

RESUMEN

1. OBJETIVO.

Determinar la valoración del bajo peso, sobrepeso y obesidad de los alumnos/as de educación básica del colegio nacional mixto nocturno “Francisco Tamariz Valdivieso”.

2. MÉTODOS Y MATERIALES.

Se trató de un estudio de corte transversal que nos permitió determinar la prevalencia de la mal nutrición en las/los adolescentes de Educación Básica del Colegio “**FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIESO**” del cantón Cuenca.

El universo está constituido por 230 estudiantes de educación básica, matriculados en el colegio “Francisco Tamariz Valdivieso” en el mes de septiembre del 2010.

La muestra de acuerdo a la edad de las/los Adolescentes de educación básica es de 82 estudiantes comprendidos entre el octavo y decimo de básica.

3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Las técnicas de investigación que se aplico son:

- Encuestas a los padres de familia de las/los Adolescentes del Colegio Fiscal Nocturno “Francisco Tamariz Valdivieso del cantón Cuenca.
- La técnica de medición, el control antropométrico a los/las Adolescentes del Colegio Fiscal Nocturno “Francisco Tamariz Valdivieso del cantón Cuenca, menores de 16 años.

4. RESULTADOS.

De acuerdo a la valoración y encuestas realizadas a las/los adolescentes obtuvimos los siguientes resultados: Se encuentran bajo el percentil 25(bajo peso) en un porcentaje del 11%, en hombres y el 1% en mujeres; el percentil de 25 – 75(peso normal) en un porcentaje muy alto de 54% en hombres y un 30% en mujeres; del percentil 75 – 90(sobrepeso) un porcentaje en hombres con el 2% y en mujeres con el 1%

5. PALABRAS CLAVES.

Estado nutricional, bajo peso, sobrepeso, obesidad, Índice de Masa corporal, Ciencias de la Nutrición del niño, factores Socioeconómicos, niño. Instituciones Académicas. Zonas rurales. Cuenca



INDICE DE CONTENIDOS

	PÁGINA
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	4
RESUMEN.....	9
 CAPITULO I	
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
3. JUSTIFICACION.....	19
 CAPITULO II	
 MARCO TEORICO	
1. MALNUTRICIÓN A NIVEL MUDIAL.....	21
1.1. MALNUTRICION EN AMERICA LATINA.....	23
1.2. MALNUTRICION EN EL ECUADOR.....	26
1.3. DESNUTRICION EN EL ECUADOR.....	30
1.4. MAL NUTRICION EN EL AZUAY.....	33
1.5. NUTRCION EN EL ECUADOR.....	34
1.6. SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	37
1.7. SEGURIDAD NUTRICIONAL.....	38
2. FACTORES QUE DETERMINAN EL ESTADO NUTRICIONAL.....	39
3. MAL NUTRICION EN EL ADOLESCENTE.....	42
3.1 CLASIFICACION DE LA MAL NUTRICIÓN.....	45
3.2. FACTORES DE RIESGO.....	54
4. DESNUTRICION.....	56
5. LOS ALIMENTOS.....	58
5.1. TIPOS DE ALIMENTOS.....	59



UNIVERSIDAD DE CUENCA

6. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.....	60
6.1. REQUERIMIENTOS ENERGETICOS.....	61
6.2. REQUERIMIENTOS DE MINERALES.....	62
6.3 REQUERIMIENTOS DE VITAMINAS.....	63
7. NUTRIENTES.....	65
7.1 ALIMENTACIÓN.....	66
7.2 HÁBITOS ALIMENTICIOS.....	68
8. PIRAMIDE ALIMENTICIA.....	69
8.1. CANTIDA DE ALIMENTOS SUGERIDOS EN EL DÍA.....	70
9. ADOLESCENCIA Y ADOLESCENTE.....	73
9.1. EL ADOLESCENTE.....	73
9.2. CAMBIOS PSICOLÓGICOS EN EL ADOLESCENTES.....	73
9.3 PROBLEMAS DE LA ADOLESCENCIA.....	73
10. LA PUBERTAD.....	81
10.1. ALTERACIÓN EN LA PUBERTAD.....	81
10.2. CAMBIOS FÍSICOS DE LA PUBERTAD.....	83
10.3 ANTROPOMETRIA.....	84
10.4 CAMBIOS HORMONALES.....	90
10.5. CARACTERES SEXUALES.....	90
10.6. CARACTERISTICAS SEXUALES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS EN LA MUJER.....	90
10.7. CARACTERISCA SEXUALES SECUNDARIAS EN EL HOMBRE.....	93
10.8. GRADOS DE TANNER DEL DESARROLLO MAMARIO.....	95
10.9. GRADOS DE TANNER DEL DESARROLLO DEL BELLO PÚBICO EN EL HOMBRE Y LA MUJER.....	96
10.10. GRADOS DE TANNER DEL DESARROLLO GENITAL EN EL VARÓN.....	97
10.11. CAMBIOS ENHOMBRES YT MUJERES.....	98
11. ENFERMEDADES NUTRICIONALES DEL ADOLESCENTE.....	100



UNIVERSIDAD DE CUENCA

12. TRASTORNOS DE ALIMENTACIÓN EN EL ADOLESCENTE.....	105
12.1. ANOREXIA.....	102
12.2. BULIMIA.....	106
CAPITULO III	
1. MARCO REFERENCIAL.....	109
2. HIPOTESIS.....	122
3. OBJETIVOS.....	122
3.1. OBJETIVO GENERAL	
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICO	
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	123
4.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	123
4.2. TIPO DE ESTUDIO.....	123
4.3. UNIDAD DE OBSERVACIÓN.....	124
4.4. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	124
4.5. UNIVERSO Y MUESTRA.....	124
4.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	125
4.7. UNIDAD Y ANÁLISIS.....	125
4.8. TÉCNICA.....	125
4.9. INSTRUMENTO.....	126
4.10. PROGRAMAS UTILIZADOS.....	126
4.11. ASPECTOS ÉTICOS.....	127
5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	134
5.1. ASOCIACIÓN EMPIRICA DE VARIABLES.....	135
5.2. MATRIZ DEL DISEÑO METODOLÓGICO.....	136
5.3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	137



