leche, sus derivados u otros productos de origen animal. La combinación de una dieta baja en energía y proteínas aunada a infecciones frecuentes digestivas y respiratorias propicia un avance lento y progresivo hacia una desnutrición grave.

En las zonas rurales y urbanas marginadas, el ciclo infección-desnutrición se debe a varios factores, entre ellos destacan:

- El abandono de la lactancia materna
- La ablactación temprana (antes de los dos meses de edad) o muy tardía (después del sexto mes de edad).
- El uso inadecuado de los sucedáneos de la leche materna.
- Las infecciones gastrointestinales frecuentes en el niño.

Por otro lado en regiones o países subdesarrollados la pobreza es causa y consecuencia de la falta de educación, mala salud de la población, comunicación deficiente, baja productividad, balance económico desfavorable e inadecuada utilización de los recursos naturales conducen a errores en el



consumo y a una inadecuada distribución de los alimentos entre los miembros de la familia, particularmente desfavorable hacia los niños pequeños, al sexo femenino y aquellos con alguna enfermedad crónica y/o grave en quienes la ingestión de alimentos puede ser restringida dramáticamente.

Por lo anterior los factores que predisponen a la Desnutrición Proteico Energética primaria se encuentran: la escasa escolaridad de los padres, pobreza y las consiguientes carencias de sanidad ambiental, de ahí que la desnutrición primaria predomine en los países en vías de desarrollo³⁶

Fisiopatología

La nutrición está íntimamente ligada con el fenómeno biológico del crecimiento, que puede manifestarse por el aumento (balance positivo), mantenimiento (balance neutro) o disminución (balance negativo) de la masa y del volumen, que conforman al organismo, así como por la adecuación a las necesidades del cambio de forma, función y composición corporal. Cuando la velocidad de síntesis es menor que la de destrucción, la masa corporal disminuye en relación con el momento previo, pero el balance negativo, cualquiera que sea la causa que lo genere, no puede mantenerse por tiempo prolongado, debido a las disfunciones orgánicas que lo acompañan son incompatibles con la vida.

Por ello, la desnutrición daña las funciones celulares de manera progresiva, afectándose primero el depósito de nutrientes y posteriormente la reproducción, el crecimiento, la capacidad de respuesta al estrés, el metabolismo energético, los mecanismos de comunicación y de regulación intra e intercelular y, finalmente, la generación de temperatura, lo cual lleva a un estado de catabolismo que de no resolverse a tiempo conduce a la destrucción del individuo.

³⁶Desnutrición infantil. [sede web]. [acceso 20 de octubre 2013]. Disponible: <http://kepler.uag.mx/uagwbt/nutriv10/guias/desnutricioninfantil.pdf>



Hay cuatro mecanismos que pueden verse afectados:

- Falta de aporte energético (falla en la ingesta).
- Alteraciones en la absorción.
- Catabolismo exagerado.
- Exceso en la excreción.

Ya desde 1950, Jolliffe propuso la siguiente secuencia de eventos en el organismo carente de energía: depleción de reservas nutricias, alteraciones bioquímicas, alteraciones funcionales y alteraciones anatómicas. Los requerimientos de energía no son iguales para todos los órganos, las células del corazón y el cerebro son las que se protegen durante el catabolismo acelerado.

Un ser humano que por alguna razón presenta una interrupción en la transformación de los alimentos podrá mantener la energía durante las primeras horas por el almacenamiento de glucógeno en el hígado, que aporta en promedio 900 kilocalorías. Cuando estas reservas se han deplegado, la gluconeogénesis otorga energía a los tejidos vitales (cerebro y corazón), a través de la oxidación de los lípidos. Durante el proceso se obtiene energía; sin embargo, en el proceso se liberan lactato y cuerpos cetónicos.

Una vez que el tejido adiposo se ha sacrificado para mantener la energía, el siguiente proceso de producción energética de la gluconeogénesis es a través de las reservas proteicas. La alanina es un aminoácido que circula libremente; no obstante, una vez que se ha utilizado por completo, precisa de la catabolia del músculo estriado para su liberación. Durante este proceso la masa muscular disminuye y los niveles de urea (secundarios a la liberación de otros aminoácidos) incrementan hasta que se agota por completo la reserva corporal de aminoácidos. Para este momento, el individuo ha manifestado cambios anatómicos como los descritos en los signos universales de la desnutrición y falla orgánica secundaria.



Gómez propone la siguiente falla orgánica durante la desnutrición: pérdida inicial de peso, pérdida de la relación entre el segmento superior e inferior, estancamiento de la talla, perímetro torácico y finalmente cefálico.

Funcionalmente: pérdida de la capacidad de lenguaje, capacidad motora y finalmente la desnutrición funcional a expensas de falla cardíaca y neurológica que conlleva finalmente a la muerte.³⁷

Obesidad y sobrepeso

Definición: La Organización Mundial de la Salud, OMS, define a la obesidad y el sobrepeso como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, SEEDO, la define como una enfermedad crónica caracterizada por el aumento de peso y el trastorno metabólico más frecuente en las sociedades más desarrolladas.³⁸

El término sobrepeso se utiliza en los seres humanos para indicar un exceso de peso en relación con la estatura, se trata de un exceso leve de peso, mientras que la obesidad se describe a excesos mayores de peso que afectan seriamente a la salud.

La diferencia entre estos dos términos no es arbitraria, se define a partir del índice de masa corporal, es decir, un cálculo específico del peso en relación con la estatura. Debido a que los niños cambian constantemente de estatura y peso, el índice de masa corporal “normal” se calcula de acuerdo a gráficas que representan a la mayoría de los niños de edad similar.

³⁷ Márquez-G. Horacio, García-S. Verónica, Caltenco-S. ML, García-V. Elsy, Horacio M.-Flores, Villa-R. Rafael. Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico. El residente[revista en internet] 30 de julio del 2012.[acceso 20 de octubre 2013], 7(2) .disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>

³⁸ Amador Eulalia, Montealegre Leslie. Sobrepeso y obesidad infantil. Académica libre [revista en internet] 3 de noviembre 2011.[acceso 21 de octubre 2013]; 9(130). Disponible en: www.unilibrebaq.edu.co/unilibrebaq/revistas2/index.../academialibre/.../2...



En los niños la diferencia entre obesidad y sobrepeso se calcula respecto al “percentil” en el que se encuentra el niño, si está entre las percentiles 85 y 95% tiene sobrepeso y si es mayor de 95% padece obesidad.³⁹

Etiología

La obesidad es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales.

Es así que para desarrollar la obesidad es necesario el efecto combinado de la predisposición genética a este trastorno y la exposición a condiciones ambientales adversas.

Los factores genéticos rigen la capacidad o facilidad de acumular energía en forma de grasa tisular y menor facilidad para liberarla en forma de calor, lo que se denomina como elevada eficiencia energética del obeso. Se produce porque a largo plazo el gasto energético que presenta el individuo es inferior que la energía que ingiere, es decir existe un balance energético positivo.

La influencia genética se va a asociar a condiciones externas como los hábitos dietéticos y estilos de vida sedentarios, relacionado esto con la disponibilidad de alimentos, la estructura sociológica y cultural que intervienen en el mecanismo de regulación del gasto y almacenamiento de la energía que es lo que define la estructura física.⁴⁰

Fisiología

De acuerdo con la primera ley de la termodinámica, la obesidad es el resultado del desequilibrio entre el consumo y el aporte de energía. La energía que el organismo utiliza proviene de 3 fuentes: carbohidratos, proteínas y grasas. La

³⁹ Diagnóstico de sobrepeso y obesidad en los niños [sede web][acceso 21 de octubre 2013].. Disponible en: <http://www.endocrinologia.org.mx/imagenes/archivos/diagnostico%20de%20obesidad%20en%20nios.pdf>

⁴⁰ Achor María, Benítez C.Néstor, Brac E.Soledad, Barslund Silvia. Obesidad infantil. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina [revista en internet] Abril 2007.[acceso 21 de octubre 2013]; (168). Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista168/6_168.pdf



capacidad de almacenar carbohidratos en forma de glucógeno, igual que la de proteínas, es limitada. Solo los depósitos de grasas se pueden expandir con facilidad para dar cabida a niveles de almacén superiores a las necesidades.

Los alimentos que no se consumen como energía, se almacenan, y por lo tanto, es la grasa la principal fuente de almacén y origen de la obesidad. Los carbohidratos son el primer escalón en el suministro de energía.

Cuando el consumo de carbohidratos excede los requerimientos, estos se convierten en grasas. En ausencia o con niveles muy bajos de glúcidos, y con necesidades energéticas presentes, las proteínas a través de los aminoácidos son utilizadas para la producción de energía o para la movilización, utilización y almacenamiento de las grasas, proceso conocido como gluconeogénesis, en el cual los aminoácidos con esqueleto de carbono son convertidos, por múltiples reacciones, en piruvato, que a su vez va a derivar en glucosa. Esta glucosa neo formada es oxidada o utilizada para la formación de triglicéridos mediante su conversión a glicerol.

Las grasas que se ingieren son utilizadas primeramente como fuente de almacén en forma de triglicéridos en el adipocito, o para la producción de hormonas y sus componentes celulares. Una vez que los almacenes primarios de energía hayan agotado sus reservas fácilmente disponibles, son las grasas las encargadas de suministrar la energía necesaria y se movilizan de sus depósitos, proceso en el cual participan activamente las proteínas.⁴¹

Diagnóstico de sobrepeso

Algunos expertos sostienen que el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños mayores de dos años de edad es útil para el diagnóstico del sobrepeso y obesidad, pero no hay acuerdo sobre cuál percentil es mejor para propósitos de comparación, por lo general se tiene en cuenta un IMC por encima del percentil

⁴¹Rodríguez S. Lidia, Obesidad: fisiología, etiopatogenia y fisiopatología. Rev Cubana Endocrinol [revista en internet] 2003 [acceso 21 de octubre 2013]; 14(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol14_2_03/end06203.htm



95 para edad y sexo, o cuyo peso excede el percentil 97 para su talla. En aquellos cuyo IMC se encuentra entre los percentiles 85 y 95 tienen sobrepeso y presentan un mayor riesgo de enfermedad relacionada con obesidad.

También puede emplear la tabla de percentiles directamente, en función del sexo, identificando el punto en el que hacen intersección el peso y la edad de los niños y niñas.⁴²

Consecuencias de la obesidad infantil

La obesidad está asociada con significativos problemas de salud en la infancia y es un importante y temprano factor de riesgo en gran parte de la morbilidad y mortalidad del adulto.

Los problemas médicos comunes en niños y adolescentes obesos pueden afectar la salud cardiovascular (hipercolesterolemia y dislipidemia, hipertensión), el sistema endocrino (hiperinsulinismo, resistencia insulínica, alterada tolerancia a la glucosa, diabetes mellitus tipo 2, irregularidad menstrual) y la salud mental (depresión y baja autoestima). El estrés psicológico por la estigmatización social impuesta a los niños obesos puede ser más peligroso que las morbilidades médicas.

Los niños y adolescentes obesos también pueden sufrir otras complicaciones y asociaciones como las pulmonares (asma, síndrome de la apnea obstructiva durante el sueño, ortopédica y complicaciones gastrointestinales/hepáticas (esteatohepatitis no alcohólica).

La probabilidad de que la obesidad infantil persista en la adultez se estima que se incrementa desde aproximadamente el 20% a los cuatro años de edad, al 80% en la adolescencia.

⁴² Evaluación del Índice de Masa Corporal en Niños y Niñas [sede web] [acceso 21 de octubre 2013]. El Índice de masa corporal]. Disponible en: http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/imc/evaluacion_imc_ninos.pdf



En cuanto a los factores de riesgo, son evidentes en la obesidad infantil las interacciones entre factores genéticos, biológicos, psicológicos, socioculturales y ambientales.

Como parte de estos factores mencionados, se destaca la actividad fundamentalmente sedentaria del tiempo libre, con una gran disponibilidad de entretenimientos como la televisión, los videos y los videojuegos. Además, con el creciente proceso de urbanización ha habido un decremento en la frecuencia y duración de las actividades físicas cotidianas de los niños, tales como caminar a la escuela y hacer los quehaceres del hogar.⁴³

Bajo peso (Wasting) es una forma severa de desnutrición, resultado de carencias alimenticias agudas y enfermedades. Es el causante de 1.5 millones de muertes infantiles anuales⁴⁴.

