

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DEL
COMEDOR DE LA PARROQUIA “REINA DEL MUNDO” DURANTE EL
PERÍODO DE JUNIO Y JULIO DE 2012.**

ELABORADO POR:

Jilly Jácome

QUITO, DICIEMBRE DE 2012.

RESUMEN

La niñez es la etapa de los seres humanos comprendida entre el nacimiento y la adolescencia (desde 2 años hasta 19 años de edad), en la cual se da gran parte del crecimiento y desarrollo físico, cognitivo y conductual. En cuanto a la adolescencia es un período en el desarrollo biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez. Su rango de duración es aproximadamente de diez años hasta los veinte años de vida. Se caracteriza porque en esta etapa se da la mayor parte del crecimiento físico, por otro lado empieza la maduración de los órganos sexuales masculinos y femeninos debido al aumento de las hormonas sexuales (estrógenos en mujeres, testosterona en hombres), así como otros cambios biológicos, mecanismos hormonales, aumento de masa grasa en la mujer y aumento de masa muscular en los hombres.

La niñez y adolescencia son etapas muy importantes dentro de lo que se refiere a alimentos y a nutrición, en donde, se ve un aumento del consumo de calorías y nutrientes. En estas etapas la alimentación tiene que ser de carácter preventivo debido a los problemas por malnutrición que aquejan a esta edad, entre ellos el sobrepeso y la obesidad. Además, estas son las etapas ideales para la instauración de hábitos alimenticios saludables principalmente en edades de 1 a 5 años de edad.

La evaluación nutricional es el estudio de situaciones nutricionales y abarcaría un conjunto de procedimientos progresivos que permiten identificar el nivel de salud, bienestar, carencias, déficit y excesos nutricionales. Estos procedimientos se basan en la interpretación de información obtenida a partir de parámetros tales como: medidas antropométricas, análisis de la dieta, análisis físicos, etc. De esta manera el análisis nos va a determinar el estado nutricional de un individuo o grupo, valorar las necesidades nutricionales de un individuo o grupo, requerimientos nutricionales o pronosticar los posibles riesgos de salud que puedan presentar.

La investigación fue realizada mediante la obtención de parámetros nutricionales diversos, tales como: datos antropométricos, datos dietéticos, datos físicos. La interpretación de los datos obtenidos se realizó mediante indicadores nutricionales como: índice talla /edad, peso/ edad, IMC según la edad, percentiles, etc. La mayoría de ellos, tienen un estado nutricional adecuado para su edad (60%), mientras que el 40% pertenece a los problemas nutricionales por déficit o exceso, los cuales fueron identificados para la posterior toma de decisiones de carácter nutricional, la cual abarcó proyectos de aprendizaje y entrega de material didáctico nutricional a niños, adolescentes, padres de familia y encargados de la

elaboración de los alimentos. Este proyecto se concentró en la modificación de ciertos hábitos poco saludables como la falta de realización de actividad física y la frecuencia de consumo de alimentos, siendo necesario en estas etapas fraccionar en desayuno, almuerzo, merienda y dos colaciones debido a las exigencias de nutrientes y energéticas.

DEDICATORIA

Primordialmente dedico este trabajo a mi madre puesto que me brindo su apoyo y fortaleza en el desarrollo y transcurso de este, ayudándome a concluir satisfactoriamente mi proyecto.

Dedico a mi hija Amelie, por iluminarme cada día y llenarme de deseos e inspiración para la culminación de dicha disertación.

Dedico a Dios puesto que me brindo sabiduría, amor y paciencia, me ayuda en los momentos más difíciles brindándome valores que nos fortalecen no solo con el trabajo sino como persona.

AGRADECIMIENTO

Primordialmente agradezco al comedor de la parroquia “Reina del mundo” que muy cálidamente me acogieron y me apoyaron en la obtención de datos necesarios para el desarrollo de la presente disertación.

Agradezco a todas las personas que conforman a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Carrera de Nutrición Humana, que con sus conocimientos teóricos y prácticos me ayudaron a lo largo del estudio de mi carrera.

A mi familia por ser la guía, el apoyo, la ayuda y el impulso para seguir adelante en este y en todos los aspectos de mi vida como estudiante y posteriormente profesional.

Quiero agradecer a la Doctora Jimena Jaramillo por su apoyo, por su tiempo, sus conocimientos brindados, su ayuda como ser humano y como directora de la presente disertación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|-----|
| RESUMEN..... | I |
| DEDICATORIA..... | III |
| AGRADECIMIENTO..... | IV |
| Índice de contenidos..... | V |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPITULO I..... | 3 |
| Generalidades..... | 3 |
| 1.1 Planteamiento el problema..... | 3 |
| 1.2 Justificación..... | 5 |
| 1.3 Objetivos..... | 7 |
| 1.3.1Objetivo general..... | 7 |
| 1.3.2Objetivos específicos..... | 7 |
| 1.4 METODOLOGÍA..... | 8 |
| 1.4.1Tipo de estudio..... | 8 |
| 1.4.2 Población y muestra..... | 8 |
| 1.4.3 Operacionalización de variables..... | 9 |
| 1.4.4Fuentes..... | 17 |
| 1.4.5 Técnica..... | 17 |
| 1.4.6 Instrumentos..... | 17 |
| 1.4.7 Plan de análisis..... | 17 |
| 1.4.8 Plan de recolección y análisis de información..... | 18 |

| | |
|---|-----------|
| CAPITULO II..... | 19 |
| ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL..... | 19 |
| 2.1 Estado nutricional..... | 19 |
| 2.2 Definición de evaluación nutricional..... | 19 |
| 2.3 Métodos de análisis nutricional..... | 20 |
| 2.3.1 Evaluación dietética del estado nutricional..... | 20 |
| 2.3.1.1 Frecuencia de consume..... | 21 |
| 2.3.1.2 Recordatorio de 24 horas..... | 22 |
| 2.3.1.3 Historia dietética..... | 23 |
| 2.3.1.4 Anamnesis alimentaria..... | 24 |
| 2.3.2 Evaluación antropométrica..... | 24 |
| 2.3.2.1 Material antropométrico..... | 24 |
| 2.3.2.2 Recomendaciones para una adecuada realización de la toma de datos antropométricos..... | 25 |
| 2.3.2.3 Medidas e índices antropométricas..... | 25 |
| 2.3.2.4 Peso corporal..... | 25 |
| 2.3.2.5 Índice de masa corporal (IMC)..... | 26 |
| 2.3.2.6 Índice de masa corporal por edad..... | 26 |
| 2.3.2.7 Índice talla / edad..... | 28 |
| 2.3.2.8 Índice peso/ talla..... | 28 |
| 2.3.2.9 Índice peso/ edad..... | 29 |
| 2.3.3 Evaluación del estado físico..... | 30 |
| 2.3.3.1 Carencia de especificidad en los signos físicos..... | 30 |
| 2.3.3.2 Signos físicos..... | 31 |

| | |
|---|-----------|
| CAPITULO III..... | 34 |
| 3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL DESARROLLO EN LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR Y ESCOLAR..... | 34 |
| 3.1 Conocimiento social..... | 34 |
| 3.2 Desarrollo de la personalidad..... | 35 |
| 3.2.1 Conocimiento de sí mismo..... | 35 |
| 3.2.1.1 Preescolares..... | 35 |
| 3.2.1.2 Escolares..... | 35 |
| 3.2.2 Identificación y tipificación sexual..... | 36 |
| 3.2.2.1 Preescolar..... | 36 |
| 3.2.2.2 Escolares..... | 36 |
| 3.3 La familia y la escuela como contexto de socialización..... | 36 |
| 3.3.1 La Familia..... | 36 |
| 3.3.2 La Escuela..... | 37 |
| 3.3.3 Diferencia de sexo..... | 37 |
| 3.4.1 Generalidades nutricionales en preescolares y escolares..... | 37 |
| 3.5 Recomendaciones nutricionales..... | 38 |
| 3.6 Necesidades nutricionales diarios para el niño preescolar y el escolar..... | 39 |
| 3.6.1 El gasto de energía total diario y el valor energético de los alimentos..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| 3.6 Necesidades nutricionales diarios para el niño preescolar y el escolar..... | 40 |
| 3.6.1 El gasto de energía total diario y el valor energético de los alimentos..... | 40 |
| 3.6.4 Termogénesis inducida por los alimentos..... | 42 |
| 3.6.5 Gasto energético producido por la actividad física..... | 42 |
| 3.7 Grupos de alimentos..... | 44 |
| Grupo 1. Leche y derivados..... | 44 |
| Grupo 2. Carnes, pescados y huevos..... | 45 |
| Grupo 3. Verduras y hortalizas..... | 49 |
| Grupo 4. Legumbres, tubérculos y frutos secos..... | 50 |
| Grupo 5. Frutas..... | 51 |
| Grupo 6. Cereales..... | 52 |
| Grupo 7. Grasas..... | 54 |
| 3.8 Hábitos alimenticios saludables..... | 55 |
| 3.8.1 Merienda escolar y preescolar..... | 56 |
| 3.9 Promoción de actividad física..... | 56 |
| CAPITULO IV..... | 58 |
| 4. CARACTERISTICACION GENERAL EN LOS ADOLESCENTE | |
| 4.1 Adolescencia..... | 58 |
| 4.2 Desarrollo físico..... | 58 |
| 4.3 Desarrollo biológico..... | 59 |
| 4.3.1 Transformación del niño en adulto..... | 59 |
| 4.3.2 Transformación de la Niña en Adulta..... | 60 |
| 4.4 Mecanismos hormonales..... | 60 |

| | |
|---|------------|
| 4.5 Generalidades nutricionales en el adolescente..... | 61 |
| 4.6 Objetivos de un adecuado manejo nutricional..... | 61 |
| 4.7 Necesidades nutricionales en adolescentes..... | 62 |
| 4.8 Gasto energético en reposo..... | 64 |
| 4.9 Evaluación Nutricional..... | 65 |
| 4.9.1 Encuesta Nutricional..... | 66 |
| 4.9.2 Examen físico..... | 67 |
| 4.9.3 Antropometría..... | 67 |
| 4.10 Recomendaciones Nutricionales..... | 68 |
| HIPÓTESIS..... | 68 |
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS..... | 70 |
| CONCLUSIONES..... | 106 |
| RECOMENDACIONES..... | 108 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 109 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla N° 1 Operacionalización de variables..... | 10 |
| Tabla N°2..... | 28 |
| Porcentaje de adecuación de la mediana de índice talla/edad.... | 28 |
| Tabla N° 3..... | 29 |
| Porcentaje de adecuación de la mediana en el índice peso /talla | |
| Tabla N° 4..... | 30 |
| Porcentaje de adecuación de la mediana en el índice peso/edad | |
| Tabla N° 5..... | 31 |
| Signos físicos y anomalías nutricionales | |
| Tabla N° 6..... | 40 |
| Cálculo de la tasa de metabolismo basal | |
| Tabla N°7..... | 42 |
| Gasto energético por actividad física | |
| Tabla N° 8..... | 43 |
| Recomendaciones diarias de energía, proteínas, vitaminas y minerales. | |
| Tabla N° 9..... | 45 |
| Composición por 100 gramos de carnes | |
| Tabla N° 10..... | 46 |
| Tabla de composición por 100 g de algunos pescados y mariscos | |
| Tabla N° 11..... | 48 |
| Composición por 50 g comestibles de huevo | |
| Tabla N° 12..... | 49 |

| | |
|---|-----------|
| Tabla de composición por 100 g de algunos embutidos | |
| Tabla N° 13..... | 51 |
| Tabla de composición por 100 g de varias frutas | |
| Tabla N° 14..... | 53 |
| Composición por 100 g de cereal | |
| Tabla N°15..... | 54 |
| Tabla de tipos de grasas | |
| Tabla N° 16..... | 63 |
| Tabla de recomendaciones nutricionales | |
| Tabla N° 17..... | 63 |
| Tabla de recomendaciones de macronutrientes | |
| Tabla N° 18..... | 65 |
| Tabla de los minerales de más importancia en la adolescencia | |

ÍNDICE DE IMÁGENES

| | |
|--|-----------|
| Imagen N°1..... | 22 |
| Formato encuesta de frecuencia de consumo de alimentos..... | 22 |
| Imagen N°2..... | 27 |
| Percentiles según el índice de masa corporal de 2 a 20 años en varones..... | 27 |
| Imagen N° 3..... | 27 |
| Percentiles según el índice de masa corporal de 2 a 20 años en mujeres..... | 27 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----------|
| Gráfico N° 1..... | 71 |
| Categorización por edad de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N° 2..... | 72 |
| Género de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N°3..... | 74 |
| Evaluación antropométrica mediante el indicador peso/edad en los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N°4..... | 75 |
| Evaluación antropométrica mediante el indicador talla/edad en los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N°5..... | 77 |
| Evaluación antropométrica mediante el índice de masa corporal /edad en los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N°6..... | 79 |
| Evaluación antropométrica global de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N° 7..... | 81 |
| Evaluación física de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N° 8..... | 83 |

Evaluación dietética a través de alimentos favoritos de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012

Gráfico N° 9.....85

Evaluación dietética a través de alimentos rechazados por los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012

Gráfico N° 10.....86

Número de comidas que consumen los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012

Gráfico N° 11.....87

Percepción del Apetito de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012

Gráfico N° 12.....88

Hábito de la masticación en los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012

Gráfico N°13.....90

Intolerancias alimentarias de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012

Gráfico N° 14.....91

Complementos alimentarios tomados por los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012

| | |
|---|------------|
| Gráfico N° 15..... | 92 |
| Hábito intestinal de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N°16..... | 94 |
| Actividad física que realizan los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N°17..... | 96 |
| Antecedentes personales de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N°18..... | 97 |
| Antecedentes familiares de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N°19..... | 99 |
| Persona o familiar encargada del cuidado de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N° 20..... | 101 |
| Número de miembros que conforman las familias de los niños y adolescentes que asisten del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N° 21..... | 103 |
| Número de hermanos que conforman las familias de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Gráfico N° 22..... | 104 |

Ocupación de los padres de los niños y adolescentes que acuden al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|------------|
| Anexo N° 1..... | 118 |
| Tabla de percentiles según estatura /edad y peso/edad de 2 a 20 años en niñas. | |
| Anexo N° 2..... | 119 |
| Tabla de percentiles según la estatura/edad y peso/ edad de 2 a 20 años en niños | |
| Anexo N° 3..... | 120 |
| Percentiles de índice de masa corporal por edad de niñas de 2 a 20 años | |
| Anexo N° 4..... | 121 |
| Percentiles de índice de masa corporal por edad de niñas de 2 a 20 años | |
| Anexo N°5..... | 122 |
| Historia nutricional pediátrica dirigida a niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del Mundo” en el mes de junio y julio de 2012 | |
| Anexo N°6..... | 125 |
| Tabla de diagnostico nutricional de niños y adolescentes del comedor de la parroquia "reina del mundo" de junio y julio de 2012 | |
| Anexo N° 7..... | 131 |
| Plan de aprendizaje para la solución de los problemas encontrados en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” | |
| Anexo N° 8..... | 136 |

| | |
|---|------------|
| Fotos en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” | |
| Anexo N° 9..... | 141 |
| Consentimiento informado para participación en protocolos de investigación | |

INTRODUCCIÓN

La niñez y adolescencia son etapas en la que ocurren una serie de cambios tanto físicos como psicológicos, en estas etapas se genera un incremento en las necesidades energéticas y de nutrientes debido al crecimiento y desarrollo.

Niños y adolescentes necesitan atención especial y una de las más fundamentales es su alimentación y nutrición; el análisis de su estado nutricional mediante una evaluación, nos permite detectar grupos de riesgo, ya sean por déficit, carencia o exceso, esto unido a la toma de medidas de orden dietético, que incluya modificaciones en los hábitos alimenticios y recomendaciones nutricionales, para la prevención de enfermedades nutricionales y promoción de la salud.

El presente estudio pretende evaluar el estado nutricional de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo”, que se encuentran ubicados en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito.

El diagnóstico se llevó a cabo considerando los siguientes parámetros de evaluación: estado de salud, alimentación, evaluación física, evaluación antropométrica, actividad física, antecedentes personales y algunos indicadores indirectos como los antecedentes familiares. Para determinar los problemas nutricionales se realizaron encuestas con parámetros nutricionales dirigida a niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo”, entrevistas a padres de familia y encargados de la repartición de los almuerzos y responsables de documentos con antecedentes o datos de gran ayuda y fundamentales para la obtención de datos como: antecedentes patológicos, alimentos favoritos, alimentos rechazados, información general, entre otros.

Al finalizar la etapa de recolección de datos, se estableció que los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” se encuentra en rangos de normalidad (60%) en cuanto a su estado nutricional, un 10% presenta desnutrición leve y 5% desnutrición severa; lo que señala a la población estudiada es relativamente sana, con hábitos de vida saludables, pero con alto índice de sedentarismo.

La capacitación se realizó a las personas que elaboran los alimentos y a los niños que acuden a este comedor, ofreciendo alternativas nutritivas y de fácil acceso, así como, la promoción de una buena alimentación y nutrición mediante charlas educativas y entrega de material didáctico que instruyó a la gente del

comedor de la parroquia “ Reina del mundo”. Esto beneficia de infinitas maneras a un niño o adolescente, realizando un diagnostico nutricional y dependiendo de los resultados se reforzó los conocimientos sobre alimentación saludable en las diferentes etapas.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La salud y el bienestar de los niños dependen de la alimentación. Los padres y educadores deben transmitir al niño conocimientos y hábitos saludables de alimentación debido a la importancia de un buen desenvolvimiento en todas sus actividades cotidianas siendo una de estas asistir a las escuelas y colegios de manera óptima.

La niñez y adolescencia son etapas muy importantes en lo que se refiere a alimentos y a nutrición, debido a las características peculiares que se presentan en el desarrollo y crecimiento de los niños y adolescentes, en donde se ve un aumento de los requerimientos calóricos y de nutrientes. En estas etapas la alimentación tiene que ser de carácter preventivo debido a los problemas por malnutrición que se pueden presentar, entre ellos el sobrepeso y la obesidad, por lo que, son las etapas ideales para la instauración de hábitos alimenticios saludables, principal de 1 a 19 años de edad.

El estado nutricional de un niño, adolescente o individuo es el resultado entre el aporte nutricional que recibe y las demandas nutritivas del mismo. La prevalencia de la obesidad en la infancia y la adolescencia ha experimentado un incremento alarmante en el curso de las tres últimas décadas, constituyendo el trastorno nutricional más frecuente, no sólo en las sociedades desarrolladas, sino también en los países en vías de desarrollo. Además, los trastornos del comportamiento alimentario, entre los que se incluyen la anorexia y la bulimia, están siendo muy frecuentes en la etapa adolescente, aunque inciden en edades cada vez más tempranas, ya en el período prepuberal. Debido a que tanto la obesidad como los trastornos de comportamiento alimentario en estas etapas de la vida van a determinar hábitos y alteraciones físicas y mentales determinantes para la edad adulta, resulta de vital importancia detectar estas posibles alteraciones mediante una correcta valoración del estado nutricional en niños y adolescentes, que permitan así realizar un diagnóstico y tratamiento precoz de las mismas.

La evaluación nutricional es el estudio de situaciones nutricionales y abarca un conjunto de procedimientos progresivos que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar, carencias, déficit y excesos nutricionales, estos procedimientos se basan en la interpretación de información obtenida a partir de parámetros, medidas antropométrica y análisis de la dieta, análisis físicos. De esta manera el análisis nos va a determinar el estado nutricional de un individuo o grupo, valorar las necesidades nutricionales, requerimientos nutricionales o pronosticar los posibles riesgos de salud que puedan presentar.

Debido al constante cambio que sufren niños y adolescentes por el acelerado ritmo de crecimiento y desarrollo, se debe realizar valoraciones nutricionales periódicas para saber si se han cubierto las necesidades nutricionales de estas personas o es necesario modificar el consumo sea este de macronutrientes o micronutrientes para la detección temprana de enfermedades por déficit o exceso.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) 2001 la evaluación nutricional se puede realizar con la toma de medidas antropométricas las cuales ofrecen una indicación excelente del estado nutricional de los grupos y personas, así como cuantificaciones físicas, las que en su mayoría demuestran estados graves de desnutrición, así también estos indicadores nutricionales nos mostraron si existe riesgo nutricional y la detección de enfermedades nutricionales.

La desnutrición y la sobrenutrición son problemas que aqueja tiempos pasados y actuales, en donde diversas organizaciones han reiterado el interés sobre la importancia de una alimentación saludable y han puesto en marcha investigaciones para obtener alternativas de solución de la problemática de enfermedades alimentarias, una de estas organizaciones es la Food and Agriculture Organization (FAO).

Debido a que en Ecuador existen diversos inconvenientes como la pobreza, la falta de educación alimentaria y la falta de estabilidad y acceso de los alimentos, entre otros, se ve en riesgo la seguridad alimentaria de sus pobladores, impidiendo una buena calidad de vida que han dejado secuelas en niños, y adolescentes, tales como índices de morbilidad elevados, índice talla para la edad relativamente alterados, de igual forma índice peso para la edad.

El presente estudio evaluó minuciosamente el estado nutricional de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” siendo la motivación principal, la falta de asistencia nutricional y la escasa información acerca de los beneficios que otorga la resolución de la problemática que existe en la detección temprana de enfermedades alimentarias, de riesgos alimentarios o simplemente la prevención enfermedades como: diabetes, hipertensión, obesidad, desnutrición, etc, mediante consejos para que la salud se mantenga y no decaiga.

Esta investigación me ayuda a cumplir con los requerimientos necesarios para mi obtención del título y a su vez me permitió recapitular todos los conocimientos aprendidos a lo largo de mi carrera y poder aplicarlos en un grupo de población que necesitaba un soporte nutricional ya que en este comedor no se ha realizado una intervención nutricional, por lo cual se aportó dando un incentivo para una mejor nutrición y vida saludable mediante un diagnóstico nutricional y la aplicación de proyectos de aprendizaje para la solución de los problemas

nutricionales existentes .Es útil para la carrera de Nutrición Humana porque servirá como base para futuras investigaciones.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Evaluar el estado nutricional de los niños, niñas y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del Mundo” durante el periodo de marzo y abril de 2012.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Realizar una evaluación antropométrica física y dietética a los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo”.
2. Identificar los principales problemas nutricionales que se presentan en el comedor de la parroquia “Reina del mundo”.
3. Aplicar proyectos de aprendizaje para la solución de los problemas encontrados en el comedor de la parroquia “Reina del mundo”.

1.4 METODOLOGÍA

1.4.1 Tipo de estudio

El presente estudio es descriptivo debido a que se eligió un grupo de población para determinar las características del estado nutricional en niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo”.

El estudio es cuantitativo porque de este se obtuvo datos estadísticos mediante encuestas nutricionales personalizadas

Es transversal y prospectivo porque la información que se recolectó fue en un determinado tiempo.

1.4.2 Población y muestra

La muestra fue tomada del total de los niños y adolescentes aquellos que asisten y consumen los alimentos en el comedor.

El universo estuvo constituido por 90 niños y adolescentes que reciben los almuerzos, 75 de ellos fueron la muestra que se evaluó debido a que los quince restantes llevan y consumen los alimentos en sus hogares.

1.4.3 Operacionalización de variables

Las variables utilizadas fueron:

- Antecedentes familiares.
- Antecedentes personales.
- Datos dietéticos.
- Actividad Física.
- Datos antropométricos.
- Datos físicos o evaluación global o subjetiva.

Tabla N° 1 Operacionalización de variables

| VARIABLE | CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIÓN | DEFINICIÓN | INDICADOR | ESCALA | FUENTE | TÉCNICA | INSTRUMENTO |
|--------------------------------|--|-----------|------------|-------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| Antecedentes familiares | Datos de enfermedades familiares pudiendo ser de origen nutricional que se recopilan en historial clínico o nutricional | | | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| Antecedentes personales | Datos de enfermedades del individuo examinado pudiendo ser de origen nutricional que se recopilan en historial clínico o nutricional | | | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|---|-------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| Datos dietéticos | Son un conjunto de información nutricional la cual se utiliza como indicador para un diagnóstico nutricional más acertado | Número de comidas al día | El número de veces que los niños o adolescentes consumen alimentos | Distribución porcentual | Ordinal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Apetito | Es un impulso instintivo que ayuda a satisfacer el hambre o las ganas de ingerir alimentos | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Comidas fuera de casa | Son aquellas comidas que los niños o adolescentes realizan en cualquier lugar excepto en casa | Distribución porcentual | Ordinal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Alimentos favoritos | Los alimentos preferidos y que generalmente son los más consumidos | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |

| | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------|---|-------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| | | Alimentos rechazados | Los alimentos de menos agrado para los niños y adolescentes que generalmente son consumidos en minoría | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Masticación | Es el proceso o mecanismo mediante el cual se trituran los alimentos previamente ingerida al inicio de la digestión | Distribución porcentual | Ordinal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Intolerancias alimentarias | Es la incapacidad de consumir ciertos alimentos o preparaciones sin sufrir efectos adversos en la salud | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Hábito intestinal | El número de veces que un individuo defeca | Distribución porcentual | Ordinal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---------------------------|---|-------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| | | Complementos alimentarios | Aquellos productos que contienen nutrientes para suplementar o enriquecer una dieta. Generalmente son tabletas o productos en polvo | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| Actividad Física | La actividad física es cualquier actividad que haga trabajar al cuerpo más fuerte de lo normal. | | | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| Datos antropométricas | Son aquellos parámetros físicos los cuales nos sirven como indicador de un diagnóstico acertado, tales como peso, , talla, IMC, ,etc. | Edad | El número de años que tienen los niños y adolescentes | Distribución porcentual | Ordinal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Sexo | El género de los individuos pudiendo ser estos masculinos o femeninos. | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |

| | | | | | | | | |
|--|--|-------|---|-------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| | | Talla | La altura de un individuo | Distribución porcentual | Ordinal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Peso | Uno de los indicadores necesarios para la obtención de un diagnóstico clínico o nutricional | Distribución porcentual | Ordinal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | IMC | Es una medida de asociación entre el peso y la talla al cuadrado ideada para detectar una aproximación de la masa grasa de un individuo | Distribución porcentual | Ordinal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |

| | | | | | | | | |
|----------------------|--|--------|---|-------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| Datos físicos | Es un conjunto de datos físicos, donde se pueden observar cambios externos por déficit o exceso de nutrientes. Estos principalmente podemos observar en sitios como: piel, uñas, pelo, labios, encías, lengua , etc. | Pelo | Es básicamente una parte de la piel, el cual crece por todas partes del cuerpo con excepción de los labios, las palmas de las manos, las plantas de los pies. | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Uñas | Es una estructura anexa a la piel que se encuentra en las zonas distales de los miembros | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Labios | Son la puerta de entrada a el aparato digestivo y la apertura anterior de la boca | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |

| | | | | | | | | |
|--|--|--------|---|-------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| | | Encías | Son un tejido del interior de la boca que cubre la mandíbula, protegiendo y ayudando a sujetar los dientes. | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Lengua | Es un órgano móvil que se sitúa en el interior de la boca y la cual nos da las sensaciones de sabor. | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | Piel | Es el órgano más grande del cuerpo que actúa como protector y aísla al organismo del medio que lo rodea. | Distribución porcentual | Nominal | Primaria y secundaria | Encuesta y revisión de documentos | Encuesta con datos de historial clínico pediátrico |
| | | | | | | | | |

1.4.4 Fuentes

Las fuentes utilizadas en la presente investigación fueron primarias y secundarias. En cuanto a las fuentes primarias fueron los datos obtenidos por los cuestionarios realizados a los niños, adolescentes, padres de familia y encargados del comedor de la parroquia “Reina del mundo”, las fuentes secundarias fueron revistas científicas electrónicas, libros de nutrición y material bibliográfico del tema a tratar.