CAPITULO IV

1. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y NUTRICIONAL.....	142
---	-----

CAPITULO V

1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	163
1.1. CONCLUSIONES.....	163
1.2. RECOMENDACIONES.....	165
2. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	167
3. BIBLIOGRAFIA.....	169
4. ANEXOS.....	171

UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS
ALUMNOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “FRANCISCO
TAMARIZ VALDIVIESO” DEL CANTÓN CUENCA 2010-2011**

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

AUTORAS:

**SANDRA JUDITH UYAGUARI ULLAGUARI
VERÓNICA CATALINA ZHIMINAICELA SÁNCHEZ**

DIRECTORA:

LCDA. ZOILA LUCRECIA AGUILERA RIVERA

ASESORA:

LCDA. MARÍA AUGUSTA ITURRALDE AGUILAR

CUENCA – ECUADOR



DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a Dios por regalarme un día más de vida y por haberme concedido la bendición de tener unos padres maravillosos. También dedico este trabajo a mis papas Félix Benjamín y María Dolores quienes siempre han estado velando por mi bienestar y me han apoyado en toda mi vida estudiantil; porque sin su ayuda económica y moral hoy no estaría culminando esta difícil pero valiosa etapa de mi vida universitaria.

VERÓNICA CATALINA



DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis en primer lugar a **Dios** por la salud y la vida, y por aquellas personas que puso en mi camino. Dedico a mis queridos padres “Emiliano y Carmen” ya que ellos fueron mis pilares fundamentales, que inculcaron con sus sabios consejos y valores desde mi primera etapa de vida, por estar a mi lado en aquellos momentos alegres y difíciles, y como no mencionar con el apoyo económico que fue fundamental para así poder culminar esta etapa estudiantil, dura... pero muy importante para mi vida profesional. También agradezco a mis hermanas/os, quienes me han acompañado en silencio, con una comprensión a prueba de todo.

SANDRA JUDITH



AGRADECIMIENTO

Cuando comencé a escribir los agradecimientos pensé que por descuido podía dejar a alguien importante fuera de la mención, por eso desde ya pido las disculpas correspondientes en caso de que suceda.

Antes que a todos quiero agradecer a Dios por darme las fuerzas necesarias en los momentos en que más las necesité y bendecirme con la posibilidad de caminar a su lado durante toda mi vida.

También quiero agradecer en Especial a las docentes de la escuela de Enfermería quienes por su educación no ayudaron a prepararnos para llegar a ser una buena profesional, una buena "ENFERMERA".

SANDRA JUDITH



RESPONSABILIDAD

La presente tesis de valoración de bajo peso, sobre peso, y obesidad de las/los adolescentes del colegio Francisco Tamaríz, Valdivieso, es de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Sandra Judith Uyaguari Ullaguari

C.I. 0105394225

.....

Verónica Catalina Zhiminaicela Sánchez

C.I. 0104968425

.....



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La valoración del peso, sobrepeso y obesidad de los alumnos de educación básica del colegio Francisco Tamariz Valdivieso es significativo puesto que la mala o insuficiente alimentación trae una serie de consecuencia para el desarrollo físico, intelectual y emocional de los niños en edad escolar y adolescencia.

La valoración de la talla para la edad y la adecuación del peso para la talla alcanzada de la población escolar en estudio brindan una información útil para conocer el estado de nutrición, ya que a través de esto se puede determinar si presenta desnutrición u obesidad.

En términos generales, el período de la adolescencia se extiende entre los diez y los dieciocho años, y su comienzo está marcado por el inicio del desarrollo de las características sexuales secundarias. En el sexo femenino, el aumento de la velocidad de crecimiento ocurre en promedio entre los 10 y 12 años, y en los varones aproximadamente dos años más tarde. Sin embargo, es importante considerar las variaciones individuales, ya que el aumento de las necesidades nutricionales se relaciona más a la etapa de desarrollo que a la edad cronológica.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Durante la adolescencia, la ganancia de masa corporal corresponde al 50% del peso adulto, al 20% de la talla definitiva y a más del 50% de la masa ósea. La composición del tejido depositado presenta diferencias por género. El crecimiento en las niñas se acompaña de un mayor aumento en la proporción de grasa corporal, mientras los varones presentan un mayor aumento de masa magra y un mayor aumento de la volemia y de la masa eritrocitaria, lo que condiciona requerimientos diferenciados para cada uno de los sexos, esta es una razón para que el adolescente se alimente adecuadamente: caso contrario sufrirá de desnutrición con una serie de problemas para su salud.

Al hablar de desnutrición se puede decir que va de la mano de la pobreza, pues sus raíces están en la seguridad económica de los hogares es por esta razón que en algunos niños y niñas hay retardo en el crecimiento, aunque también se debe a factores tales como:

- A.-** el potencial de crecimiento, depende del potencial genético y el peso al nacer,
- B.-** la cantidad de egresos o gastos de energía y pérdidas determinadas por el proceso de crecimiento, la actividad y los gastos basales.
- C.-** El ingreso de nutrientes, depende de la ingesta de alimentos y la asimilación por el organismo.

Dado que son muchos los factores que afectan al peso y talla normal de un adolescente hemos decidido elaborar este proyecto con el propósito de conocer



UNIVERSIDAD DE CUENCA

las causas de la obesidad, el sobrepeso y la desnutrición que se observa en los adolescentes de la secundaria; pues éste problema de desnutrición es un reflejo de lo que sucede a nivel mundial y obviamente en nuestro país en el cual esta situación se ha visto incrementada en los últimos años.