Según la doctora Gladys Alhaji Benavides, de la Clínica Versalles de Manizales, los malos hábitos alimentarios repercuten sobre el peso de los niños, cuando se reemplaza alimentos que son esenciales como carnes, frutas, verduras, cereales y porciones adecuadas de grasas y carbohidratos por dietas ricas en carbohidratos complejos, que no permiten un desarrollo óptimo pondoestatural.⁴⁵

Riesgo de sobrepeso: a lo largo del crecimiento y desarrollo, el IMC tiene un patrón diferente que el del peso y la estatura: lo normal es que haya un descenso en este entre los dos y los cinco años de edad, y que posteriormente aumente de nuevo. Este descenso temprano corresponde a una disminución del tejido adiposo subcutáneo y al porcentaje de grasa corporal, y es lo que se conoce como rebote de adiposidad. El rebote de adiposidad temprano se ha

⁴³Rodríguez R. Rubén, La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación. Investigación en salud [revista en internet] 2006 agosto.[acceso 21 de Octubre 2013]; 7(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/invsa/iscg-2006/iscg062g.pdf>

⁴⁴Moreno, R. Susana, La Antropometría en la monitorización de la salud en programas de cooperación al desarrollo [revista en internet] [acceso 21 de octubre 2013]. Disponible, <http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/antropometria/antropometria%20en%20cooperacion%20al%20desarrollo.pdf>

⁴⁵bebe.com. Qué hacer si el niño tiene bajo peso,[sede web] Bogotá:bebe.com;2013-[acceso 21 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.abcdelbebe.com/bebe/que-hacer-si-el-nino-tiene-bajo-peso>



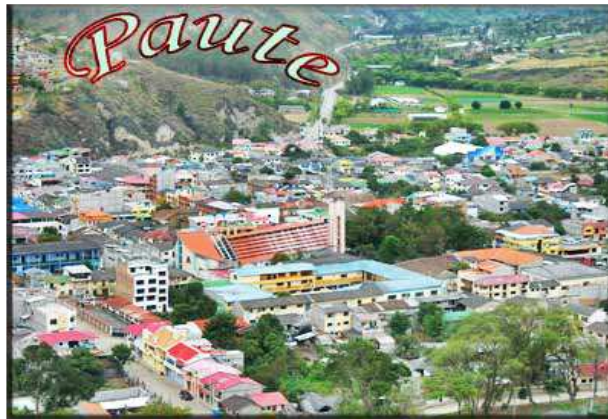
documentado como un factor de riesgo para el desarrollo y la instalación de la obesidad en edades posteriores, y refleja un crecimiento rápido temprano en la infancia, identificando a niños con valores de IMC en los percentiles superiores o a niños que cruzan de un percentil a otro superior. La ganancia de peso acelerada en la infancia predice obesidad posterior⁴⁶

⁴⁶ Kaufer-Horwitz Martha, Toussaint Georgina, Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. Aspectos clínicos [revista en internet] 2008 noviembre-diciembre.[acceso 21 de octubre 2013], 65(15). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi086i.pdf>

CAPÍTULO III

MARCO REFERENCIAL

Foto N° 1. VISTA DE PAUTE



Fuente: Internet, disponible, <http://www.google.com.ec/>

Datos generales

El Cantón de Paute se encuentra en el corredor Nor-Oriental de la Provincia del Azuay con una altitud de 2.30 m.s.n.m. y una extensión de 261,43 Km². Su temperatura oscila entre 15° C a 26° C.

Límites: al Norte con Cañar, al Sur con Gualaceo, al Este con los Cantones El Pan y Sevilla de Oro y al Oeste con Cañar.

Foto N° 2. LÍMITES DEL CANTÓN PAUTE



Fuente: Internet, disponible: <http://www.google.com.ec/>

División política administrativa: actualmente está formado por las parroquias: Chicán, El Cabo, San Cristóbal, Bulán, Dug-Dug, Tomebamba, Guaraynag. 53 comunidades parroquiales y 6 barrios urbanos.

Foto N°3. MAPA DE LA DIVISIÓN POLÍTICA DEL CANTÓN PAUTE



Fuente: Internet, disponible: <http://www.google.com.ec/>

Descripción: los primeros habitantes de esta zona pertenecían a la nación Cañari, y se distinguían por su habilidad manual, que dejaron a sus descendientes. Paute, un cantón que por su clima y paisaje se ha constituido en un lugar tradicionalmente turístico.

La población de Paute está a la entrada de la central hidroeléctrica y la zona fue seriamente afectada el año de 1993 por el desastre que ocasionó el represamiento del río Paute debido al deslave del cerro Tahual.

Se destacan las labores agrícolas en el cuidado de huertos y viveros. La naturaleza le prodiga de árboles frutales de excelente exquisitez. Actualmente se ha convertido en un potencial productor de flores, destinadas a la demanda nacional e internacional. Además, no vale dejar de lado su tradicional producción de caña de azúcar, de donde se obtiene el famoso aguardiente "Zhumir", otra fuente de trabajo es la producción de aguardiente y la manufactura de muebles.



La fecha de su cantonización constituye todos los años una fiesta en la que se presenta una feria de su producción.

Atractivos Turísticos: Cabaña Municipal, Balnearios de Huacas, Orillas del Río Paute, Los miradores.

Festividades: la fecha de cantonización 26 de febrero y el 24 de diciembre pase del niño⁴⁷

Modalidad creciendo con nuestros niños (CNH)

Objetivos de la modalidad creciendo con nuestros hijos (CNH)

Objetivo general:

- Lograr el desarrollo integral con enfoque de derechos de los niños/as de 0 a 5 años, a través de la preparación de sus familias, para que realicen sistemáticamente actividades educativas a favor de sus hijas/os co-gestionando con la comunidad y el Estado, acciones a favor de la infancia.

Objetivos específicos:

- Capacitar a las familias para realizar acciones educativas que estimulen el desarrollo de sus hijas/os, fortaleciendo sus experiencias y brindándoles nuevos conocimientos sobre prácticas de crianza y vida familiar saludable.
- Lograr el desarrollo integral de los niños/as de 0 a 5 años de acuerdo al currículo de la modalidad.

⁴⁷ Marco referencial del Cantón Paute. Sente y ExploRed - Ecuador [revista en internet]. acceso 22 de octubre 2013. Disponible en: <http://www.visitaecuador.com/ve/mostrarRegistro.php?idRegistro=248&informacion=3>



- Generar niveles de cogestión comunitarias en las localidades impulsando acciones de movilización social para lograr el ejercicio de los derechos de los niños/as de 0 a 5 años de acuerdo en el marco del Sistema Nacional de atención Infantil.⁴⁸

Proyecto FODI en el municipio de paute

El programa nuestros niños se inicia en el 2002 con la modalidad Creciendo con nuestros niños (CNN) a nivel nacional con proyectos pilotos de educación infantil, mismos que fueron financiados con fondos del Banco Internacional de Desarrollo (BID), en coordinación del Ministerio de Bienestar Social, bajo la responsabilidad del sociólogo Fernando Sánchez como Director Ejecutivo hasta el año 2006.

El 10 febrero del 2009 el Cantón Paute celebra el Convenio de Cooperación para la ejecución de Proyectos de Intervención social de desarrollo Infantil formando parte de una alianza de trabajo con tres cantones más (Chordeleg, Sigüig, y Oña) tomando el nombre de Alianza Intercantonal del Azuay por Nuestros Niños, brindando atención en educación inicial a más de 5.000 niños/as ubicados en los quintiles 1 y 2 de pobreza, en los cuatro cantones antes citados, con el objetivo de desarrollar al máximo las habilidades y destrezas de la niñez, este trabajo ha demandado mucho esfuerzo, perseverancia y compromiso ya que su construcción desde su inicio fue paulatino enfrentando muchas limitaciones.

El Ecuador al obtener resultados positivos de estos proyectos sociales en beneficio del sector con más vulnerabilidad, la niñez en el mismo año se conforma el nuevo Programa Fondo de Desarrollo Infantil (FODI) con la modalidad Creciendo con nuestros Hijos a nivel nacional se imparte por vías no formales, con recursos directos del Ministerio de Economía y Finanzas bajo la



responsabilidad del Lic. Francisco Carrión como Director Ejecutivo hasta diciembre del 2008.

Para dar continuidad a este proceso se convoca a concurso de asignaciones competitivas a organizaciones conformadas a nivel de la provincia, cantón o fundación con el ánimo de servir a la comunidad y poder aprovechar los recursos asignados a la parte social.

Posterior a este proceso una de las organizaciones calificadas fue el Ilustre Municipio de Paute que actualmente ejecuta el programa de desarrollo Infantil con cofinanciamiento del Municipio. En sus cuatro años de ejecución, no solo ha logrado importantes resultados en las vidas de las familias y comunidades, si no ha sido referente de innovaciones que han recibido el reconocimiento y visita de proyectos similares de otras provincias y ciudades del Ecuador.

Con esta intervención se ha logrado reducir notablemente el incumplimiento de los derechos infantiles fundamentales como es la educación inicial, identidad salud, nutrición y los niveles de maltrato en la familia y en la comunidad, se ha logrado también conseguir un importante nivel de organización comunitaria por parte de las familias con derecho al proyecto.

Importante es reconocer las actividades sociales que se han realizado a favor de la niñez de Paute, hoy sus familias cuentan con un espacio fortalecido de participación comunitaria, un espacio de aprendizaje para niños y niñas. El proyecto de Fondo de Desarrollo Infantil (FODI) de la Ilustre Municipalidad de Paute, demuestra compromiso, voluntad y responsabilidad en la ejecución de la modalidad Creciendo con Nuestros Hijos (CNH).

Dentro del proyecto se trabaja con la modalidad (CNH) Creciendo con Nuestros Hijos , con el objetivo de involucrar a las familias para que participen activamente en el crecimiento y desarrollo de sus hijos/as, logrando de esta manera desarrollar al máximo las habilidades, destrezas y creatividad de la niñez.



Actualmente mediante decreto Ejecutivo Nro. 1170, emitido por el Presidente Constitucional de la República Eco. Rafael Correa se crea, el Instituto de la Niñez y la Familia INFA, como entidad de derecho público adscrito al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), con jurisdicción nacional, patrimonio propio e independencia técnica administrativa y financiera por lo que hoy en día los ex programas Operación y Rescate Infantil (ORI), Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA), Dirección de Atención Integral a la Niñez y Adolescencia (AINA), y el Programa Fondo de Desarrollo Infantil (FODI), se unifican y pasan a formar parte del nuevo Instituto de la Niñez y la Familia (INFA), desde el 1 de Enero del 2009.

La modalidad creciendo con nuestros hijos (CNH)

En el marco de la protección Integral la Modalidad Creciendo con Nuestros Hijos, busca desarrollar el máximo desarrollo biológico, psicológico y social de niños/as de 0 a 5 años de edad mediante la educación familiar por vías no formales como: educación que está dirigida a los niños/as menores de 5 años que no tienen acceso a la educación inicial escolarizada, es un programa dirigido a la capacitación de padres y madres que eduquen adecuadamente a sus hijos/as, dicho programa se opera esencialmente en comunidades rurales, urbano marginales e indígenas que funciona en: casa de familia, escuelas, iglesias, municipalidades y otros. Atendidos por voluntarios/as como ser padres de familia, estudiantes, maestros/as o enfermeros/as priorizando la acción y la aplicación progresiva de experiencias adecuadas, oportunas y frecuentes que les permitan crecer y desarrollarse de forma integral e inclusiva.

La educación por vía no formal como se describió en el párrafo anterior rescata el sentido original del desarrollo integral (relacionando a la salud, nutrición, educación, medioambiente y participación), situando a la niña/o como ejes centrales del proceso educativo, de este modo potenciamos sus capacidades desde la concepción.



Esto determina las condiciones y perspectivas del programa educativo no formal, para lograrlo debe fortalecerse las capacidades y conocimientos de las familias y comunidades vistos como los primeros agentes educativos es decir como mediadores *facilitadores (promover y acompañar al inter-aprendizaje brindar las herramientas necesarias)* de las experiencias de aprendizaje.

Grupo beneficiario

- A los niños y niñas menores de 5 años del área rural y urbano marginal
- Población ubicada en extrema pobreza y vulnerabilidad
- Niños y niñas con necesidades especiales de aprendizaje
- Niños/as que están al cuidado de algún familiar adulto
- A niños/as desde los 0 meses a los 2 años 6 meses con atención individual
- Niños/as desde los 2 años 6 meses a 4 años 11 meses 29 días con atención grupal.

Modalidad

- La atención individual funciona en cada hogar
- Atención grupal en locales comunitarios cercanos a los domicilios de las familias participantes de la modalidad.

Qué soluciona

- La poca atención que se brinda a los niños/as por la alta dispersión demográfica
- El poco conocimiento de las familias y la comunidad sobre: la protección integral en el desarrollo infantil.
- Los elevados índices de desnutrición y morbilidad



- La exclusión de niños/as con capacidades diferentes a la educación, por falta de conocimientos de las familias y aceptación de las mismas
- La desvalorización del juego y expresiones artísticas por parte de la familia y la comunidad
- Poca participación de la familia y la comunidad en el cumplimiento de los derechos de los niños/as de la comunidad.
- La pérdida de la identidad cultural como: idioma materno, sabiduría alimentaria, la medicina natural, las prácticas de crianza, las expresiones de arte, las fiestas, la música, el juego, el teatro, la danza, los cuentos, las coplas, los amorfinos, los rituales, la diferentes formas de organización comunitaria y prácticas de comunitarismos, la espiritualidad, los saberes y formas de comunicación.⁴⁹

⁴⁹ Fondo de Desarrollo Infantil del Ministerio de Bienestar Social, Manual de modalidad creciendo con nuestros hijos. Ecuador; diciembre del 2005:



CAPÍTULO IV

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General:

- Valorar el estado nutricional de los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA) del área urbana del Cantón Paute, 2013.

Objetivos Específicos:

- Determinar el peso/ edad, talla/edad e IMC en los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA) del área urbana del Cantón Paute para lo cual se utilizará las curvas de crecimiento de la OMS.
- Valorar el estado nutricional de los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la familia mediante el índice de masa corporal (IMC) y encuesta dirigida los padres o cuidadores con los siguiente aspectos a tratar: residencia, estructura familiar, nivel de educación del cuidador situación socioeconómica y prácticas alimenticias.
- Identificar los problemas nutricionales: bajo peso, sobrepeso, y obesidad e informar sobre los resultados a las autoridades de la institución educativa.

CAPÍTULO V

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo de corte transversal, que nos permitió determinar el estado nutricional de los niños de 1 a 5 años que acuden a los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia, del área urbana del Cantón Paute.

Área de estudio

Centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia ubicado en la Av. Siglo xx y calle Miguel Barzallo del Cantón Paute.

Método de estudio

Se utilizó el método cuantitativo que ayudó a una comprensión numérica de las variables indicadas.

Universo

El universo estuvo constituido por 320 niños y niñas de 1 a 5 años que asisten a los centros de desarrollo infantil del área urbana del Cantón Paute, se trabajó con todos, teniendo 59 niños menores de 2 años, 74 entre 2 y 3 años, 86 entre 3 y 4 años y 101 entre 4 y 5 años.

Para poder trabajar con los niños se procedió a informar a los padres de familia sobre los objetivos de la investigación y obtener el consentimiento informado.



Técnicas e instrumentos

Para la presente investigación se elaboró una encuesta en base a las variables operacionalizadas. Como instrumento se procesó un cuestionario que contiene las siguientes variables: edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), residencia, situación económica, actividad laboral de la madre, vivienda tipo de tenencia, dotación de servicios básicos, conformación de la familia, cuantos miembros conforman su familia, quienes conforman el grupo familiar, quien aporta económicamente al hogar, existen conflictos dentro del grupo familiar, prácticas alimentarias y educación de la madre. (Anexo 3 y 4).