1.4.5 Técnica

Fue directa porque los datos se obtuvieron directamente de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” a través de una encuesta que contenía datos completos para un historial nutricional pediátrico, los cuales abarcaban parámetros como: antropometría, datos dietéticos, datos físicos, antecedentes familiares, antecedentes personales.

1.4.6 Instrumentos

- Cuestionario nutricional pediátrico.
- Tablas de índice de masa corporal según la edad.
- Tablas de percentiles.

1.4.7 Plan de análisis

Es univariado debido a que tiene datos como actividad física, datos dietéticos de los cuales se puede obtener resultados sin ser combinados, bivariado debido a que se combinan variables para la obtención resultados (indicadores nutricionales, percentiles) y llegar a una conclusión o diagnóstico

nutricional, entre estos, antecedentes familiares, antecedentes personales, datos antropométricos, datos físicos.

1.4.8 Plan de recolección y análisis de información

La recolección de datos fue efectuada en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” con previa autorización del padre responsable de dicha parroquia.

Se empleó una encuesta con datos para un historial nutricional pediátrico en la cual se encuentran parámetros tales como: antecedentes familiares, antecedentes personales, actividad física, datos dietéticos, datos antropométricos y datos físicos (Anexo N°5). Esta encuesta fue dirigida a los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” a su vez a los padres de familia y las encargadas de la preparación y repartición de los almuerzos las cuales poseían datos documentados muy importantes para este estudio. Para su posterior análisis se tomó como herramienta luego de tabulada la información en el programa Microsoft Excel.

CAPITULO II

ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL

La valoración nutricional es un arte muy antiguo pero como método científico es más reciente debido, al lento desarrollo del conocimiento de los componentes de la nutrición completa. Se sabe que a la vez que un suministro de comida, existen unos factores internos personales que desempeñan un papel importante en la determinación del nivel de nutrición, así pues la cantidad de proteínas y energía que requiere cada individuo se ve afectada por distintos factores como son el ejercicio, la digestión, la temperatura del ambiente y el metabolismo. Estos factores son inconstantes y difíciles de controlar y medir, así pues se precisa disponer de métodos de valoración del estado nutricional. (Rodríguez, 2003).

No existe un método simple para identificar el estado nutricional de cada individuo, sin embargo existen diversas estrategias que permiten una orientación para detectar el estado nutricional del mismo, cada una con grado de especificación distinta.

2.1 Estado nutricional

El estado nutricional se manifiesta cuando el aporte, absorción y utilización de los macro y micronutrientes son adecuados y se adaptan a los requerimientos del organismo (Rodríguez, 2003).

2.2 Definición de evaluación nutricional

La evaluación nutricional es parte de los exámenes de salud los cuales se realizan a un paciente para detectar problemas en la nutrición pudiendo ser estos por deficiencias o excesos de los alimentos. A su vez nos permite valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional.

Para que esta sea completa se debe identificar toda la secuencia nutricional y si esta es adecuada partiendo desde la ingesta, absorción y utilización de los alimentos hasta el mismo estado nutricional.

Al realizar esta valoración nos podemos encontrar con diversos grados de desnutrición o con un estado nutricional equilibrado o normal.

Teniendo en cuenta que la malnutrición por déficit (desnutrición y carencias específicas) o por exceso (obesidad) tienen una alta prevalencia y que ella condiciona a la morbilidad y mortalidad en los pacientes, es muy importante la evaluación del estado nutricional con una adecuada interpretación de los hallazgos, se deben tomar las medidas terapéuticas apropiadas para corregir las desviaciones de la normalidad.

2.3 Métodos de análisis nutricional

La evaluación nutricional preliminar es la anamnesis alimentaria seguida del examen clínico, antropométrico y en grupos específicos es necesaria la obtención de la evaluación nutricional en la que se incrementan otro tipo de exámenes.

2.3.1 Evaluación dietética del estado nutricional

Es un componente integral de la evaluación nutricional que puede ayudar a aclarar la etiología de la enfermedad y a su vez buscar soluciones oportunas en base a los resultados obtenidos (Rodríguez, 2003).

La alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, como enfermedad cardiovascular, algunos tipos de cáncer, diabetes, obesidad y osteoporosis, no sólo en los países desarrollados sino también en los países en vías de desarrollo, pone de manifiesto la necesidad de mejorar los métodos de evaluación de ingesta dietética de los alimentos con el propósito de identificar el rol de la dieta en la etiología y prevención de estas enfermedades.

Los métodos de evaluación dietética constituyen una herramienta fundamental en la determinación de la ingesta de alimentos de grupos poblacionales.

Son muchos los aspectos que hay que tomar en cuenta; los hábitos alimentarios, la cultura, la disponibilidad de alimentos, el tipo de preparación,

distribución, frecuencia de consumo, aporte nutricional de la dieta y otros (Rodríguez, 2003).

Existen varios métodos para evaluar dietéticamente y hay que escoger el más apropiado según sea el caso para precisar futuros diagnósticos nutricionales.

Entre estos métodos tenemos:

- Frecuencia de consumo de alimentos
- Recordatorio de 24 horas
- Historia dietética

2.3.1.1 Frecuencia de consumo

Este método es útil para proveer información sobre los grupos de alimentos más consumidos; refleja el consumo habitual de los alimentos. Es un método más complejo que otros cuestionarios de alimentación por lo que se debe contar con personal entrenado para la realización del mismo.

Este tiene tres partes importantes:

- La lista de alimentos estructurada en grupos.
- Una sección donde se sistematiza los tiempos de consumo de alimentos.
- Una ración estándar del alimento

Imagen N°1

Formato encuesta de frecuencia de consumo de alimentos

Marque con una X en la casilla correspondiente a la frecuencia de consumo de alimentos de su representado en el último mes por semana y por día.

| Alimento | FRECUENCIA DE CONSUMO Cantidad | A LA SEMANA | | | AL DÍA | | | Rara vez o Nunca |
|---|---------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------|------------------|
| | | 4 a 6 veces semanal | 2 a 3 veces semanal | 1 vez a la semana | 4 a 5 veces al día | 2 a 3 veces al día | 1 vez al día | |
| Cereales o verduras | | | | | | | | |
| Arepa o bollito | 1 pequeña | | | | | | | |
| Pan | 1 rebanada | | | | | | | |
| Empanada | 1 mediana | | | | | | | |
| Panquecas | 1 pequeña | | | | | | | |
| Verduras | Media taza | | | | | | | |
| Arroz | Media taza | | | | | | | |
| Pasta | Media taza | | | | | | | |
| Granos | Media taza | | | | | | | |
| Plátano | Un cuarto de unidad | | | | | | | |
| Galletas | 3 unidades | | | | | | | |
| Otro(especifique tipo y cantidad consumida usualmente): | | | | | | | | |
| Frutas | | | | | | | | |
| Melón | 1 taza | | | | | | | |
| Naranja | 1 mediana | | | | | | | |
| Guayaba | 1 mediana | | | | | | | |
| Cambur | Media taza | | | | | | | |
| Mango | Media unidad | | | | | | | |
| Manzana | 1 mediana | | | | | | | |
| Patilla | 1 taza | | | | | | | |
| Parchita | 2 medianas | | | | | | | |
| Piña | 1 rueda | | | | | | | |
| Otro(especifique tipo y cantidad consumida usualmente): | | | | | | | | |
| Vegetales | | | | | | | | |
| Zanahoria | Media taza | | | | | | | |
| Cebolla | Media taza | | | | | | | |
| Tomate | Media taza | | | | | | | |
| Lechuga | Media taza | | | | | | | |
| Calabacín | Media taza | | | | | | | |
| Pepino | Media taza | | | | | | | |
| Repollo | Media taza | | | | | | | |
| Otro(especifique tipo y cantidad consumida usualmente): | | | | | | | | |

Fuente: Nutrinet. Frecuencia de consumo de alimentos. (2003)

2.3.1.2 Recordatorio de 24 horas

Esta técnica de encuesta permite obtener información detallada de los alimentos y el método de preparación empleado en sus comidas; para poder responder al mismo no es necesario que el entrevistado tenga algún nivel de escolaridad; no requiere demasiada memoria; es de corta duración (20 minutos) y es útil para aplicar en grupos poblacionales. Se sabe que el consumo de un día difícilmente representa la dieta usual de un individuo, sin embargo, pero este método constituye una buena alternativa para obtener información sobre poblaciones. Se puede aplicar a un mayor número de casos en un corto período

de tiempo y finalmente es rápido y fácil de realizar. Entre las desventajas se pueden mencionar que no conviene usarlo en estudios individuales, porque la ingesta dietaria varía ampliamente y es de elevado costo (Hernández, 2010).

La exactitud de la información obtenida depende en parte de la correcta identificación del alimento y sus cantidades.

La cantidad de alimentos se puede determinar en forma directa considerando el peso de alimentos y bebidas ingeridas; y en forma indirecta por estimación de las medidas caseras. Para este último caso es recomendable usar modelos de alimentos, fotografías y medidas caseras estándares. (Hernández, 2010).

2.3.1.3 Historia dietética

Es un método un tanto invasivo debido a la cuantificación que se debe hacer de los alimentos que el individuo consume. También es para identificar los hábitos del mismo.

Es sumamente laboriosa la realización de esta entrevista y dura un lapso de tiempo de 60 a 90 minutos.

El entrevistador debe explicar antes al entrevistado como tiene que hacer la medición de las porciones y el modo de llenar el cuestionario.

Este método se estructura en tres partes:

1. Se estima la cantidad de ingesta de alimentos mediante medidas caseras
2. Es un interrogatorio sobre una lista detallada de alimentos para que este claro el patrón global de ingesta que afirmara el primer paso.
3. Se realizará un registro de alimentos por tres días.

Otros aspectos necesarios para la entrevista en la evaluación dietética son:

- Datos socioeconómicos.
- Alergias alimentarias.
- Intolerancias alimentarias

2.3.1.4 Anamnesis alimentaria

La anamnesis contribuye con datos muy importantes que dan pistas para detectar el estado nutricional. La anamnesis alimentaria es realizada al paciente mediante encuestas que debe contener cuatro aspectos fundamentales para ser ejecutada:

- Si existe una disminución del peso.
- Tipo de dieta.
- Conducta alimentaria.
- Actividad física.
- Si existen enfermedades que alteren o impidan las funciones nutricionales.

2.3.2 Evaluación antropométrica

La valoración antropométrica está basada en la comparación de medidas corporales con relación a valores apropiados para el individuo o población en estudio. La información recopilada permite detectar malnutrición, por defecto o exceso ya sean estos de carácter crónico o actual, que afectan fundamentalmente a aspectos energéticos, proteicos, y de composición corporal. Para la interpretación de los resultados se debe tener en cuenta aspectos como son la edad, sexo y el estado fisiopatológico del individuo. (Belando y Chamorro, 2009)

La antropometría es un método económico y de fácil realización en comparación con otras técnicas existentes. Estos resultados deben ser obtenidos por personal entrenado ya que se pueden obtener datos diferentes al variar de personas o de instrumentos.

2.3.2.1 Material antropométrico

Los materiales indispensables para la realización de la toma de medidas antropométricas son la balanza y una cinta métrica no elástica. Existen otros instrumentos que son para tomar otras medidas y tener más datos necesarios para una evaluación nutricional como son los compas de medidas de pliegues cutáneos, tallímetro de precisión.

2.3.2.2 Recomendaciones para una adecuada realización de la toma de datos antropométricos

- Informar al paciente sobre lo que se va realizar para la contribución del mismo.
- Los instrumentos de medida se tomarán con la mano derecha y se aplicarán suavemente en la piel de manera precisa.
- Es de suma importancia elegir un lugar en el que el personal entrenado y el paciente se sientan a gusto.

2.3.2.3 Medidas e índices antropométricas

Son indicadores necesarios para la obtención de los datos antropométricos y la posterior obtención del estado nutricional del paciente, dentro de las medidas antropométricas más utilizadas podemos mencionar:

- Peso corporal.
- Índice de masa corporal
- Índice de masa corporal según la edad.
- Índice talla/ edad.
- Índice peso/talla.
- Índice peso/ edad.
- Tablas de crecimiento.
- Percentiles.

2.3.2.4 Peso corporal

Es la medida de valoración nutricional más empleada la cual muestra la masa del cuerpo en gramos, kilogramos o libras.

Las balanzas que permiten su medición han evolucionado y hoy en día no representa ningún obstáculo el llevarlo a cabo, incluso en personas enfermas cuya movilidad sea dificultosa.

El peso como tal no se usa, pero ha servido de mucho como parte de muchos indicadores siendo uno de ellos el IMC según la edad, peso para la edad, , percentiles , etc sirven para realizar valoración nutricional en niños y adolescentes comprendido de 2 años hasta 20 años.

2.3.2.5 Índice de masa corporal (IMC)

El IMC (índice de masa corporal) es una fórmula que calcula la grasa corporal a través del peso y de la altura. Para la mayoría de las personas, el IMC ofrece un cálculo razonable de la grasa corporal. El exceso de grasa corporal suele estar relacionado con enfermedades graves. (Allians, 2012)

La altura y el peso son dos mediciones necesarias para la realización del denominado IMC. Su fórmula es $\text{peso en kilogramos} \div \text{altura en centímetros al cuadrado}$.

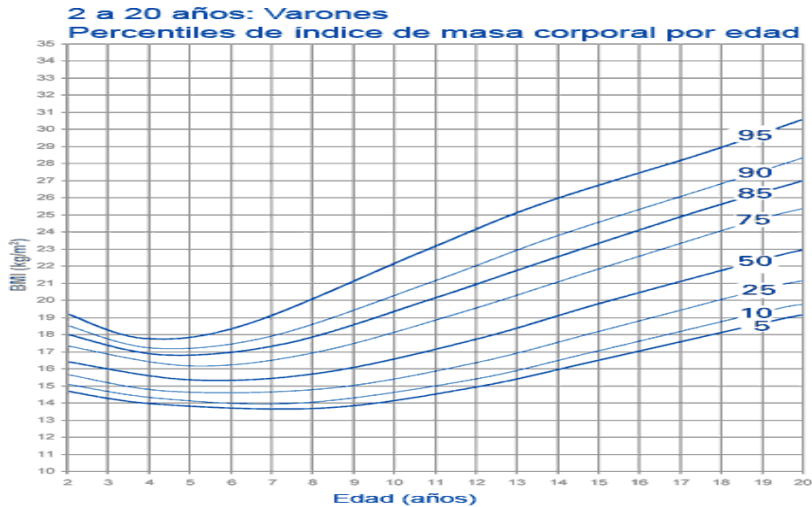
Este indicador ha emergido como uno de los más importantes y útiles para medir masa corporal en adultos y también se ha creado IMC según la edad para niños, adolescentes y ancianos.

2.3.2.6 Índice de masa corporal por edad

La grasa corporal de los niños cambia con la edad. Asimismo, los niños y las niñas tienen una cantidad diferente de grasa corporal al crecer. Por ello, el IMC para niños, también conocido como IMC por edad, incluye el sexo y la edad.

Imagen N°2

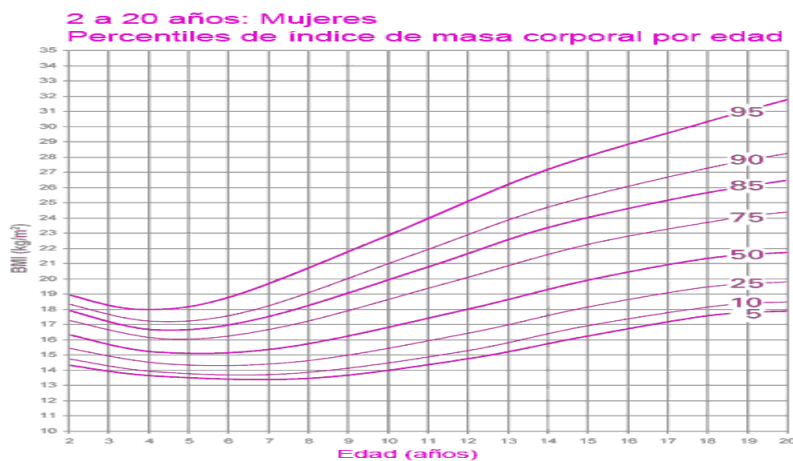
Percentiles según el índice de masa corporal de 2 a 20 años en varones



Fuente: Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).

Imagen N° 3

Percentiles según el índice de masa corporal de 2 a 20 años en mujeres



Fuente: Centro Nacional de Estadísticas (2000).

2.3.2.7 Índice talla / edad

La talla para la edad permite evaluar el crecimiento lineal alcanzado, expresa el pasado nutricional del niño en zonas de prevalencia de malnutrición proteica energética. A los 6 o 7 años refleja los factores socio-económicos y ambientales que han acompañado al niño durante su crecimiento. La baja talla para la edad es un índice de retraso en el crecimiento lineal

La medida de longitud y la edad por si solo dicen poco, pero combinadas entre sí pueden servir para ver como se encuentra el estado nutricional.

Tabla N°2

| Porcentaje de adecuación de la mediana de índice talla/edad | |
|---|------------------|
| 95% | Normales |
| 90 - 94% | Retardo leve |
| 85 - 89 % | Retardo moderado |
| < 85% | Retardo grave |

Fuente: Nutrinet. (2003).

2.3.2.8 Índice peso/ talla

El peso para la talla es relativamente independiente de la edad, expresa el estado de nutrición actual. El bajo peso para la talla es un índice de emaciación y puede ser precipitado por infecciones. (Nutrinet, 2008).

Tabla N° 3

| Porcentaje de adecuación de la mediana en el índice peso /talla | |
|---|-----------------------|
| 90 - 110 % | Normales |
| 80 - 89 % | Desnutrición leve |
| 70 - 79 % | Desnutrición moderada |
| < 70 % o con edema | Desnutrición grave |

Fuente: Nutrinet. Tablas de índices combinados. (2003).

2.3.2.9 Índice peso/ edad

Es una combinación de distintas mediciones que es muy útil para la valoración del estado nutricional.

El peso para la edad es un índice ampliamente utilizado por el personal de salud. Este índice se compara con un patrón de referencia y se pueden obtener valoraciones de la salud en general u el estado nutricional.

El peso para la edad expresa la masa corporal relativa a la edad cronológica. Es un índice global del estado de nutrición. Es un indicador particularmente valioso en el niño menor de un año. El bajo peso para la edad es un índice de insuficiencia ponderal.

A partir del año es importante relacionarlo con la talla ya que muchos niños con peso adecuado para la edad pueden aparecer como muy delgados o, eventualmente, con sobrepeso; de igual forma, encontraremos niños con bajo peso o con peso excesivo para su edad cronológica que al compararlos con su estatura tengan un crecimiento armónico.

Tabla N° 4

| Porcentaje de adecuación de la mediana en el índice peso/edad. | |
|--|------------------------------|
| 90 % | Normales |
| 75 - 89 % | Delgados o desnutridos leves |
| 60 - 74 % | Desnutridos moderados |
| < 60 % | Desnutridos graves |

Fuente: Nutrinet. Tablas de índices combinados. (2003).

Modificada por: Jilly Jácome

2.3.3 Evaluación del estado físico

La evaluación física generalmente es utilizada en estados graves de enfermedades por carencia o exceso de nutrientes debido a la manifestación de signos clínicos por anomalías físicas.

Este es de gran utilidad en países pobres donde existen carencias nutricionales marcadas.

Estas deficiencias pueden ser de un solo nutriente o de varios nutrientes simultáneamente. Otro aspecto muy importante y que se debe tomar en cuenta es que muchos de los signos físicos pueden deberse a otras enfermedades y no necesariamente de origen nutricional.

2.3.3.1 Carencia de especificidad en los signos físicos

Es una de las mayores limitaciones especialmente para algunos estados de déficit ligero o moderado.

Algunos signos físicos pueden ser provocados por deficiencias de piridoxina, riboflavina, o de niacina por ejemplo la queilosis son relacionadas con deficiencia de riboflavina y niacina, así como la glositis puede deberse a la deficiencia de riboflavina ácido fólico, y otros pueden ser causados por enfermedades no nutricionales.

2.3.3.2 Signos físicos

Los individuos con deficiencias simultáneas y múltiples de proteína, vitamina C, cinc, niacina pueden presentar varios signos físicos que hacen confuso el diagnóstico y ocurre en países con subnutrición.

Tabla N° 5

| Signos físicos y anomalías nutricionales | | |
|---|--|-----------------------------|
| Características | Descripción | Nutriente deficiente |
| CABELLO | | |
| Opaco | Falto de brillo y quebradizo considerando causas de medio ambiente y uso de químicos | Energía y proteína |
| Fino y escaso | Delgado y con espacio incrementado entre raíz y raíz | Energía y proteína |
| Liso | En grupos culturales que tienen crespo | Energía y proteína |
| Des pigmentado | Más claro en unas partes , raro en adultos | Energía y proteína |

| | | |
|-------------------------------|---|-------------------------------------|
| Fácil desprendible | Fácil de desprenderse | Energía y proteína |
| Signo de bandera | Barras de colores oscuro y claro a lo largo del cabello. | Energía y proteína |
| CARA | | |
| Despigmentación difusa | Aclara miento del color de la piel, generalmente en centro de la cara. | Rivoflavina, niacina y piridoxina |
| Seborreanaso labial | Descamación a los lados de las fosas nasales con material reseco, grasoso y de color gris | Rivoflavina |
| Cara de luna | Cara redonda con mejillas prominente haciendo que la boca parezca fruncida | Proteína |
| OJOS | | |
| Conjuntiva pálida | Membrana interior del parpado y parte blanca de los ojos pálidos. Generalmente se acompaña de palidez en el mucosa interior de las mejillas | Hierro , ácido fólico, vitamina B12 |

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Manchas de bitot | Manchas esponjosas del color grisáceo, amarillo, blancuzco en la parte blanca de los ojos. Se presenta en los costados laterales de los ojos generalmente bilateral | Vitamina A |
| Xerosis de la conjuntiva | Parte interna del párpado y parte blanca, opaca, áspera, secas, pigmentadas | Vitamina A |
| Xerosis de la cornea | Córnea opaca, lechosa, nebulosa. Se presenta generalmente en el área central. | Vitamina A |
| UÑAS | Coloreada y quebradizas | Proteína, hierro. |
| TEJIDO SUBCUTÁNEO | Edema, Grasa disminuida | Proteico calórico, vitamina B1 |
| MÚSCULO ESQUELÉTICO | Pérdida de masa , deformación | proteico calórica, vitamina D , calcio |
| TRACTO GASTRINTESTINAL | Edema abdominal | proteína |
| SISTEMA CARDIOVASCULAR | hipertensión, taquicardia | Vitamina B1 , hierro |

Fuente: Parra Astorgano (2006).

Modificado por: Jilly Jácome.

CAPITULO III

3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL DESARROLLO EN LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR Y ESCOLAR

3.1 Conocimiento social

Preescolares

Se refiere al modo en que los seres humanos vamos comprendiendo nuestro mundo social.

El niño conoce su realidad social a través de experiencias y esta le servirán para poder interpretar otras realidades sociales. Así mismo tienen la capacidad de ponerse ellos mismos en el lugar de otra persona. Esta realidad se ve mucho en los juegos infantiles. No es una evolución detenida, sino que evoluciona a lo largo de la infancia.

Tienen una visión inmediata y subjetiva de las cosas que viven diariamente. También son incapaces de entender la existencia o el fundamento de los conflictos sociales.

Escolares

En los años escolares se empieza a construir maneras de socializar parciales que organizan conjuntos de hechos sociales.

3.2 Desarrollo de la personalidad

3.2.1 Conocimiento de sí mismo

3.2.1.1 Preescolares

Tienden a describirse en base a las actividades que realizan, apariencias físicas o alguna característica, a veces se definen como compañeros o amigos. En las etapas preescolares presenta como determinante la aceptación y calidad del trato al niño y su historia personal de éxitos y fracasos.(Palacio,1994)

Durante esta etapa los padres, o quienes los educan, son los más significativos en sus vidas. Las actitudes prácticas de crianza y educación son determinantes del desarrollo de su autoestima. Los padres firmes (con flexibilidad) ayudan al niño a desarrollar controles internos, al exigirles que reconozcan necesidades y razones de otras personas, que aprenden a diferenciar entre deseo y realidad, de distinguir entre sí mismos y los demás. Los padres cariñosos le brindan al chico confianza y le es fácil formar una idea de sí mismo como persona. Los padres que no utilizan tipos de disciplina por la fuerza, sino que hacen reflexionar al niño de sus errores y condiciones inapropiadas y suelen ser padres democráticos en el sentido que estimulan a sus hijos a que expresen sus opiniones, las cuales, son aceptadas y atendidas.

3.2.1.2 Escolares

Se empiezan a definir en base a deseos, sentimientos diferentes con los demás, ya distingue entre características físicas y psicológicas, se describen como miembros de diferentes grupos sociales o familiares. En esta etapa empiezan a elaborar su propio concepto y no en base a lo que digan los adultos. La posibilidad para reflexionar acerca de sus propios pensamientos, aparece con la adolescencia.

En la etapa escolar y la autoestima, se vincula con el éxito escolar y el control sobre sus actos .Los niños de autoestima alta se atribuyen más responsabilidades personales ante los resultados exitosos que ante los fracasos

3.2.2 Identificación y tipificación sexual

3.2.2.1 Preescolar

En la etapa preescolar los niños elaboran la diferencia entre masculino y femenino.

Los niños y niñas prefieren como compañeros de juego a quienes son de su mismo sexo.

Adquieren las características y rasgos de sus mismos géneros.

3.2.2.2 Escolares

En la etapa escolar los niños comprenden que la identidad sexual es un rasgo de la personalidad que permanece estable y no cambia.

La identidad sexual se define cuando reconocen correspondientemente el niño o niña de la propia figura corporal.