Los alimentos que consumen el adolescente no son los adecuados, ya que si no cumplen con las calorías y proteínas que necesitan para su desarrollo y consumen comida poco saludable corren el riesgo de caer en la obesidad, el sobrepeso, y la desnutrición. Ningún país ha logrado controlar el problema de la obesidad, el sobrepeso y la desnutrición; el mundo tiene hoy (según la O.M.S.) más personas obesas y desnutridas que delgadas y saludables, en consecuencia los problemas de salud son enormes por las enfermedades asociadas a ellas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación socio-económica del país ha determinado que en los hogares ecuatorianos se incrementa la pobreza, así en 1995 fue del 34% para 1999 llegó al 56%, para situarse finalmente en el 66% en el año 2000.

En el Ecuador y particularmente en el cantón Cuenca la desprotección de niños/as se pone de manifiesto en la deficiente atención educativa, médica, alimentaria, nutricional, económica, habitacional, lo cual agrava su situación económica y social.

Los problemas nutricionales constituyen hoy en día un problema de salud pública debido a la crisis económica y social que afecta al país desde hace varios años, incrementado desde el año anterior, se ha constituido en una de las causas para el deterioro de la salud y de la vida.

Existen en la actualidad el programa nacional de alimentación escolar que comprende la colación escolar (1990) y el almuerzo escolar (1999), (suspendido por el gobierno a partir del año 2010) siendo el propósito apoyar el mejoramiento de la calidad y de la eficiencia de la educación, en zonas con mayor incidencia de la pobreza. Sus objetivos específicos incluyen:

1. Aliviar el hambre de los alumnos/as pertenecientes a familias pobres e indígenas.
2. Mejorar la capacidad de aprendizaje de los alumnos/as (atención concentración y retención)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3. Contribuir a asegurar una nutrición adecuada entre los niños/as cubiertos por el programa.
4. Incentivar la asistencia de los alumnos/as a las escuelas primarias en zonas afectadas por la pobreza.¹

Para llevar adelante este programa cooperan Banco Mundial, Banco B, Banco Interamericano de desarrollo (BID), LA UNESCO, el PNUD, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud (OMS/PAHO), EL UNISEP y los organismos nacionales, básicamente con proyectos de cooperación en educación, salud, nutrición y seguridad alimentaria. Para conceder el apoyo toman en consideración algunos aspectos entre ellos:

Población con ingresos económicos bajos

Poca disponibilidad de alimentos

Una creciente deuda externa

La inflamación

Las tasas de desempleo y subempleo.

La falta de tecnificación de la agricultura.

El Ecuador es considerado como un país en vías de desarrollo o de tercer mundo tiene todas las características mencionadas y lo que es más, datos estadísticos así lo demuestran:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1. El índice global de seguridad alimentaria familiar establecido con la FAO en 1990 y en 1992, en el Ecuador hay una falta de seguridad alimentaria y nutricional de las familias.*
2. Aproximadamente cuatro millones de ecuatorianos constituyendo el 35% de la población viven en condiciones de pobreza y un millón y medio de estos están en extrema pobreza que no pueden satisfacer ni siquiera sus necesidades básicas.
3. La pobreza en la población indígena es más aguda aproximadamente el 85% viven en condiciones de pobreza absoluta.
4. En un estudio realizado sobre malnutrición y condiciones socioeconómicas se obtuvo que la malnutrición crónica es más elevada en las zonas rurales de la costa y de la sierra, alcanzando al 30.5% por lo que los niños/as no pueden alcanzar sus niveles de crecimiento normal.
5. Entre el grupo de niños/as escolares, la incidencia media de malnutrición proteica energética se sitúa en un 50%, aunque en las zonas rurales alcanza un 60%. Entre el 37 y 40% de los niños en edad escolar sufren de deficiencias de hierro y de anemia, con graves repercusiones en su salud mental y física afectando su capacidad de aprendizaje.²
6. La malnutrición en los países de América Latina, como en el Ecuador, el Sobrepeso y la obesidad han sido un fenómeno que afecta a la población adulta, adolescente y niños y en mayor porcentaje al sexo femenino.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Desde el punto de vista cuantitativo a sido subestimado y minimizado como problema de salud pública.

7. “Según las estadísticas Aplicadas en el Ecuador, la balanza se inclina alarmantemente hacia la desnutrición crónica en el 19% en los niños menores de 5 años y 14 de cada 100 adolescentes consumen más calorías de las necesarias”. (Diario el comercio 2007)

Una nutrición adecuada es primordial para que el crecimiento y desarrollo saludable del niño/a, por lo que, las afectaciones nutricionales producidas durante la infancia, tienen repercusiones para el resto de la vida.

La población se encuentra afectada por los malos estilos de vida, los mismos que influyen en el deterioro de la salud de manera especial a los niños/as, por lo que, es indispensable aplicar medidas de prevención, con el fin de evitar secuelas irreversibles ocasionadas por la malnutrición.

Sin embargo, la malnutrición no se ha superado y más bien parece que ha crecido de forma considerable, como se puede observar en el estudio realizado por Ferrer, J., y Yopez Rodrigo en los años 2000 y 2002 sobre “Obesidad y salud” a 1800 niños de varias escuelas y colegios; particulares, fiscales, mixtas, matutinas y vespertinas, obtienen los siguientes resultados.

En la **Costa**, el 16% y en la **Sierra**, el 11% de los menores tienen tendencia a la obesidad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En las ciudades principales: en Guayaquil la prevalencia es del 16% y en Quito es del 9.6%.