Para la aplicación de la encuesta se procedió a convocar a los padres de familia para el control médico mensual de los niños el mismo que fué planificado conjuntamente con el Dr. Luis E. Vélez B y la Lic. Diana Morocho Mejía funcionarios del área N° 6 de salud del cantón Paute.

Plan de tabulación y análisis

La información obtenida se introdujo en una base de datos utilizando el programa Excel y luego para ser trasladado al sistema estadístico SPSS, las variables y sus respuestas fueron codificadas.

Los resultados son presentados en frecuencias absolutas y relativas de todas las variables estudiadas, fueron analizados con estadística descriptiva que traducen la realidad nutricional de los niños.

Variables de estudio

- Edad
- Sexo
- Peso
- Talla



- IMC
- Residencia
- Situación económica
- Actividad laboral de la madre
- Vivienda tipo de tenencia
- Dotación de servicios básicos
- Conformación de la familia
- Cuantos miembros conforman su familia
- Quienes conforman su grupo familiar
- Existen conflictos dentro del núcleo familiar
- Prácticas alimentarias
- Educación de la madre

Descripción de términos para la presente investigación

La investigación enfoca los siguientes conceptos:

Datos socioeconómicos: brindan información sobre distintos aspectos de la realidad socioeconómica de la población son características relacionadas con la participación en la ganancia social. La satisfacción de las necesidades básicas y la inserción en el aparato productivo.

La residencia: lugar de morada o vivienda de una persona o familia

Estructura familiar: es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia.

Educación: Acceso al conocimiento. Técnicas y valores de la ciencia y prácticas culturales.



Criterios de inclusión

- Se incluyó en la investigación: a todos los niños y niñas que asisten a los centros infantiles coordinados por Instituto del Niño y la Familia (INFA) del área urbana del Cantón Paute, los niños y niñas cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado, como también los niños y niñas que estén aparentemente sanos.

Criterio exclusión

- Se excluyó a los niños y niñas cuyos padres no autorizaron que sean parte de esta investigación.
- Se excluyó a los niños y niñas que tengan alguna patología que afecte directamente al estado nutricional.
- Se excluyó a los niños y niñas menores de 1 año como también a los mayores de 5 años.

Procedimiento para garantizar los aspectos éticos

En un primer momento se envió un documento solicitando la autorización para realizar la investigación al Dr. Miguel Fereño, Alcalde del Cantón Paute indicándole el propósito del trabajo. Ya verificada la autorización se comunicó mediante oficio a la coordinadora del Instituto del Niño y la Familia (INFA) en el Cantón y se procedió a reunir a los padres de familia para dialogar sobre la investigación teniendo como respuesta el apoyo general.

Se indicó a los padres que la información obtenida será confidencial y que no se deroga gasto alguno para la familia.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

TABLA N° 1. Edad y sexo de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

EDAD	SEXO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
Menor de 2 años	32	27	59
2 – 3	36	38	74
3 – 4	46	40	86
4 – 5	47	54	101
TOTAL	161	159	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: de acuerdo a datos representados en la tabla podemos observar que 161 niños pertenecen al sexo femenino, de los cuales 32 son menores de 2 años, 36 se encuentran entre 2 a 3 años, 46 tienen entre 3 a 4 años y 47 están entre los 4 a 5 años de edad.

159 pertenecen al sexo masculino de los cuales 27 son menores de 2 años, 38 tienen entre 2 a 3 años, 40 se encuentran entre 3 a 4 años y 54 están entre 4 a 5 años.

En el grupo de estudio encontramos que, la diferencia entre los dos sexos es relativamente mínima, el sexo femenino es el que más prevalece.

TABLA N° 2. Sexo, edad y peso de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA en el Cantón Paute, 2013

SEXO	EDAD	PESO EN KILOGRAMOS					Total
		< 11	11 - 14	14 - 17	17 - 20	> 20	
Femenino	1- 2	26	6	0	0	0	32
	2 a 3	10	22	4	0	0	36
	3 a 4	0	29	13	3	1	46
	4 a 5	0	0	29	13	5	47
Subtotal		36	57	46	16	6	161
Masculino	1- 2	19	7	1	0	0	27
	2 a 3	1	32	5	0	0	38
	3 a 4	0	16	21	3	0	40
	4 a 5	0	4	26	19	5	54
Subtotal		20	59	53	22	5	159
TOTAL GENERAL							320

Fuente: formularios de valoración

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: cómo podemos apreciar en la tabla, de los 320 niños valorados, 161 son del sexo femenino y 159 corresponden al sexo masculino, de ellos, 59 niños y niñas son menores de 2 años, de estos, 45 tienen un peso normal para su edad, 13 están con riesgo de sobrepeso y 1 niño con sobrepeso de acuerdo a los patrones de crecimiento infantil de la OMS. Es importante indicar que las niñas presentan un número mayor con peso normal a diferencia de los niños.

74 niños/as tienen entre 2 a 3 años, de estos, 36 son niñas y 38 son niños, 11 de ellos tiene bajo peso para la edad, existiendo mayor influencia en las niñas el bajo peso, 54 niños/as tienen peso normal para la edad, identificándose un mayor número en los niños y 9 niños/as presentan riesgo de sobrepeso para la edad, existiendo mayor influencia en el sexo masculino según patrones de crecimiento infantil.



86 niños/as se encuentran entre 3 a 4 años de edad, evidenciando 45 niños/as con bajo peso para su edad, siendo las niñas quienes presentan un mayor número, 34 niños/as están con un peso normal para la edad, existiendo mayor número de niños con peso normal para la edad, 6 niños/as con riesgo de sobrepeso, presentando un número igual tanto para las niñas como para los niños y 1 niña con sobrepeso, según la curva de crecimiento.

101 niños/as tienen entre 4 a 5 años, de estos 4 niños presentan bajo peso para la edad, 54 niños/as tienen un peso normal para la edad, identificándose un mayor número en las niñas, 32 niños/as están con riesgo de sobrepeso, predominando un mayor número los niños a diferencia de las niñas y 10 tienen sobrepeso para la edad, que de igual manera se presentan tanto en las niñas como en los niños.

TABLA N° 3. Sexo, edad y talla de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

SEXO	EDAD	TALLA EN CENTIMETROS					Total
		< 80	80 –90	90 - 100	100 –110	> 110	
Femenino	1- 2	23	9	0	0	0	32
	2 a 3	3	27	6	0	0	36
	3 a 4	0	7	36	3	0	46
	4 a 5	0	0	8	36	3	47
Subtotal		26	43	50	39	3	161
Masculino	1- 2	16	11	0	0	0	27
	2 a 3	1	27	10	0	0	38
	3 a 4	0	4	30	6	0	40
	4 a 5	0	0	14	37	3	54
Subtotal		17	42	54	43	3	159
TOTAL GENERAL							320

Fuente: formularios de valoración

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: en lo referente a la edad/talla de los niños podemos encontrar 59 niños/as son menores de 2 años, de estos 39 presentan una longitud ideal para la edad, evidenciando un mayor número de niñas a diferencia de los niños, 20 presentan una longitud alta para la edad, comprobando un mayor número de niños, de acuerdo con los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

74 niños/as están entre 2 a 3 años de edad, de los cuales 54 tienen una talla baja para la edad, presentándose en ambos sexos por igual, 16 niños están con talla alta para la edad, existiendo mayor incidencia en los niños a diferencia de las niñas.

86 niños/as tienen entre 3 a 4 años, de ellos, 11 presentan baja talla para la edad, encontrando un mayor número de incidencia en las niñas versus niños, 66 niños/as tienen una talla ideal para la edad, evidenciando mayor número de niñas y 9 niños/as están con una talla alta para la edad, siendo los niños quienes presentan un mayor número.



101 niños/as se encuentran entre 4 a 5 años de edad, 22 presentan baja talla para la edad, evidenciándose mayor incidencia en los niños a diferencia de las niñas, 80 niños/as tienen una talla alta para la edad, existiendo una diferencia mínima entre los niños/as.

TABLA N° 4. Sexo, índice de masa corporal y edad de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

SEXO	IMC	EDAD DE LOS NIÑOS				Total
		1- 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	
Femenino	< 14	0	3	9	7	19
	14 - 17	18	28	31	36	113
	> 17	14	5	6	4	29
Subtotal		32	36	46	47	161
Masculino	< 14	1	0	4	7	12
	14 - 17	16	32	32	44	124
	> 17	10	6	4	3	23
Subtotal		27	38	40	54	159
TOTAL GENERAL						320

Fuente: formularios de valoración

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: en la siguiente tabla podemos observar que, en relación al sexo e IMC 31 niños/as tienen un IMC menor a 14 considerado como bajo peso para la edad, existiendo mayor incidencia en las niñas a diferencia de los niños 237 niños/as presentan un IMC entre 14 a 17 considerados como estado nutricional normal, existiendo mayor incidencia en los niños a diferencia de las niñas, según patrones de crecimiento infantil de la OMS.

52 niños/as tienen un IMC mayor de 17, que según los patrones de crecimiento de la OMS están identificados con riesgo de sobrepeso, evidenciándose un número mayor en las niñas en relación con los niños.

TABLA N° 5. Edad e índice de masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

EDAD	INDICE DE MASA CORPORAL			TOTAL
	< 14	14 - 17	>17	
< 2 años	1	34	24	59
2 – 3	3	60	11	74
3 – 4	13	63	10	86
4 – 5	14	80	7	101
TOTAL	31	237	52	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: de acuerdo a datos representados en la presente tabla podemos determinar que: 31 niños tienen un IMC inferior a 14 (bajo peso), de ellos 1 es menor de 2 años, 3 niños se encuentran entre 2 a 3 años, 13 están entre 3 a 4 años y 13 tienen entre 4 a 5 años.

237 niños presentan un estado nutricional normal, de estos 34 son menores de 2 años de edad, 60 tienen entre 2 a 3 años de edad, 63 están entre 3 a 4 años de edad y 80 se encuentran entre 4 a 5 años de edad.

52 niños presentan riesgo de sobrepeso, de ellos, 24 niños/as son menores de 2 años de edad, 11 están entre 2 a 3 años de edad, 10 niños tienen entre 3 a 4 años de edad y 7 niños tienen entre 4 a 5 años de edad.

El bajo peso como el riesgo de sobrepeso está presente en todas las edades de los niños evaluados.

TABLA N° 6. Estado civil de la madre e índice de masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

ESTADO CIVIL	ÍNDICE DE MASA CORPORAL			TOTAL
	<14	14 - 17	>17	
Soltera	7	45	8	60
Casada	16	103	27	146
Divorciada	1	15	0	16
Unión libre	7	71	17	95
Viuda	0	3	0	3
TOTAL	31	237	52	320

Fuente: formularios de encuesta
Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: en la siguiente tabla se ha identificado que, de las 320 encuestas realizadas a las madres de los niños, sobre su estado civil y cómo influye en la condición nutricional de los niños encontramos lo siguiente: 60 madres son solteras, teniendo en sus hogares la presencia de 7 niños con bajo peso, 45 con estado nutricional normal y 8 con sobrepeso.

146 madres tienen como estado civil casadas, de estas 16 tienen en sus hogares niños con bajo peso, 103 presentan niños con un estado nutricional normal para su edad y 27 madres tienen niños con riesgo de sobrepeso.

16 madres son divorciadas, presentando en sus hogares 1 niños con bajo peso para la edad y 15 con estado nutricional normal.

95 madres viven en unión libre, de ellas 7 tienen en sus hogares niños con bajo peso para la edad, 71 presentan un estado nutricional normal y 17 están con riesgo de sobrepeso.

3 madres son viudas, las cuales presentan 3 niños con estado nutricional normal para su edad.

TABLA N° 7. Sexo, educación de la madre e índice masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

Sexo	Educación de la madre	I.M.C.			Total
		<14	14 - 17	> 17	
Femenino	Analfabeta	1	1	0	2
	Primaria completa	4	45	7	56
	Primaria incompleta	2	3	0	5
	Secundaria completa	5	29	7	41
	Secundaria incompleta	3	17	7	27
	Superior completa	0	6	6	12
	Superior incompleta	4	12	2	18
	Subtotal	19	113	29	161
Masculino	Primaria completa	5	46	8	59
	Primaria incompleta	0	5	0	5
	Secundaria completa	3	30	8	41
	Secundaria incompleta	2	25	4	31
	Superior completa	1	9	2	12
	Superior incompleta	1	9	1	11
	Subtotal	12	124	23	159
TOTAL GENERAL					320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: cómo podemos identificar en la tabla, 2 madres son iletradas, presentando en sus hogares 1 niño con bajo peso y 1 niño con estado nutricional normal para la edad.

115 madres tienen como instrucción la primaria completa, de las cuales 9 tienen niños con bajo peso para la edad, 91 están con un estado nutricional normal y 15 presentan riesgo de sobrepeso.

10 madres tienen primaria incompleta, de ellas 2 presentan niños con bajo peso para la edad, 8 tienen estado nutricional normal para la edad.

82 madres tienen instrucción secundaria completa, presentando 6 niños con bajo peso para la edad, 47 están con estado nutricional normal y 15 tienen riesgo de sobrepeso para su edad.



58 madres tienen como instrucción secundaria incompleta, teniendo en sus hogares 5 niños con bajo peso para la edad, 42 tienen un estado nutricional normal y 11 con riesgo de sobrepeso.