3.3 La familia y la escuela como contexto de socialización

La familia tiene un papel crucial al incluir a su hijo en todos los momentos sociales mediante el cual el niño preescolar y escolar se convierte en miembro de la sociedad de donde adquiere el lenguaje y otros rasgos de la personalidad y características psicológicas.

La escuela, es también la institución social que mayores repercusiones tiene para el niño, ya que es determinante para el desarrollo cognitivo y social de éste. (Magrassi, 1998).

3.3.1 La Familia

Al hablar de familia podemos decir que es un grupo de personas pudiendo ser estos padre, madre y hermanos, de donde adquieren rasgos de personalidad,

lenguaje, se educan, se desarrollan vínculos y en la cual, desempeñan roles determinados. Los dos miembros fundamentales del hogar son importantes, siendo la madre indispensable en el rol de los sentimientos y el padre en el rol de la independencia, individualización del niño. (Magrassi, 1998)

3.3.2 La Escuela

La escuela es una institución social, que junto a la familia, son determinantes para el desarrollo en los niños preescolares y escolares.

Los niños en la escuela irán modificando sus pensamientos a través de las destrezas que aprendan en ella.

La escuela no solo transmite saber científico culturalmente organizado, sino también, influye en aspectos relativos a los procesos de socialización e individualización del niño, como el desarrollo de relaciones afectivas, habilidades para participar en situaciones sociales, adquisición de destrezas en la comunicación, entre otras.

También se relaciona y comparte con otros niños y adultos que no pertenecen a la familia.

3.3.3 Diferencia de sexo

El concepto de género indica a la dimensión psicológica y social del sexo, es decir, las características atribuidas a la femineidad y la masculinidad y de los roles que desempeñan mujeres y varones.

3.4.1 Generalidades nutricionales en preescolares y escolares

En esta etapa de la vida se establecen las preferencias alimentarias individuales, que tradicionalmente están determinadas casi exclusivamente por los hábitos familiares. Éstos dependen de muchos factores tales como:

- La accesibilidad a los alimentos.
- Costo de los alimentos.

- Los ingresos de la familia
- Las tradiciones culturales.
- El grupo socioeconómico.

Siendo marcadas las diferencias en los diversos países, culturas o religiones dentro del mismo país, así como entre las familias de diverso nivel económico.

Sin embargo, en un mundo globalizado observamos en muchas regiones, y en nuestro país, un cambio del patrón alimentario tradicional, con una tendencia a la uniformización universal de los alimentos ingeridos. Se jerarquizan determinadas comidas, que responden estrategias de marketing muy efectivas, en detrimento de otras, que son más sanas o de menor costo.

Actualmente, la socialización precoz del niño que concurre a guarderías, jardines de infantes o escuelas, sumado a la propaganda de alimentos a través de los medios de comunicación, especialmente la televisión, influyen directamente en los niños. Las preferencias alimentarias de los preescolares y escolares son la síntesis de los múltiples mensajes recibidos por éstos por este motivo en esta etapa, el pediatra, la familia y la escuela 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: enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, dislipemias, diabetes tipo II, obesidad, osteoporosis y algunos neoplasmas.

3.5 Recomendaciones nutricionales

- Utilización de aceites vegetales en lugar de grasa de origen animal.
- Consumo diario de frutas y verduras.
- Consumo de lácteos o derivados: 500 a 750 ml diarios, dependiendo de la edad.
- Fomentar el consumo de carne magra, con menor contenido de grasa: carne roja magra, pollo sin piel y pescado.
- Aumentar la ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos: arroz, cereales, harina de maíz reduciendo el consumo de azúcares refinados.
- Disminuir el consumo de sal.
- Promover una comida variada a lo largo del día, incluyen alimentos de todos los grupos.
- Tomar jugos si azúcar y limitar el uso de bebidas cola en las comidas.

- Limitar el uso de té, café y mate, que sustituyen otros alimentos más nutritivos.
- Realizar tres comidas diarias y dos colaciones.
- Estimular que el niño coma por sí solo y con normas de higiene adecuadas.
- Estimular la actividad física.
- Mantener un peso saludable, estableciendo un equilibrio entre el aporte y el gasto energético.
- Adecuarse a la realidad económica y cultural de cada niño, manteniendo las costumbres alimentarias de cada familia, tratando de realizar en conjunto recetas que promuevan la ingesta de nutrientes y micronutrientes adecuados para la etapa de crecimiento de los niños.
- Disminuir el consumo de bebidas cola y snack. No utilizarlos como recompensa o entretenimiento, siendo una buena estrategia su disminución escalonada y no la prohibición absoluta, ya que su fácil acceso, la publicidad y su buen sabor serían la causa de nuestro fracaso total.

3.6 Necesidades nutricionales diarios para el niño preescolar y el escolar

Las necesidades energéticas de cada uno dependen del consumo diario de energía. Este gasto tiene dos componentes: La energía que se gasta para mantener las funciones básicas como la respiración o el bombeo del corazón o metabolismo basal y la energía que se consume por la actividad física.(Tabla N°6)

3.6.1 El gasto de energía total diario y el valor energético de los alimentos

Es imposible establecer una cantidad exacta de gasto energético sin embargo la Organización mundial de salud (OMS, 2012) ha calculado que las necesidades energéticas diarias en preescolar entre 1-3 años es de 1.300 kcal/día y para los niños escolares de 4-6 años de 1.800 kcal /día.

Cada grupo de nutrientes energéticos sean estos los carbohidratos, lípidos o proteínas tiene un valor calórico diferente y más o menos uniforme en cada grupo. Para facilitar los cálculos del valor energético de los alimentos se toman unos valores estándar para cada grupo: un gramo de glúcidos o de proteínas

libera al quemarse unas cuatro calorías, mientras que un gramo de grasa produce nueve. De ahí que los alimentos ricos en grasa tengan un contenido energético mucho mayor que los formados por glúcidos o proteínas. De hecho, toda la energía que acumulamos en el organismo como reserva a largo plazo se almacena en forma de grasas.

Todos los alimentos que ingerimos se queman para producir energía, una parte de ellos se usan para reconstruir las estructuras del organismo o facilitar las reacciones químicas necesarias para el mantenimiento de la vida; estos son los formadores como las proteínas. Así mismo se debe tomar en cuenta las vitaminas y los minerales, así como los oligoelementos, el agua y la fibra se consideran alimentos que no aportan calorías.

3.6.2 Cálculo el Gasto Energético

Las necesidades de energía de en niños tiene los siguientes componentes:

1. El gasto energético diario total en el niño en reposo (GER).
2. Termogénesis inducida por la dieta (TID)
3. Actividad física.
4. Crecimiento. (No gasta una cantidad de energía considerable).

3.6.3 Metabolismo basal

Es un conjunto de funciones que realiza el organismo en completo reposo y después de doce horas de no haber ingerido ningún alimento. La energía necesaria para realizar el metabolismo basal se llama índice metabólico basal o tasa de metabolismo basal.(Rodriguez,2005).

Tabla N° 6

Cálculo de la tasa de metabolismo basal

Cálculo de la tasa de metabolismo basal

| Sexo | Edad(años) | Ecuación Kcal / día |
|--------------|------------|----------------------------------|
| | | |
| Varón | 0 a 3 | $(60.9 \times \text{Kg}) - 54$. |
| | 3 a 10 | $(22.7 \times \text{Kg})$ |
| | 10 a 18 | $17.5 \times \text{Kg} + 651$ |
| | | |
| Mujer | 0 a 3 | $(60.1 \times \text{Kg}) - 51$ |
| | 3 a 10 | $(22.5 \times \text{Kg}) + 747$ |
| | 10 a 18 | |

Fuente: Organización mundial de la Salud. (2003).

Es la mínima cantidad energía para sostener al sistema respiratorio, cardiaco, sistema renal, la actividad nerviosa, la actividad glandular, la temperatura corporal y otros procesos básicos.

El índice metabólico basal es distinto en las diversas etapas de la vida y en cada individuo por este motivo es afectado por factores hereditarios y ambientales, entre ellos:

- Sexo.
- Edad.
- Peso.
- Componente genético.
- Componente endocrino.
- Clima.

3.6.4 Termogénesis inducida por los alimentos

La Termogénesis inducida por los alimentos (TID) constituye del 5% al 10% del gasto energético total. Es la energía necesaria para que tengan lugar los procesos fisiológicos de digestión, absorción, distribución y almacenamiento de los nutrientes ingeridos. La TID aumenta linealmente con la cantidad calórica ingerida, siendo mayor con alimentos ricos en proteínas frente a carbohidratos o grasas.

3.6.5 Gasto energético producido por la actividad física

El gasto energético producido por la actividad física es el que se emplea para realizar una serie de actividades o comportamientos que implican movimiento corporal, o sea, actividad del músculo esquelético. Supone un 25-30% del gasto energético total. Este componente varía según el sexo, la edad, desarrollo puberal y según la actividad del niño.

Tabla N°7

Gasto energético por actividad física

| Gasto energético por actividad Física | |
|--|-------------------------|
| Actividad | Gasto energético |
| Descanso | GERX1.0 |
| Muy ligero (escribir, estudiar) | GERX1.5 |
| Ligera (caminar) | GERX2.5 |
| Moderada(andar en bicicleta, baile) | GERX 5 |
| Intensa (deportes) | GERX 7 |

Fuente: OMS.2009

En la siguiente tabla se detallan las necesidades de energía, proteínas, vitaminas y minerales de niños normales, con un adecuado crecimiento y desarrollo y moderada actividad física, según su grupo de edad.

Tabla N° 8
Recomendaciones diarias de energía, proteínas, vitaminas y minerales

| Recomendaciones diarias de energía, proteínas, vitaminas y minerales. | | | | | |
|--|--------------|--------------|---------------|-----------------|------------------|
| Edad (años) | 1 a 3 | 4 a 6 | 7 a 10 | 11 a 14M | 11 a 14 F |
| Energía(Kcal) | 1300 | 1800 | 2000 | 2500 | 2200 |
| Energía(Kcal/Kg) | 100 | 90 | 70 | 55 | 50 |
| Proteínas(g/kg) | 1.2 | 1.1 | 1 | 1 | 1 |
| Vitamina A(mg RE) | 400 | 450 | 500 | 600 | 600 |
| Vitamina K(ug) | 15 | 20 | 30 | 45 | 45 |
| Vitamina E(ug) | 6 | 6 | 7 | 10 | 8 |
| Vitamina D (UI) | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Hierro(mg) | 5 | 5 | 7 | 12 | 18 |
| Zinc(mg) | 4.1 | 5.1 | 5.6 | 9.7 | 7.8 |
| Yodo(ug) | 75 | 110 | 100 | 110 | 100 |
| Calcio(mg/d) | 500 | 600 | 700 | 1300 | 1300 |
| Fosforo(mg/d) | 450 | 500 | 1250 | 1250 | 1250 |
| Magnesio(mg/d) | 80 | 130 | 240 | 240 | 240 |

| | | | | | |
|--------------------|-----|----|----|----|----|
| Flúor(mg/d) | 0,7 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Selenio(ug) | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 |

RE: equivalentes de retinol.

Fuente: Food and Nutrition Board (1998).

Modificado por: Jilly Jácome.

3.7 Grupos de alimentos

Para realizar una dieta equilibrada que aporte los macro y micronutrientes en las cantidades adecuadas es necesario conocer los alimentos. Es importante resaltar que no existen alimentos puros que contengan solamente un nutriente, por ello la dietética surge de la necesidad de combinar los alimentos de manera que pueda conseguirse un aporte de todos los nutrientes en la cantidad adecuada para cubrir las necesidades orgánicas (Unidad de Nutrición Clínica y dietética, 2006).

Es necesario agrupar los alimentos que comparten funciones y aportan cantidades similares de nutrientes. Los principales grupos de alimentos son:

Grupo 1. Leche y derivados

- La leche y sus derivados son ricos en proteínas, grasas y carbohidratos.
- En la leche predominan los ácidos grasos saturados y su contenido en colesterol es de 14 mg/100gr.
- La leche de vaca tiene carbohidratos, un disacárido llamado lactosa (glucosa+ galactosa) responsable de su sabor ligeramente dulce.
- Las proteínas de la leche son de alto valor biológico. La más abundante es la caseína (80%) y el 20% restante es la lacto albúmina.
- La leche es la más importante fuente de calcio de la dieta.
- Buena fuente de fósforo.
- Es buena fuente de vitaminas liposolubles A y D.
- Destaca su contenido en Riboflavina (Vitamina B₂). Aunque esta vitamina es termo resistente se degrada fácilmente por la luz.
- La presencia de vitamina D y de lactosa facilitan la absorción de calcio.

Grupo 2. Carnes, pescados y huevos

Carnes

- El valor nutritivo de la carne radica en su riqueza en proteínas debido a que aportan entre un 16 y un 22 % de proteínas y su valor biológico es alto.
- La proporción de grasa varía de 4 al 25%. Las menos grasas son: ternera, caballo, pollo (sin piel), conejo y las más grasas: cerdo, cordero y pato.
- Son ricas en hierro y fósforo.
- Las vitaminas del complejo B, sobre todo B₁₂ y niacina son ricas en este grupo.
- Son pobres en vitaminas A, C y ácido fólico, excepto las vísceras.
- Las aves tienen el mismo valor proteico que las carnes de vacuno y porcino.
- Las grasas de la carne son ricas en ácidos grasos saturados.
- Contienen colesterol en proporción variable.

En la tabla N° 9 se detalla la composición nutricional de varios tipos de carnes.

Tabla N° 9
Composición por 100 gramos de carnes

| Tabla de composición por 100 g de algunas carnes. | | | | | | |
|---|---------|-------|-------|--------|----------|---------|
| | Energía | P (g) | G (g) | HC (g) | Col (mg) | AGS (g) |
| | (Kcal) | | | | | |
| Ternera | 181 | 19 | 11 | - | 70 | 3,4 |
| Cerdo | 290 | 16 | 25 | - | 72 | 11,5 |
| Pollo con piel | 121 | 20,5 | 4,3 | - | 87 | 1,4 |

| | | | | | | |
|--------------------------|-----|----|-----|---|-----|-----|
| Cordero | 248 | 17 | 19 | - | 78 | 9,4 |
| Conejo | 162 | 22 | 8 | - | 65 | 2,6 |
| Hígado de ternera | 140 | 19 | 3,8 | - | 300 | 1,2 |

Fuente: Food and Nutrition Board, National Research Council, 10th ed. 1998.

Modificado por: Jilly Jácome.

Pescado

- De valor nutritivo equivalente a la carne, pero con mayores beneficios para la salud.
- Su contenido proteico es del 18-20%, siendo la proteína de los pescados de alto valor biológico.
- En la grasa del pescado imperan los ácidos grasos poliinsaturados .
- Es rico en minerales en como fósforo, yodo y calcio.
- Son una buena fuente de tiamina y riboflavina.
- El pescado congelado es una excelente y accesible solución, siempre que se respete la cadena de frio o congelación. Su descongelación debe hacerse lentamente, a unos 4°C (en nevera).
- Las conservas de pescado son recursos útiles para comidas o cenas informales y tomas de media mañana. Hay que tener en cuenta su contenido graso (si se trata de conservas en aceite) y su contenido en sal.

Tabla N° 10
Tabla de composición por 100 g de algunos pescados y mariscos

| Composición por 100 g de algunos pescados y mariscos. | | | | | | |
|--|----------------|-------|-------|--------|----------|---------|
| | Energía (Kcal) | P (g) | G (g) | HC (g) | Col (mg) | AGS (g) |
| Merluza | 86 | 17 | 2 | - | 50 | 0,3 |

| | | | | | | |
|-----------------------|-----|------|-----|---|-----|-----|
| Lenguado | 73 | 16 | 1 | - | 50 | 0,2 |
| Gallo | 73 | 16 | 1 | - | 50 | 0,2 |
| Bacalao fresco | 86 | 17 | 2 | - | 50 | 0,1 |
| Bacalaoseco | 322 | 75 | 3 | - | - | - |
| Atún fresco | 225 | 27 | 13 | - | 55 | 3 |
| Rape | 82 | 18,7 | 0,3 | - | - | - |
| Sardinas | 174 | 21 | 10 | - | 120 | 2,8 |
| Gambas | 96 | 21 | 2 | - | 150 | 0,5 |
| Calamares | 82 | 17 | 2 | - | - | - |

Fuente: Food and Nutrition Board, National Research Council, 10th ed. 1998.

Modificado por: Jilly Jácome.

Mariscos

Los crustáceos destacan por su escasa cantidad de grasas, mientras que los moluscos tienen un 5% de hidratos de carbono y una gran cantidad de colesterol. La composición de algunos mariscos se muestra en la tabla N° 11.

Huevos

- Ricos en nutrientes esenciales, los huevos son un alimento de gran valor nutritivo.
- La clara, que pesa unos 35 g, está compuesta fundamentalmente por albúmina. La albúmina es la proteína de mayor calidad biológica.
- La yema, con un peso aproximado de 18 g, contiene el resto de las proteínas, la lecitina -grasas fosforadas-, vitaminas A, B, D y E, y contienen también hierro y azufre. La yema de huevo es rica en grasa y colesterol. Sin

embargo, hoy día se considera adecuada la ingesta de 2-3 huevos a la semana, aunque exista hipercolesterolemia u otra dislipemia.

Tabla N° 11
Composición por 50 g comestibles de huevo

| Composición por 50 g comestibles de huevo. | | | | | | | | |
|---|----------------|-------|-------|--------|----------|---------|---------|---------|
| | Energía (Kcal) | P (g) | G (g) | HC (g) | Col (mg) | AGS (g) | Ca (mg) | Fe (mg) |
| Huevo | 80 | 6,5 | 6 | - | 230 | 1,9 | 28 | 1,4 |
| Clara | 24 | 5,5 | 0,1 | - | 0 | - | 7 | 0 |
| Yema | 134 | 8 | 16,5 | - | 780 | 5,2 | 70 | 8 |

Fuente: Food and Nutrition Board, National Research Council, 10th ed. 1998.

Modificado por: Jilly Jácome.

Vísceras

El consumo de vísceras como: hígado, corazón, riñones, son alimentos de gran densidad nutricional.

- Ricas en vitaminas A, D y todas las del complejo B pero especialmente el Folato y la vitamina B₁₂.
- Abundante cantidad hierro, zinc y selenio.

Embutidos

Los embutidos en su mayoría son hechos con carnes, grasas de origen animal, vísceras molidas, sangre, sal y especias variadas. Son alimentos de alto contenido en grasas saturadas y cloruro sódico y alto contenido calórico lo que los convierte en prohibidos en el tratamiento muchas de las enfermedades no transmisibles como es la obesidad, la hipertensión, colesterolemias, dislipidemias, etc.

Tabla N° 12
Tabla de composición por 100 g de algunos embutidos

| Composición por 100 g de algunos embutidos. | | | | | | |
|--|----------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|----------------|
| | Energía | P (g) | G (g) | HC (g) | Col (mg) | AGS (g) |
| | (Kcal) | | | | | |
| Queso de chancho | 468 | 17 | 44 | - | 100 | 18 |
| Jamón | 289 | 21 | 22 | - | 89 | 7,1 |
| Salchichas | 380 | 17 | 35 | - | 62 | 11,7 |
| Salami | 265 | 19 | 21 | - | 100 | 8,7 |
| Mortadela | 315 | 20 | 25 | - | 100 | 9,2 |

Fuente: Food and Nutrition Board, National Research Council, 10th ed. 1998.

Modificado por: Jilly Jácome.

Grupo 3. Verduras y hortalizas

Según el Código Alimentario Español (2003), las hortalizas son cualquier planta herbácea que se puede utilizar como alimento, ya sea en crudo o cocinado.

Las verduras son las hortalizas en las que la parte comestible está constituida por sus órganos verdes (hojas, tallos, inflorescencia).

- Están compuestas por un 8% de carbohidratos, en su mayoría polisacáridos, un 3% de proteínas y entre el 0,5 y 3% de grasas.
- Contienen un alto porcentaje de agua (75-90%) y una baja densidad calórica.
- Son ricas en fibra, especialmente soluble.

- Aportan grandes cantidades de vitaminas: carotenoides (zanahorias, tomate, espinacas, col roja), vitamina C (pimiento morrón, coliflor, brécol y coles de Bruselas) , ácido fólico (vegetales de hoja verde y las coles) , vitamina B₁, B₂ y niacina.
- Son una fuente importante de minerales y oligoelementos: calcio (berros, espinacas, acelgas, y pepinos), potasio (alcachofa, remolacha, champiñones), magnesio, hierro (espinacas, col, lechuga, champiñón, alcachofa, rábanos), cinc, manganeso, cromo, yodo, cobalto, selenio, cobre y sodio.
- Contienen antioxidantes y polifenoles (verduras de hoja, las cebollas, las frutas y hojas de té).

Grupo 4. Legumbres, tubérculos y frutos secos

Legumbres

Además de su riqueza en proteínas, las legumbres tienen un alto contenido en fibra, un elemento fundamental en la salud.

- Las legumbres se caracterizan por su elevado contenido proteico (del 17% al 25%, proporción que duplica la de los cereales y es semejante e incluso superior a las carnes y pescados) pero de menor valor biológico.
- Sus aminoácidos esenciales son complementarios de los cereales y, por consiguiente, aquellas comidas en que se combinan las legumbres y los cereales logran un buen equilibrio nutritivo, como sucede en el caso del arroz con lentejas.
- Además, las legumbres contienen minerales (calcio, hierro y magnesio), vitaminas del grupo B y abundantes hidratos de carbono (en torno al 55%).

Tubérculos

- Entre los tubérculos comestibles tenemos: la papa, yuca, zanahoria amarilla, ajo, cebolla, nabo, rábano, betabel, siendo los tubérculos más conocidos.
- La papa es el tubérculo más importante.

- Aportan proteína y hierro y son fuente de vitamina C, tiamina, niacina y fibra dietética.
- Contienen carbohidratos, en torno al 17-21%.
- Si se consumen fritas su valor energético se triplica debido a la absorción del aceite utilizado en la fritura.

Frutos secos

- Las semillas oleaginosas de más consumo son: maní, almendras, nueces, avellanas, pepitas de girasol, de calabaza.
- Se caracterizan por incluir en su composición menos de 50% de agua.
- Bajo contenido de carbohidratos.
- Rico en proteínas (10-30%)
- Rico en grasas (30-60%). Presenta ácidos grasos polinsaturados. Los frutos secos pueden constituir una buena alternativa a las proteínas animales. Pueden considerados como un intercambio proteico y de grasa.
- Ricos minerales de fácil absorción, como potasio, calcio, fósforo, hierro y magnesio.
- Aportan vitaminas en cantidades variables de tiamina, riboflavina y niacina.

Grupo 5.Frutas

- Las frutas constituyen uno de los alimentos más sanos para el organismo.
- La función de las frutas es similar a la de las verduras, puesto que actúan como alimentos reguladores, proporcionando a la dieta minerales y vitaminas, principalmente vitamina C y A y fibra.
- Las frutas contienen agua en un porcentaje entre el 80 y el 90% de su peso. Son ricas en azúcares del tipo de la sacarosa, glucosa y fructosa, pero su contenido calórico es bajo

Tabla N° 13
Tabla de composición por 100 g de varias frutas

| Composición por 100 g de varias frutas | Energía | Agua (%) | P (g) | G (g) | HC (g) | Fibra |
|--|---------|----------|-------|-------|--------|-------|
| | | | | | | |

| | (Kcal) | | | | | (g) |
|------------------|--------|------|-----|-----|------|-----|
| Fresa | 34 | 88,8 | 0,7 | 0,5 | 7 | 1,3 |
| Limón | 36 | 90,3 | 0,6 | 0,6 | 8,1 | 0,6 |
| Mandarina | 33 | 87,8 | 0,7 | 0,2 | 10,9 | 0,4 |
| Manzana | 52 | 84 | 0,3 | 0,3 | 15,2 | 0,7 |
| Melón | 44 | 87,4 | 0,6 | 0,3 | 11,1 | 0,4 |
| Naranja | 35 | 85,7 | 0,8 | Tr | 8,6 | 0,9 |
| Pera | 56 | 84,4 | 0,3 | 0,2 | 14,8 | 1,9 |
| Plátano | 100 | 72,4 | 1,2 | 0,2 | 25,4 | 0,4 |
| Uva | 68 | 81,6 | 0,6 | 0,7 | 16,7 | 0,5 |

Fuente: Food and Nutrition Board, National Research Council, 10th ed. 1998.

Modificado por: Jilly Jácome.

Grupo 6.Cereales

- En comparación con otras fuentes de carbohidratos son los más densos en energía y nutrientes.
- Contienen entre 65-75% de su peso total como carbohidratos, 6-12% como proteína y 1-5% como grasa.
- Contienen calcio, aunque la presencia de ácido fítico disminuye su absorción.
- Son ricos en hierro, potasio, fósforo y vitaminas del complejo B.
- Si se consumen integrales, son muy buena fuente de fibra y vitaminas.
- Una de las proteínas más abundantes en los cereales, excepto en el maíz es el gluten. Una enzima que favorece el metabolismo de esta proteína, está ausente en la enfermedad celíaca.

Derivados del trigo

- El contenido de carbohidratos del pan es del 50%.

- El pan integral, preparado con harina completa de trigo contiene más cantidad de vitaminas y minerales que el pan elaborado con harinas blancas muy refinadas.
- La composición de las galletas varía según su tipo y calidad. Debe tenerse presente que todas ellas están elaboradas con harinas, azúcares y materias grasas.
- Los fideos y pastas se obtiene mediante la desecación de una masa no fermentada, que se elabora con harinas, sémolas finas o semolinas procedentes del trigo duro o candeal, agua y sal. Hay pastas preparadas con harinas de trigo integral, que son las más recomendables.
- Las pastas contienen vitaminas B₁, B₂, que favorecen la asimilación de los almidones, y también vitamina A.

Arroz

- Desde el punto de vista alimenticio es el cereal más importante, después del trigo. Es un alimento muy rico en hidratos de carbono (casi el 80%).
- El arroz integral tiene ventajas: se encuentra la vitamina E y las vitaminas del grupo B y en fibra que desaparecen casi totalmente durante el proceso de refinado.

Tabla N° 14
Composición por 100 g de cereal

| Composición por 100 g de cereal. | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-------|--------|--------------|---------|---------|---------|--------------|
| | Energía (Kcal) | P (g) | HC (g) | AA limitante | Ca (mg) | B1 (mg) | B2 (mg) | Niacina (mg) |
| Trigo | 334 | 12 | 61 | Lisina | 3 | 0,4 | 0,2 | 5 |
| Pan blanco | 258 | 7,8 | 58 | Lisina | 19 | 0,05 | 0,05 | 1,7 |
| Arroz | 357 | 7,5 | 77 | Lisina | 2,8 | 0,2 | 0,1 | 4 |
| Maíz | 356 | 9,5 | 70 | Lisina | 5 | 0,3 | 0,1 | 1,5 |

| | | | | Triptófano | | | | |
|----------------|-----|----|------|------------|-----|-----|-----|-----|
| Centeno | 319 | 11 | 45 | Lisina | 3,5 | 0,3 | 0,1 | 1,2 |
| Avena | 385 | 13 | 66,5 | Lisina | 3,8 | 0,5 | 0,1 | 1,3 |

Fuente: Food and Nutrition Board, National Research Council, 10th ed. 1998.