Las niñas registran los índices más altos con el 15%, frente a los niños que llegan al 12%.³

En las conclusiones expresan que uno de cada cuatro niños en edad escolar presenta sobrepeso y obesidad.

El Observatorio del Régimen Alimentario y de la Actividad Física de Niños y Adolescentes Ecuatorianos identificó en sus estudios "" que nueve productos de mayor consumo entre niños/as de 6 a 17 años en los planteles de Guayaquil, Quito y Cuenca, son de preferencia: papas fritas, plátano frito o chifles, cueritos, galletas, sándwiches (jamón y queso), arroz, salchipapas, hamburguesas y hot dog. Sumándose a esto las bebidas: gaseosas, jugos artificiales, los llamados bolos, limonadas y las golosinas (chocolates, caramelos)" (Diario el Universo 2007).

La "Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que es una necesidad realizar un intenso trabajo educativo de mejoramiento de las condiciones de vida, y acceso a los espacios socioeconómicos que son muy reducidos, por lo que plantea que hay que inducir a la población con el fin de lograr que las personas comprendan y pongan en práctica hábitos alimentarios saludables, a la par que se impartan y obtengan conocimientos sobre el valor nutritivo de los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

alimentos, siempre y cuando existan los recursos económicos requeridos para la adquisición de los mismos.⁴

Si no se mejora la alimentación y la nutrición en la población ecuatoriana, obtendremos un déficit en el desempeño, en el bienestar físico y en la capacidad mental de una gran parte de la población escolar y adolescente.

A pesar de que en el País existe el Programa de Alimentación Escolar (P.A.E.), en el mismo que se invierte 5.776.841 dólares, que beneficia a 14.000 escuelas a nivel nacional; y, a nivel provincial favorece a 620 escuelas de la población marginada (urbana y rural)⁵; no está bien implementado, ya que las escuelas de las zonas urbano – marginales no desean participar en el mismo, debido al desinterés de profesores y padres de familia afectando así a la nutrición de los niños quienes optan por el consumo de productos con pocas propiedades alimenticias que se distribuyen en los bares de las escuelas.



1.2. JUSTIFICACIÓN

La problemática infantil y adolescente presenta varios campos de análisis, interpretación y acciones. Una de ellas, disminuir los problemas de mal nutrición de los/las adolescentes del Colegio Fiscal Mixto Nocturno del Colegio “Francisco Tamariz Valdivieso”

En el contexto de la realidad nacional, se vuelve prioritario poseer un amplio panorama analítico de las distintas políticas y programas sociales que diversos organismos e instituciones existentes han venido desarrollando, con grupos sociales vulnerables: niñez y adolescencia. En el Ecuador las políticas sociales para la niñez y adolescencia son parte importantes de las gestiones estatales, las mismas que se han caracterizado por la falta de continuidad, por el limitado presupuesto, la dotación de recursos necesarios, no se cuenta con una instancia que se responsabilice de la ejecución, seguimiento, control y evaluación de las políticas públicas. Esta situación ha determinado que el grupo poblacional de los/las adolescentes estén cada vez más afectados por la escasa cobertura y el deterioro de la calidad de vida y salud, caracterizados por los niveles de pobreza, inseguridad, falta de aplicación del Código de los Derechos de la Niñez y Adolescencia.

Razón por la cual, nuestro objetivo principal es identificar los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los/las adolescentes del Colegio Fiscal Mixto Nocturno del “Francisco Tamariz Valdivieso”. Del cantón Cuenca.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se ha seleccionado a los/las adolescentes del Colegio Fiscal Mixto Nocturno del “Francisco Tamariz Valdivieso” con la finalidad de analizar la presencia o no de problemas nutricionales. Es importante este estudio ya que permitirá disponer de datos confiables con la finalidad de implementar medidas de prevención de la malnutrición, así mismo servirá para que los Ministerios de Educación y Salud asuman su responsabilidad en la implementación de programas destinados a mejorar el bienestar de este grupo social. En el plano académico universitario: La Escuela de Enfermería se puede comprometer en la formación de estudiantes con alto nivel de conocimientos sobre la realidad social, su impacto en la salud y la vida.

La relevancia social se expresa cuando.

1. La educación se proyecta hacia los/las adolescentes y padres de familia destacando los beneficios de una alimentación saludable en las diferentes etapas de la vida.
2. La concientización a los dueños de bares para que provean a los estudiantes alimentos saludables.

La propuesta investigativa parte de un proyecto de amplia cobertura, que aborda la problemática nutricional, siendo necesario profundizar en aspectos relacionados con las enfermedades carenciales, las prácticas nutricionales, los hábitos alimenticios, las creencias, mitos y ritos que constituyen un concepto nuevo del alimento y de los estilos de vida de la población.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO II

1. MARCO TEÓRICO

1.1. MALNUTRICIÓN A NIVEL MUNDIAL

El año 2009 según la ONU y la FAO fue catastrófico para el mundo, pues, empeoró notablemente la salud alimentaria, existiendo alrededor de mil millones de personas que sufren hambre crónica a nivel mundial. La crisis económica, junto con la crisis alimentaria de 2006-08, ha privado a 100 millones de personas más, el acceso a una alimentación adecuada. El hambre aumentó de forma notable en todas las regiones del mundo, actualmente se estima que más de mil millones de personas están subnutridas. La caída de los precios internacionales de los alimentos en 2009 resultaron ser una falsa esperanza. Los posibles beneficios de la disminución se han anulado por la crisis económica mundial, que ha mermado las oportunidades de empleo e ingresos.