24 madres tienen como instrucción superior completa, teniendo en sus hogares la presencia de 1 niño con bajo peso, 15 con estado nutricional normal y 8 con riesgo de sobrepeso

29 madres tienen instrucción superior incompleta, presentando en sus hogares 5 niños con bajo peso para la edad, 21 con estado nutricional normal y 3 con riesgo de sobrepeso

TABLA N° 8. Actividad laboral de la madre e índice de masa corporal de los niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

ACTIVIDAD	ÍNDICE DE MASA CORPORAL			TOTAL
	<14	14 – 17	>17	
Quehaceres domésticos	13	115	27	155
Empleada pública	3	18	5	26
Empleada privada	11	57	13	81
Jornalera	2	34	5	41
Comerciante	1	10	1	12
Estudiante	1	3	1	5
TOTAL	31	237	52	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: de las 320 encuestas realizadas a las madres de familia se ha podido establecer que la actividad de la madre también influye en el estado nutricional de los niños, teniendo como referencia los siguientes resultados:

155 madres tienen como actividad los quehaceres domésticos, sin embargo se ha identificado 13 niños con IMC menor a 14(bajo peso), 27 niños presentan riesgo de sobrepeso y 115 con estado nutricional normal para la edad.

26 madres son empleadas públicas, identificándose en este grupo a 3 niños con bajo peso, 18 niños con estado nutricional normal y 5 con riesgo de sobrepeso.

81 madres son empleadas privadas, evidenciándose la presencia de 11 niños con bajo peso, 57 niños con estado nutricional normal y 13 con riesgo de sobrepeso.

41 madres tienen como función jornaleras, presentándose 2 niños con bajo peso, 34 con estado nutricional normal y 5 en riesgo de sobrepeso.



12 madres son comerciantes, teniendo en sus hogares la presencia de 1 niño con bajo peso, 10 con estado nutricional normal y 1 niño con riesgo de sobrepeso.

5 madres son estudiantes teniendo en sus hogares la presencia de 1 niño con bajo peso, 3 con estado nutricional normal y 1 con riesgo de sobrepeso

TABLA N° 9. Ingreso e índice de masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

INGRESO	INDICE DE MASA CORPORAL			TOTAL
	< 14	14 – 17	> 17	
100 dólares	2	22	6	30
200	9	49	9	67
318	14	119	27	160
400	4	27	7	38
500	1	8	1	10
> 500	1	12	2	15
TOTAL	31	237	57	320

Fuente: formularios de valoración

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: cómo podemos identificar en la tabla que hace referencia al ingreso económico y el estado nutricional del niño, de los 320 valorados se ha podido establecer que: 30 familias de los niños tienen un ingreso económico de 100 dólares mensuales, identificando a 2 niños con un IMC menor de 14(bajo peso), 22 están con estado nutricional normal y 6 niños presentan riesgo de sobrepeso.

67 familias tienen un ingreso mensual de 200 dólares, teniendo en este grupo la presencia de 9 niños con bajo peso, 49 con estado nutricional normal y 9 están con riesgo de sobrepeso.

160 familias cuentan con 318 dólares por mes, encontrando en este grupo, 14 niños con bajo peso, 119 con estado nutricional normal y 27 con riesgo de sobrepeso.

38 familias disponen de un ingreso de 400 dólares por mes, teniendo la presencia de 4 niños con bajo peso para la edad, 27 con estado nutricional normal y 7 con riesgo de sobrepeso.



10 madres tienen un ingreso mensual de 500 dólares por mes, presentando en este grupo a 1 niño con bajo peso para la edad, 8 con estado nutricional normal y 1 niño con riesgo de sobrepeso.

15 familias cuentan con más de 500 dólares por mes, identificándose a 1 niño con bajo peso para la edad, 12 con estado nutricional normal y 2 con riesgo de sobrepeso.

TABLA N° 10. Grupo familiar e índice de masa corporal de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

GRUPO FAMILIAR	INDICE DE MASA CORPORAL			TOTAL
	< 14	14 - 17	>17	
Papá, mamá y 1 hijo/a	9	65	15	89
Papá, mamá y 2 hijos/as	6	69	17	92
Papá, mamá y 3 hijos/as	3	26	12	41
Papá, mamá y 4 o más hijos/as	4	14	1	19
Mamá y 1 hijo/a	6	27	1	34
Mamá y 2 hijos/as	2	23	4	29
Mamá y 3 hijos/as	1	13	2	16
TOTAL	31	237	52	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: en el número de miembros que conforman la familia tenemos: 89 familias están conformadas por tres miembros, es decir, papá, mamá y un hijo, encontrando en estos grupos a 9 niños con bajo peso para la edad, 65 con estado nutricional normal y 15 con riesgo de sobrepeso.

92 familias están integradas por 4 miembros, es decir papá, mamá y dos hijos, teniendo en estos grupos la presencia de 6 niños con bajo peso para la edad, 69 con estado nutricional normal para la edad y 17 con riesgo de sobrepeso.

41 familias están compuestas por 5 personas, es decir papá, mamá y 3 hijos, identificándose en estas la presencia de 3 niños con bajo peso para la edad, 26 con estado nutricional normal y 12 con riesgo de sobrepeso.

19 familias están formadas por más de seis integrantes, es decir papá, mamá y cuatro hijos o más, teniendo la presencia en estas familias de 4 niños con bajo peso para la edad, 14 con estado nutricional normal y 1 niño con riesgo de sobrepeso.



34 familias constan de mamá y 1 hijo, teniendo en estos grupos familiares la presencia de 6 niños con bajo peso para la edad, 27 con estado nutricional normal y 1 niño con riesgo de sobrepeso.

29 familias están integradas por mamá y dos hijos, encontrando a 2 niños con bajo peso para la edad, 23 con esta nutricional normal y 4 con riesgo de sobrepeso.

16 familias tienen la presencia de mamá y 3 hijos, identificando en estas familias a 1 niño con bajo peso para la edad, 13 con estado nutricional normal y 2 niños con riesgo de sobrepeso.

TABLA N° 12. Educación y actividad laboral de la madre de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

EDUCACIÓN	ACTIVIDAD LABORAL						TOTAL
	Quehaceres domésticos	Empleada pública	Empleada privada	Jornalera	Comerciante	Estudiante	
Analfabeta	1	1	0	0	0	0	2
Primaria completa	62	1	20	28	4	0	115
Primaria incompleta	4	0	3	3	0	0	10
Secundaria completa	45	5	27	3	1	1	82
Secundaria incompleta	32	3	12	6	3	2	58
Superior completa	4	10	9	1	0	0	24
Superior incompleta	7	6	10	0	4	2	29
TOTAL	155	26	81	41	12	5	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: de las 320 madres de familia, 115 de las madres tienen como educación primaria completa y su mayor actividad laboral son los quehaceres domésticos, 10 madres tienen educación primaria incompleta y su mayor actividad laboral son los quehaceres domésticos, 82 tienen como instrucción secundaria completa y su mayor actividad son los quehaceres domésticos, 58 tienen secundaria incompleta y su mayor actividad son los quehaceres domésticos, empleadas privadas, y jornaleras.

82 madres son bachilleres y su mayor actividad laboral son los quehaceres domésticos, seguido de empleada privada.

58 madres tienen educación secundaria incompleta y su mayor actividad laboral son los quehaceres domésticos.

24 madres tienen como instrucción superior completa y su mayor actividad es empleada en el sector público o privado.

29 madres tienen educación superior incompleta, siendo su mayor actividad empleada privada.

TABLA N° 13. Actividad e ingreso de la madre de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

ACTIVIDAD DE LA MADRE	INGRESO						TOTAL
	100 dólares	200	318	400	500	500 o más	
Quehaceres domésticos	11	26	94	20	2	2	155
Empleada pública	0	3	14	3	1	5	26
Empleada privada	6	29	33	12	5	5	81
Jornalera	8	16	15	1	1	0	41
Comerciante	1	2	4	2	1	2	12
Estudiante	4	0	0	0	0	1	5
TOTAL	30	63	160	38	10	15	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: en la encuesta también se abordó la actividad de la madre y el ingreso económico teniendo que: 155 madres se dedican a los quehaceres domésticos, de ellas 11 tienen un ingreso mensual de 100 dólares.

26 disponen de 200 dólares mensuales, 94 cuentan con 318 dólares por mes, 20 tienen un ingreso de 400 dólares mensuales, 2 disponen de 500 dólares por mes y 2 cuentan con más de 500 dólares mensuales.

26 madres tienen como actividad empleadas públicas, de estas 3 perciben un ingreso de 200 dólares por mes, 14 cuentan con 318 mensuales, 3 tienen un ingreso mensual de 400 dólares, 1 dispone de 500 dólares mensuales y 5 cuentan con más de 500 dólares por mes.

81 madres son empleadas privadas, teniendo en este grupo la presencia de 6 madres con un ingreso de 100 dólares mensuales, 29 cuentan con 200 dólares por mes, 33 disponen de 318 dólares por mes, 12 tienen un ingreso de 400 dólares al mes, 5 cuentan con 500 dólares por mes y 5 disponen de un ingreso mensual de más de 500 dólares.

41 madres son jornaleras, de ellas 8 tiene un ingreso mensual de 100 dólares, 16 cuentan con 200 dólares al mes, 15 reciben por su trabajo 318 dólares, 1



madre tiene un ingreso de 400 dólares por mes y 1 tiene 500 dólares mensuales.

12 madres son comerciantes, de ellas, 1 tiene un ingreso mensual de 100 por mes, 2 madres disponen de 200 dólares mensuales, 4 cuentan con 318 dólares al mes, 2 tienen un ingreso de 400 dólares al mes, 1 madre dispone de 500 dólares por mes y 2 tienen un ingreso mensual de más de 500 dólares mensuales.

TABLA N° 14. Ingreso y estado civil de las madres de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

INGRESO	ESTADO CIVIL DE LA MADRE					TOTAL
	Soltera	Casada	Divorciada	Unión libre	Viuda	
100 dólares	17	3	2	7	1	30
200	19	30	4	14	0	67
318	21	74	6	57	2	160
400	1	22	3	12	0	38
500	0	6	1	3	0	10
500 o más	2	11	0	2	0	15
TOTAL	60	146	16	95	3	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: Con respecto al estado civil de la madre como podemos apreciar en los datos de las 320 madres entrevistadas, 60 tiene como estado civil solteras, de estas 17 tienen un ingreso mensual de 100 dólares por mes, 19 cuentan con 200 dólares, 21 dispones de 318 dólares, 1 recibe 400 dólares al mes y 2 tienen un ingreso de más de 500 dólares mensuales.

146 madres tienen como estado civil casadas, 3 de estas madres tienen un ingreso mensual de 100 dólares, 30 cuentan con 200 dólares al mes, 74 reciben 318 dólares al mes, 22 dispones de 400 dólares, 6 tienen un ingreso de 500 dólares al mes y 11 cuentan con más de 500 dólares por mes.

16 madres son divorciadas, 2 de estas madres disponen de 100 dólares por mes, 4 cuentan con 200 dólares al mes, 6 tienen un ingreso mensual de 318 dólares, 3 reciben 400 dólares al mes y 1 madre cuenta con 500 dólares por mes.

95 tienen como estado civil unión libre, 7 de ellas viven con 100 dólares por mes, 14 cuentan con 200 dólares mensuales, 57 disponen de 318 dólares al mes, 12 madres reciben 400 dólares por mes, 3 tienen un ingreso de 500 dólares al mes y 2 madres tienen un ingreso de más de 500 dólares al mes.

3 madres tienen como estado civil viudas, de ellas, 1 tiene un ingreso mensual de 100 dólares al mes y 2 disponen de 318 dólares por mes.

TABLA N° 15. Ingreso y quien aporta en el hogar de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

INGRESO	QUIÉN APORTAN EN EL HOGAR			TOTAL
	Papá	Mamá	Ambos	
100 dólares	10	10	10	30
200	20	20	27	67
318	82	24	54	160
400	17	3	18	38
500	2	0	8	10
Más de 500	3	2	10	15
TOTAL	134	59	127	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: cómo podemos apreciar en la presente tabla, 134 padres aportan económicamente al hogar, de estos 10 tienen un ingreso al mes de 100 dólares, 20 cuentan con 200 dólares por mes, 82 disponen de 318 dólares al mes, 17 padres tienen un ingreso de 400 dólares por mes, 2 tienen un ingreso de 400 dólares mensuales y 3 cuentan con más de 500 dólares por mes.

59 madres aportan al hogar, de las cuales 10 tienen un ingreso económico de 100 dólares por mes, 20 cuentan con 200 dólares, 24 disponen de 318 dólares al mes, 3 tienen mensualmente de 400 dólares y 2 madres tienen un ingreso de mensual de más de 500 dólares.

127 sustenta el hogar tanto la madre como el padre, de ellos la 10 disponen de 100 dólares por mes, 27 tienen un ingreso mensual de 200 dólares, 54 padres cuentan con 318 dólares al mes, 18 reciben 400 dólares por mes, 8 padres cuentan con 500 dólares por mes y 10 disponen con más de 500 dólares mensuales.

TABLA N° 16. Número y tipo de comidas de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

COMIDAS	NÚMERO DE COMIDAS AL DÍA			TOTAL
	3	4	5	
Desayuno, almuerzo, merienda y 2 refrigerios	0	0	239	239
Desayuno, almuerzo, merienda, y 1 refrigerio	1	56	0	57
Desayuno, almuerzo y merienda	23	0	0	23
Almuerzo, merienda y 1 refrigerio	1	0	0	1
TOTAL	25	56	239	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: de acuerdo a información de las madres se obtuvo los siguientes datos: 239 niños del total de la población estudiada tienen 5 comidas diarias, recibiendo desayuno, almuerzo, merienda y dos refrigerios, 56 niños reciben cuatro comidas al día como desayuno, almuerzo, merienda y un refrigerio.

23 niños tienen 3 comidas diarias, como desayuno, almuerzo, merienda, o almuerzo merienda y un refrigerio, 1 niño ingiere tres comidas diarias.

TABLA N° 17. Residencia y tenencia de la vivienda de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

RESIDENCIA	TENENCIA			TOTAL
	Propia	Arrendada	Prestada	
Rural	1	0	4	5
Urbana	83	109	123	315
TOTAL	84	109	127	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: De las 320 encuestas realizadas a los padres de familia se desprende la siguiente información en lo que se refiere a la residencia y tipo de tenencia de la vivienda: 315 familias viven en el área urbana, de estas 83 tienen vivienda propia, 109 arrienda y 124 viven en casas prestadas.