Modificado por: Jilly Jácome.

Grupo 7.Grasas

Este Macronutriente es importante porque proporciona energía a el cuerpo, tiene vitaminas liposolubles como: A, D, E y K. Además es el componente fundamental de cada célula del cuerpo

Tabla N°15

Tabla de tipos de grasas

| Tipos de grasas | Propiedades |
|---------------------------------------|---|
| Grasas Vegetales | |
| Aceite de maiz, soja y girasol | Aceite vegetales ricos en ácidos linolénico y vit E |
| Aceite de oliva | Aceite vegetal con ácidos oleico, y una menor cantidad linolénico |
| Aceite de palma | Es una grasa vegetal que en su mayoría tiene ácidos grasos. |
| Grasas animales | |

| | |
|--------------------|---|
| Mantequilla | Suministra cantidades de vit A y alta cantidad de ácidos grasos saturados. |
| Margarinas | Puede contener grasas trans y posee gran cantidad de ácidos grasos saturados. |

Fuente: OMS, 2003.

3.8 Hábitos alimenticios saludables

Iniciar el día con un buen desayuno contribuye a conseguir un aporte nutricional adecuado debido que mejora el rendimiento físico, intelectual y la actitud en el trabajo escolar.

Limitar el consumo de snacks, puede contribuir a la prevención de la obesidad y permitir que el niño se despierte con un apetito adecuado como para poder merendar de manera adecuada.

El no proporcionar el desayuno al niño interfiere en los procesos cognitivos y del aprendizaje en los niños nutricionalmente en riesgo.

El desayuno debe contener hidratos de carbono complejos y pocos alimentos ricos en lípidos. Se aconseja el consumo de lácteos, cereales o pan y frutas frescas, hasta alcanzar un 20-25% de las necesidades energéticas diarias.

Es conveniente dedicar al desayuno entre 15-20 minutos de tiempo, sentados en la mesa, en lo posible con la familia.

3.8.1 Merienda escolar y preescolar

De la misma forma que el desayuno, la merienda es una necesidad diaria de gran importancia. Tras una agotadora jornada escolar es importante el consumo de alimentos en la noche (merienda), así el niño podrá recuperar las energías que necesita para afrontar las actividades extraescolares, los juegos y los deberes.

Una buena merienda debe incluir cereales como el pan, productos lácteos como la leche, fruta y no puede faltar el agua.

Limitar el consumo de bebidas cola o snacks que contienen muchas grasas, azúcares, y utilizar jugos de frutas naturales.

El aporte de la merienda debe ser no más de 20% del aporte calórico total en el día).

3.9 Promoción de actividad física

El niño que realiza actividad física tiene un gasto energético diario mayor, que depende del tipo, intensidad y duración del ejercicio que desarrolla.

La actividad física diaria es fundamental para el crecimiento y desarrollo óptimos, para lo que se requiere también una alimentación completa y balanceada.

Es conveniente evitar el sedentarismo, no pasar más de dos horas diarias sentados frente a la TV, la computadora, los juegos de computación, los videos, etcétera. Tampoco, se debe ingerir alimentos como bebidas cola o snacks en esos momentos.

CAPITULO IV

4. CARACTERISTICACION GENERAL EN LOS ADOLESCENTE

4.1 Adolescencia

El termino adolescente se deriva del verbo latino adoleceré que significa crecer. Es una etapa de transición en el desarrollo del cuerpo y de la personalidad.

En la adolescencia se experimenta en los años de la pubertad un rápido crecimiento, con la puesta en marcha de los mecanismos hormonales que van a permitir el paso de “ser niña a ser mujer” y de “ser niño a ser hombre”.

Es un largo periodo de la vida, que va desde los 11 ó 12 años hasta más o menos los 20 años de edad. Es una etapa esencial de la vida que permite conquistar la independencia, madurar el carácter y formar un propio esquema de valores y creencias.

4.2 Desarrollo físico

El periodo de la adolescencia coincide con una serie de cambios físicos en donde se transforma el cuerpo de un niño a un joven adulto .Estos cambios exigen que los adolescentes y sus familias se ajusten con rapidez a la nueva imagen que deja al niño atrás.

Existe una notable aceleración en el ritmo del crecimiento, un rápido desarrollo de los órganos de reproducción, y la aparición de las características secundarias como el vello corporal, el aumento de grasa en el cuerpo y masa muscular, así como la maduración de los órganos sexuales.

Algunos de estos cambios ocurren en hombres y mujeres, como la mayor estatura, fuerza y vigor mientras que algunos de estos son específicos de cada género.

El llamado estirón es distinto en hombres que en mujeres. Esta etapa de la adolescencia se inicia en las mujeres a los 11 o 12 años, mientras que en los hombres es más tardío iniciándose a los 13 o 14 años de edad. (Paramo, 2009)

4.3 Desarrollo biológico.

Desde el punto de vista biológico la adolescencia se caracteriza por el rápido crecimiento, cambios en la composición corporal, el desarrollo de los sistemas respiratorio y circulatorio, el desarrollo de las gónadas, órganos reproductivos y de caracteres sexuales secundarios, así como el logro de su plena madurez física.

4.3.1 Transformación del niño en adulto

Tiene lugar después de la pubertad (12 o 13 años de edad.) que es una etapa en la cual se desarrollan los caracteres propios del sexo masculino:

- Todos estos caracteres que aparecen en la pubertad, reciben el nombre de caracteres sexuales secundarios.
- Crece de 10 a 15 centímetros por año.
- Los hombres se hacen más fuertes.
- Crecen los órganos internos como el corazón y los pulmones, que llegan a duplicar su tamaño.
- Crecen pelos en distintas partes del cuerpo: bigotes, axilas, pubis, pecho, etc.
- La voz cambia haciéndose más grave debido al desarrollo de la laringe y de las cuerdas vocales. Al desarrollarse la laringe, aparece en el cuello la manzana de Adán (nuez).
- Durante la maduración también se desarrollan los órganos sexuales. Esto tiene lugar alrededor de los doce o trece años y concluye a los dieciséis. Con la maduración de los órganos sexuales se inicia una nueva fase del desarrollo: la adolescencia.

- Al producirse la maduración de los testículos, estos comienzan a producir el semen que contienen los espermatozoides. La expulsión del semen recibe el nombre de eyaculación.
- Aumento de la masa muscular o también llamada masa magra.
- El pene se pone erecto cuando la sangre es retenida en una masa de tejido esponjoso, denominadas cuerpos cavernosos y que recorren el pene longitudinalmente. Al volver otra vez la sangre al sistema circulatorio, el pene vuelve a su estado de reposo.
- La erección se produce por la excitación sexual.

4.3.2 Transformación de la Niña en Adulta.

Con la pubertad aparecen los caracteres sexuales secundarios:

- Inicia el desarrollo los senos y aparecen los pelos pubianos en los órganos sexuales y en las axilas.
- El desarrollo de la laringe no es tan fuerte como en el varón, por ello la voz no experimenta cambios tan sensibles.
- Los órganos sexuales crecen en su totalidad, al mismo tiempo que inician su actividad.
- En los ovarios se producen los óvulos. Lo normal es que solo madure un óvulo cada mes.
- El cuerpo adopta la forma redondeada.
- Aumento de la masa grasa.

4.4 Mecanismos hormonales

El desarrollo sexual y reproductivo se exterioriza por las modificaciones en los genitales externos y, por la aparición y evolución de los caracteres sexuales secundarios.

Tienen dos funciones generales bien definidas y admitidas para ambos sexos:

- La organizativa, propia del desarrollo evolutivo, con la pubertad.

- La excitativa, relacionada con las funciones sexuales de la edad adulta.

La hormona femenina es conocida como estrógeno mientras que la hormona masculina se llama testosterona. Las modificaciones en los órganos sexuales masculinos y femeninos se les denominan características primarias.

Los cambios hormonales harán posible el incremento de peso, de la talla, de la masa muscular y ósea y la adquisición de los caracteres sexuales antes mencionados, que son propios de cada sexo.

Debemos diferenciar pubertad de adolescencia, ya que, el primer término se refiere a todos los acontecimientos y cambios biológicos y corporales de esos años (crecimiento, aparición del vello púbico, desarrollo de los genitales, cambios en la voz, etc); mientras que adolescencia significa no solo los cambios biológicos sino también los sociales y psicológicos. La pubertad retrasada cuando a los 13 años en la mujer y 14 años en el varón no hay desarrollo de los caracteres sexuales secundarios mencionados anteriormente (Esthetic Word, 2005).

4.5 Generalidades nutricionales en el adolescente

El hecho fisiológico que define al adolescente que lo diferencia de un adulto es el crecimiento que consiste básicamente en el aumento de la masa muscular, que se acompaña del proceso de remodelación morfológica y maduración funcional para que se realice con normalidad es necesario el aporte de energía adicional y nutrientes necesarios para fabricación de nuevas células. (Hernández, Rodríguez, 1999).

4.6 Objetivos de un adecuado manejo nutricional

1. Cubrir las necesidades energéticas y plásticas para un buen crecimiento y desarrollo normales.
2. Evitar carencias y desequilibrios de cualquier tipo de nutriente.
3. Contribuir a prevenir una serie de enfermedades del adulto relacionadas con la nutrición.

4.7 Necesidades nutricionales en adolescentes.

Las necesidades nutricionales de los adolescentes vienen marcadas por los procesos de maduración sexual, aumento de talla y aumento de peso, característicos de esta etapa de la vida. Estos procesos requieren una elevada cantidad de energía y nutrientes, hay que tener en cuenta que en esta etapa el niño gana aproximadamente el 20% de la talla que va a tener como adulto y el 50% del peso (Carlos G, 2008). Estos incrementos se corresponden con aumento de masa muscular, y masa ósea.

La mineralización del esqueleto es un aspecto por el cual la alimentación adecuada es fundamental en esta etapa de la vida. Los nutrientes al ser consumidos de una manera correcta favorece a la obtención de energía, la formación de estructuras, y por otra parte interactúa con hormonas responsables del crecimiento y maduración.

Las necesidades nutricionales difieren según el sexo y el grado de madurez, en general debido a la alta tasa de crecimiento, las necesidades nutricionales de los adolescentes son superiores, a la de los niños y de los adultos. (Figuroa, 2008)

Para hacer frente a estos cambios es necesario asegurar un adecuado aporte de energía y nutrientes para evitar situaciones carenciales que puedan ocasionar alteraciones y trastornos de la salud.

Se puede conocer las necesidades o los requerimientos nutricionales de un adolescente, sabiendo elegir los alimentos que garantizan una dieta suficiente en energía y nutrientes, organizando y estructurando las comidas a lo largo del día.

Por último, es importante conocer aquellas situaciones que pueden afectar a los adolescentes y en las que se debe llevar a cabo alguna modificación de la dieta.

Es muy difícil establecer recomendaciones standard para los adolescentes debido a las diferencias individuales que presenta este grupo de población. La mayor parte de las recomendaciones se basan en el establecimiento de raciones que se asocian con una buena salud.

Las más recientes recomendaciones dietéticas (RDA) (1999), respecto de energía y proteínas, de la Food and Nutrition Board of the National Research Council para adolescentes se han establecido en función del peso, edad y sexo y son las que más se utilizan. (Tabla N°16 y 17)

Tabla N° 16

Tabla de recomendaciones nutricionales

| Edad (años) | Talla (cm) | Peso (kg) | Proteína (g/día) | Energía (Kcal/día) |
|--------------------|-------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|
| Chicas | | | | |
| 11 a 14 | 157 | 46 | 46 | 2200 |
| 15 a 18 | 163 | 55 | 44 | 2200 |
| 19 a 24 | 164 | 58 | 46 | 2200 |
| Chicos | | | | |
| 11 a 14 | 157 | 45 | 45 | 2500 |
| 15 a 18 | 176 | 66 | 59 | 3000 |
| 19 a 24 | 177 | 72 | 58 | 2900 |

Fuente: Carlos G. Redondo Figueroa, Universidad de Cantabria.2008, España.

Modificado por: Jilly Jácome.

Tabla N° 17

Tabla de recomendaciones de macronutrientes

| Macronutriente | % calórico total recomendado |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Carbohidrato | 50% |

| | |
|-----------------|------------|
| Proteína | 15% al 20% |
| Grasa | 30% al 35% |

Fuente: Carlos G. Redondo Figueroa, Universidad de Cantabria.2008, España.

Modificado por: Jilly Jácome.

Con respecto a los hidratos de carbono y proteínas las recomendaciones en cantidad y calidad son las mismas que para un adulto sano. Se deben mantener las raciones de una dieta sana y equilibrada. (Hodgson, 2012).

Tomando en cuenta que los ácidos grasos esenciales y las vitaminas liposolubles son necesarios para todos los mecanismos de crecimiento y desarrollo, sin prescindir de ningún nutriente.

En la tabla N° 18 se detalla los minerales que más se requieren en esta etapa.

4.8 Gasto energético en reposo

Para obtener una mejor aproximación a los requerimientos individuales de energía, puede estimarse el gasto energético de reposo (GER), mediante ecuaciones recomendadas por la OMS (2001) para el sexo y el rango de edad correspondiente. Las ecuaciones aplicables a población de 10 a 18 años son las siguientes:

Hombres: $GER \text{ (kcal/día)} = (17,5 \times \text{peso en kg}) + 651$

Mujeres: $GER \text{ (kcal/día)} = (12,2 \times \text{peso en kg}) + 746$

Para calcular el requerimiento energético diario se multiplica el resultado obtenido por el factor de actividad, que varía desde 1.3 para vida muy sedentaria, 1.5 para actividad liviana, 1.6 para actividad moderada y 1.8 a 2.0 para actividad intensa.

Tabla N° 18

Tabla de los minerales de más importancia en la adolescencia

| Mineral | Función | Requerimientos | Fuentes | Productos que facilitan absorción | Productos que dificultan absorción |
|---------------|---|--------------------------------------|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| Calcio | Sirve para el crecimiento óseo | 1200mg/día | Leche y derivados | proteína, vit D y lactosa | Fibra, cafeína y azúcar |
| Hierro | Sirve para el correcto desarrollo del tejido hemático (glóbulos rojos) y muscular. | 2mg / día varones, 5mg/día mujeres | fuentes origen animal(carnes, lácteos), legumbres, verduras pero de menos absorción | vit C | Calcio |
| Zinc | Desarrollo de la masa ósea y muscular. También relacionado con el crecimiento del cabello y uñas. Síntesis de proteínas y por lo tanto con la formación de tejidos. | 12 mg/ día mujeres, 15mg/día hombres | Carnes, pescados, huevos, cereales complejos, y legumbres. | | La fibra dificulta su absorción |

Fuente: Carlos G. Redondo Figueroa, Universidad de Cantabria.2008, España.

Modificado por: Jilly Jácome

4.9 Evaluación Nutricional

Las mayores demandas nutricionales derivadas del rápido crecimiento se contraponen con los cambios en la conducta alimentaria que ocurren en la adolescencia debido a factores culturales, a la necesidad de socialización y a los

deseos de independencia propios de esta etapa. Estos hábitos alimentarios se caracterizan por:

- Alimentación desordenada con tendencia creciente a saltarse comidas, especialmente el desayuno y el almuerzo, concentrando la ingesta en el horario vespertino.
- Alto consumo de comidas rápidas, golosinas y bebidas azucaradas de alta densidad calórica y bajo contenido de nutrientes específicos.
- Baja ingesta de calcio debido al reemplazo de la leche por bebidas o infusiones de bajo contenido nutricional.
- Escaso control y conocimiento de los padres respecto a la alimentación de sus hijos adolescentes.
- Tendencia frecuente a dietas hipocalóricas especialmente en adolescentes mayores, alcanzando una prevalencia de hasta 60% en este grupo; asumiendo en muchos casos regímenes vegetarianos o dietas esotéricas muy restrictivas y desbalanceadas que pueden comprometer el potencial de crecimiento o inducir carencias específicas.

Como consecuencia de lo anterior, la adolescencia es una etapa con alta prevalencia de trastornos nutricionales siendo los más frecuentes, la malnutrición por exceso y las carencias específicas de hierro y de calcio.

La evaluación del estado nutritivo forma parte de la evaluación de salud del adolescente y debe incluir:

- Encuesta alimentaria.
- Examen físico.
- Examen antropométrico.

El análisis debe ser más exhaustivo frente a la sospecha de trastornos nutricionales, en presencia de embarazo, en adolescentes que practican deportes competitivos y en aquellos que padezcan de alguna enfermedad crónica.

4.9.1 Encuesta Nutricional

La encuesta alimentaria debe ser siempre minuciosa, en especial si la impresión general orienta a un trastorno nutricional ya sea por deficiencia o por exceso. En los adolescentes, es importante consignar el número de comidas, incluyendo jugos, bebidas, golosinas y extras ingeridos entre comidas, tanto

dentro como fuera de la casa. Es importante además, estar alerta a la presencia de hábitos alimentarios inusuales y a detectar conductas que orienten a trastornos del apetito. Existen diferentes métodos para evaluar la ingesta alimentaria: el recordatorio de 24 horas, el registro de ingesta hecho por el mismo paciente o con la ayuda de un profesional de apoyo o la encuesta de tendencia de consumo cuantificada. Un método relativamente seguro es el registro de ingesta de tres a cinco días que incluya algún día festivo, ya que considera la variabilidad de la dieta y elimina la subjetividad de las encuestas.

Los resultados de la encuesta nutricional o del balance de ingesta deben compararse con los requerimientos estimados del niño para establecer su adecuación. Es importante consignar antecedentes socioeconómicos y culturales por su relación con la disponibilidad de alimentos o con patrones dietarios específicos. La anamnesis nutricional proporciona antecedentes de gran ayuda en la evaluación del estado nutricional, pero por sí sola no permite formular un diagnóstico.

4.9.2 Examen físico

El examen completo y cuidadoso (incluyendo desarrollo puberal) proporciona elementos valiosos para la evaluación nutricional. En algunos casos, el aspecto general del adolescente, la observación de las masas musculares y la estimación del panículo adiposo, permiten formarse una impresión nutricional, pero ésta debe objetivarse con parámetros específicos.

Los signos clínicos que orientan a una desnutrición proteica o carencias específicas dependen de cambios estructurales a nivel tisular y, por lo tanto, son de aparición tardía. Pueden observarse especialmente en la piel y sus anexos, en los ojos y en la boca; la mayoría son inespecíficos ya que pueden ser causados por carencias de diferentes nutrientes e incluso obedecer a factores externos como exposición al frío o higiene deficiente (Ej: estomatitis angular, queilosis).

4.9.3 Antropometría.

Es la técnica más usada en la evaluación nutricional, proporciona información fundamentalmente acerca de la suficiencia de aporte de macronutrientes.

Las mediciones más utilizadas son el peso y la talla. Las determinaciones del perímetro braquial y del grosor de pliegues cutáneos permiten estimar la composición corporal, y pueden ser de utilidad cuando se usan en conjunto con el peso y la talla, pero no tienen ventajas si se efectúan en forma aislada, salvo cuando los valores son extremos. Deben ser efectuadas por personal calificado, usando instrumentos adecuados y ser interpretadas comparándolas con estándares de referencia.

4.10 Recomendaciones Nutricionales

Las recomendaciones nutricionales para la población adolescente deben ir orientadas a lograr una dieta ordenada y equilibrada, acorde con sus requerimientos nutritivos, y a generar hábitos adecuados de alimentación.

Es conveniente que los adolescentes consuman cuatro comidas diarias, que eviten períodos prolongados de ayuno y, limiten el consumo excesivo de "snacks".

Entregar contenidos educativos respecto al valor nutritivo de los diferentes alimentos y a los riesgos de salud derivados de conductas alimentarias inadecuadas, el cual puede ayudar a la modificación de hábitos intestinales y la prevención de enfermedades nutricionales como: obesidad, desnutrición, diabetes, hipertensión, etc..

Las recomendaciones generales deben enfocarse a lograr un crecimiento óptimo que refleje lo mejor posible el potencial genético y a disminuir la prevalencia de los problemas nutricionales más frecuentes en la adolescencia.

Es importante asegurar una ingesta proteica suficiente, que incluya productos lácteos y cárnicos que aportan proteínas de alta calidad, cuando esto no sea posible, por razones culturales o económicas, debe incentivarse el consumo de alimentos complementarios para mejorar el valor proteico de la mezcla, como por ejemplo, combinar cereales con leguminosas.

En una alimentación balanceada, las proteínas deben corresponder al 10 - 15% de las calorías totales de la dieta, no más del 30% deben ser dadas por la ingesta grasa, limitando a un tercio el consumo de grasas saturadas (principalmente de origen animal) y el 55 a 60 % restantes deben ser aportadas por hidratos de carbono, privilegiando los hidratos de carbono complejos por sobre los azúcares.

Además incentivar el consumo de productos lácteos para asegurar una ingesta adecuada de calcio, el consumo diario de frutas y verduras que aportan de vitaminas y fibra y recomendar moderación en el consumo de sal.

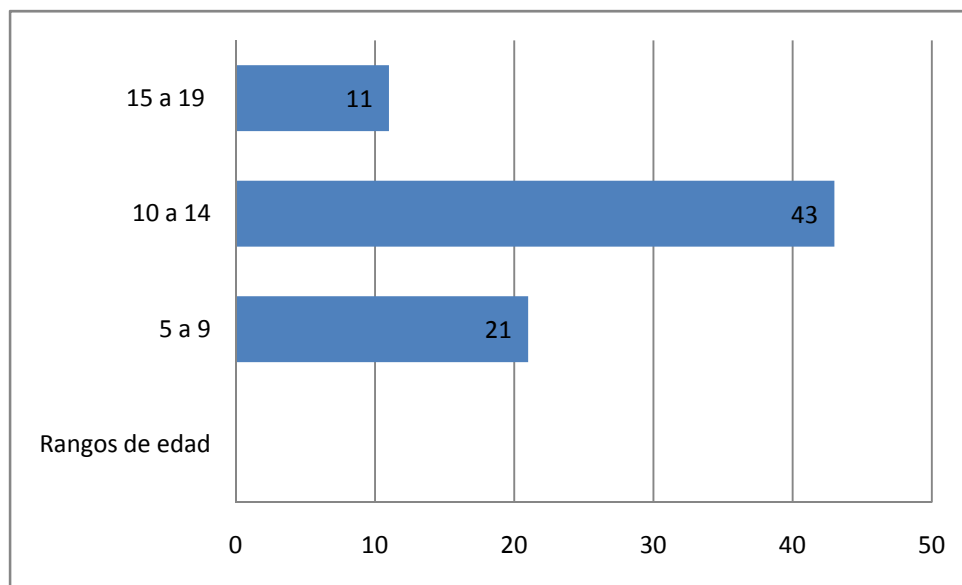
HIPÓTESIS

El estado nutricional de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” es adecuado.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Gráfico N° 1

Categorización por edad de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

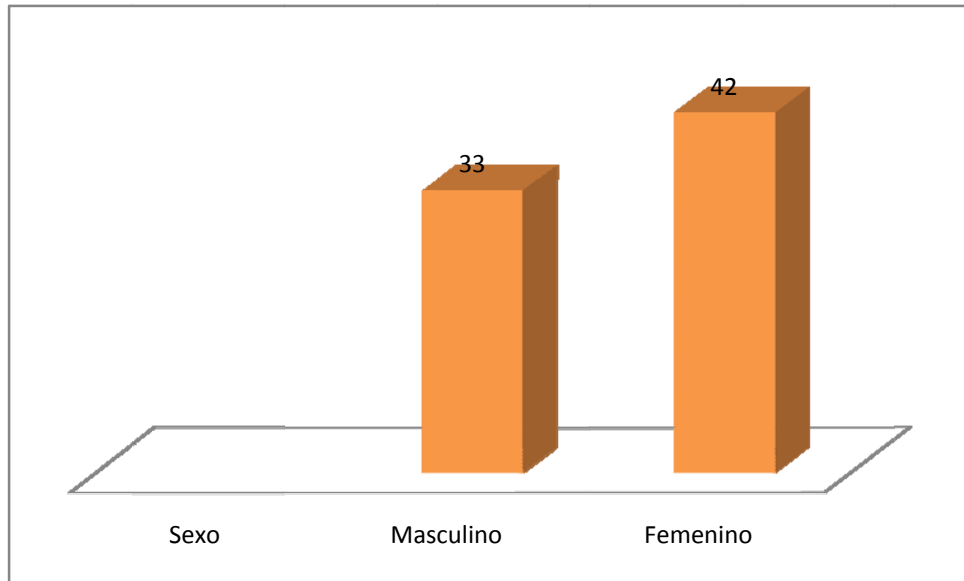
Elaborado por: Jilly Jácome.

Edad puede referirse a varios conceptos uno de ellos es la edad de un ser vivo que significa el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo, cualquiera de los periodos en que se considera dividida la vida de una persona, o cualquiera de dichos periodos por sí solo. Una división común de la vida de una persona por edades es la de bebé, niño, púber, adolescente, joven, adulto, mediana edad y tercera edad.

Según los datos recopilados en la encuesta nutricional realizada en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” en los rangos de 10 a 14 años se asisten 43 niños y adolescentes, en el rango de 5 a 9 años están 21 niños y de 15 a 19 años 11 adolescentes, como observamos el grupo más representativo es el de 10 a 14 años de edad.

Gráfico N° 2

Género de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

“Género se refiere a las expectativas sociales y culturales asignadas a hombres y mujeres (feminidad y masculinidad) sobre la base del sexo biológico. El género se aprende cuando se es un niño pequeño. El sexo biológico se determina al nacer por las características sexuales/biológicas. La mayoría de los niños nacen como varón (con un pene) o como niña (con una vagina)”. (Romeo, J., 1999).