Los alimentos básicos nacionales cuestan un 19 por ciento más en términos reales que hace dos años, sumado el aumento de la inseguridad alimentaria derivada de una mala cosecha, los altos precios de los alimentos a escala nacional, la disminución de los ingresos y el aumento del desempleo, lo que ha reducido el acceso de los pobres a los alimentos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La única solución sostenible al problema del hambre, radica en el aumento de la productividad de los pobres y de las personas afectadas por la inseguridad alimentaria, especialmente en los países con déficit de alimentos. Para salir del hambre, es necesario que la gente tenga un acceso seguro a insumos modernos y otros recursos, una buena infraestructura rural y una mejor gobernanza a nivel internacional, nacional y local. Se necesitan instituciones eficaces, basadas en los principios del derecho a una alimentación adecuada, así como de infraestructuras de mercado funcionales.

1.2. MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA

La crisis alimentaria del último bienio ha erosionado casi dos décadas de progresos en América Latina y el Caribe, durante las cuales los países de América Latina y el Caribe habían logrado reducir el total de personas con hambre de 53 a 45 millones. Las estimaciones indican que el total de personas subnutridas alcanzaría en 2009 el mismo nivel que en el período 1990-1992, cuando el 10% de la población de la Región estaba azotado por el hambre.

En los últimos años, la malnutrición ha sido un problema de proporciones epidemiológicas tanto en niños como en adultos. Las estadísticas obtenidas de algunas regiones de América Latina reflejan un incremento en la prevalencia de obesidad que coexiste a su vez con la prevalencia de desnutrición. Así como en los adultos, la obesidad en niños se complica con la aparición de trastornos relacionados con la misma, tales como la hipertensión y la diabetes.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El talón de Aquiles de seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe es el acceso a los alimentos, es decir, contar con recursos suficientes para acceder a los mismos, y no la disponibilidad de alimentos. Tanto el alza de los precios de los alimentos durante el primer semestre de 2008, como la crisis económica posterior, han perjudicado sobre todo a los hogares más vulnerables. Y a pesar de la caída de los precios de los alimentos en 2009, los mismos continúan siendo mayores a los precios de dos años antes, en un rango que va entre 10 y 25% según los países.

La crisis económica, unida al aumento del desempleo y disminución de las remesas han reducido los ingresos reales de los segmentos más pobres de la población y han agravado sus dificultades de acceso a una alimentación adecuada. Los principales desafíos para la región en términos económico-sociales, a pesar de que comienzan a aparecer señales de una reactivación a nivel global, el proceso tendería a ser lento y gradual, y la crisis dejaría secuelas perdurables en los países.

La recuperación de los índices sociales requiere muchísimo más tiempo que la de los índices económicos, tal como lo indica la experiencia de la crisis de los años ochenta. Al igual que los ingresos de los hogares, los gobiernos atraviesan un período de dificultades para actuar debido a la caída en la producción, en los flujos comerciales y en definitiva en la recaudación fiscal; uno de los factores más desafiantes que se enfrenta es el del cambio climático y sus efectos sobre



UNIVERSIDAD DE CUENCA

la producción de alimentos. El impacto de esta crisis alimentaria, sin embargo, no es igual para todos los países, siendo los más afectados aquellos que reúnen una mayor cantidad de factores adversos como: dependencia de importaciones de alimentos y energía, altos índices de pobreza, menor demanda por sus exportaciones o flujos externos de financiación, remesas, reducidos a causa de la crisis. En varios países de la región se han sumado los impactos de eventos naturales catastróficos, una aguda sequía en 2009 en varios países de Centro y Sudamérica, inundaciones en México y Centroamérica y los recientes terribles terremotos en Haití y Chile.

En México es difícil encontrar de forma específica estadísticas que aborden el problema de obesidad en escolares. El dato más reciente sobre el estado de sobrepeso en niños de 5 a 11 años lo proporcionó la Encuesta Nacional de Nutrición (ENN, 1999), los mismos que muestran una prevalencia de obesidad de 27.2% a nivel nacional y 35.1% para la región norte.

Estudios nutricionales de las últimas dos décadas permiten estimar que en la región se observa un importante avance hacia el cumplimiento de la meta de reducción de la desnutrición global (55%). Sin embargo, la situación es heterogénea entre los países. Mientras algunos alcanzaron la meta, otros han avanzado muy poco o, incluso, registran retrocesos (Argentina, Costa Rica, Ecuador y Paraguay). Por su parte, durante la década de 1990, el avance en la disminución de la desnutrición crónica ha sido más lento (19,1% a 15,8%).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es necesario subrayar que en los promedios nacionales no se reflejan las grandes disparidades existentes dentro de los países. Por ejemplo, la probabilidad de que un niño que vive en una zona rural sufra de desnutrición global es entre 1,5 y 3,7 veces más alta que en un niño que vive en zona urbana, y al menos 4 veces mayor entre niños indígenas. Los países andinos y centroamericanos son claros ejemplos de esta situación.

Los principales factores de la vulnerabilidad alimentaria refleja "la probabilidad de que se produzca una disminución aguda del acceso a alimentos, o a su consumo, en relación con un valor crítico que define niveles mínimos de bienestar humano"¹. La vulnerabilidad nutricional, por su parte, se relaciona con el aprovechamiento biológico de los alimentos, condicionado a su vez por factores ligados a la calidad de la dieta y al estado de salud individual, entre otros aspectos. Entonces, la población más vulnerable es aquella que, por una parte, enfrenta un mayor riesgo y, por otra, presenta una menor capacidad de respuesta frente a dicho riesgo. En esta perspectiva, la vulnerabilidad debe analizarse en función de dos dimensiones que interactúan: una atribuible a las condiciones que presenta el entorno (natural, social y económico) y otra relativa a la capacidad y voluntad (individual y colectiva)

Los problemas nutricionales ocurren en hogares de zonas rurales localizados en ambientes muy expuestos a riesgos ambientales. Las cifras más altas de desnutrición y mortalidad infantil se observan en países donde la agricultura a menudo es afectada por desastres naturales.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.3. MALNUTRICIÓN EN ECUADOR