5 familias residen en el área rural, de las cuales, 1 tiene vivienda propia y 4 viven en casas prestadas

TABLA N° 18. Servicios básicos y tenencia de la vivienda de las madre de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

SERVICIOS BÁSICOS	TENENCIA DE LA VIVIENDA			TOTAL
	Propia	Arrendada	Prestada	
Agua, luz, alcantarillado, recolección de basura	72	100	100	272
Agua, luz, alcantarillado	4	4	2	10
Luz, agua, recolección de basura	4	4	12	20
Luz, agua	3	1	11	15
Luz	1	0	2	3
TOTAL	84	109	127	320

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: en lo que respecta a la tenencia y dotación de servicios básicos de la vivienda podemos indicar que: 272 viviendas cuentan con todos sus servicios, 10 tienen agua, luz y alcantarillado, 20 viviendas tienen agua luz y recolección de basura, 15 casas cuentan con luz y agua y 3 tiene solo agua.

109 familias arriendan la vivienda, entre las cuales 100 disponen de todos los servicios básicos.

127 familias viven en casas prestadas de las cuales 100 tienen todos los servicios básicos.

TABLA N° 19. Conflictos familiares en los hogares de 320 niños que acuden a los centros infantiles del INFA del Cantón Paute, 2013.

Existen Conflictos	N°	%
Si	29	9,1
No	290	90,6
De vez en cuando	1	0,3
TOTAL	320	100,0

Fuente: formularios de encuesta

Elaborado por: Mercedes Díaz Barrera

Análisis: cómo podemos observar en el cuadro en cuanto a los conflictos familiares se deduce que: 290 familias, del total de población estudiada no tienen problemas dentro del hogar, por otra parte 29 familias si los tiene, y 1 familia tiene conflictos de vez en cuando.

CONCLUSIONES

Objetivo	Conclusiones
Valorar el estado nutricional de los niños/as de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA) del área urbana del Cantón Paute, 2013	En la investigación realizada a 320 niños/as en los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA), en quienes se ha identificado problemas nutricionales los mismos fueron evaluados utilizando los nuevos patrones de crecimiento infantil de la OMS, por lo que se ha evidenciado, 31 niños/as con bajo peso, 51 en riesgo de sobrepeso y sobrepeso.
Determinar el peso/ edad, talla/edad e IMC en los niños/as de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia, del área urbana del Cantón Paute para lo cual se utilizará las curvas de crecimiento de la OMS.	En la relación peso/edad se ha identificado 45 niños y niñas menores de dos años con un peso/edad normal, 13 se encuentran con riesgo de sobrepeso y 1 está con sobrepeso. 74 niños y niñas están entre los 2 a 3 años, de estos, 11 se encuentran identificados con bajo peso para la edad, 54 tienen un peso normal para su edad y 9 presentan riesgo de sobrepeso para su edad. 86 niños y niñas tienen una edad entre los 3 a 4 años, de los cuales, 45 presentan bajo peso para la edad, 34 tienen un peso normal para su edad, 6 están con riesgo de sobrepeso. 101 niños y niñas están entre los 4 a



Valorar el estado nutricional de los niños/as de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia mediante el índice de masa corporal (IMC) y encuesta dirigida los padres o cuidadores con los siguiente aspectos a tratar: residencia,

5 años de edad, de estos, 4 tienen bajo peso, 54 presentan un peso normal para la edad, 10 están con riesgo de sobrepeso y 10 tienen sobrepeso para la edad.

En la relación talla/edad tenemos 39 niños menores de 2 años con talla normal para la edad y 20 están con talla mayor a la ideal, 4 niños de 2 a 3 años presentan baja talla, 54 niños de 2 a 3 años tienen talla normal y 16 niños de 2 a 3 años están con talla ideal.

11 niños de 3 a 4 años presentan talla baja para la edad, 66 niños de 3 a 4 años presentan una talla normal.

22 niños de 4 a 5 años están con talla baja para la edad.

9 niños de 3 a 4 años tienen talla normal para la edad, 6 niños de 4 a 5 años están con normal y 73 niños de 4 a 5 años tienen una talla normal.

De los 320 niños estudiados 161 pertenecen al sexo femenino y 159 al sexo masculino.

En cuanto al IMC se ha identificado que, 31 niños están con un IMC menor a 14 bajo peso, 237 tienen un IMC entre 14 a 17 considerados con estado nutricional normal para la edad, 52 presentan un IMC mayor a 17 presentando riesgo de sobrepeso.

Es importante indicar que en todos los

estructura familiar, nivel de educación del cuidador situación socioeconómica y prácticas alimenticias

grupos de los niños en sus diferentes edades se ha encontrado deficiencias en la nutrición reflejando el bajo peso y riesgo de sobrepeso, de acuerdo a la valoración antropométrica mediante los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

En relación del peso/IMC 31 niños se encuentran con un IMC < 14 ubicado por debajo del percentil 3 teniendo bajo peso de acuerdo a los patrones de crecimiento infantil de la OMS. 237 niños están con un IMC entre 14 a 17 registrado entre los percentiles 15 y 85 considerados con un estado nutricional normal y 51 niños tienen un IMC mayor a 17, indicándonos un riesgo de sobrepeso.

Todos estos datos se han visto influenciados por los factores socio-económicos de la familia, por lo que se ha evidenciado los siguientes aspectos:

315 de las familias reside en el área urbana del Cantón Paute, mientras que 5 familias de la población estudiada viven en el área rural, 127 familias viven en casas prestadas, el 109 arriendan la vivienda y tan solo 84 de las familias cuentan con vivienda propia, 272 de las viviendas cuentan con todos los servicios básicos.

146 madres tienen como estado civil casadas, 95 vive en unión libre 60 son solteras, 16 divorciadas y 3 viudas, la mayor actividad de la madre son los quehaceres domésticos y cuentan con un ingreso mensual de 318 dólares, siendo el padre quien en su mayor parte aporta al hogar.

92 familias están integradas por cuatro miembros, es decir papá, mamá, y dos hijos.

las prácticas alimentarias y de acuerdo con los datos obtenidos en las encuestas se determinó que 239 niños tienen 3 comidas y 2 refrigerios diarios, 57 niños tienen 3 comidas diarias y 1 refrigerio, 23 niños tiene 3 comidas diarias y 1 niño tiene 2 comidas y un refrigerio al día, por lo tanto en la mayoría de los niños la dieta es la apropiada para su desarrollo.

la educación de las madres, 115 tienen instrucción primaria completa, es evidente que la falta de instrucción también influye en el estado nutricional de sus hijos.

las encuestas realizadas sobre conflictos familiares, 290 familias manifiestan no tener problemas, 29 familias tienen problemas dentro del hogar y 1 familia manifiesta tener problemas de rara vez.



Identificar los problemas nutricionales: bajo peso, riesgo de sobrepeso, y sobrepeso e informar sobre los resultados a las autoridades de la institución educativa.

De los 320 niños valorados antropométricamente se ha identificado el 31 con bajo peso y 52 están con riesgo de sobrepeso, por lo tanto es importante que los coordinadores del INFA en el Cantón Paute estén informados sobre esta realidad y de esta manera tomen los correctivos necesarios para un control adecuado del crecimiento y desarrollo normal de los mismos.

RECOMENDACIONES

1. Se debe efectuar un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional por parte del Instituto del Niño y la Familia (INFA), a través de programas de nutrición, abordando aspectos como promoción y prevención en salud integral de los niños/as.
2. Solicitar apoyo a los diferentes profesionales de salud como médicos, enfermeras y nutricionista para trabajar en conjunto por el bien común de la salud de las niños/as.
3. Capacitar a las promotoras y padres de familia mediante eventos educativos para fomentar hábitos alimenticios saludables.
4. Solicitar a la directora del área N°6 de Salud de Paute y a través de ella a la Lic. Nutricionista a realizar talleres periódicos sobre la alimentación de los niños, dirigida a los padres de familia, utilizando productos que se encuentran en la zona de un alto valor nutritivo y de fácil acceso.
5. Recomendar al personal de salud que visiten estos centros de desarrollo infantil periódicamente con el fin de realizar medidas preventivas a favor de la salud de las niños/as.
6. Incentivar a las madres a mejorar cada día la alimentación de sus hijos.
7. Dar a conocer a las madres la importancia del control médico periódico, como también informar sobre el crecimiento y desarrollo normal del niño.
8. Instruir a los padres sobre el contenido proteico de los alimentos básicos para la nutrición de sus hijos.
9. Mayor participación de los estudiantes de enfermería en los programas de prevención de salud.
10. Continuidad y seguimiento del control y tratamiento médico para una temprana detección de niños malnutridos.



BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Aumenta la desnutrición mundial. BBC Mundo.com [internet] ;25 de noviembre 2003-[actualizado 18 de octubre 2013, acceso 20 de octubre 2013].[aprox. 1 p.] Disponible en:
http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/international/newsid_3236000/3236246.stm
2. Administrador. Programa Acción Nutrición [internet]. 31 de octubre 2012. [acceso 30 de agosto 2013]. Disponible en:
<http://www.desarrollosocial.gob.ec/autor/administrador>
3. Aliño M, Fernández R, López J., Pérez I. La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano. El Vedado [revista en internet] 23 de mayo de 2007. [acceso 19 de octubre 2013]; 79(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol79_04_07/ped10407.pdf
4. Alimentación y nutrición [sede web]. [acceso 21 de octubre 2013]. Nutrición[pág. 12]. Disponible en:
http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3Z42OLaqKYUJ:bajale.org/docs/talleres/alimentacion_nutricion.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec
5. Abeyá G. Enrique, Calvo B, Durán P, Longo N, Mazza C. Evaluación de los estados nutricionales de niñas, niños y embarazados mediante antropometría [en línea]. Buenos Aires: 2009 [acceso 20 de octubre 2013]. URL disponible:
<http://www.msal.gov.ar/promin/publicaciones/pdf/manual-nutricion-press.pdf>
6. Amador Eulalia, Montealegre Leslie. Sobrepeso y obesidad infantil. Académica libre [revista en internet] 3 de noviembre 2011.[acceso 21 de octubre 2013]; 9(130). Disponible en:
www.unilibrebaq.edu.co/unilibrebaq/revistas2/index.../academialibre/.../2.
7. Achor María, Benítez C.Néstor, Brac E.Soledad, Barslund Silvia. Obesidad infantil. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina



- [revista en internet] Abril 2007; [acceso 21 de octubre 2013]; (168).
Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista168/6_168.pdf
8. ABC del bebé. Qué hacer si el niño tiene bajo peso. [revista en internet] ABC del bebé Bogotá: 2013; [acceso 21 de octubre 2013]. Vol. 57(1).
Disponble en: <http://www.abcdelbebe.com/bebe/que-hacer-si-el-nino-tiene-bajo-peso>
9. Benavides M, Bermudes S, Berríos F, Philip J, Delgado P, Castellón E. Estado nutricional en niños del tercer nivel de los preescolares Universitas 2008 [revista en internet] [acceso 19 de octubre 2013]. 2(2).[aprox 5-12]. Disponible en: <http://www.bvsde.ops-oms.org/texcom/nutricion/arto1u.pdf>
10. Cadena 24. Alimentación en edad preescolar [internet]. Módulo IV (5-7). Disponible en:
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.educacionincap.org/wp-content/uploads/CADENA-24-Alimentaci%C3%B3n-en-Edad-Preescolar.pdf>
11. Cedeño Leonardo, Macías Beatriz, Macías Lúver, Mendoza María Lisbeth, Rincón Alejandra, Rosero Silvia, Yépez. David. Prevalencia de desnutrición en niños de la escuela Luis Teodoro Cantos de la ciudad de manta-ecuador [monografía en internet]. Ecuador [acceso 18 de octubre 2013]. Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/prevalencia-desnutricion-ninos-manta/prevalencia-desnutricion-ninos-manta.pdf>
12. Diagnóstico de sobrepeso y obesidad en los niños [sede web][acceso 21 de octubre 2013]. Disponible en:
<http://www.endocrinologia.org.mx/imagenes/archivos/diagnostico%20de%20obesidad%20en%20ninos.pdf>
13. Desnutrición [sede web]. Colombia: Encuesta de la situación nutricional en Colombia, 2010 [acceso 20 de octubre 2013]. Desnutrición infantil aspectos clínicos. Pág. 3. Disponible:



- http://www.unilibrecali.edu.co/pediatria/images/stories/4ta_jornada_actuacion/desnutricion_2012_octubre.pdf
14. Educación Inicial. Crecimiento y Nutrición [internet] acceso [acceso 30 de octubre 2013]. Disponible en: <http://educacion.gob.ec/crecimiento-y-nutricion/>
 15. Ecuador invertirá 34 millones de dólares para reducir desnutrición infantil. Vistazo.com[revista en internet].29 de febrero 2012.[acceso 20 de octubre 13]; disponible:
<http://www.vistazo.com/webpages/pais/?id=19131>
 16. Epidemiol [revista en internet], ene.-abr. 2009[19 de octubre 2013], .47 (1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000100003
 17. Evaluación del Índice de Masa Corporal en Niños y Niñas [sede web] [acceso 21 de octubre 2013]. El Índice de masa corporal]. Disponible en:
http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/imc/evaluacion_imc_ninos.pdf
 18. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. Estado Mundial de la Infancia. NewYork: UNICEF; 2007.
 19. Figueiras Amira C. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil en el contexto de AIEPI [en línea]. Washington, D.C: OPS, 2006 [acceso 19 de octubre 2013].URL. Disponible en:
<http://www.bvsde.paho.org/texcom/aiepi/si-desarrollo1.pdf>
 20. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Evaluación del crecimiento de niños y niñas [en línea]. Argentina, julio del 2012[acceso 20 de octubre 2013]. URL disponible:
http://www.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf
 21. Fondo de Desarrollo Infantil del Ministerio de Bienestar Social, Manual de modalidad creciendo con nuestros hijos. Ecuador; diciembre, 2005.