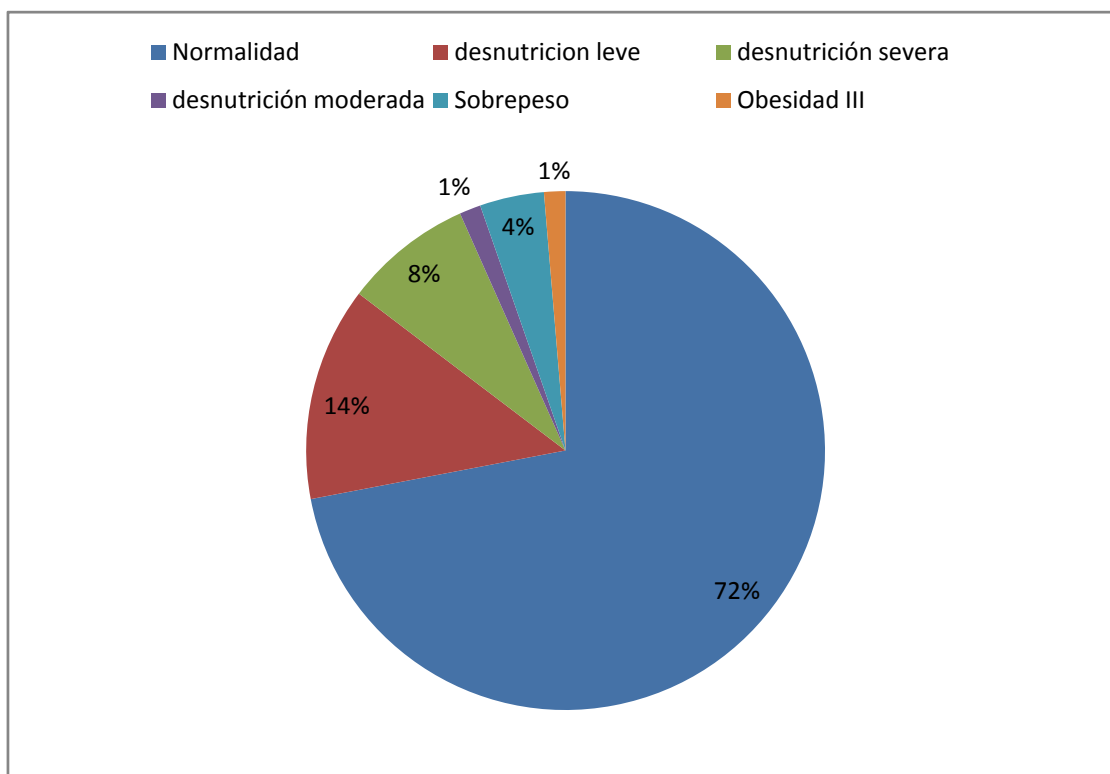
Según datos publicados por el INEC sobre el censo de población y vivienda 2010, mostró ciertas peculiaridades de la evolución del comportamiento del país y que refleja también una mejora y tendencia de comportamiento a tener una demografía propia de un país desarrollado. Existen según el género: hombres 6'830.674, mujeres 6'879.560.

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta nutricional del comedor de la parroquia “Reina del mundo”, 42 niñas y adolescentes pertenecen al género femenino mientras que los 33 niños y adolescentes restantes al género masculino,

lo cual tiene estrecha relación con los datos publicados por el INEC, los que muestran mayor cantidad de mujeres en Ecuador.

Gráfico N°3

Evaluación antropométrica mediante el indicador peso/edad en los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

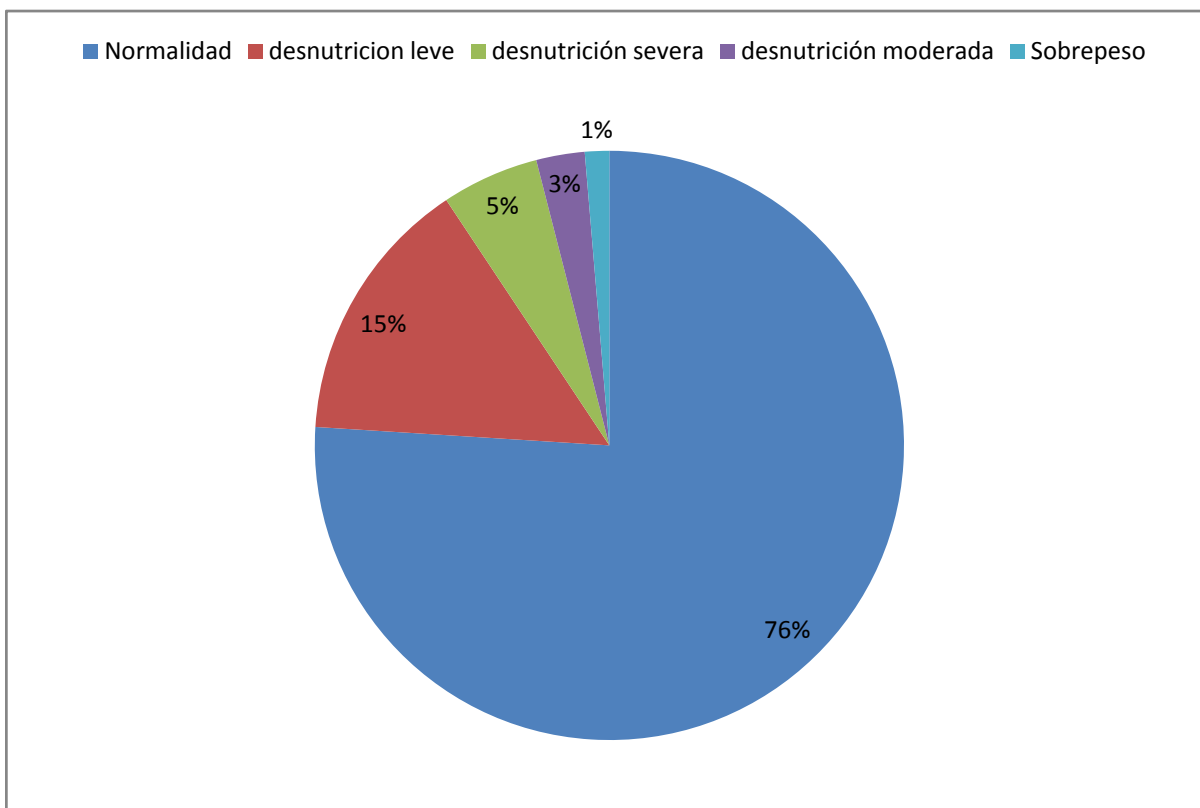
Elaborado por: Jilly Jácome.

El peso para la edad expresa la masa corporal relativa a la edad cronológica. Es un índice global del estado de nutrición. Es un indicador particularmente valioso en el niño menor de un año. El bajo peso para la edad es un índice de insuficiencia ponderal.

El gráfico muestra que en el comedor de la parroquia “Reina del mundo, el 72% de los niños y adolescentes tienen un estado nutricional normal, con un 14% desnutrición leve, 8% desnutrición severa, con un 4% de sobrepeso y apenas un 1% de obesidad II y desnutrición moderada.

Gráfico N°4

Evaluación antropométrica mediante el indicador talla/edad en los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

La talla para la edad permite evaluar el crecimiento lineal alcanzado; expresa el pasado nutricional del niño en zonas de prevalencia de malnutrición proteico energético. A los 6 o 7 años refleja los factores socio-económicos y ambientales que han acompañado al niño durante su crecimiento. La baja talla para la edad es un índice de retraso en el crecimiento lineal. La medida de longitud y la edad por si solo dicen poco, pero en combinación pueden servir para ver como se encuentra el estado nutricional (CDC ,2000).

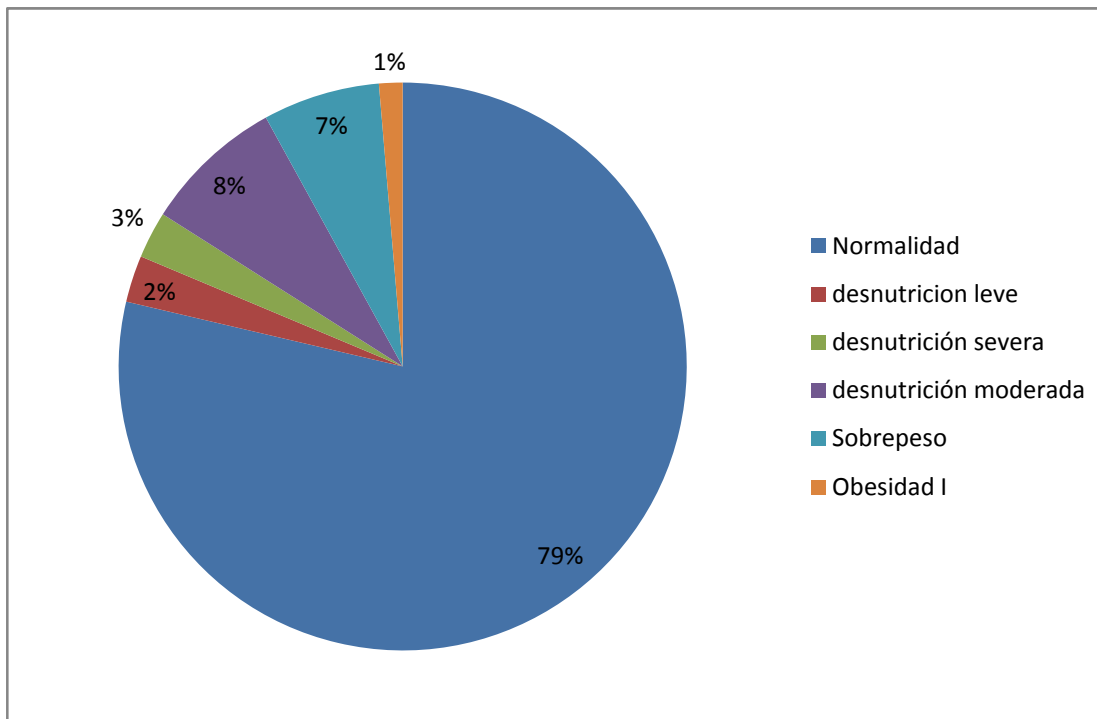
Según datos del INEC (2008), en el Ecuador el 25,8% de niños menores de cinco años presentan desnutrición. El 60% de los niños con desnutrición crónica y el 71% de los niños con desnutrición crónica grave, habitan en las áreas rurales

(siendo la población rural es tan solo el 45 % del total poblacional del Ecuador). También, se da una concentración muy elevada en las áreas de la Sierra, que tiene el 60 % de los niños con desnutrición crónica y el 63 % con desnutrición crónica extrema.

Según los datos recopilados en el comedor de la parroquia “Reina del mundo, el 76% de los niños y adolescentes presenta una adecuada talla/edad, con un 15% se aparenta déficit leve, 5% déficit severa de talla, con un 3% desnutrición moderada y apenas el 1% de sobrepeso. Lo que nos indica que hay que hacer mayor énfasis en el aporte calórico adecuado debido a las necesidades proteicas energéticas se ven en aumento en la etapa de la niñez y adolescencia.

Gráfico N°5

Evaluación antropométrica mediante el índice de masa corporal /edad en los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

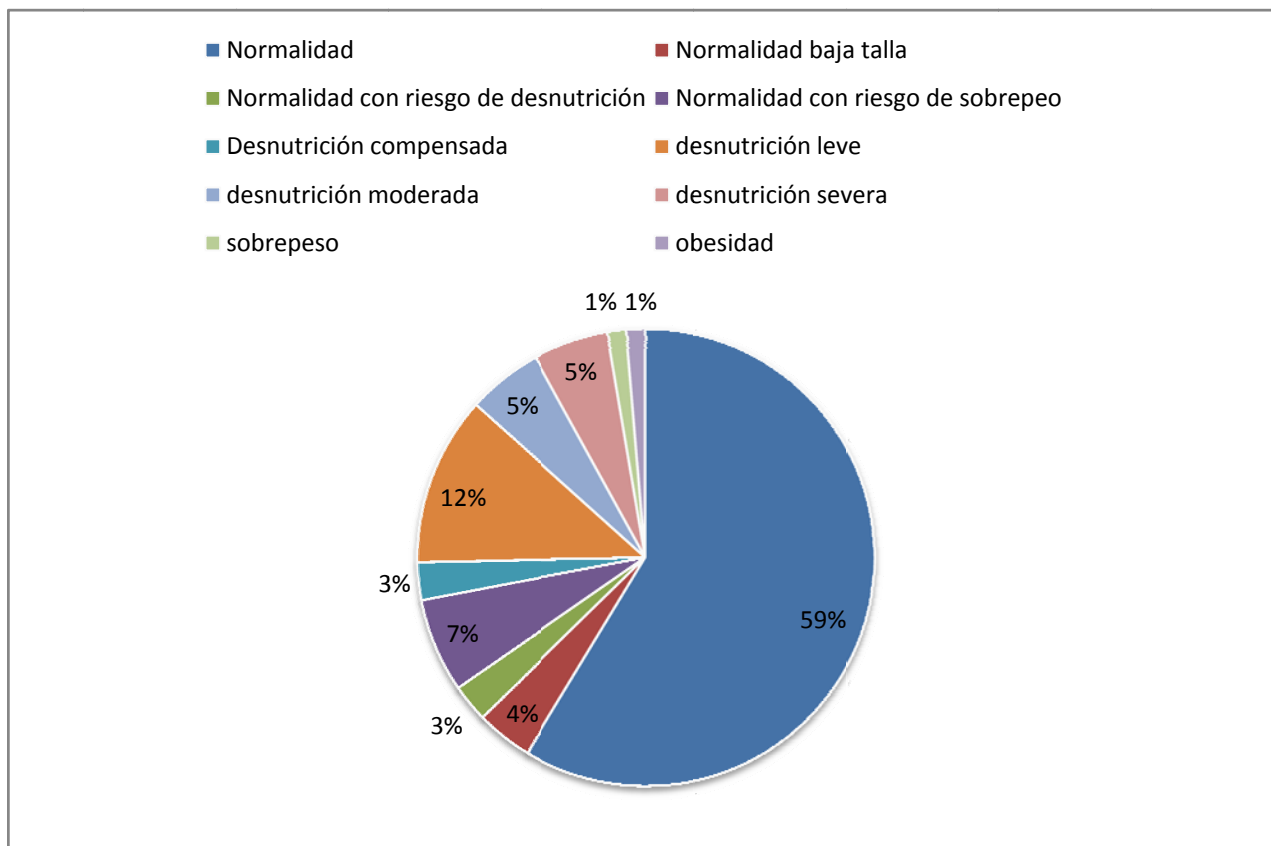
El índice de masa corporal según la edad es aquel indicador que nos ayuda a evaluar el estado nutricional de niños, el cual nos sirve para la medición de la grasa corporal que constantemente cambia con la edad. Asimismo, los niños y las niñas tienen una cantidad diferente de grasa corporal al crecer. Por ello, el IMC para niños, también conocido como IMC por edad, incluye el sexo y la edad.

Según los datos recopilados en el comedor de la parroquia “Reina del mundo”, el 79% de los niños y adolescentes tienen un estado nutricional normal, con un 8% desnutrición moderada, 7% sobrepeso, con el 3% desnutrición severa, con 2% desnutrición leve y apenas el 1% obesidad, lo que muestra que existe una

adecuada cantidad de masa grasa en los niños y adolescentes y algunos problemas nutricionales sean por exceso o déficit nutricional.

Gráfico N°6

Evaluación antropométrica global de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

El estado nutricional global es aquel que se identifica mediante varios indicadores o índices facilitan un diagnóstico del estado nutricional acertado.

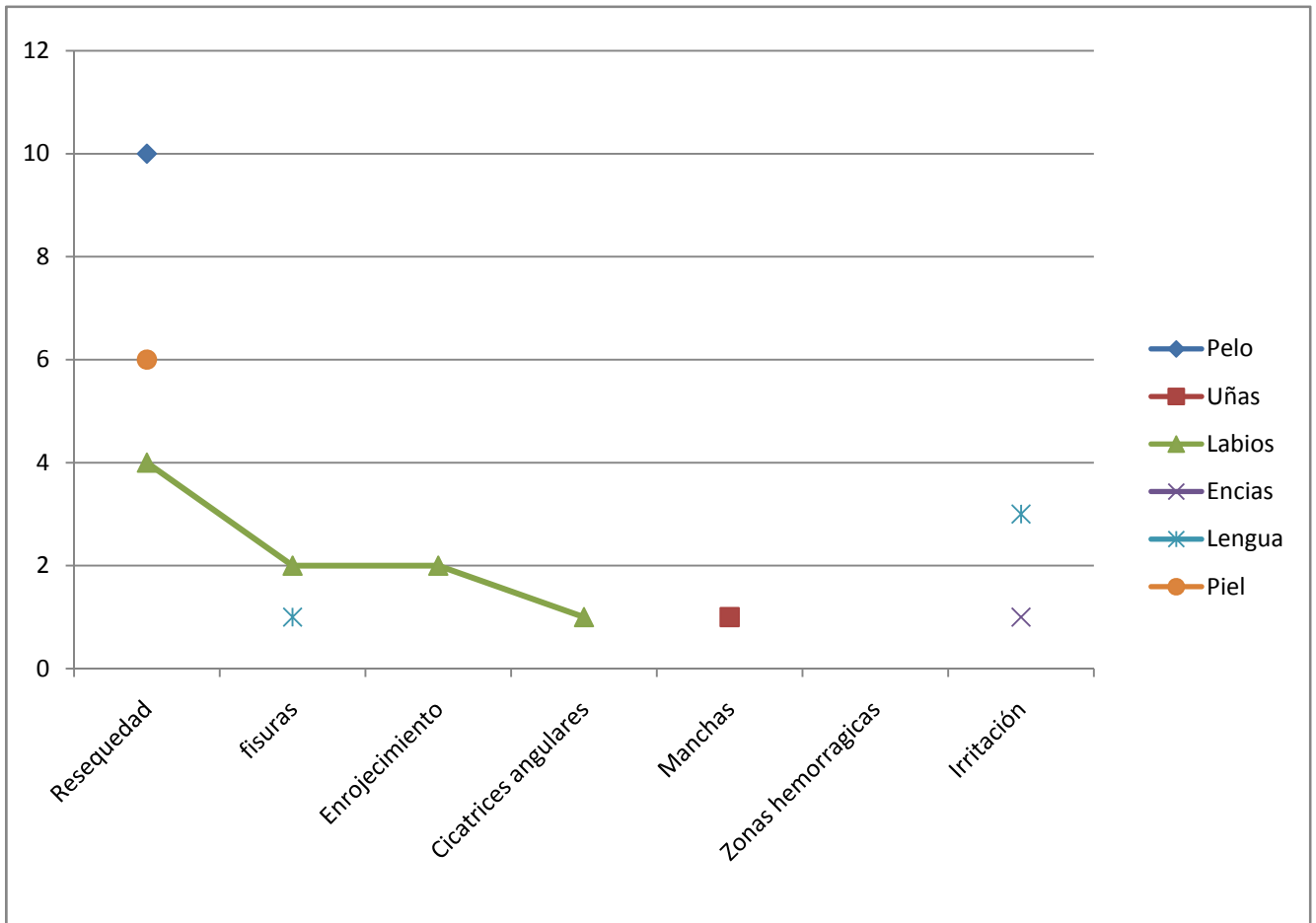
En el Ecuador el estado nutricional de los niños menores de cinco años refleja el desarrollo del país. Los últimos datos provenientes de la encuesta de Condiciones de Vida de 1998 comparados con la encuesta DANS 1986, demuestran una reducción significativa de la prevalencia de retardo de crecimiento de 34% a 26%, la prevalencia de insuficiencia ponderal disminuyó de 17% a 14%.

Asimismo, las diferencias regionales y sobretodo étnicas reflejan una prevalencia mucho más alta en grupos indígenas.

Según los datos recopilados en el comedor de la parroquia “Reina del mundo, el 59% de los niños y adolescentes tiene un estado nutricional adecuado, con un 12% de déficit leve, un 7 % de normalidad con riesgo de sobrepeso, con un 5% de déficit moderada y severa, 3% de desnutrición compensada y otro 3% con normalidad en riesgo de desnutrición y apenas un 1% de obesidad y sobrepeso. En comparación con los datos obtenidos por el DANS y los datos recopilados en el comedor, se concluye que en el Ecuador la desnutrición se ha visto disminuida considerablemente.

Gráfico N° 7

Evaluación física de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

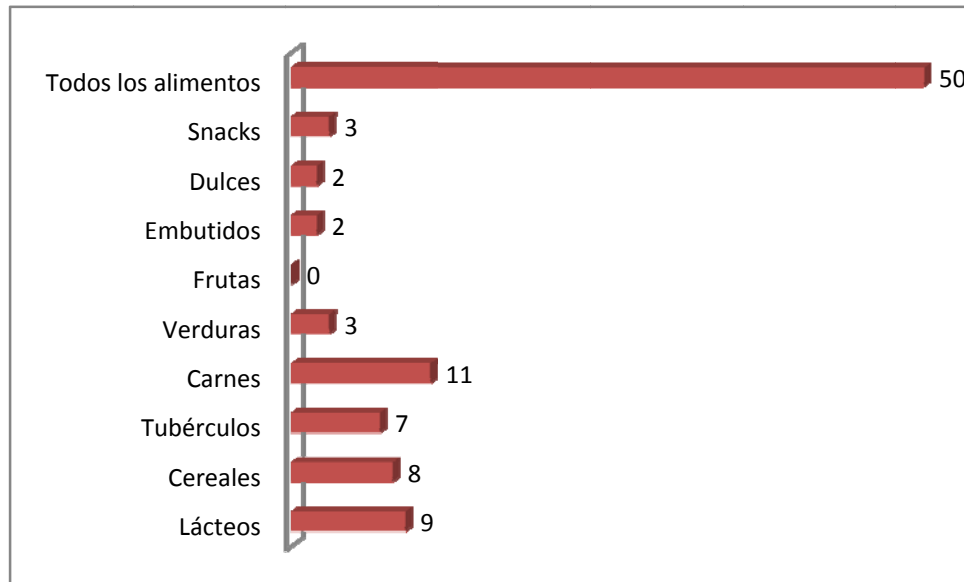
Elaborado por: Jilly Jácome.

La evaluación subjetiva o física son aquellos cambios relacionados con una inadecuada nutrición que pueden ser vistos o sentidos en tejidos epiteliales superficiales, especialmente la piel, cabello, mucosas orales, o en los órganos cercanos a la superficie del cuerpo por ejemplo la tiroides. La aparición de signos físicos relacionados a una deficiencia nutricional, indica que estos son graves, y si los mismos son observados de manera común en un gran grupo de personas, constituirá el punto de partida para determinar un problema de gran importancia en dicho grupo humano.

Según los datos recopilados en el comedor, se puede observar que la resequedad en el cabello y piel es de 10 niños o adolescentes y 6 niños y adolescentes respectivamente. Al comparar esto con datos anteriores concluimos que son unos de los escasos casos de desnutrición severa que existen. En los labios tenemos problemas de resequedad, fisuras, enrojecimiento, cicatrices angulares, 4, 2, 2, 1, niños o adolescentes respectivamente.

Gráfico N° 8

Evaluación dietética a través de alimentos favoritos de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

Los alimentos favoritos son aquellos que son elegidos voluntariamente por la persona o paciente, independientemente si estos son nutritivos o no. Los alimentos más apetecibles por las personas, depende mucho de la edad, sexo, estado del día, clima, etc., algunos hombres tiene preferencia por los alimentos de origen animal debido a la proteína contenida por dicho alimento.

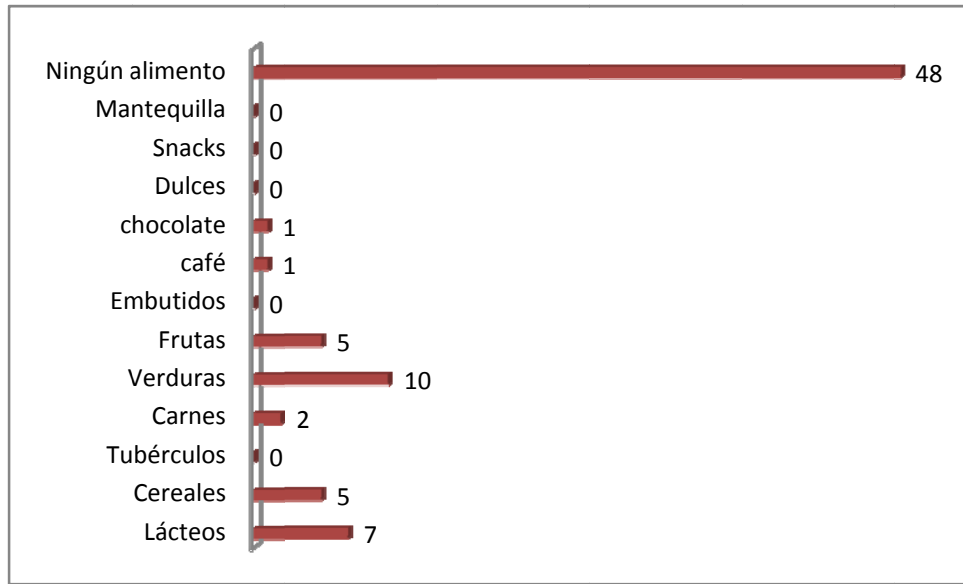
En un estudio realizado en el valle de Cumbaya en el 2011 con una muestra de 368 personas, se estudio las comidas que prefieren cierta muestra de población de este sector en la que el 52% eran hombres y el 48% eran mujeres mostrando como resultados que ambos géneros prefirieron la comida ecuatoriana porque piensan que es sumamente deliciosa y variada.

En el análisis de los datos recolectados concluye que, 50 niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” corresponden al grupo de los que no tienen preferencias a la hora de consumir alimentos, consumiendo todos los alimentos que se les ofrezcan, 11 niños y adolescentes

prefieren el consumo de carnes, 9 prefieren los lácteos, 7 el consumo de tubérculos en especial de la papa, 3 niños o adolescentes consumen de preferencia snacks, otras 3 personas prefirieron los vegetales.

Gráfico N° 9

Evaluación dietética a través de alimentos rechazados por los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

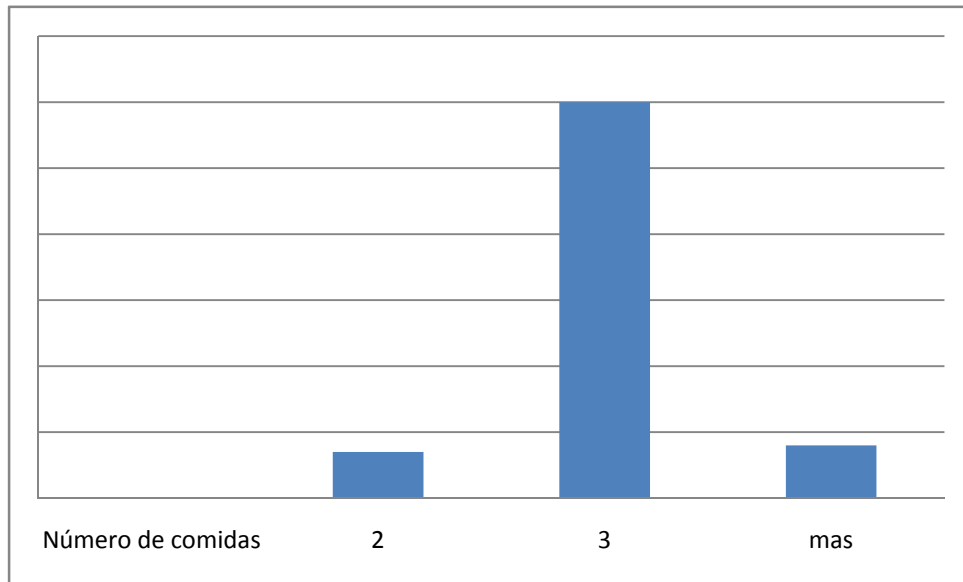
Elaborado por: Jilly Jácome.