En el país, a pesar de la disminución observada en los últimos años, la desnutrición afecta a un importante porcentaje de la niñez ecuatoriana. Cifras al respecto proporcionadas por el SIISE, señalan que entre 1998 y 2004 la desnutrición crónica (baja talla) disminuyó de 21% a 17.4% y la desnutrición global (bajo peso) de 16.9% a 14.7%. Esto significa que en el año 2004, cerca de uno de cada cinco niños/as menores de cinco años sufría de desnutrición crónica y un poco más de uno de cada diez de desnutrición global; lo cual implica que alrededor de 210.000 niños/as menores de cinco años adolecían de una baja talla para su edad y de 176.000 niños/as de un bajo peso para su edad. De acuerdo a la fuente anotada, la situación es más crítica en el área rural. Los niños/as del área rural presentan baja talla (26.6%) y bajo peso (18.4%) para su edad, en tanto que, en el área urbana, 12% y 12.4%, respectivamente.

Los indígenas son un grupo poblacional históricamente excluido, particular que se corrobora con las tasas de desnutrición. Los niños/as que provienen de hogares cuyos jefes hablan una lengua nativa presentan una tasa de desnutrición crónica del 43.7%, frente a una tasa de 15.1% en aquellos hogares con jefes de habla hispana, siendo similar el comportamiento en el caso de la desnutrición global, con tasas de 21% y 14.1%.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La desnutrición crónica tiende a afectar relativamente más a los varones que a las mujeres (19.5% y 15.2%), al igual que la desnutrición global (16.2% y 13%).

Son los más pobres quienes tienen mayor riesgo de sufrir desnutrición. En el 10% más pobre de la población la tasa de desnutrición crónica fue de 28.2% y la tasa de desnutrición global de 21.8%, mientras que en el 10% más rico fue de 6% y 5.8%, en su orden. Finalmente, la fuente indicada menciona que existen diferencias geográficas significativas. En términos provinciales se aprecia que Chimborazo (40.3%), Cotopaxi (34.2%), Bolívar (31.7%), Imbabura (29.9%), Loja (28.7%), Tungurahua (28.5%), Cañar (26.5%), las provincias de la Amazonía (21.3%) y Carchi (20.2%) tienen, en ese orden, tasas de desnutrición crónica superiores al promedio nacional. En contraste, las provincias con tasas de desnutrición crónica inferiores al promedio son, ordenadas de menor a mayor, El Oro (9.8%), Guayas (10.9%), Esmeraldas (14.1%), Manabí (14.2%), Los Ríos (15.1%), Pichincha (15.4%) y Azuay (16.9%).

Un análisis similar para la tasa de desnutrición global muestra un panorama algo distinto. Las provincias con tasas superiores al promedio nacional son, ordenadas de mayor a menor, Chimborazo (22.4%), Cotopaxi (20.3%), Loja (19.6%), Tungurahua (17.1%), Bolívar (16.5%), Los Ríos (16.4%), Manabí (15.6%), Guayas (15.1%) y Cañar (14.8%). En cambio, las provincias con tasas de desnutrición global inferiores al promedio del país son, ordenadas de menor



UNIVERSIDAD DE CUENCA

a mayor, Carchi (9%), Pichincha (11.2%), El Oro (11.5%), Imbabura (11.7%), Azuay (12.1%), Esmeraldas (13.4%) y las provincias amazónicas (14.1%).

El problema de la malnutrición en Ecuador, sea por problemas de carencias o de excesos, da una doble carga social al país. La población soporta una doble carga epidemiológica en la que, por un lado, no se ha solucionado el problema de carencias nutricionales en la infancia, principalmente de menores de 5 años, y por otro, se enfrenta a excesos como el sobrepeso y la obesidad (entre 6 a 11 años).

La correlación geográfica de los problemas de pobreza y la alta prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años muestra una alta coincidencia en las provincias que tradicionalmente han concentrado asentamientos de población indígena, sobre todo en la Sierra como es el caso de Chimborazo los cantones de Colta y Gaumote son unas de las regiones con mayores índices de pobreza y malnutrición debido a que estas poblaciones han sido olvidadas por las instituciones y administraciones públicas. En la zona, sobreviven campesinos con pequeñas explotaciones agrícolas, principalmente, indígenas. Las duras condiciones del sector por su olvido, sumado al alza del precio de las semillas, la inexistente asistencia técnica y la dependencia hacia los intermediarios, dan como resultado una población con altos niveles de exclusión, marginalidad y pobreza. Al igual que en las provincias de Cotopaxi, Imbabura, Bolívar y Tungurahua. En estas provincias la prevalencia de desnutrición crónica afecta a más de un tercio de la población menor de 5 años, y el caso de Chimborazo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

(44%) dobla el promedio nacional de este indicador que se ha estimado en un 21%, para el año 2004.

Otro rasgo relevante es que mientras todas las provincias costeras presentan las menores tasas de desnutrición crónica del país, algunas de ellas (Los Ríos, Manabí y Guayas) tienen tasas de desnutrición global un tanto superiores al promedio nacional. Igualmente, Imbabura y Carchi tienen tasas de desnutrición crónica superiores al promedio nacional y tasas de desnutrición global inferiores a la media del país. La talla es un indicador de desnutrición y los niños/as del campo tienen casi el doble de probabilidades de tener baja talla que los urbanos. La falta de agua potable y de saneamiento ambiental, generan enfermedades diarreicas cuyas secuelas desembocan en la desnutrición. Sólo el 27% y el 24% de las familias en el área rural tienen agua y poseen alcantarillado; la educación de la madre también tiene gran influencia en este fenómeno. La desnutrición entre niños/as es menor en un 30% a un 40% cuando la madre estudió la primaria y baja más aún cuando la madre estudió la secundaria.