22. Insuficiencia nutricional en Ecuador. Nutrinet.org [internet]. Quito: 2007 [acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en <http://ecuador.nutrinet.org/ecuador/situacion-nutricional/58-las-cifras-de-la-desnutricion-en-ecuador>
23. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Población del Azuay por cantón. [base de datos en internet]. Ecuador: 2012, [consulta 19 de octubre 2013]. Disponible: <http://www.eruditos.net/mediawiki/index.php?title=Poblaci%C3%B3n>
24. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ecuador en cifras [base de datos en internet]. Ecuador; 2007-[actualizado en el 2012][acceso 19 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html>
25. Kaufer-Horwitz Martha, Toussaint Georgina, Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. Aspectos clínicos [revista en internet] 2008 noviembre-diciembre.[acceso 21 de octubre 2013], 65(15). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi086i.pdf>
26. León A, Terry B, Brahín J. Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en internet], ene.-abr. 2009[19 de octubre 2013],47(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000100003
27. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normas de nutrición para la prevención secundaria del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes [internet]. Quito-Ecuador: 2011[acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en: http://www.opsecu.org/MANUALES_NUTRICION/SOBREPESO%20Y%20OBESIDAD/ART.%20PREVENCION%20SECUNDARIA.pdf
28. Martínez C. Cecilia, Pedrón Gi. Consuelo. Valoración del estado nutricional. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología,



- Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP[revista en internet]. Pág, 315. [acceso 21 de octubre 2013]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf
29. Michael C. Latham. Nutrición Humana en el mundo en desarrollo. [internet]. Roma; Departamento de Agricultura; 2002, [acceso 15 de septiembre 2013]. Disponible en: www.fao.org/docrep/006/w0073s00.htm.
30. Márquez-G.Horacio, García-S. Verónica, Caltenco-S ML, García-V. Elsy, Márquez-F.Horacio, Villa-R Antonio. Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico. El Residente [revista en internet], Mayo-Agosto 2012. [acceso 20 de octubre 2013]; Vol. 7 (2). pág. 59-69. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>
31. Moreno, R. Susana, La Antropometría en la monitorización de la salud en programas de cooperación al desarrollo. [revista en internet] [acceso 21 de octubre 2013]. Disponible, <http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/antropometria/antropometr%C3%ADa%20en%20cooperaci%C3%B3n-pdf.pdf>
32. Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y niño menor de cinco años.[sede web]. 2009 [acceso 19 de octubre 2013]. vol.01 Disponible en: xa.yimg.com/kq/groups/23751477/1619301149/
33. Organización panamericana de la salud, Nutrición y vida activa: del conocimiento a la acción, editora Wilma Freire, 2006
34. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y Obesidad [base de datos en internet]. [actualización en 2013, acceso 18 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
35. Objetivos de desarrollo del milenio. Estado de situación 2006 [sede web]. Cuenca: graphus ,2006 [acceso 19 de octubre. 2013]. Breve



- mirada a la provincia del Azuay, pág. 12. Disponible en:
<http://www.flacso.org.ec/docs/ODM06-102.pdf>
36. Organización Mundial de la Salud. Patrones de Crecimiento Infantil, [revista en internet] 2013.[acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en:
<http://www.who.int/childgrowth/es/>
37. Peña L. Alimentación del preescolar y escolar: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría [revista en internet]. [acceso 24 de Octubre 2013]; 3(324). Disponible en:
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/LPQuintana.pdf>
38. Rodríguez C. Coronel, Guisado M. Cinta Pediatría Integral. 11 vols. P.e.4 ed. Madrid: Ediciones Ergon, S.A; mayo 2007. [acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en:
<http://cmappublic.ihmc.us/rid=1K4L4B2BZ-1PRDPXD-1JX/NUTRICI%C3%93N%20-%20PEDIATR%C3%8DA.pdf#page=48>
39. Rodríguez S. Lidia, Obesidad: fisiología, etiopatogenia y fisiopatología. Rev Cubana Endocrinol [revista en internet] 2003 [acceso 21 de octubre 2013]; 14(2). Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol14_2_03/end06203.htm
40. Rodríguez R. Rubén, La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación. Investigación en salud [revista en internet] 2006 agosto.[acceso 21 de Octubre 2013]; 7(2). Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/invсал/isg-2006/isg062g.pdf>
41. Sanesteban S. Eduardo, Rodríguez C. Lucero, Mayoral R. Amparo, López R. Rebeca, Reyes T. Ma. Elena, editores. Vigilancia de la nutrición y crecimiento del niño. Sanesteban E, editor. México; [acceso 21 de octubre 13]. Disponible en:
<http://salud.edomexico.gob.mx/html/ensenanza/cec/mvigilancia.pdf>
42. Skledarovitz Silvana. Nutrición en la etapa preescolar. St. Louis, CV Mosby [revista en internet] 1993.[acceso 20 de octubre 2013]. Disponible en:



<http://saludynutricionmiinfancia.files.wordpress.com/2012/11/alimentacion.pdf>

43. Zayas G, Chiang D, Díaz Y, Torriente A, Herrera X. Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Pediatr [revista en internet] 2002;74(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol74_3_02/ped073202.htm

44. Zonta M L, Garraza M, Castro L, Navone G, Oyhenart E. Pobreza estado nutricional y enteroparasitosis infantil [revista en internet] Nutr. clín. diet. hosp. 2011;.[acceso 19 de octubre 2013]; 31(2):48-57 pág. 49. Disponible en: http://www.sedca.es/publicaciones/revista_2011_02/pobreza-estado.pdf



Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES DE FAMILIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Yo **MERCEDES MARLENE DÍAZ BARRERA** soy estudiante de la Escuela de Enfermería de la **Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Estatal de Cuenca**, me encuentro visitando el centro infantil de su hijo/a para realizar una investigación sobre el estado nutricional de los niños/as que acuden a los centros infantiles del INFA del área urbana del Cantón Paute, mediante la toma de medidas antropométricas de peso y talla e Índice de masa corporal.

Para obtener el peso de los niños(as) de 1 a 2 años se realizará en una balanza pediátrica en la cual el niño(a) estará sentado o acostado y para niños(as) mayores de 2 a 5 años se utilizará una balanza de pie o báscula, para la toma de esta medida el niño(a) debe encontrarse con la mínima cantidad de ropa (ropa interior o pañal limpio) y para obtener la talla de niños(as) de 1 a 2 años se procederá a acostarlos sobre una superficie horizontal y para niños(as) mayores de 2 a 5 años se utilizará un tallímetro, y se medirá al niño(a) descalzo y sin medias, ya que estas pueden ocultar un levantamiento ligero de los talones, en caso de que su niña esté con el cabello recogido e impida la toma exacta de la talla se procederá a retirar el lazo, una vez tomada la talla se le colocará nuevamente.

Esta evaluación no tiene ningún riesgo sobre la integridad física de su hijo(a) o (representado) y no tendrá costo alguno. Así mismo, toda la información obtenida de ésta, será utilizada únicamente con fines académicos y luego archivada con carácter de confidencial de tal forma que no atentará a los derechos sobre la privacidad de ustedes y su hijo(a).



La realización de esta evaluación se sujetará, a todas las normas en vigencia y de hecho se cumplirá en apego a los procedimientos especificados por los especialistas. El beneficio que significará la realización de esta evaluación no va más allá de la consideración de tener un diagnóstico nutricional correcto.

Por todo lo señalado, con nuestra firma y número de documento de identidad expresamos libre e incondicionalmente el consentimiento para se realice la evaluación nutricional a nuestro hijo (a).

Yo.....

PORTADOR DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD NÚMERO.....

PADRE O MADRE DEL MENOR.....

AUTORIZO QUE MI REPRESENTADO FORME PARTE DE LA INVESTIGACIÓN

FIRMA.....

FECHA DÍA..... MES..... AÑO.....

Sírvase enviar el presente con su hijo/a una vez llenado

Anexo 2. Tabla de Índice de Masa Corporal

L o T (cm)	Índice de Masa Corporal (IMC)																		L o T (cm)	
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26
42	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	42
43	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	43
44	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	44
45	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	45
46	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	46
47	1.8	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	47
48	1.8	2.1	2.3	2.5	2.8	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	48
49	1.9	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.4	3.6	3.8	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	49
50	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.5	50
51	2.1	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	51
52	2.2	2.4	2.7	3.0	3.2	3.5	3.8	4.1	4.3	4.6	4.9	5.1	5.4	5.7	5.9	6.2	6.5	6.8	7.0	52
53	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.7	7.0	7.3	53
54	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	54
55	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	55
56	2.5	2.8	3.1	3.4	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.2	56
57	2.6	2.9	3.2	3.6	3.9	4.2	4.5	4.9	5.2	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.1	7.5	7.8	8.1	8.4	57
58	2.7	3.0	3.4	3.7	4.0	4.4	4.7	5.0	5.4	5.7	6.1	6.4	6.7	7.1	7.4	7.7	8.1	8.4	8.7	58
59	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.5	4.9	5.2	5.6	5.9	6.3	6.6	7.0	7.3	7.7	8.0	8.4	8.7	9.1	59
60	2.9	3.2	3.6	4.0	4.3	4.7	5.0	5.4	5.8	6.1	6.5	6.8	7.2	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.4	60
61	3.0	3.3	3.7	4.1	4.5	4.8	5.2	5.6	6.0	6.3	6.7	7.1	7.4	7.8	8.2	8.6	8.9	9.3	9.7	61
62	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.2	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.8	9.2	9.6	10.0	62
63	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	8.7	9.1	9.5	9.9	10.3	63
64	3.3	3.7	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	6.1	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	64
65	3.4	3.8	4.2	4.6	5.1	5.5	5.9	6.3	6.8	7.2	7.6	8.0	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.6	11.0	65
66	3.5	3.9	4.4	4.8	5.2	5.7	6.1	6.5	7.0	7.4	7.8	8.3	8.7	9.1	9.6	10.0	10.5	10.9	11.3	66
67	3.6	4.0	4.5	4.9	5.4	5.8	6.3	6.7	7.2	7.6	8.1	8.5	9.0	9.4	9.9	10.3	10.8	11.2	11.7	67
68	3.7	4.2	4.6	5.1	5.5	6.0	6.5	6.9	7.4	7.9	8.3	8.8	9.2	9.7	10.2	10.6	11.1	11.6	12.0	68
69	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	6.2	6.7	7.1	7.6	8.1	8.6	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.4	11.9	12.4	69
70	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.7	70
71	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	71
72	4.1	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.3	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	13.0	13.5	72
73	4.3	4.8	5.3	5.9	6.4	6.9	7.5	8.0	8.5	9.1	9.6	10.1	10.7	11.2	11.7	12.3	12.8	13.3	13.9	73
74	4.4	4.9	5.5	6.0	6.6	7.1	7.7	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.0	12.6	13.1	13.7	14.2	74
75	4.5	5.1	5.6	6.2	6.8	7.3	7.9	8.4	9.0	9.6	10.1	10.7	11.3	11.8	12.4	12.9	13.5	14.1	14.6	75
76	4.6	5.2	5.8	6.4	6.9	7.5	8.1	8.7	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6	12.1	12.7	13.3	13.9	14.4	15.0	76
77	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.7	8.3	8.9	9.5	10.1	10.7	11.3	11.9	12.5	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	77
78	4.9	5.5	6.1	6.7	7.3	7.9	8.5	9.1	9.7	10.3	11.0	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.2	15.8	78
79	5.0	5.6	6.2	6.9	7.5	8.1	8.7	9.4	10.0	10.6	11.2	11.9	12.5	13.1	13.7	14.4	15.0	15.6	16.2	79
80	5.1	5.8	6.4	7.0	7.7	8.3	9.0	9.6	10.2	10.9	11.5	12.2	12.8	13.4	14.1	14.7	15.4	16.0	16.6	80
81	5.2	5.9	6.6	7.2	7.9	8.5	9.2	9.8	10.5	11.2	11.8	12.5	13.1	13.8	14.4	15.1	15.7	16.4	17.1	81
82	5.4	6.1	6.7	7.4	8.1	8.7	9.4	10.1	10.8	11.4	12.1	12.8	13.4	14.1	14.8	15.5	16.1	16.8	17.5	82
83	5.5	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	9.6	10.3	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.8	16.5	17.2	17.9	83
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	