Los alimentos rechazados son los alimentos de menos preferencia independientemente si sean nutritivos o no lo sean. Esto depende de muchos factores tales como la edad, el género, sexo, clima, estados de ánimo y otros factores. La preferencia de otras personas como en países de climas fríos, prefiere alimentos altos en grasas y temperaturas elevadas.

Al igual que el gráfico anterior, los niños y adolescentes no tiene gran dificultad a la hora del consumo de alimentos, 48 niños y adolescentes no rechazan ningún alimento. Por otra parte, 10 personas rechazan las verduras, siete los lácteos, debido a que algunos de ellos son intolerantes a la lactosa o a algún lácteo en especial. Cinco personas rechazan las frutas, uno de ellos siendo intolerante a la fructosa que está contenida en las frutas, 5 personas un tipo de cereales como el arroz y panes de centeno.

Gráfico N° 10

Número de comidas que consumen los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

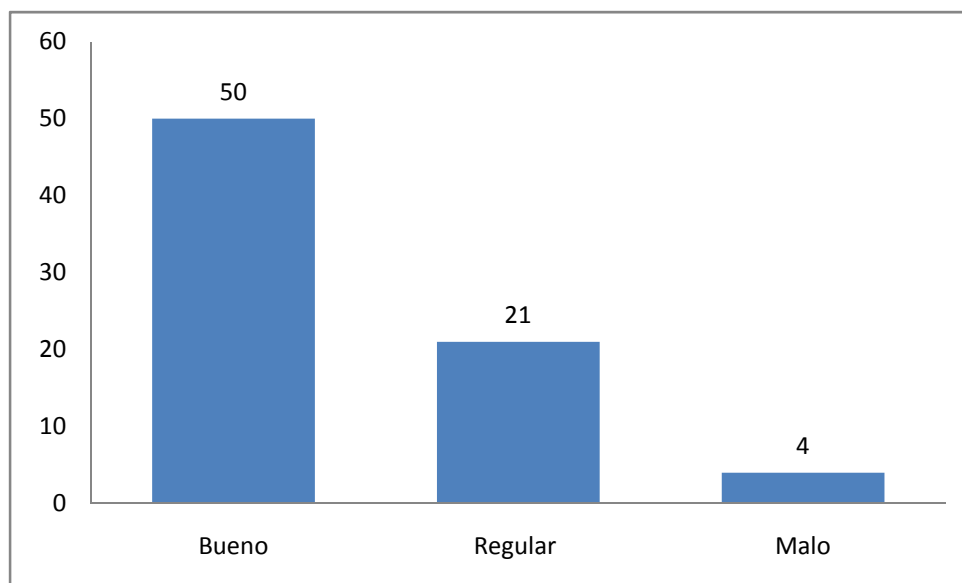
Elaborado por: Jilly Jácome.

Por lo general las personas están acostumbradas a realizar tres comidas al día, ya sea por falta de tiempo, por los estudios, por trabajo o por hábito. El desayuno, almuerzo y la cena son las tres comidas que habitualmente se hacen, o las más comunes; pero este hábito está cuestionado por los nutricionistas que indican que es preferible añadir dos comidas intermedias en la dieta, uno a media mañana y otro a media tarde para proporcionar al organismo la energía necesaria para hacer frente al resto del día; pero además, algo importante es que de esta manera se evitan los excesos y los atracones por el gran apetito acumulado tras varias horas. (Lessof, 1997).

Según la encuesta realizada a los niños y adolescentes en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” se concluye, que 8 niños y adolescentes consumen más de tres comidas al día. Mientras que la mayoría (60 niños y adolescentes), solo consumen tres comidas al día, es decir no fraccionan su dieta, lo cual no es muy aconsejable, pues a esta edad los requerimientos energéticos son altos y es necesario fraccionar la dieta para evitar que el organismo se quede sin energía suficiente para desempeñar todas las funciones que en esta etapa de la vida se presente.

Gráfico N° 11

Percepción del Apetito de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

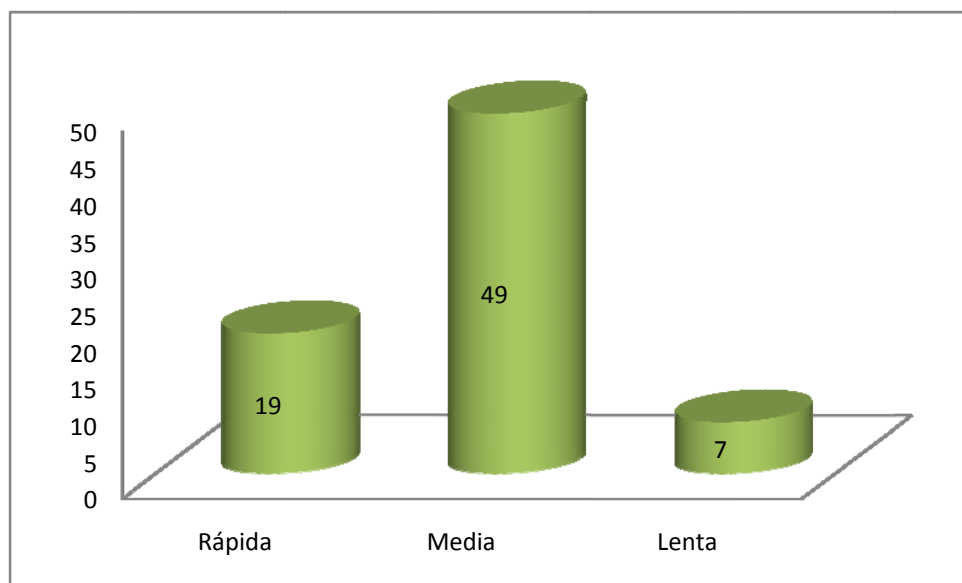
Elaborado por: Jilly Jácome.

Apetito es aquel impulso instintivo involuntario que lleva a satisfacer deseos o necesidades de alimentación. El apetito es el deseo de ingerir alimentos, sentido como hambre. El apetito existe en todas las formas de vida superiores y sirve para regular el adecuado ingreso de energía para mantener las necesidades metabólicas. Es regulado por una estrecha interacción entre el aparato digestivo, el tejido adiposo y el cerebro.

Según la encuesta nutricional realizada en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” 50 niños y adolescentes consideran tener un buen apetito, mientras que 21 niños y adolescente tienen apetito regular y solo cuatro de ellos tienen apetito bajo.

Gráfico N° 12

Hábito de la masticación en los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

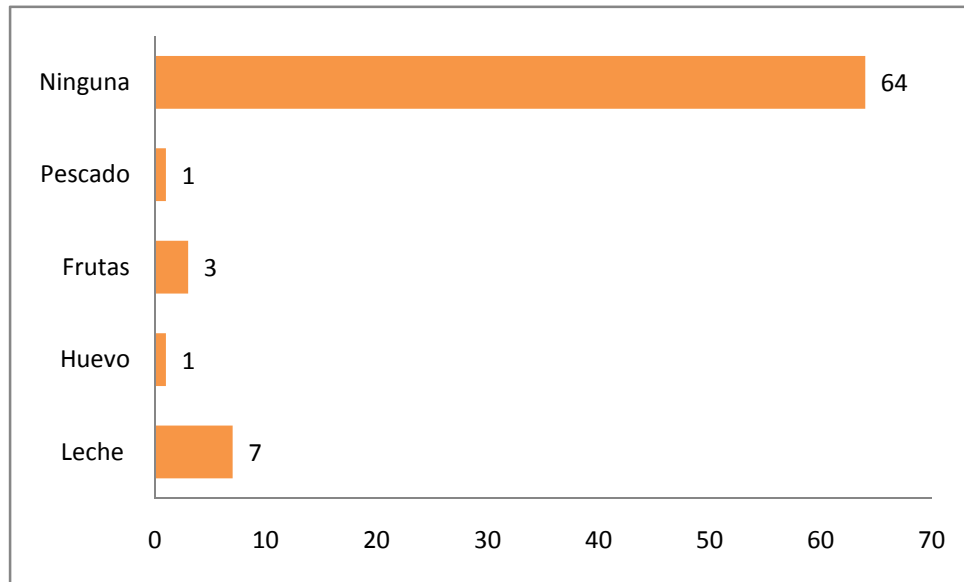
La masticación es una parte de la función digestiva presente en una gran variedad de animales, incluido el hombre. Es el proceso mediante el cual se tritura la comida previamente ingerida al comienzo de la digestión. En el hombre, la masticación corre a cargo de los dientes o, más concretamente, de los molares, en colaboración con la lengua. El producto de la masticación es el bolo alimenticio. La pieza dental tiene unas cúspides que facilitan la masticación y tienen que desplazarse para favorecer la superficie de la masticación. Masticar despacio los alimentos es muy importante debido a que además de dar la sensación de saciedad, evita el consumo excesivo de calorías y es beneficiosos para una correcta digestión, por este motivo ayuda a disfrutar los alimentos.

Según la encuesta realizada en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” se considera que, 49 niños y adolescentes perciben un nivel de masticación medio, 19 con masticación rápida, 7 niños y adolescentes con masticación lenta. Siendo esto favorable ya que según el Ministerio de Salud Pública (2003), el nivel de masticación debe ser intermedia para asegurar que la

disminución de la utilización de enzimas y por otra parte para que el sistema digestivo cumpla su función correctamente.

Gráfico N°13

Intolerancias alimentarias de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

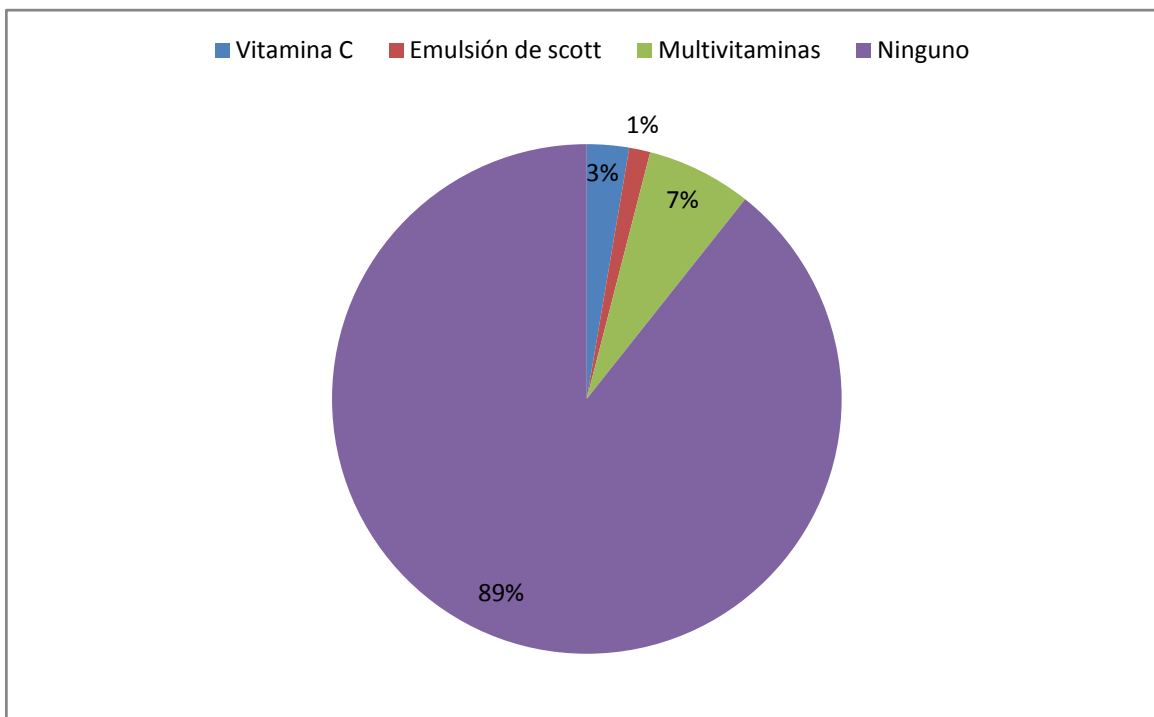
Elaborado por: Jilly Jácome.

La intolerancia es una reacción desagradable y reproducible frente a alimentos específicos, que se produce inclusive cuando el alimento se administra de forma oculta o irreconocible. La intolerancia se puede distinguir frente a la aversión a un alimento, que es un estado psicológico en donde existe tanto una evitación obsesiva con un alimento y una respuesta orgánica condicionada psicológicamente (Lessof, 1997).

Los datos obtenidos en esta encuesta son muy favorables para dicha muestra de población, 64 no tiene ningún tipo de alergia alimentaria, lo cual, es beneficioso para cada niño y adolescente al poder tener una gama completa de alimentos favorables para su crecimiento y una buena absorción. Tan solo 7 personas tienen intolerancia a la lactosa, 3 niños y adolescentes consideran tener intolerancia a las frutas en especial a: la papaya, el limón y las uvas.

Gráfico N° 14

Complementos alimentarios tomados por los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

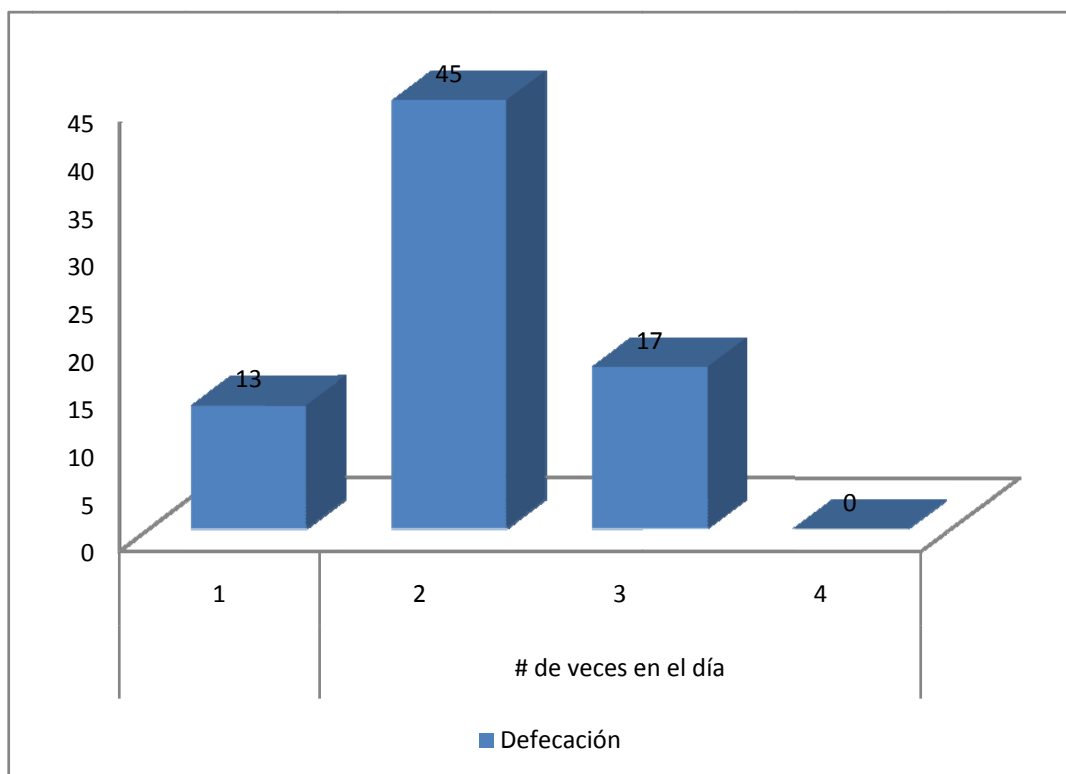
Elaborado por: Jilly Jácome.

Según la nueva definición europea (2011), los complementos alimenticios son alimentos comercializados en forma de cápsulas, comprimidos, ampollas, tisanas, soluciones bebibles, etc., cuyo fin es completar la alimentación habitual. Constituyen una fuente concentrada de nutrientes (vitaminas, minerales, aminoácidos, ácidos grasos esenciales, antioxidantes, fibras) u otras sustancias (plantas) que tienen un efecto nutricional o fisiológico. Deben satisfacer cada día al menos el 15% de las aportaciones nutricionales recomendadas de los nutrientes que contienen.

Según los datos recopilados en la encuesta nutricional en el comedor de la parroquia “Reina del mundo”, el 89% de los niños y adolescentes no toman ningún tipo de complemento alimenticio, el 7% consumen algún tipo de multivitamínico, el 3% consume vitamina C y apenas el 1% Emulsión de Scott.

Gráfico N° 15

Hábito intestinal de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

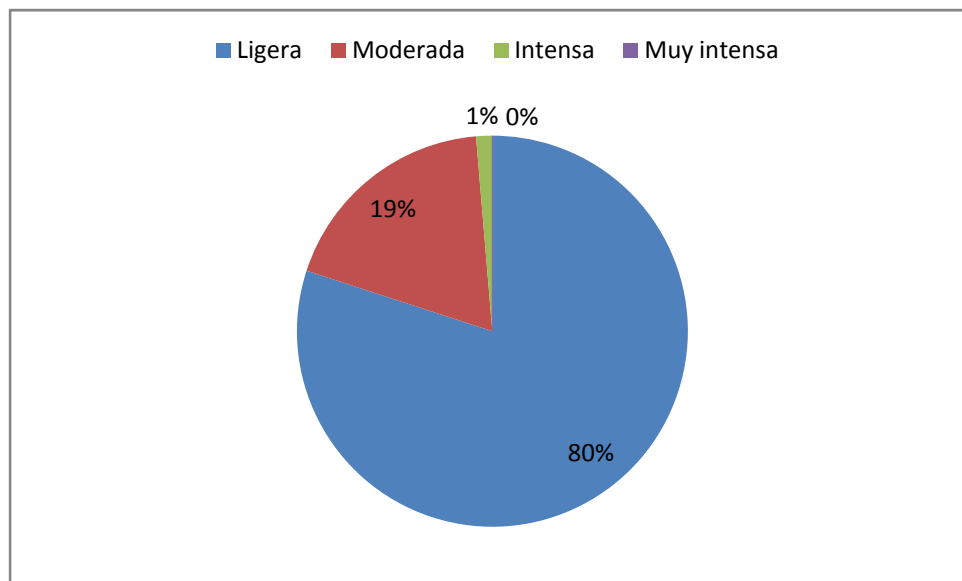
Las horas de defecación y la cantidad de heces expulsadas son aspectos tan individuales como la frecuencia de defecación. Algunas personas defecan normalmente una vez al día, en niños puede llegar a ser de dos a tres veces en el día. Otras defecan de 3 a 4 veces por semana. Los patrones que suelen seguir los individuos dependen enormemente de la educación temprana y de la conveniencia. La mayoría de las personas desarrollan hábitos de defecación después de desayunar, cuando los reflejos gastrocólicos, y duodenocólico producen los movimientos de la masa intestinal grueso.

Según los datos obtenidos, 45 niños y adolescentes presentan un hábito defecatorio de dos veces al día, 17 niños y adolescentes realizan la digestión tres

veces en día y 13 niños o adolescentes lo hacen una vez en el día. Todos los rangos son normales y varía mucho de persona a persona.

Gráfico N°16

Actividad física que realizan los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

La actividad física es cualquier actividad que haga trabajar al cuerpo más fuerte de lo normal. Sin embargo, la cantidad real que se necesita de actividad física depende de los objetivos individuales de salud, ya sea que se esté tratando de bajar de peso, quemar calorías, subir masa muscular o mantener un peso adecuado y reducir el apetito o mantener y controlar el peso.

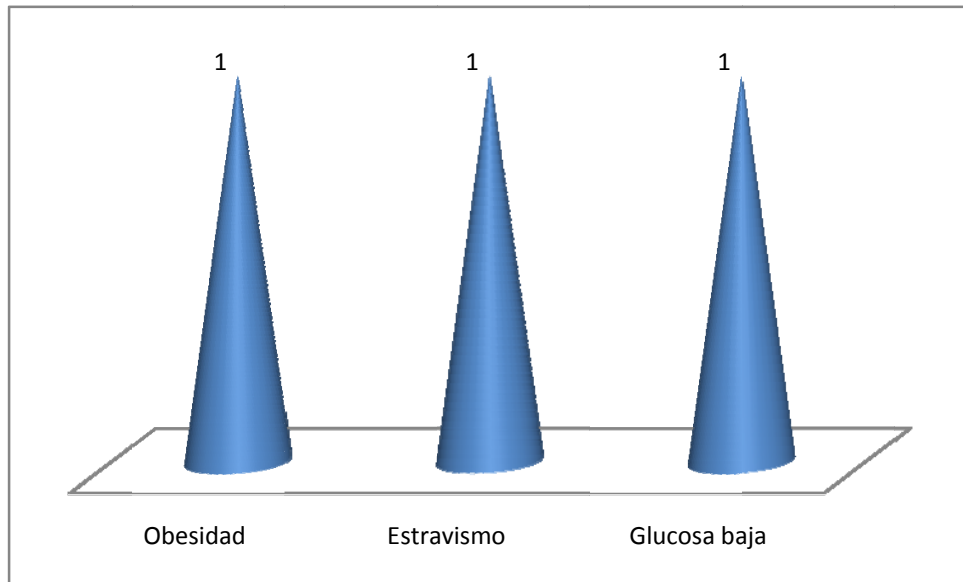
En Ecuador, apenas el 1% de los ciudadanos realizan actividad física. El Ministerio del Deporte(2003), luego de desarrollar una serie de análisis y diagnósticos, ha determinado que existen varias causas por las cuales la gente no realiza actividad física. El sedentarismo ha aumentado de modo espectacular en las últimas décadas, porque se ha reducido el trabajo manual, y caminar ya no es un modo común de transporte. Se cree que el incremento del sedentarismo favorece la aparición de dos grandes problemas de salud, siendo estos el aumento y avance rápido de enfermedades crónicas, como el infarto, la obesidad o la diabetes, que comienzan a muy temprana edad, además provoca una pérdida acelerada de la movilidad de las articulaciones y de la fuerza muscular,

empeorando notablemente la calidad de vida de la persona sedentaria cuando llega a la vejez.

Según los datos recopilados en la encuesta nutricional, existe un 80% de niños y adolescentes que no realizan ningún tipo de actividad física dato que es alarmante debido a las estadísticas anteriores, siendo esto muy desfavorable para la salud por la aparición de enfermedades degenerativas y alimenticias, por otro lado, un 19% realiza actividad física moderada, y apenas el 1% de actividad intensa

Gráfico N°17

Antecedentes personales de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional

Elaborado por: Jilly Jácome.

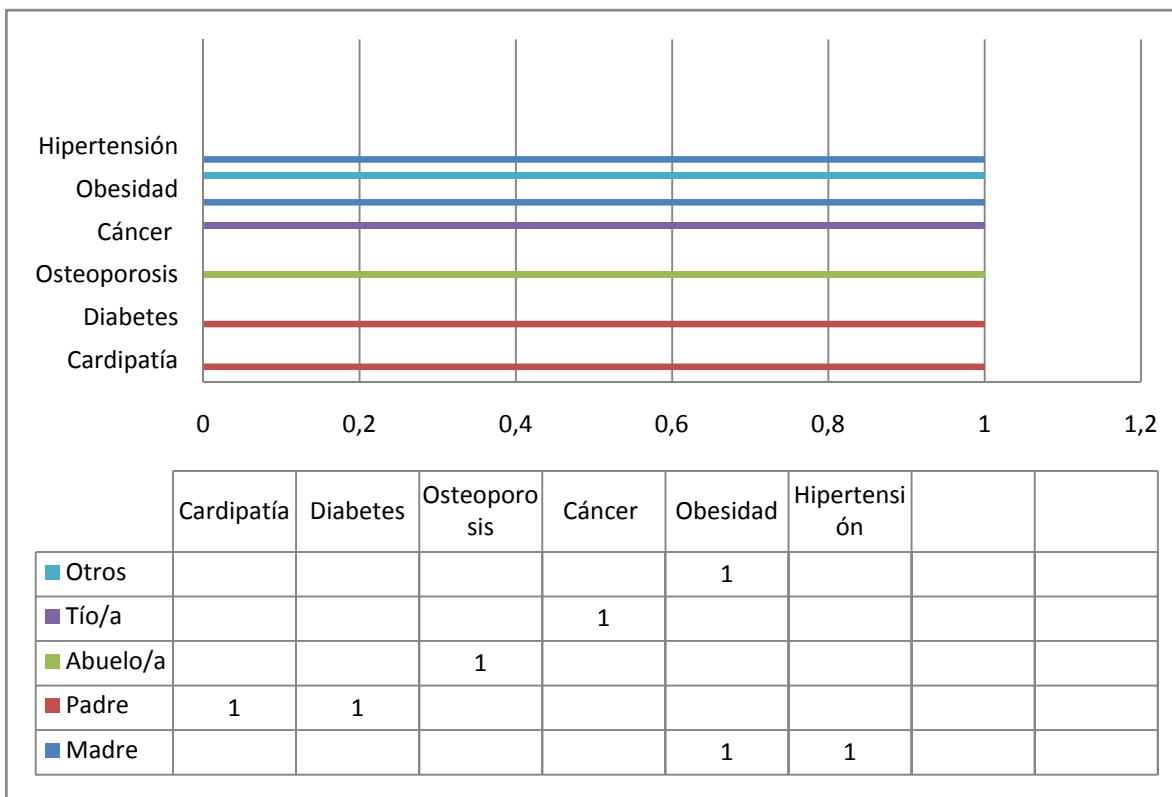
Los antecedentes personales en un historial clínico o historial nutricional son aquellos datos necesarios para conocer si la persona que está siendo analizada tiene algún tipo de enfermedad, si consume alcohol, si fuma, si usa algún fármaco o droga, para la correcta realización de una evaluación clínica y nutricional.

Según los datos recopilados en la encuesta nutricional en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” existen pocos antecedentes personales o índices de enfermedad, tabaquismo, alcoholismo en los niños y adolescentes de dicha comunidad.

De todos los niños que asisten al centro, se determinó en base a la encuesta preparada, que solo dos niños presentaron problemas o antecedentes patológicos: como es el caso de un niño con estrabismo y otro con hipoglicemias.