Mientras tanto existe la amenaza de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta. En un estudio nacional, liderado por la Maestría en Alimentación y Nutrición de la Universidad Central del Ecuador, se demostró una prevalencia de sobre peso y obesidad del 14% en escolares del área urbana (5% para obesidad y 9% para sobrepeso).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La pobreza en el área rural es aún muy alta en Ecuador y se ha agudizado en los últimos años, por la caída de los precios agrícolas. Hoy, el 85% de la población que habitan en el campo es pobre. De ahí que la población huya del campo a las ciudades o a otros países para mejorar su calidad de vida. Estos altos niveles de inmigración, sobre todo, de los más jóvenes agudizan los problemas de estas comunidades que ven abandonados los campos.

1.4. DESNUTRICIÓN EN EL ECUADOR

Casi 371.000 niños menores de cinco años en el Ecuador están con desnutrición crónica; y de ese total, unos 90 mil la tienen grave. Los niños indígenas, siendo únicamente el 10% de la población, constituyen el 20% de los niños con desnutrición crónica y el 28% de los niños con desnutrición crónica grave. Los niños mestizos representan, respectivamente, el 72% y el 5% del total. El 60% de los niños con desnutrición crónica y el 71 % de los niños con desnutrición crónica grave, habitan en las áreas rurales (aunque 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. El 71 % de los niños con desnutrición crónica provienen de hogares clasificados como pobres, lo cual se aplica también al 81% de los niños con desnutrición crónica extrema.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La Malnutrición Crónica, es decir, una deficiencia en la talla/edad es la desnutrición más grave que padecen los niños en Ecuador. La curva de la desnutrición general coincide ampliamente con la distribución normal, mientras la curva de la desnutrición crónica tiene una marcada tendencia a situarse hacia la izquierda. Así, 371.856 niños (26,0% de los niños ecuatorianos menores de cinco años) tienen desnutrición crónica comparada con los estándares internacionales de referencia. Peor aún, 90.692 niños de este total (6,35% de los niños menores de 5 años) tiene una desnutrición extrema es decir, baja talla/edad extrema. En total, el 26,0 % de los niños ecuatorianos menores de 5 años tiene desnutrición crónica y de este total, el 6,35 % la tiene extrema. En contraste, la malnutrición general es casi inexistente: sólo el 1,7 % tiene bajo peso-por-talla y el 0,4 % la padece grave. El 2,24 % de los niños tiene desnutrición aguda. Casi todas estas deficiencias en peso-por-edad, a su vez, son el resultado de la desnutrición crónica. Se pueden encontrar diferencias grandes entre los grupos socioeconómicos en la prevalencia de los resultados nutricionales: diferencias por sexo, raza, residencia urbana o rural, región geográfica, altura, ingresos y nivel de pobreza de los hogares.

Los niños indígenas tienen una probabilidad mucho mayor de tener desnutrición crónica (46,6%) y desnutrición crónica grave (16,8%) que los de cualquier otro grupo racial. Los niños negros tienen las menores probabilidades de tener desnutrición crónica (14,2%) y los niños blancos tienen la mayor probabilidad de ser obesos (5.5%).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En la edad únicamente el 3% de los niños menores de cinco meses tienen desnutrición crónica, pero ésta se eleva a casi el 10% en el grupo de 6 a 11 meses y salta hasta el 28 % para niños de entre 12 y 23 meses de edad. Una pauta similar se observa en el caso de la desnutrición crónica extrema, con tasas del 0,1%, 2,6% y 7,5%, respectivamente para estos tres rangos de edad.

Los niños de entornos rurales tienen una probabilidad mucho mayor a tener desnutrición crónica (30,6%) o desnutrición crónica grave (9,4%) que aquellos que habitan las áreas urbanas (16,9% y 3,1%, respectivamente).

Las cuatro regiones geográficas principales del país, Costa, Sierra, Amazonía y Archipiélago de Galápagos presentan tasas muy diferentes de malnutrición. Los niños que viven en la Sierra, particularmente en la Sierra rural y en Quito, tienen probabilidades mucho mayores de registrar desnutrición crónica (31,9%) o desnutrición crónica grave (8,7%) que los niños en la Costa (15,6% y 3,4%, respectivamente). La Amazonía se encuentra en el medio (22,7% y 7,4%).

Los niveles de ingresos y pobreza también están correlacionados con los resultados nutricionales. En el quintil inferior de la distribución de los ingresos, el 30% de los niños tiene desnutrición crónica y el 9% desnutrición crónica grave. En el quintil superior, solamente el 11,3% tiene desnutrición crónica y el 1,9% desnutrición crónica grave. De modo similar, entre los hogares clasificados como pobres, el nivel promedio de desnutrición crónica es del 27,6



UNIVERSIDAD DE CUENCA

% y la desnutrición crónica extrema es del 8,1%; mientras que para hogares no pobres, las cifras son de 16,15% y 2,8%, respectivamente.

1.5. MALNUTRICIÓN EN EL AZUAY

La prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el Azuay es de 28.1% producto de la persistencia de enfermedades parasitarias e infecciosas, consecuencia de las malas condiciones higiénicas de las viviendas, deficiente acceso al agua potable y del medio ambiente en general y de la pobreza: Fuente (ECV -INEC 2006)

El bajo nivel de desarrollo educativo en algunos cantones de la provincia obedece a causas que requieren ser tratadas con una visión integral que incluyen aspectos socioeconómicos y culturales de las familias.

La desnutrición crónica en el Azuay es quizá el problema más evidente, el Azuay es una de las provincias con mejor nivel de vida en el país debido a sus bajos niveles de pobreza en términos comparativos. En estos mismos términos, los niveles de concentración de la riqueza son unos de los más bajos del país. No obstante, cuando se analiza la desnutrición crónica, el Azuay se encuentra en el grupo de nivel medio.