L o T (cm)	Índice de Masa Corporal (IMC)																			L o T (cm)
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
84	5.6	6.4	7.1	7.8	8.5	9.2	9.9	10.6	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.8	15.5	16.2	16.9	17.6	18.3	84
85	5.6	6.5	7.2	7.9	8.7	9.4	10.1	10.8	11.6	12.3	13.0	13.7	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.1	18.8	85
86	5.9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.6	10.4	11.1	11.8	12.6	13.3	14.1	14.8	15.5	16.3	17.0	17.8	18.5	19.2	86
87	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1	9.8	10.6	11.4	12.1	12.9	13.6	14.4	15.1	15.9	16.7	17.4	18.2	18.9	19.7	87
88	6.2	7.0	7.7	8.5	9.3	10.1	10.8	11.6	12.4	13.2	13.9	14.7	15.5	16.3	17.0	17.8	18.6	19.4	20.1	88
89	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.1	11.9	12.7	13.5	14.3	15.0	15.8	16.6	17.4	18.2	19.0	19.8	20.6	89
90	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.3	12.2	13.0	13.8	14.6	15.4	16.2	17.0	17.8	18.6	19.4	20.3	21.1	90
91	6.6	7.5	8.3	9.1	9.9	10.8	11.6	12.4	13.2	14.1	14.9	15.7	16.6	17.4	18.2	19.0	19.9	20.7	21.5	91
92	6.8	7.6	8.5	9.3	10.2	11.0	11.8	12.7	13.5	14.4	15.2	16.1	16.9	17.8	18.6	19.5	20.3	21.2	22.0	92
93	6.9	7.8	8.6	9.5	10.4	11.2	12.1	13.0	13.8	14.7	15.6	16.4	17.3	18.2	19.0	19.9	20.8	21.6	22.5	93
94	7.1	8.0	8.8	9.7	10.6	11.5	12.4	13.3	14.1	15.0	15.9	16.8	17.7	18.6	19.4	20.3	21.2	22.1	23.0	94
95	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	13.5	14.4	15.3	16.2	17.1	18.1	19.0	19.9	20.8	21.7	22.6	23.5	95
96	7.4	8.3	9.2	10.1	11.1	12.0	12.9	13.8	14.7	15.7	16.6	17.5	18.4	19.4	20.3	21.2	22.1	23.0	24.0	96
97	7.5	8.5	9.4	10.3	11.3	12.2	13.2	14.1	15.1	16.0	16.9	17.9	18.8	19.8	20.7	21.6	22.6	23.5	24.5	97
98	7.7	8.6	9.6	10.6	11.5	12.5	13.4	14.4	15.4	16.3	17.3	18.2	19.2	20.2	21.1	22.1	23.0	24.0	25.0	98
99	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7	17.6	18.6	19.6	20.6	21.6	22.5	23.5	24.5	25.5	99
100	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	100
101	8.2	9.2	10.2	11.2	12.2	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4	23.5	24.5	25.5	26.5	101
102	8.3	9.4	10.4	11.4	12.5	13.5	14.6	15.6	16.6	17.7	18.7	19.8	20.8	21.8	22.9	23.9	25.0	26.0	27.1	102
103	8.5	9.5	10.6	11.7	12.7	13.8	14.9	15.9	17.0	18.0	19.1	20.2	21.2	22.3	23.3	24.4	25.5	26.5	27.6	103
104	8.7	9.7	10.8	11.9	13.0	14.1	15.1	16.2	17.3	18.4	19.5	20.6	21.6	22.7	23.8	24.9	26.0	27.0	28.1	104
105	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.3	15.4	16.5	17.6	18.7	19.8	20.9	22.1	23.2	24.3	25.4	26.5	27.6	28.7	105
106	9.0	10.1	11.2	12.4	13.5	14.6	15.7	16.9	18.0	19.1	20.2	21.3	22.5	23.6	24.7	25.8	27.0	28.1	29.2	106
107	9.2	10.3	11.4	12.6	13.7	14.9	16.0	17.2	18.3	19.5	20.6	21.8	22.9	24.0	25.2	26.3	27.5	28.6	29.8	107
108	9.3	10.5	11.7	12.8	14.0	15.2	16.3	17.5	18.7	19.8	21.0	22.2	23.3	24.5	25.7	26.8	28.0	29.2	30.3	108
109	9.5	10.7	11.9	13.1	14.3	15.4	16.6	17.8	19.0	20.2	21.4	22.6	23.8	25.0	26.1	27.3	28.5	29.7	30.9	109
110	9.7	10.9	12.1	13.3	14.5	15.7	16.9	18.2	19.4	20.6	21.8	23.0	24.2	25.4	26.6	27.8	29.0	30.3	31.5	110
111	9.9	11.1	12.3	13.6	14.8	16.0	17.2	18.5	19.7	20.9	22.2	23.4	24.6	25.9	27.1	28.3	29.6	30.8	32.0	111
112	10.0	11.3	12.6	13.8	15.1	16.3	17.6	18.8	20.1	21.3	22.6	23.8	25.1	26.3	27.6	28.9	30.1	31.4	32.6	112
113	10.2	11.5	12.8	14.0	15.3	16.6	17.9	19.2	20.4	21.7	23.0	24.3	25.5	26.8	28.1	29.4	30.6	31.9	33.2	113
114	10.4	11.7	13.0	14.3	15.6	16.9	18.2	19.5	20.8	22.1	23.4	24.7	26.0	27.3	28.6	29.9	31.2	32.5	33.8	114
115	10.6	11.9	13.2	14.5	15.9	17.2	18.5	19.8	21.2	22.5	23.8	25.1	26.5	27.8	29.1	30.4	31.7	33.1	34.4	115
116	10.8	12.1	13.5	14.8	16.1	17.5	18.8	20.2	21.5	22.9	24.2	25.6	26.9	28.3	29.6	30.9	32.3	33.6	35.0	116
117	11.0	12.3	13.7	15.1	16.4	17.8	19.2	20.5	21.9	23.3	24.6	26.0	27.4	28.7	30.1	31.5	32.9	34.2	35.6	117
118	11.1	12.5	13.9	15.3	16.7	18.1	19.5	20.9	22.3	23.7	25.1	26.5	27.8	29.2	30.6	32.0	33.4	34.8	36.2	118
119	11.3	12.7	14.2	15.6	17.0	18.4	19.8	21.2	22.7	24.1	25.5	26.9	28.3	29.7	31.2	32.6	34.0	35.4	36.8	119
120	11.5	13.0	14.4	15.8	17.3	18.7	20.2	21.6	23.0	24.5	25.9	27.4	28.8	30.2	31.7	33.1	34.6	36.0	37.4	120
121	11.7	13.2	14.6	16.1	17.6	19.0	20.5	22.0	23.4	24.9	26.4	27.8	29.3	30.7	32.2	33.7	35.1	36.6	38.1	121
122	11.9	13.4	14.9	16.4	17.9	19.3	20.8	22.3	23.8	25.3	26.8	28.3	29.8	31.3	32.7	34.2	35.7	37.2	38.7	122
123	12.1	13.6	15.1	16.6	18.2	19.7	21.2	22.7	24.2	25.7	27.2	28.7	30.3	31.8	33.3	34.8	36.3	37.8	39.3	123
124	12.3	13.8	15.4	16.9	18.5	20.0	21.5	23.1	24.6	26.1	27.7	29.2	30.8	32.3	33.8	35.4	36.9	38.4	40.0	124
125	12.5	14.1	15.6	17.2	18.8	20.3	21.9	23.4	25.0	26.6	28.1	29.7	31.3	32.8	34.4	35.9	37.5	39.1	40.6	125
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	

Fuente: OMS. Midiendo el crecimiento de un niño.

Anexo 3. Formulario de valoración para los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil MIES del Cantón Paute.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento y desarrollo se refiere al incremento del peso, la estatura y de los órganos vitales (crecimiento), y a la maduración de sus funciones (desarrollo). El monitoreo del crecimiento y desarrollo consiste en evaluar al niño de manera individual, periódica y secuencial con el objetivo de detectar cualquier alteración, los factores causales, y encontrar alternativas de solución adecuadas al contexto de la familia.

En la presente investigación se aplica el método descriptivo, con cruces de variables en un marco lógico de construcción científica o interpretaciones cuantitativas y estadísticas de los diversos parámetros.

OBJETIVO:

Valorar el estado nutricional de los niños/as de los centros de desarrollo infantil del Instituto del niño y la familia (INFA) del área urbana del Cantón Paute, 2013.

NOMBRE Y APELLIDO NIÑO:

Fecha de nacimiento: _____

Años y meses cumplidos: _____

SEXO: hombre ☐ mujer ☐

IX.-INDICADORES DE PESO, TALLA E INDICE DE MASA CORPORAL

PESO

Kilos



Con la aplicación de la curva de crecimiento se determinará una calificación cualitativa del peso:

Normal ☐ bajo peso ☐ riesgo de sobrepeso ☐

Sobrepeso ☐

Evaluación:.....

TALLA

☐ Centímetros

Con la aplicación de la curva de crecimiento correcta se determinará una calificación cualitativa de la talla:

Normal ☐ Alerta ☐

Evaluación: _____

**INDICE DE MASA CORPORAL**

Con la aplicación de la fórmula para el cálculo del índice de masa corporal y la comparación con las tablas correspondientes determine una calificación cualitativa del índice de masa corporal

Fórmula: $IMC = \frac{\text{peso (Kg)}}{(\text{talla})^2 \text{m}^2}$

Normal ☐

bajo peso ☐

riesgo de sobrepeso ☐

Sobrepeso ☐

Evaluación:.....
.....

Fecha de la valoración

Responsable



Anexo 4. Formulario de recolección de información sobre el estado nutricional de los niños y niñas de los centro de desarrollo infantil del MIES cantón Paute.

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LOS CENTROS INFANTILES DEL INFA DEL ÁRA URBANA DEL CANTÓN PAUTE 2013.

I.- RESIDENCIA

Lugar de asiento de la vivienda y desarrollo de la familia

En qué sector vive

Urbano ☐ Rural ☐

II.- SITUACIÓN ECONÓMICA

Cuál es su ingreso económico familiar

.....

III.- Actividad laboral de la madre

Quehaceres domésticos ☐

Empleada publica ☐

Empleada privada ☐

Jornalera ☐

Comerciante ☐

Estudiante ☐

Vivienda Tipo de tenencia

Propia ☐ Arrendada ☐ Prestad ☐

**Dotación de servicios básicos**

Agua potable ☐ Luz eléctrica ☐ Alcantarillado, ☐
Recolección de basura ☐

IV.- Conformación de la familia

Actualmente el estado civil de la madre es:

Soltera_____ Casada_____ Viuda_____

Divorciada_____ Unión libre_____

Cuantos miembros conforman su familia

1 a 3_____ 4 a 6 o más personas

Quienes conforman su grupo familiar

Papá_____ Mamá _____ y cuántos hijos

Quién aporta económicamente en el hogar

Papá ____ mamá____ o ambos

Existen conflictos dentro de su núcleo familiar

Si ☐ NO ☐

Con que frecuencia.....



V.- PRÁCTICAS ALIMENTARIAS

Cuántas veces al día ingiere alimentos el niño.

_____ 2 _____ 35 o más veces _____

Cuáles son los alimentos que se sirve al niño en:

Almuerzo	Sopa Porción de arroz Carne Pescado Ensalada Jugo
Merienda	Porción de arroz Pollo Huevo Ensalada Jugo o colada
Refrigerios entre las comidas Tipo de frutas	Guineo Manzana Pera uvas plátano

VIII.- EDUCACIÓN

Nivel educativo de la madre

Analfabeta ☐ Primaria completa ☐ Primaria incompleta ☐

Secundaria completa ☐ Secundaria incompleta ☐

Superior completa ☐ Superior incompleta ☐

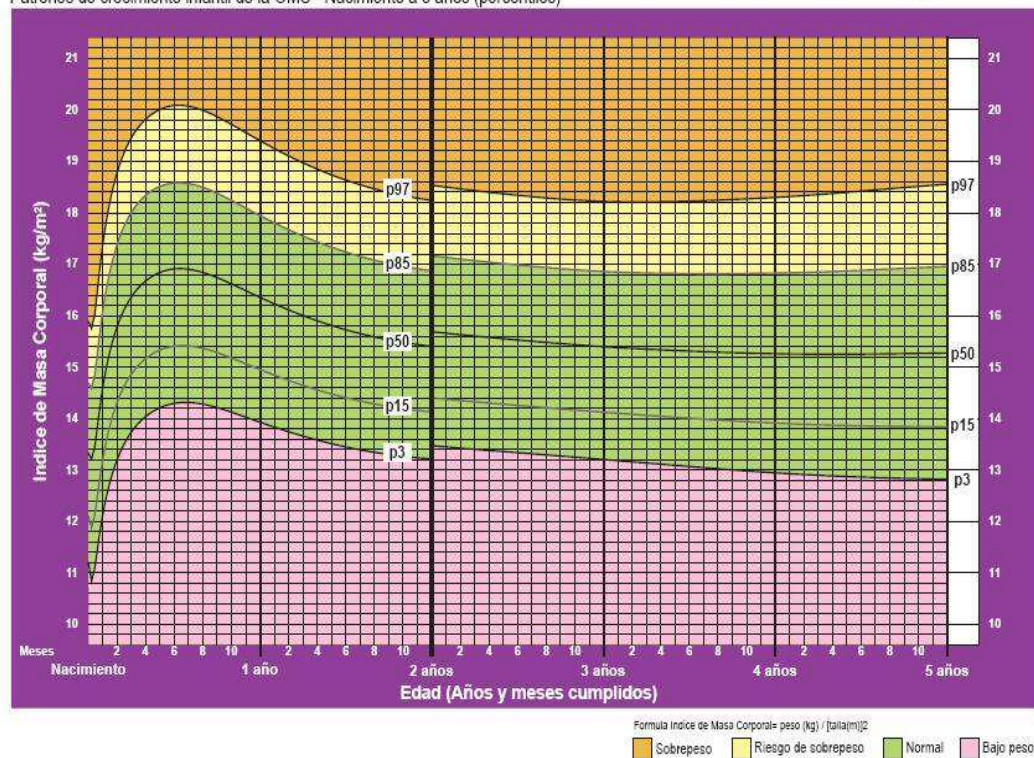
Fecha

Responsable

Anexo 5. Patrones de crecimiento Infantil de la OMS- nacimiento a los 5 años (percentiles) Tablas infantiles de pesos, tallas e IMC

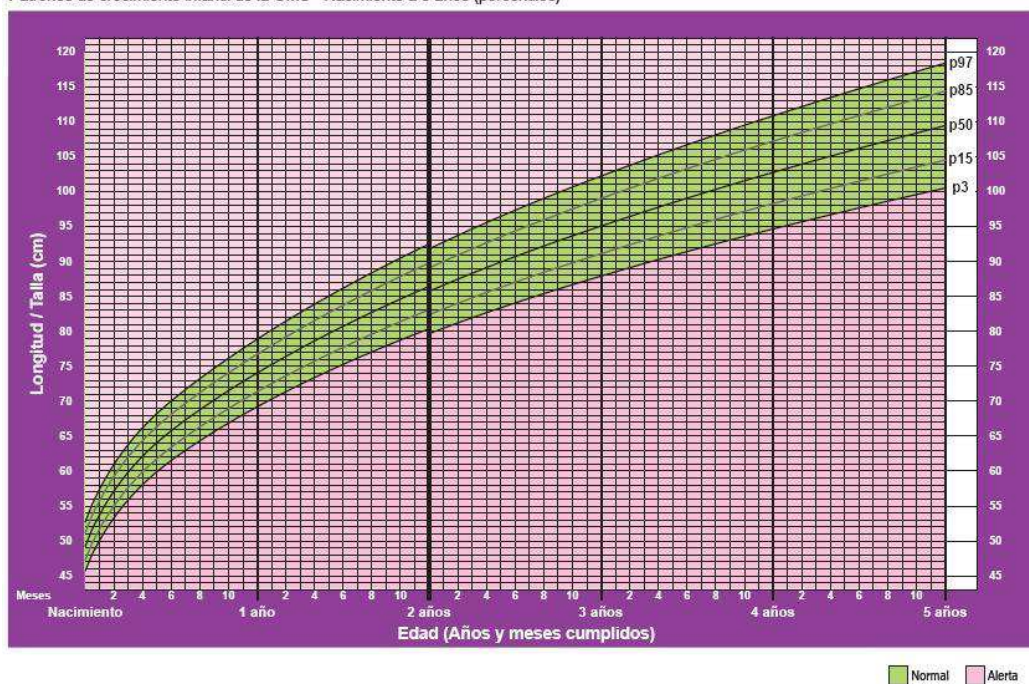
Indice de Masa Corporal - NIÑAS

Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)