Gráfico N°18

Antecedentes familiares de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

Los antecedentes familiares dentro de un historial clínico o historial nutricional, son aquellos datos de enfermedades pudiendo ser crónicas no transmisibles u otras enfermedades sean por exceso o carencias alimentarias o degenerativas o funciones anormales del cuerpo, las cuales familiares padecen o padecieron. Estas pueden ser: obesidad, hipertensión, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, diabetes, cáncer.

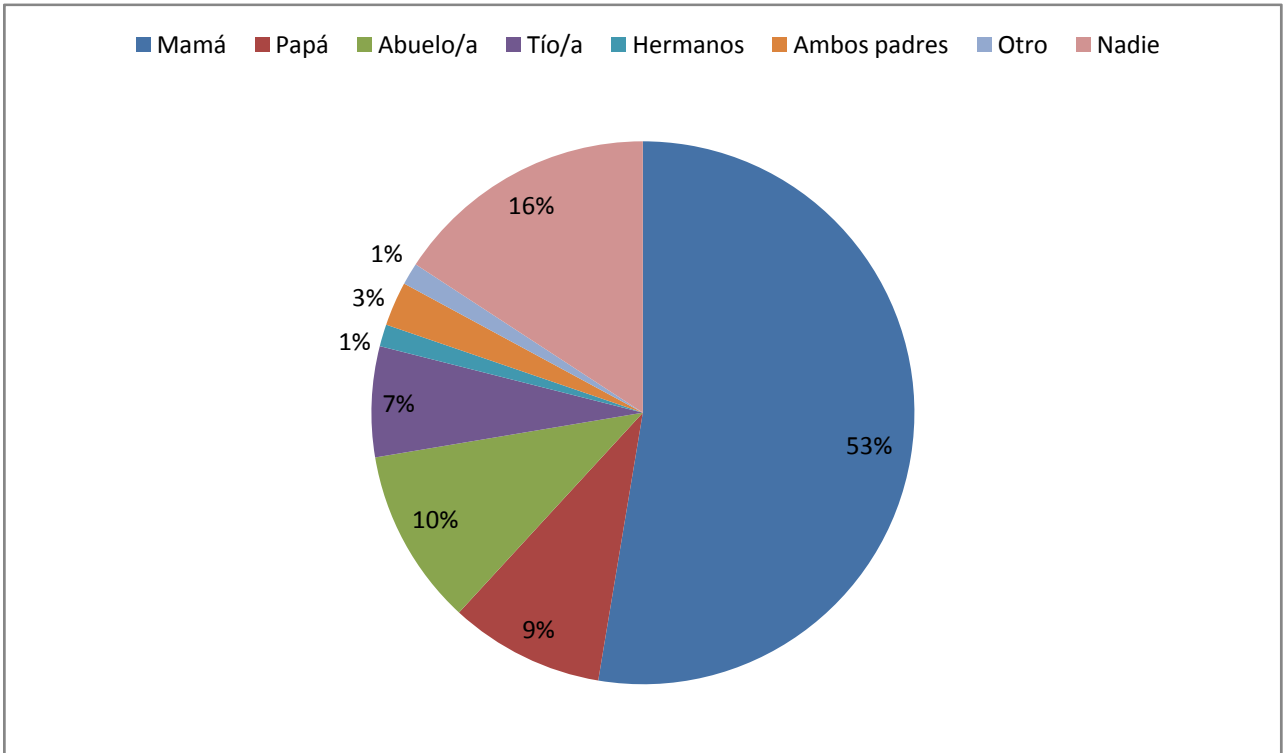
De acuerdo a los datos provenientes de la notificación mensual de la oficina de epidemiología del Ministerio de Salud (2009), en Ecuador la diabetes mellitus y la hipertensión arterial han experimentado un incremento sostenido en el periodo 1994 – 2009, ascenso notablemente más pronunciado en los tres últimos años.

Para el 2009, los casos notificados fueron de 68,355 y 151,821 para diabetes mellitus e hipertensión arterial respectivamente. En el periodo 2000 a 2009, la incidencia de diabetes mellitus se incrementó de 80 por 100,000 habitantes a 488, mientras que la hipertensión arterial pasó de 256 a 1084 por 100,000 habitantes en el mismo periodo (MSP, 2009).

No existen índices altos de enfermedades crónicas no transmisibles en las familias de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia "Reina del mundo", solo se evidencia un padre con enfermedad cardiovascular, otro con diabetes, una abuela con osteoporosis, una tía con cáncer, una madre con obesidad y una madre con hipertensión. Con esto se concluye que no existen altos índices de familiares con antecedentes patológicos.

Gráfico N°19

Persona o familiar encargada del cuidado de los niños y adolescentes que asisten al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

La persona encargada de un niño o adolescente sea esta unida en parentesco o una persona independiente de este, es aquella que, tiene la responsabilidad de cubrir las necesidades primarias y cuidado que requiere un niño o adolescente pudiendo ser estas temporales o de momento. Esta tiene la responsabilidad absoluta de dicho niño y adolescente en tanto al tiempo en que se dedica a su cuidado.

El Censo económico del 2008 retrata a un Ecuador donde las mujeres son más capacitadas y empleadoras.

Los datos del Censo Económico, difundidos por el Instituto de Estadística y Censos, INEC, reflejan un país en el cual las mujeres lideran sus hogares, siendo el sustento económico, además del trabajo, cuidan y educan a sus hijos y hacen tareas de hogar (INEC ,2009).

Según los datos obtenidos en la encuesta nutricional en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” el 56% del grupo total de niños y adolescentes de dicho comedor son cuidados por sus madres, un 16% se trata de niños y adolescentes que no tienen una persona responsable de su cuidado, de forma que estos menores al llegar a sus hogares tiene a cargo a sus hermanos mayores, por otro lado el 10% corresponde a los abuelos o abuelas que cuidan a sus nietos ya sea porque sus padres viven en el extranjero o porque ambos trabajan .Un dato relevante son los niños que son cuidados por los padres (9%).

Gráfico N° 20

Número de miembros que conforman las familias de los niños y adolescentes que asisten del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

A miembros de una familia se refiere a un grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas que tienen alguna condición, opinión o tendencia en común. La familia es una red de apoyo, cariño y protección organizada para que las personas no estemos solas en el mundo. Los miembros que integran una familia una pueden ser: padres, hijos, abuelos, bisabuelos, tíos, etc.

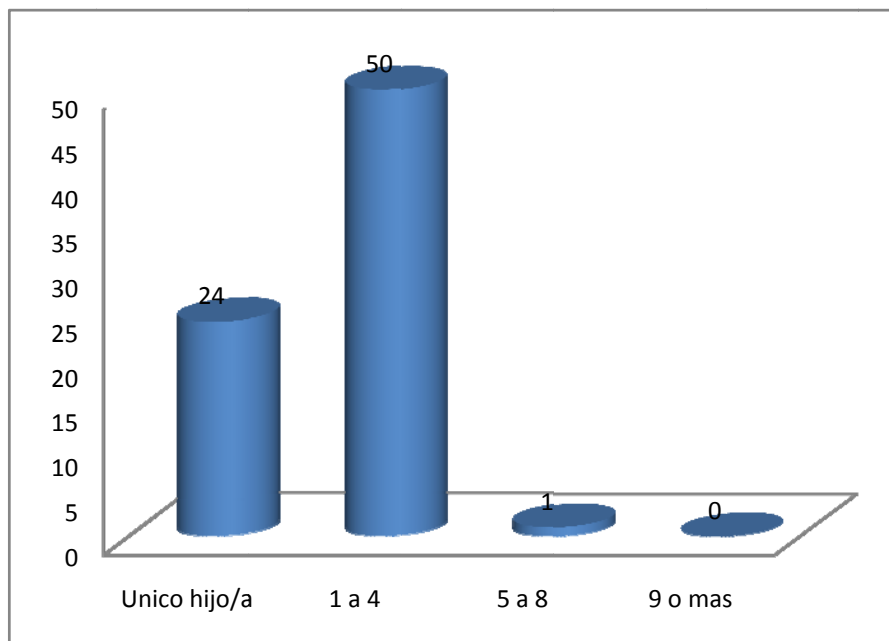
El último censo poblacional realizado en el 2010, revela que las familias ecuatorianas son cada vez más pequeñas en cuanto a número de integrantes. Según el director del instituto ecuatoriano de estadísticas y censos (INEC) Byron Villacis: “Mientras más urbanos sean los hogares, prefieren tener hogares pequeños y menos niños”. En el Ecuador el promedio de hijos por hogar decrece con el tiempo. En la década de los 90 el promedio de hijos por hogar era de 2.3, en el censo del 2001 cayó a 1.8 y en el 2010 es de apenas 1.6.

En la encuesta nutricional realizada en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” los datos se equiparan con los del censo 2010. De 1 a 4 miembros por familia existen 48 familias que conforman una familia. De 5 a 8 miembros tienen

27 familias y no existen familias con 9 o más familiares. Por lo que la conclusión es que las familias de estos tiempos no son tan numerosas como las familias de años pasados, debido a que las familias lo prefieren así o porque son grupos de personas emparentadas que viven en la urbe.

Gráfico N° 21

Número de hermanos que conforman las familias de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



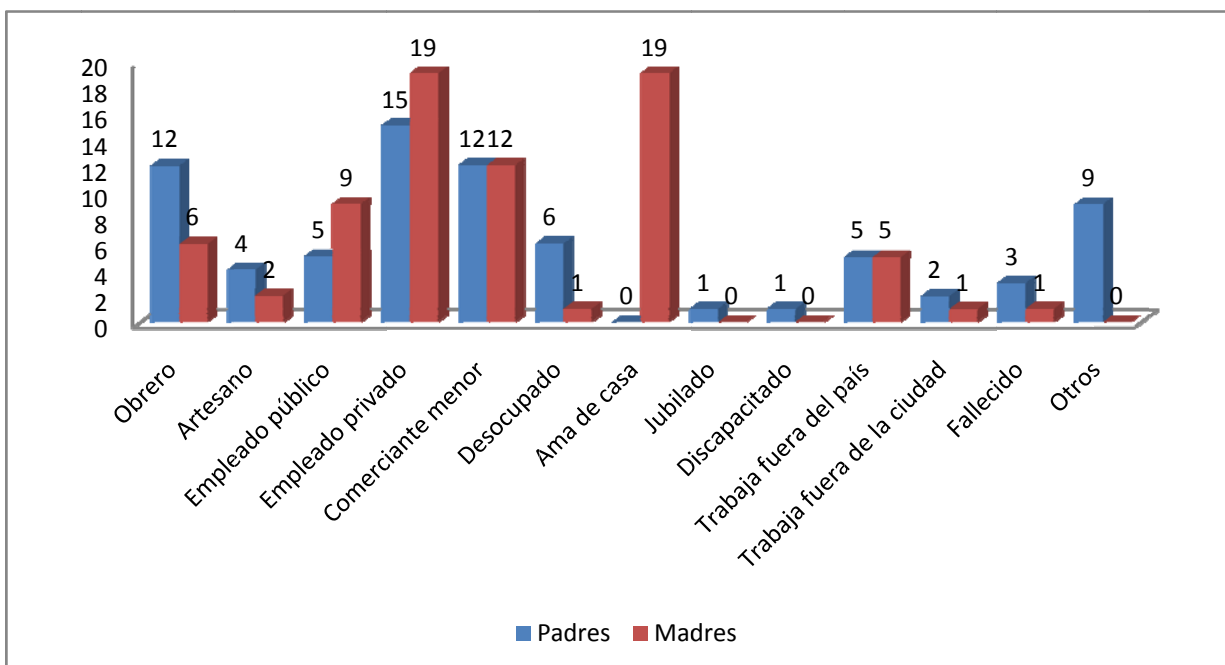
Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

Los datos recopilados en la encuesta nutricional en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” revelan que así como los números de miembros de una familia cayeron, los números de hermanos también, se observa menos cantidad en estas familias urbanas. Estando 50 familias en el rango de 1 a 4 hermanos, una familia en el rango de de 5 a 8 hermanos y 24 familias con hijos únicos.

Gráfico N° 22

Ocupación de los padres de los niños y adolescentes que acuden al comedor de la parroquia “Reina del mundo” en el mes de junio y julio de 2012



Fuente: Encuesta nutricional

Elaborado por: Jilly Jácome.

Según la Organización Internacional de trabajo (2004), la población con empleo está compuesta por personas mayores de una edad especificada que contribuyen con su trabajo para producir bienes y servicios. Cuando se calcula con respecto a un período de referencia corto (de una semana o un día), este concepto engloba a todas las personas que trabajaron para obtener una remuneración, beneficio o ganancia familiar durante ese período.

Según los datos obtenidos por la encuesta realizada en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” se encuentra que hay similares niveles de empleo de madres y padres lo que nos indica que existe gran actividad productiva por parte de estos géneros pese a la existencia de 19 amas de casa esta se ha equiparado o igualado con los padres de familia de el comedor e la parroquia “Reina del mundo”.

Al analizar los datos podemos observar que no existen tasas altas de desempleo en los padres y madres de los niños y adolescentes del comedor (6 padres y 1 madre). Asimismo, se puede observar que hay 12 padres y 12 madres que son trabajadores independientes (comerciantes menores) ya sea que trabajan en conjunto padre y madre o por separado.

CONCLUSIONES

- De acuerdo a la encuesta nutricional llevada a cabo con los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo”, la evaluación subjetiva se puede decir que existen problemas de piel, cabello, como resequedad, irritaciones, etc., que puede deberse a un inadecuado aporte de energía, alimentos formadores como las proteínas y micronutrientes en especial el hierro.
- Con respecto a la evaluación antropométrica, en donde se tomaron parámetros, tales como: edad, sexo, peso, talla, IMC, talla/edad, peso/edad, se llegó a la conclusión de que la mayor parte de los niños y adolescentes tienen un estado nutricional adecuado, sin embargo, existe un porcentaje de niños y adolescentes que tienen riesgo de malnutrición sea esta por déficit, carencia o exceso de nutrientes. No está ausente aunque sea en un grupo bajo, la desnutrición leve, moderada y severa en respectivo orden, así como un grupo pequeño de sobrepeso y obesidad II.
- En cuanto a las preferencias alimentarias y alimentos rechazados de los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” se puede concluir que no tienen dificultad a la hora de consumir los alimentos ofrecidos, y un grupo pequeño rechaza alimentos como las verduras y frutas. Se puede determinar que un porcentaje bajo de niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” dice tener cierta intolerancia a algunas frutas, por lo que no las consumen.
- Del total de niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo” la mayoría no realizan ningún tipo de actividad física, y un grupo pequeño realiza actividades como fútbol, básquet, gimnasia olímpica, etc.
- Se concluye que los niños y adolescentes de dicho comedor tienen una adecuada nutrición, y una minoría padecen problemas nutricionales como desnutrición leve. En cuanto a la falta de actividad física se podría conocer como riesgo para la salud debido a las enfermedades crónicas no transmisibles la obesidad, la hipertensión, la diabetes, aterosclerosis, enfermedades cardiovasculares, que puede traer la inactividad física.

- En el plan de aprendizaje se realizaron actividades como: exposiciones a los niños y adolescentes, charlas con madres y encargadas de los niños del comedor, entrega de material didáctico, referido a lonchera saludable. Este plan tuvo mucha acogida por el número de madres que muy interesadamente se acercaron a pedir más información sobre educación nutricional.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo, el fraccionamiento de su alimentación, de 5 veces al día, desayuno, almuerzo, merienda y dos refrigerios, debido a la alta demanda de nutrientes y energéticas que se necesita en esta etapa.
- Es necesaria la realización de actividad física, para la prevención de enfermedades y para evitar el aumento de peso corporal por un desbalance en la ingesta y gasto energético.
- Es importante el consumo adecuado de frutas y verduras (3-4 porciones diarias) debido a que en este grupo de alimentos se encuentra los micronutrientes necesarios para un buen crecimiento, el consumo correcto de frutas y verduras puede remplazar las necesidades de suplementar la alimentación.
- Se sugiere el aumento de proteína, vitamina C, vitamina A, hierro, zinc las cuales encontramos en una dieta equilibrada y variada, que contengan todos los grupos alimenticios, como son cereales, tubérculos (papa, yuca), frutas, verduras, cárnicos debido a que en la evaluación física se detecto problemas en cabello y piel los cuales se padecen en especial por déficit de los nutrientes nombrados anteriormente.
- Se aconseja el incremento del consumo de alimentos fuentes de proteína debido al déficit en talla / edad que tienen los niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del mundo”.

BIBLIOGRAFÍA

Iciar Astisarán Anchia, Berta AsherasAldán.(2003).Alimentos y nutrición en la práctica sanitaria .Ediciones Dias Santos. Madrid.

José Sirvent Belando y Pablo Garrido Chamorro. Valoración antropométrica de la composición corporal.(2009).Evaluación antropométrica.

Manuel Hernández Rodríguez.(1999).Tratado de nutrición. Ediciones Días de Santos, tratado de nutrición.

Rosa Marín Rodríguez. Elementos de nutrición humana.(2003). Costa Rica.

Frances, E. and Thompson, T. 1994. Dietary Assessment Re- source Manual.

Ángel Gil Hernández.(2010).Tratado de Nutrición. 2a ed. Tomo II: Composición y Calidad Nutritiva de los alimentos. Madrid

Palacio, Marchesi, Coll. “Desarrollo psicológico y educación” I. Alianza Editorial. 1994.

Magrassi, Guillermo (antropólogo argentino). “Faltas y envidos a este proceso de sexuación” 4to. Congreso Latinoamericano de Sexología y Educación Sexual. 1988.

Morgade, Graciela. “Aprender a ser mujer, aprender a ser varón”. Ediciones Novedades Educativas.

M. Hernández Rodríguez, Tratado de Nutricion, Adolescencia Editorial Díaz Santos, 1999, Madrid.

¹Atención al adolescente, Carlos G. Redondo Figueroa, Universidad de Cantabria.2008, España.

Morgade, Graciela. "Aprender a ser mujer, aprender a ser varón". Ediciones Novedades Educativas.

Hernández Rodríguez, A Sastre Gallego."Antecedentes personales". Tratado de nutrición. Días Santos, 1999, Madrid.

Enrique Gabadilla. "Estadística alimentos preferidos". Tendencia de consumo de alimentos en el valle de Cumbaya. Universidad de especialidades turísticas, 2011, Ecuador.

Doris Fritsche. "Tabla de intolerancias alimentaria"s. Hispano Europea.

M , H Lessof," Alergias", Aspectos clínicos e inmunológicos , editorial reverte, 1997, España.

Niñez Ariés, Philippe. *La infancia*, en Revista de Educación N° 254, España. 1993.

M , H Lessof," Alergias", Aspectos clínicos e inmunológicos , editorial reverte, 1997, España.

Angeles Paramo Raimondo.Tesis doctorales,Adolescencia y psicoterapia, Análisis de significados a través de grupos de discusión. Ediciones Univesidad Salamanca, 2009. España

Herminia Lorenzo Benítez., (2001) **Valoración nutricional**. (En línea)

Consultado: 2012-04-06

Disponible:http://www.saludalia.com/Saludalia/servlets/contenido/jsp/parserurl.jsp?url=web_saludalia/vivir_sano/doc/nutricion/doc/doc_valoracion_nutricional.xml

Anónimo, (2012) **Definición de la evaluación del estado nutricional** (En línea).

Consultado: 2012-04-06.

Disponible: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/integradotercero/ApFisiopSist/nutricion/NutricionPDF/EvaluacionEstado.pdf>

Isabel Morales, (2010) **Valoración nutricional** (En línea)

Consultado: 2012-04-06

Disponible: <http://www.cun.es/area-salud/salud/nutricion-salud/valoracion-nutricional>

Instituto nacional de salud NIH. **Tabla de índice de masa corporal** (En línea)

Consultado: 2012-04-07

Disponible: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007196.htm>

Isabel Zacarías. **Métodos de evaluación dietética** (En línea)

Consultado: 2012-04-05

Disponible: <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/Ah833s11.htm>

Organización mundial de salud. (2003) [En línea]

Consultado: 2012-04-06

Disponible: http://www.who.int/nutrition/media_page/tr_summary_spanish.pdf

Nutrinet. (2001) **Tablas de índices combinados.** (En línea)

Consultado: 2012-04-08

Disponible:<http://cuba.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/evaluacion-nutricional/metodos-antropometricos/ninos/482-expresion-e-interpretacion-de-los-datos-antropometricos>

Unidad de nutrición clínica y dietética.(2002) **Grupos de alimentos.** (En línea)

Consultado: 2012-04-19

Disponible:<http://www.fisterra.com/ayuda-en-consulta/dietas/GruposAlimentos.asp>

José López. (2011) **Tipos de tubérculos** (En línea)

Consultado: 2012-6-05

Disponible:<http://vidaysaludnatural.blogspot.com/2005/10/terapias-alternativas-tubrculos.html>

Archpediatr. (.2011) **Alimentación en niños preescolares y escolares,** (En línea)

Consultado: 2012-04-18.

Disponible: http://www.sup.org.uy/Descarga/adp75-2_10.pdf

Crecer juntos. (2006) **Cambios biológicos en la adolescencia.**(En línea)

Consultado: 2012-04-18.

Disponible: <http://www.crecerjuntos.com.ar/dbiologico.htm>

Germán Castellano Barca. (2002) **Crecimiento y hormonas en el adolescente**,
(En línea)

Consultado: 2012/05/02.

Disponible:[http://www.adolescenciasema.org/index.php?menu=documentos&id=38
&id_doc=135&show=1](http://www.adolescenciasema.org/index.php?menu=documentos&id=38&id_doc=135&show=1)

Saludalia, (2005) **Necesidades nutricionales en adolescentes**,(en línea)

Consultado: 2012/05/05.

Disponible:http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/nutricion/doc/alimentacion_adolescencia.htm

María Isabel Hodgson (2005) **Requerimientos nutricionales en adolescentes**
(En línea)

Consultado: 2012/05/02

Disponible:[http://escuela.med.puc.cl/paginas/ops/curso/lecciones/Leccion06/M2L6
Leccion.html](http://escuela.med.puc.cl/paginas/ops/curso/lecciones/Leccion06/M2L6Leccion.html)

OIT .Organización internacional de trabajo. (2002) **Ocupaciones laborales**(En línea)

Consultado: 2012-08-06

Disponible: <http://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>

Fundación televisa. (2005) **La familia**, (En línea)

Consultado: 2012-08-06

Disponible: <http://www.fundaciontelevisa.org/valores/valores/familia/>

Ecuador inmediato.com. (2006) **Promedio de hijos por familia** (En línea)

Consultado: 2012-08-07

Disponible: http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=157367&umt=promedio_hijos_por_familia_decrece_en_ecuador

Puleba salud. **Comidas fuera de casa**, (En línea)

Consultado: 2012-08-07

Disponible: http://www.pulevasalud.com/ps/subcategoria.jsp?ID_CATEGORIA=2061&RUTA=1-2-47-1056-2061

Clínica de nutrición Santa Fe. **Antecedentes familiares**, (En línea)

Consultado: 2012-08-07

Disponible: http://www.uia.mx/campus/publicaciones/clinica_nutric/pdf/Anexo1Formato.pdf

Andarrat. **Hábito intestinal** (En línea)

Consultado: 2012-08-07

Disponible: <http://andarrat.free.fr/cap4.htm>

Ministerio del deporte.(2011) **Actividad física**, (En línea),

Consultado: 2012-08-07.

Disponible:http://www.ciudadaniainformada.com/noticias-ciudadania-ecuador0/noticias-ciudadania-ecuador/browse/98/ir_a/ciudadania/article//en-ecuador-apenas-el-1-de-los-ciudadanos-realizan-actividad-fisica/clear.gif.html

MSC. **Necesidades nutricionales en la niñez y adolescencia**(En línea)

Consultado: 2012-09-07

Disponible<http://www.naos.aesan.msc.es/csym/alimentacion/categorias/categoria0007.html>

J. Romeo, J. Wärnberg, A. Marcos. **Valoración nutricional**(En línea)

Consultado: 2012-09-07

Disponible:

http://www.sepeap.org/secciones/documentos/pdf/Valoracion_nutricional_ninos_adolescentes.pdf

CDC **.Percentil estatura/edad** (En línea).

Consultado: 2012-09-07

Disponible:<http://www.cdc.gov/growthcharts/data/spanishpdf95/co06l024.pdf>

Recupere el pelo net. (2012) ***El cabello***, (En línea).