Longitud/talla para la edad - NIÑAS

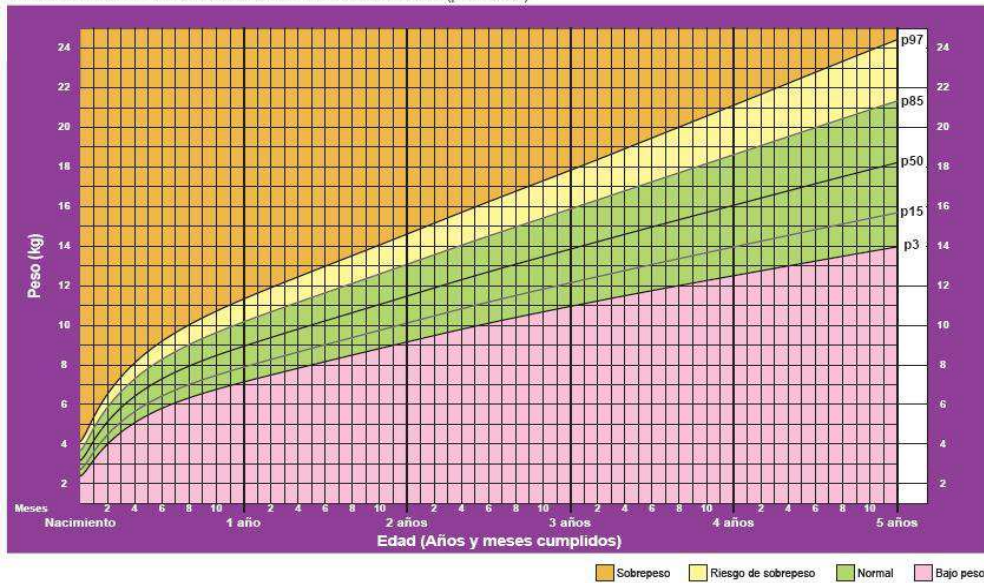
Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)



Peso para la edad - NIÑAS

Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)

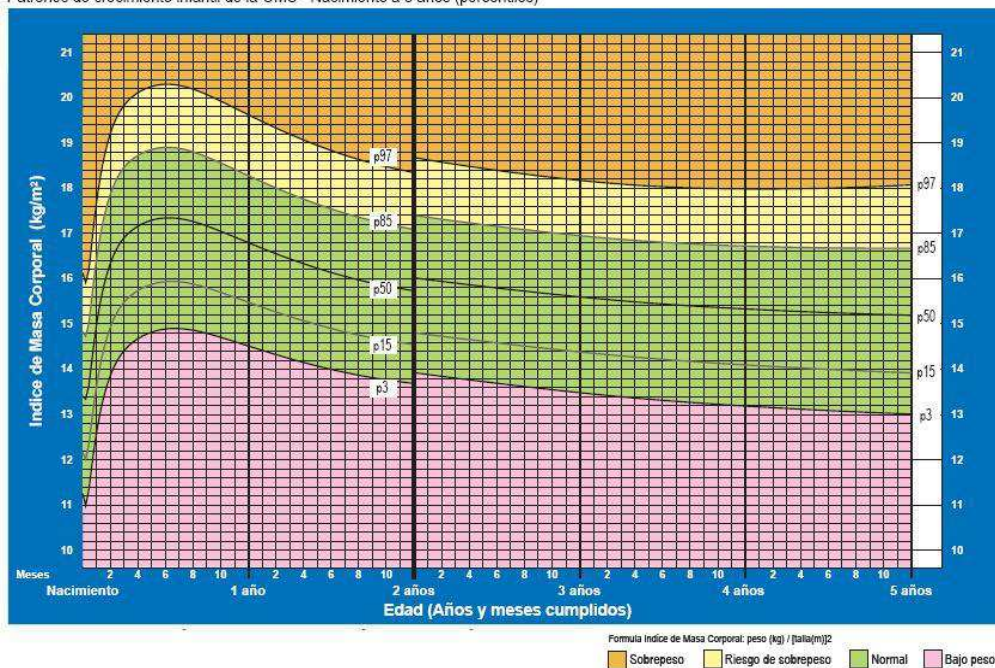
Organización
Mundial de la Salud



Índice de Masa Corporal - NIÑOS

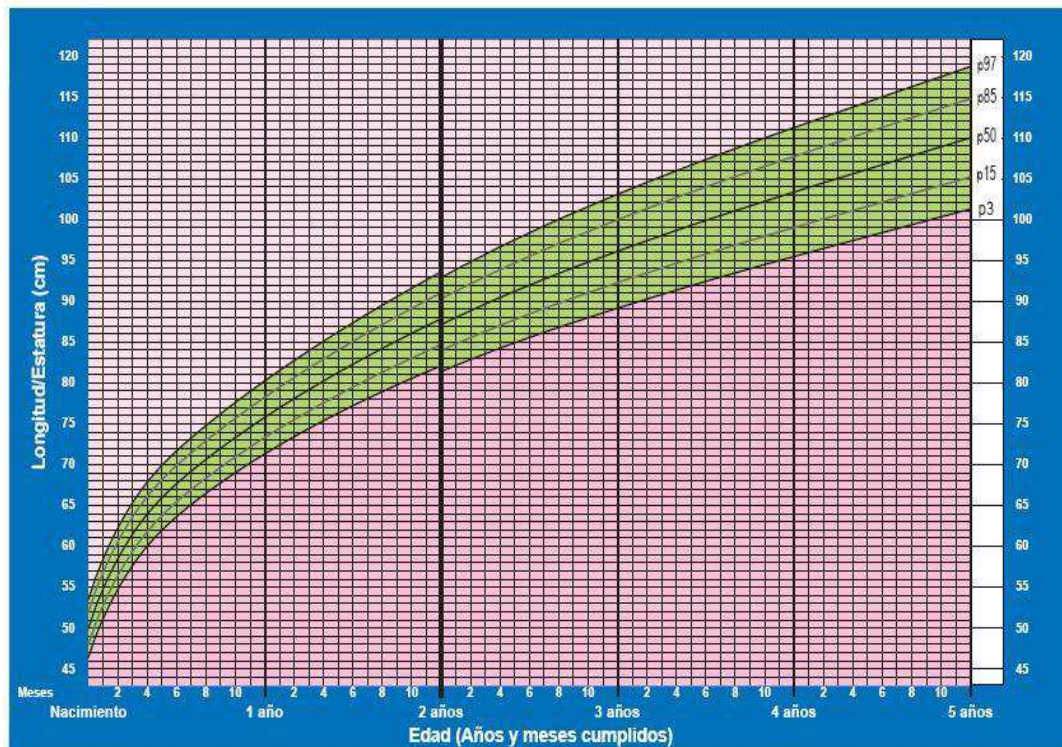
Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)

Organización
Mundial de la Salud



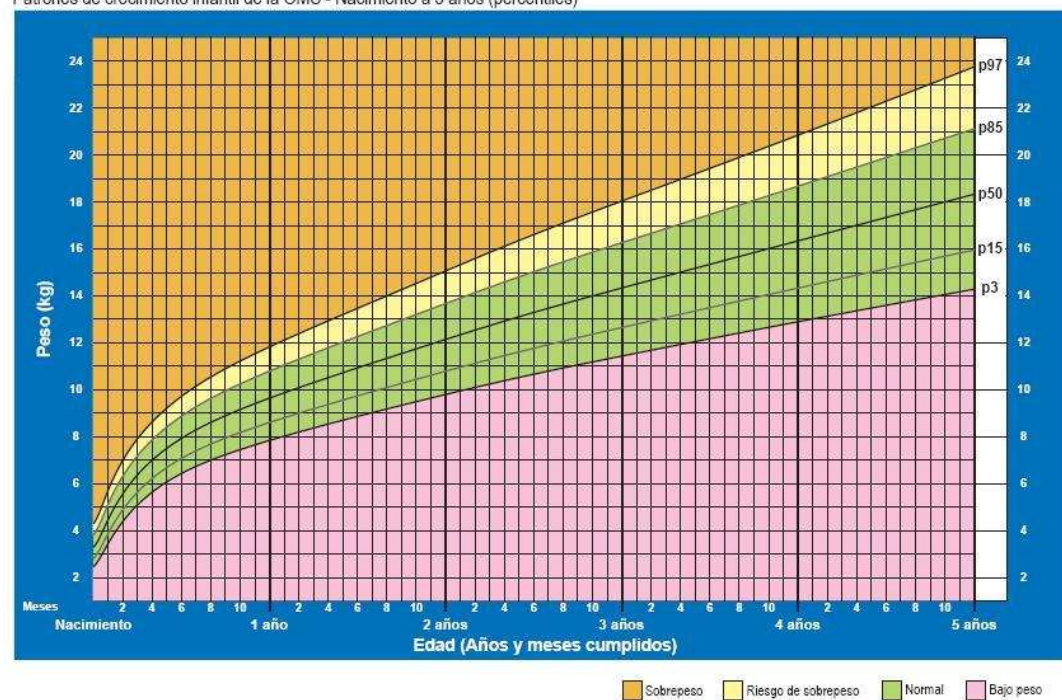
Longitud/talla para la edad - NIÑOS

Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)



Peso para la edad - NIÑOS

Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)



Anexo 6. Operacionalización de variables.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento	Años y meses. Años: periodo comprendido desde el primer día de nacido. Y el año se compone de 12 meses. Meses: es un periodo comprendido por días.	Años y meses cumplidos	13-19 meses 20-26 meses 27-33 meses 34-40 meses 41-47 meses 48-54 meses 55-60 meses
Sexo	Condición biológica que define el género	Condición biológica: Es una variante que puede ser masculina o femenina.	Condición biológica	M:Masculino F: Femenino
Talla	Medida vertical de una persona	Cantidad máxima alcanzada en múltiplos o submúltiplos del sistema métrico hasta la edad actual	Es la relación Talla/edad	Normal Alerta
Peso	Peso: fuerza que por gravitación ejerza sobre un cuerpo la tierra.	Cantidad de gramos o kilos alcanzados en determinado tiempo	Es la relación peso/edad	Normal Bajo peso Bajo peso severo Sobrepeso Obesidad
Índice de masa corporal	Indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores fundamentales (el peso actual y la altura)		$IMC = \frac{\text{peso(Kg)}}{[\text{talla(m)}]^2}$	Normal Bajo peso Riesgo de Sobrepeso sobrepeso
Residencia	Lugar de morada o vivienda de una persona o familia	Social Cultural	Lugar de asiento de la vivienda y desarrollo de la familia	¿En qué sector vive Ud.? Urbano____ Rural____ Urbano-marginal____

estructura familiar	La estructura familiar es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia.	Constitución del Grupo familiar	Estado civil de la madre cuantos miembros conforman su familia Quienes conforman su grupo familiar Quién aporta económicamente en el hogar existen conflictos dentro de su núcleo familiar	Soltera Casada Viuda Divorciada Unión libre 1 a 3____ 4 a 6 o más Papá____ Mamá____ y cuántos hijos mamá____ papá____ o ambos Si o no con qué frecuencia
Situación socio-económico	Conjunto de características relacionadas con la participación en la ganancia social. La satisfacción de las necesidades básicas y la inserción en el aparato productivo.	Social-económico	Ingreso económico Actividad laboral de la madre	cuál es su ingreso económico familiar Quehaceres domésticos Empleada publica Empleada privada Jornalera

			Vivienda Tipo de tenencia Dotación de servicios básicos	propia Arrendada Prestada Agua potable Luz eléctrica Alcantarillado, recolección de basura
Estructura familiar	La estructura familiar es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia.	Comunicación y Características de las relaciones familiares	Constitución del Grupo familiar cuantos miembros conforman su familia Quienes conforman su grupo familiar Quién aporta económicamente en el hogar existen conflictos dentro de su núcleo familiar	Estado civil de la madre Soltera____ Casada____ Viuda____ Divorciada____ Unión libre____ 1 a 3____ 4 a 6 o más Papa____ Mama____ y cuántos hijos mama____ papa____ o ambos Si o no con qué frecuencia

Prácticas Alimentarias	Conjunto de conocimientos y actitudes que se manifiestan en la compra, preparación y consumo de los alimentos.	Cantidad y frecuencia de Alimentos	Cuántas veces al día ingiere alimentos el niño.	2, 3 , 5 o más veces
			Cuáles son los alimentos que se sirve al niño en:	
			Desayuno	Yogur, café, Pan, leche, jugo, frutas, cereales, otros
			Almuerzo	Sopa, Arroz, porción de carne ,pescado, pollo, ensalada, jugo u otros
			Merienda	Arroz con ensalada porción de pollo o carne Colada o jugo Otros
			refrigerios número	1,2 o mas
			tipos de frutas	Guineo, manzana, pera, uvas, otras.



Educación	Acceso al conocimiento. Técnicas y valores de la ciencia y prácticas culturales	Biología Social Cultural	Nivel de educación de la madre	Analfabeta Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior completa Superior incompleta
-----------	---	--------------------------------	--------------------------------	--