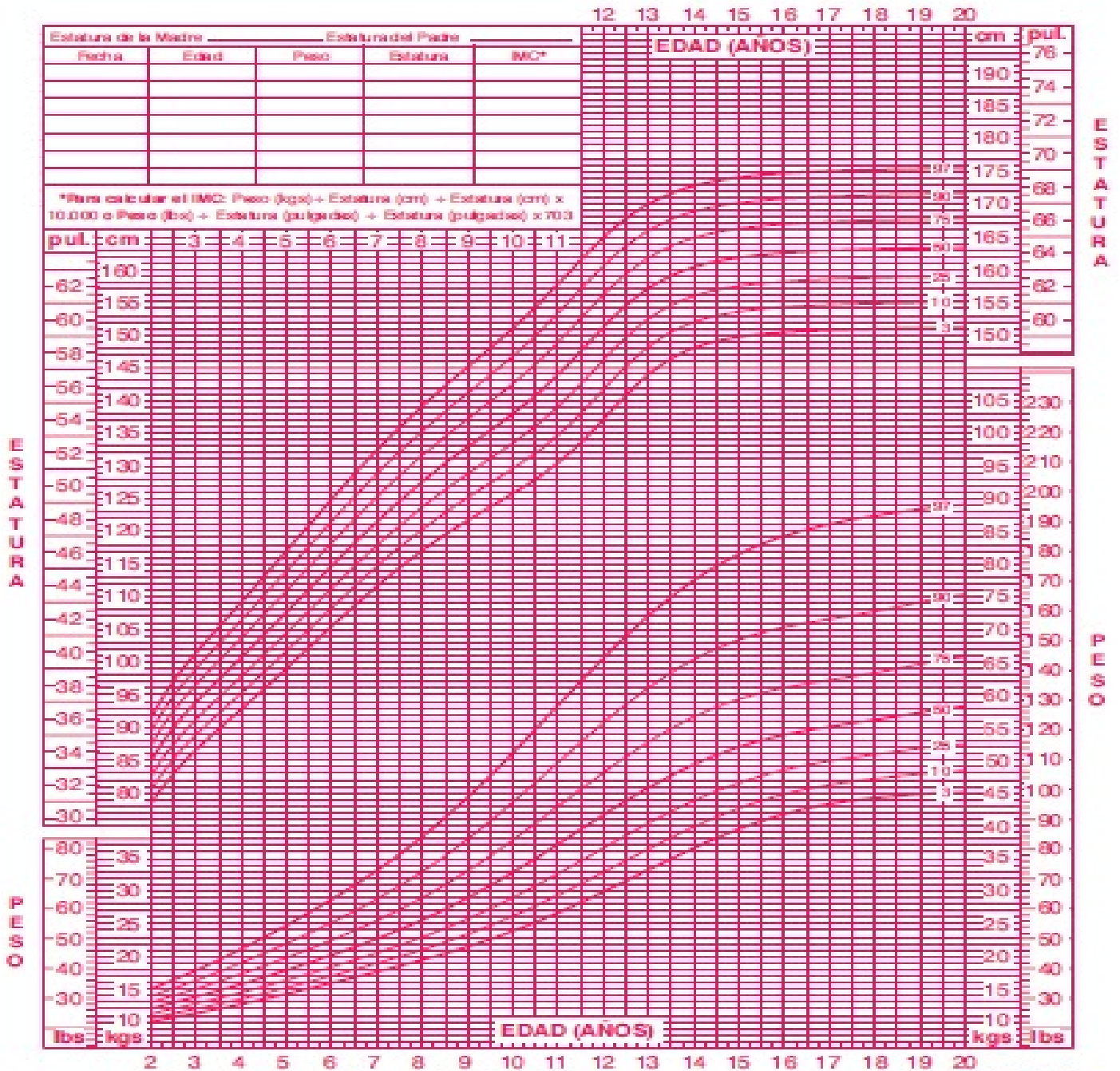
Consultado: 2012-08-07

Disponible:http://www.recupereelpelo.com/recuperar/index.php?option=com_content&view=article&id=94&Itemid=182

ANEXOS

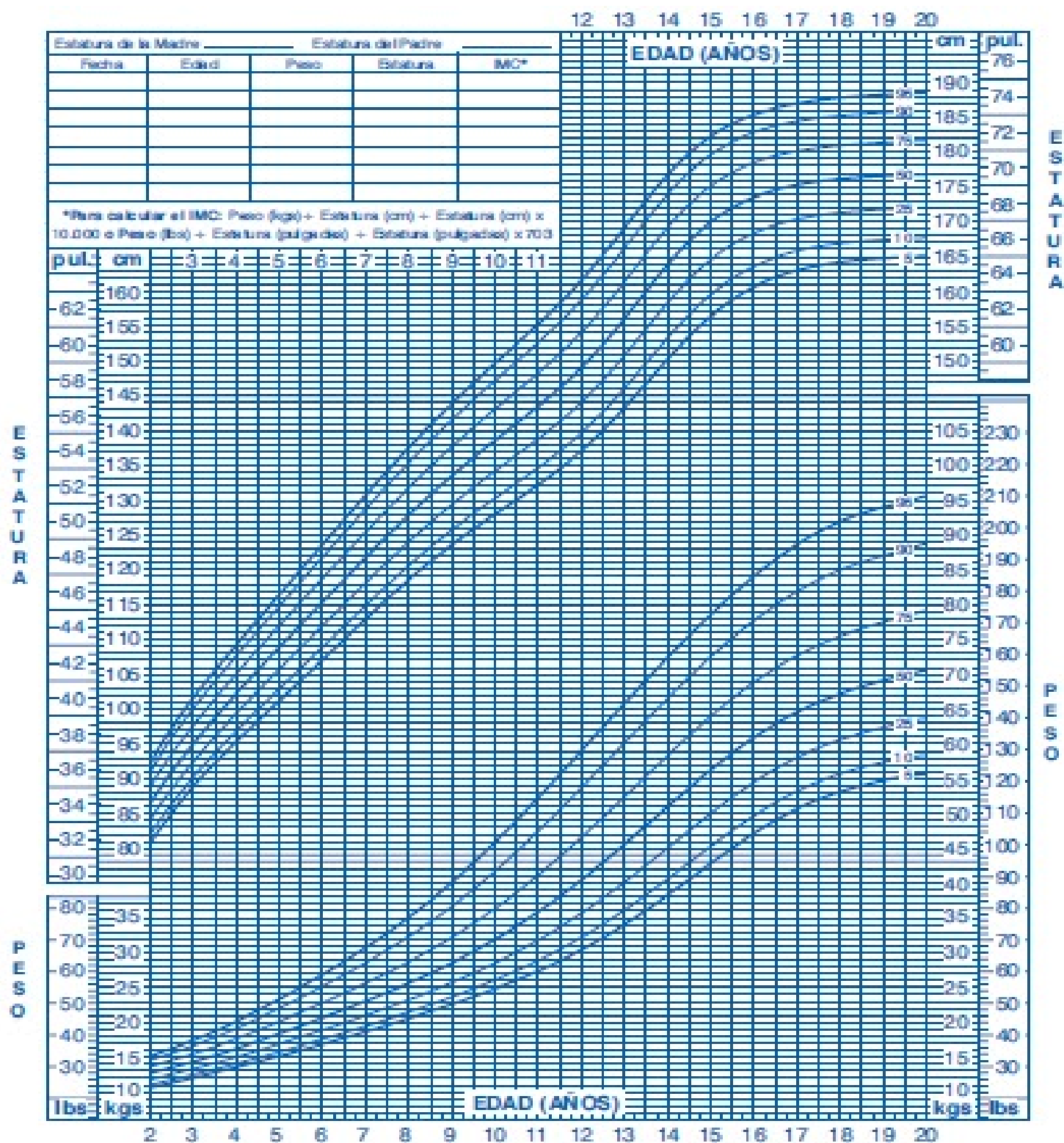
Anexo N° 1

Tabla de percentiles según estatura /edad y peso/edad de 2 a 20 años en niñas.



Anexo N° 2

Tabla de percentiles según la estatura/edad y peso/ edad de 2 a 20 años en niños

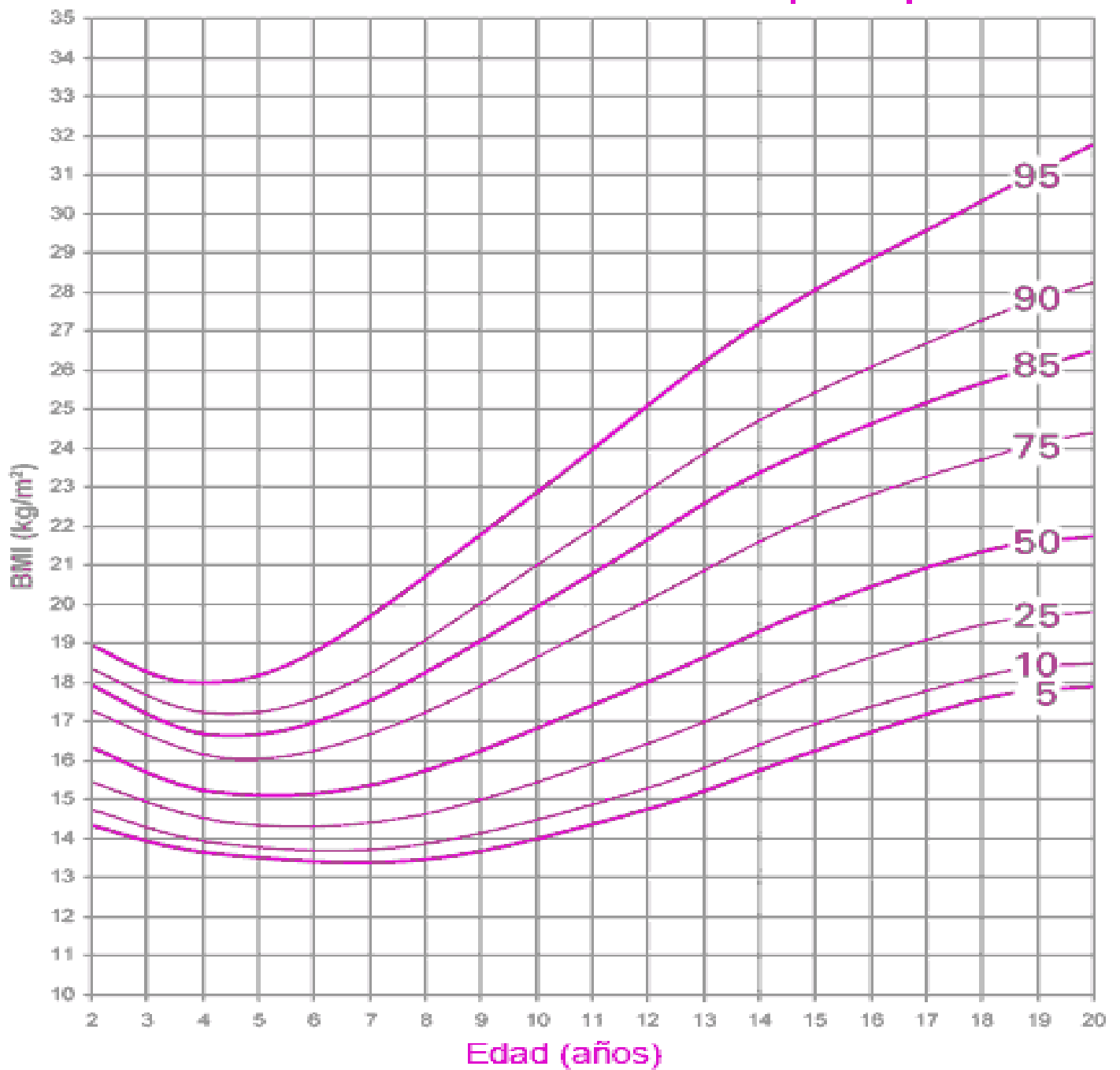


Anexo N° 3

Percentiles de índice de masa corporal por edad de niñas de 2 a 20 años

2 a 20 años: Mujeres

Percentiles de índice de masa corporal por edad

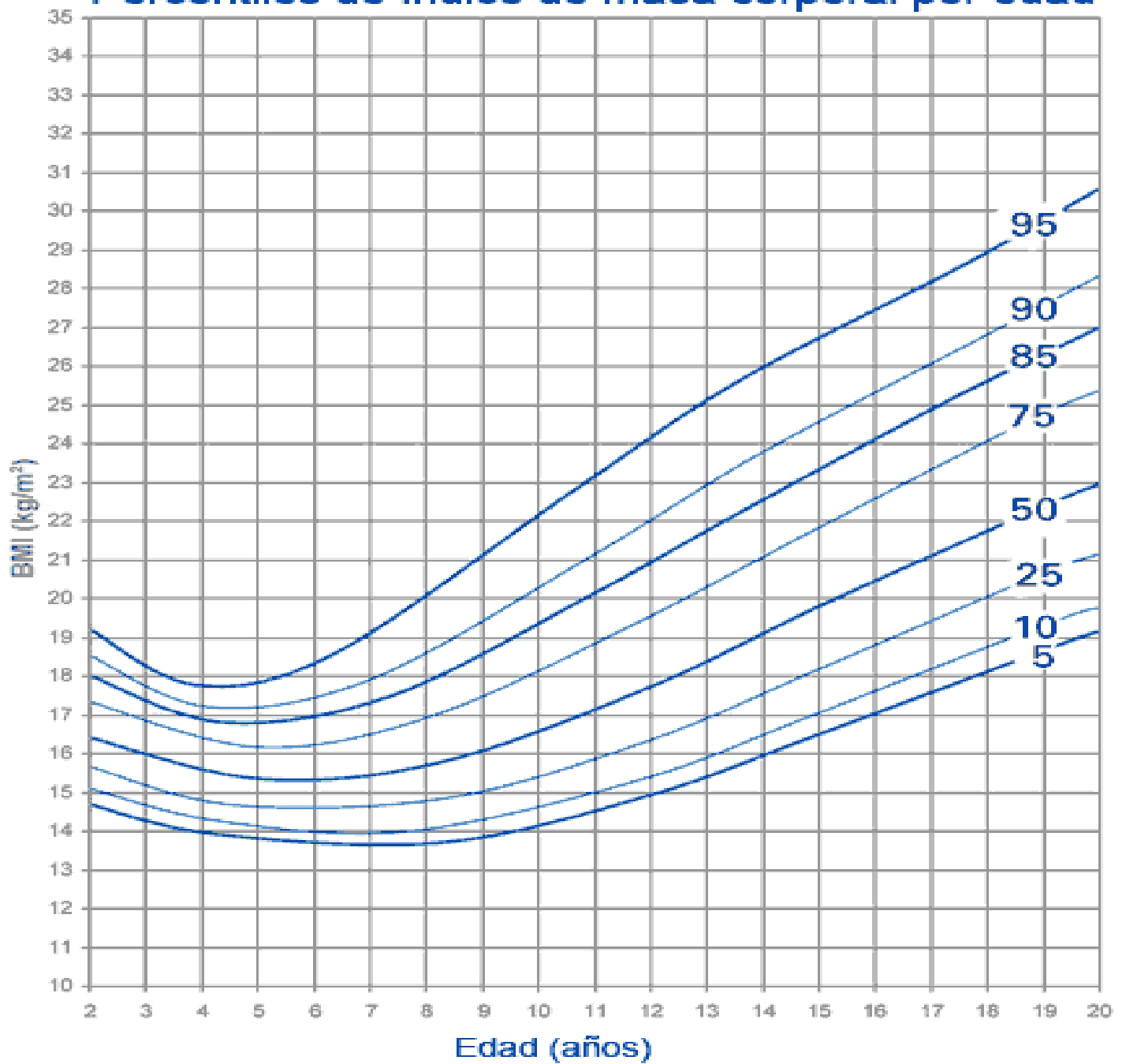


Anexo N° 4

Percentiles de índice de masa corporal por edad de niñas de 2 a 20 años

2 a 20 años: Varones

Percentiles de índice de masa corporal por edad



Anexo N°5

Historia nutricional pediátrica dirigida a niños y adolescentes del comedor de la parroquia “Reina del Mundo” en el mes de junio y julio de 2012.

| INFORMACIÓN GENERAL: | | | |
|---|---------------------------------|--|----------|
| Nombre: | Fecha: | | |
| Nombres de padres o quien cuida: | | | |
| Ocupación de los padre: | Ocupación de la madre: | | |
| INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA FAMILIA: | | | |
| Miembros de la familia | | Número de hermanos y que lugar ocupa el niño | Cuidador |
| ANTECEDENTES FAMILIARES : | ANTECEDENTES PERSONALES: | | |

| | | | |
|----------------------------------|--------|---------|---------|
| | | | |
| DATOS DIETÉTICOS: | | | |
| Numero de comidas en día: | 2 | 3 | mas |
| Apetito: | bueno | regular | malo |
| Comidas fuera de casa. | Diario | semanal | mensual |
| Alimentos favoritos: | | | |
| Alimentos rechazados | | | |
| Masticación: | rápida | media | lenta |
| Intolerancias: | | | |
| Habito intestinal: | | | |
| Complementos alimentarios: | | | |
| Actividad física: | | | |
| EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA | | | |

| | | |
|-------|--------------|------|
| Edad: | talla en cm: | |
| Sexo: | peso en kg: | IMC: |

EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

Ojos:

Pelo:

Uñas:

Labios:

Encías:

Lengua:

Piel:

OBSERVACIONES:

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL:

Anexo N°6

Tabla de diagnostico nutricional de niños y adolescentes del comedor de la parroquia "reina del mundo" de junio y julio de 2012

| Nº | SEXO | EDAD (años) | TALLA (cm) | PESO (Kg) | TALLA/EDAD (percentil) | ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN TALLA/EDAD | PESO/EDAD (percentil) | ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO /EDAD. | IMC SEGÚN EDAD (percentil) | ESTADO NUTRICIONAL | DIAGNOSTICO NUTRICIONAL FINAL |
|----|------|-------------|------------|-----------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1 | M | 10 | 142 | 40 | 50 | Normalidad | 75 | Sobrepeso | 75 | Sobrepeso | Sobrepeso |
| 2 | M | 16 | 163 | 57 | 10 | Desnutrición moderada | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad con baja talla |
| 3 | M | 12 | 142 | 38 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 4 | M | 14 | 132 | 51 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 5 | F | 9 | 138 | 29 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 6 | M | 16 | 160 | 55 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 7 | M | 12 | 148 | 38 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 8 | F | 10 | 140 | 38 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 9 | F | 10 | 140 | 32 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|----|-----------------------|----|-----------------------|----|-----------------------|---------------------------------------|
| 10 | M | 13 | 148 | 38 | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad con baja talla |
| 11 | F | 11 | 132 | 26 | 10 | Desnutrición moderada | 5 | Desnutrición severa | 10 | Desnutrición moderada | Desnutrición moderada |
| 12 | F | 14 | 153 | 42 | 25 | Desnutrición leve | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | Desnutrición leve |
| 13 | F | 15 | 154 | 43 | 50 | Normalidad | 10 | Desnutrición moderada | 50 | Normalidad | Desnutrición compensada |
| 14 | F | 13 | 152 | 46 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 15 | F | 12 | 143 | 29 | 25 | Desnutrición leve | 5 | Desnutrición severa | 5 | Desnutrición severa | Desnutrición moderada |
| 16 | F | 15 | 153 | 56 | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | 75 | Sobrepeso | Normalidad baja talla |
| 17 | F | 8 | 132 | 27 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 18 | F | 10 | 140 | 30 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 10 | Desnutrición moderada | Normalidad con riesgo de desnutrición |
| 19 | M | 13 | 150 | 39 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 20 | F | 15 | 152 | 42 | 25 | Desnutrición leve | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | Desnutrición leve |
| 21 | M | 9 | 131 | 27 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 22 | F | 14 | 153 | 43 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|----|---------------------|----|---------------------|----|------------|------------------------------------|
| 23 | F | 5 | 110 | 19 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 24 | M | 8 | 130 | 28 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 25 | F | 7 | 125 | 24 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 26 | M | 6 | 120 | 22 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 27 | M | 12 | 150 | 40 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 28 | F | 11 | 139 | 34 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 29 | F | 11 | 140 | 31 | 50 | Normalidad | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | Desnutrición leve |
| 30 | M | 15 | 154 | 43 | 5 | Desnutrición severa | 5 | Desnutrición severa | 50 | Normalidad | Desnutrición severa |
| 31 | F | 13 | 152 | 42 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 32 | F | 6 | 122 | 23 | 50 | Normalidad | 75 | Sobrepeso | 50 | Normalidad | Normalidad con riesgo de sobrepeso |
| 33 | F | 7 | 124 | 26 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 34 | M | 15 | 157 | 52 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 35 | F | 12 | 152 | 41 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 75 | Sobrepeso | Normalidad con riesgo de sobrepeso |
| 36 | M | 16 | 168 | 69 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 75 | Sobrepeso | Normalidad con riesgo de sobrepeso |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|----|-------------------|----|-------------------|----|-----------------------|---------------------------------------|
| 37 | M | 10 | 137 | 33 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 38 | F | 9 | 127 | 30 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 39 | F | 11 | 141 | 36 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 40 | F | 12 | 148 | 38 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 41 | F | 12 | 150 | 43 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 42 | M | 8 | 128 | 27 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 43 | M | 11 | 144 | 44 | 75 | Sobrepeso | 85 | Obesidad III | 50 | Normalidad | Obesidad II |
| 44 | F | 14 | 155 | 48 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 45 | M | 15 | 169 | 58 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 46 | M | 12 | 153 | 43 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 47 | M | 14 | 157 | 43 | 25 | Desnutrición leve | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | Desnutrición leve |
| 48 | F | 8 | 131 | 30 | 50 | Normalidad | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | Normalidad con riesgo de desnutrición |
| 49 | M | 13 | 147 | 36 | 25 | Desnutrición leve | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | Desnutrición leve |
| 50 | F | 11 | 138 | 29 | 50 | Normalidad | 25 | Desnutrición leve | 25 | Desnutrición leve | Desnutrición leve |
| 51 | F | 13 | 153 | 48 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 52 | M | 9 | 127 | 23 | 25 | Desnutrición leve | 25 | Desnutrición leve | 10 | Desnutrición moderada | Desnutrición leve a moderada |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|----|---------------------|----|---------------------|----|-----------------------|------------------------------------|
| 53 | M | 16 | 162 | 60 | 5 | Desnutrición severa | 50 | Normalidad | 75 | Sobrepeso | Desnutrición compensada |
| 54 | M | 16 | 168 | 65 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 55 | M | 9 | 132 | 26 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 56 | F | 13 | 148 | 39 | 25 | Desnutrición leve | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | Desnutrición leve |
| 57 | F | 12 | 138 | 29 | 5 | Desnutrición severa | 5 | Desnutrición severa | 10 | Desnutrición moderada | Desnutrición severa |
| 58 | F | 11 | 139 | 21 | 50 | Normalidad | 25 | Desnutrición leve | 5 | Desnutrición severa | Desnutrición moderada |
| 59 | F | 12 | 132 | 26 | 5 | Desnutrición severa | 5 | Desnutrición severa | 25 | Desnutrición moderada | Desnutrición sevra |
| 60 | F | 13 | 133 | 27 | 6 | Desnutrición severa | 6 | Desnutrición severa | 26 | Desnutrición moderada | Desnutrición severa |
| 61 | M | 13 | 159 | 54 | 50 | Normalidad | 75 | Sobrepeso | 50 | Normalidad | Normalidad con riesgo de sobrepeso |
| 62 | F | 6 | 113 | 21 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 63 | F | 9 | 131 | 29 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 64 | M | 7 | 122 | 25 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 65 | M | 12 | 147 | 35 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 66 | M | 14 | 161 | 49 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 67 | F | 11 | 144 | 34 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|----|-------------------|----|------------|----|-------------------|------------------------------------|
| 68 | M | 13 | 151 | 52 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 85 | Obesidad I | Normalidad con riesgo de sobrepeso |
| 69 | F | 12 | 157 | 49 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 70 | M | 11 | 144 | 33 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 71 | M | 5 | 110 | 19 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 72 | F | 10 | 137 | 30 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 73 | F | 13 | 149 | 35 | 25 | Desnutrición leve | 50 | Normalidad | 25 | Desnutrición leve | Desnutrición leve |
| 74 | F | 7 | 119 | 24 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |
| 75 | F | 10 | 141 | 33 | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | 50 | Normalidad | Normalidad |

Fuente: Encuesta nutricional.

Elaborado por: Jilly Jácome.

Anexo N° 7

Plan de aprendizaje para la solución de los problemas encontrados en el comedor de la parroquia “Reina del mundo”.

Datos generales:

Tema: Alimentación en niños escolares.

Lugar de realización: Comedor de la parroquia “Reina del mundo”.

Fecha: Miércoles 4 de julio de 2012.

Duración: 45 min

Dirigido a: niños de 5 a 18 años.

Responsable: Jilly Jácome

Diagnostico de necesidades: Al realizar las respectivas encuestas en el comedor de la parroquia “Reina del mundo” se ha encontrado una cantidad de niños y adolescentes que al parecer no tienen correctos hábitos alimenticios y todavía no entienden la importancia de una buena alimentación. Por este motivo con carteles didácticos se realizara la charla educativa en este lugar de aprendizaje para una correcta alimentación en el proceso escolar y mejorar las actividades durante la jornada educativa.

Objetivo:

Al realizar esta charla educativa incentivaremos a los niños y adolescentes a alimentarse de buena manera y a mejorar sus hábitos alimentarios.



CAPITULO I

ALIMENTACION ESCOLAR

Importante para su buen desempeño y realización de actividades académicas.

¿Para qué necesitan una correcta alimentación?

- Para realizar deporte.
- Divertirse.
- Jugar.
- Hacer deberes.

¿Qué es el desayuno?

El desayuno es la primera comida del día y también la más importante.

Comida sana y no chatarra

- Papas fritas
- Golosinas
- Gaseosas

Preferir

- Jugos
- Sándwich

Consejos importantes

- Digan a sus padres no dinero si lonchera.
- Participen en la preparación de su lonchera



¿Por qué, necesitas tomar leche?

La leche, el yogurt, quesillo y queso te aportan proteínas de buena calidad y calcio.



¿Por qué, necesitas comer carne?

Estos nutrientes sirven para crecer y para prevenir enfermedades como la anemia..

¿Por qué, necesitas comer verduras y frutas?



Para prevenir enfermedades y crecer sanos.



¿Donde están los aceites y grasas que necesitas?

- mantequilla
- aceite
- pescado.



CAPITULO II

¿Qué es una lonchera nutritiva?

Son los alimentos que les ayuda a realizar las actividades necesarias en el día y mantenerse sanos

- Leche, queso y yogur.
- Verduras y frutas.
- Pan, cereal.

Ejemplo de lonchera

- Sándwich de queso.
- Jugo de tomate.
- Mandarina.

TECNICA DIDÁCTICA.

Charla educativa y participativa.

AYUDA DIDÁCTICA.

Carteles didácticos.

Anexo N° 8
Fotos en el comedor de la parroquia “Reina del mundo”



Comedor de la parroquia Reina del mundo”



Alimentos que se expenden en el comedor “Reina del mundo”



Niños el comedor de la parroquia” Reina del mundo”



Cuestionarios para evaluar el estado nutricional



Toma de medidas antropométricas.



Entrega de material didáctico.



Toma de medidas antropométricas.



Charla con las encargadas de la preparación de alimentos



Charla a los niños y adolescentes del comedor.

Anexo N° 9
Consentimiento informado para participación en protocolos de investigación



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Enfermería
DECANATO

E-MAIL: nsarmientos@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 1617
Telf: 593 - 2 - 299 1616
Quito - Ecuador

Quito, 19 de septiembre de 2012
Oficio No. 505-ENF-12

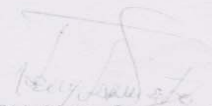
Padre
Luis Escanta
**PÁRROCO DEL COMEDOR DE LA
PARROQUIA REINA DEL MUNDO**
Presente.-

De mi consideración:

Con un atento saludo, solicito a Usted muy comedidamente, se sirva autorizar, que la Srta. Jilly Jácome Benítez, estudiante egresada de la carrera de Nutrición Humana de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, se le permita el ingreso al comedor de la Parroquia Reino del Mundo, para que pueda realizar encuestas y evaluaciones nutricionales a los niños y adolescentes que acuden a mencionado comedor, a fin de que pueda cumplir con el desarrollo de su disertación titulada: **“Análisis del Estado Nutricional en niños y adolescentes del Comedor de la Parroquia Reino del Mundo en el período de junio y julio del 2012 .”**, previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición Humana.

Agradezco de antemano por su valiosa gestión.

Atentamente,


MPH. Nelly Sarmiento
DECANA

Recib. P. Luis
19- Feb. - 2012



PARA GRADOS ACADÉMICOS DE LICENCIADOS (TERCER NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **JILLY CRUZCAYA JÁCOME BENITEZ**, C.I. **1712765484**, autora del trabajo de graduación intitulado: **“Análisis del estado nutricional en niños y adolescentes del comedor de la parroquia “reina del mundo” durante el período de junio y julio de 2012.”**, previa a la obtención del grado académico de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA** en la Facultad de Enfermería:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 03 de diciembre de 2012

Jilly Cruzcaya Jácome Benítez
C.I. 171276548-4