En términos provinciales, se aprecian las siguientes tasas de desnutrición crónica superiores al promedio nacional, en orden: Chimborazo (40,3%), Cotopaxi (34,2%), Bolívar (31,7%), Imbabura (29,9%), Loja (28,7%),



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tungurahua (28,5%), Cañar (26,5%), las provincias de la Amazonia (21,3%) Carchi (20,2%). En contraste, las provincias con tasas de desnutrición crónica inferiores al promedio, ordenadas de menor a mayor, son: El Oro (9,8%), Guayas (10,9%), Esmeraldas (14,1%), Manabí (14,2%), Los Ríos (15,1%) y Pichincha (15,4%). Azuay tiene prácticamente el mismo nivel de desnutrición crónica (16,9%) que el promedio del país. Los datos de la desnutrición crónica de los cantones del Azuay.

1.6. NUTRICIÓN EN EL ECUADOR

La alimentación y nutrición se caracterizan por un suministro de energía alimentaria que satisface los requerimientos de la población. El crecimiento demográfico hasta el 2030 triplicará la población de 1965, y aumentará de un 59% la población actual. El incremento en la producción de alimentos tendrá que realizarse en función de mejorar la tecnología y aprovechar los recursos disponibles, sobretodo el agua; pues la frontera agrícola fue copada a mediados de los años noventa.

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%. Las diferencias regionales y sobretodo étnicas reflejan una prevalencia mucho más alta en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

grupos indígenas. Otros problemas sociales como la mortalidad infantil, la pobreza, la indigencia y el analfabetismo son importantes en poblaciones indígenas, sobretodo de la Sierra.

Los estudios sobre el estado nutricional en escolares son escasos. El Primer Censo Nacional de Talla en Escolares, 1991-92, describió el problema a diferentes niveles de agregación geográfica coincidiendo el estudio con la distribución de la pobreza. El único estudio realizado en adolescentes en 1994, reveló desnutrición en 9% y problemas de sobrepeso y obesidad afectarían al 10% de esta población, con prevalencias mayores en las mujeres y en la región de la costa. Aunque no existen datos antropométricos nacionales para los adultos, el problema de la obesidad parece ser emergente según los datos de sobrepeso y obesidad en embarazadas del Ministerio de Salud Pública.

En la situación de micronutrientes resalta la anemia por deficiencia de hierro en todos los grupos etarios. El problema tiene connotaciones graves, pues la prevalencia es superior al 50% en la mayoría de grupos de edad; presentando mayor riesgo en niños entre 6 meses y 2 años y en mujeres embarazadas.

La deficiencia de vitamina A es moderada y el problema del zinc ha despertado mayor interés en los últimos años. Los desórdenes por deficiencia de yodo (DDY) tienen un control adecuado mediante la fortificación de la sal, el monitoreo y comunicación social. El Programa Integrado de Micronutrientes desarrolla estrategias de fortificación, suplementación y educación nutricional



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para enfrentar estas deficiencias. La situación alimentaria y nutricional del Ecuador refleja la realidad socioeconómica; el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar los alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población a todo nivel. La producción de alimentos y el rendimiento de los principales productos de consumo, su relación con los mercados (de productos, de trabajo y financieros) son importantes para establecer el potencial que la seguridad alimentaria y nutricional ofrece a la sociedad ecuatoriana como una estrategia de desarrollo. Esta problemática amerita políticas multisectoriales. Más que ninguna otra área, la alimentación y nutrición, conjuga las condiciones para desarrollar una intervención que integre aspectos sociales y económicos. Ecuador está frente al reto de recuperar su economía bajo el esquema poco flexible de la dolarización, se apunta a modernizar la producción, mejorando la tecnología e incrementando los canales de comercialización. Los problemas ligados a la producción, productividad y desarrollo de mercados son cruciales para un país eminentemente agrícola en el modelo económico actual. Una política nacional de seguridad alimentaria busca integrar el desarrollo agropecuario con nuevas iniciativas de desarrollo rural, suplementación alimentaria y micronutrientes con procesos de educación y comunicación activa de la comunidad en la lucha contra el hambre



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.7. SEGURIDAD ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria en Ecuador es un tema preocupante, ya que gran parte de la población padece desnutrición crónica, anemia, deficiencia de micronutrientes, sobrepeso y obesidad en condiciones de inseguridad alimentaria. Ante este panorama el gobierno de Ecuador ha comenzado a crear instancias para mejorar la seguridad alimentaria. El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), creó el (AE) que busca contribuir en la construcción de las bases socioeconómicas y culturales para el ejercicio de los derechos de alimentación de la población ecuatoriana siendo su campo de acción el de la Seguridad Alimentaria.

Según la encuesta condiciones de vida realizada con el apoyo técnico del banco mundial, la vulnerabilidad de la pobreza en el Ecuador alcanza al 70% con un 15% de los ecuatorianos que se encuentran en pobreza absoluta.

Se enfatiza el problema de la educación como una prioridad nacional, alcanzando el nivel de instrucción primaria el 52%, secundaria el 30%, superior el 9% de igual manera el 9% no tienen ningún nivel de instrucción.

La disponibilidad de los alimentos para cada habitante en el país constituye problemas graves para la mayoría de la población que no poseen la capacidad económica suficiente para un acceso adecuado a los alimentos y cubrir sus



UNIVERSIDAD DE CUENCA

mínimos requerimientos biológicos, esta situación se agrava debido a los problemas de comercialización y distribución de los alimentos.

El Ecuador es un país exportador de alimentos. Los grandes productores dentro de la estructura del Sistema Alimentario aportan en una baja proporción a la alimentación de la población, dejando solo el excedente al mercado interno.

1.8. SEGURIDAD NUTRICIONAL

La población, los alimentos y la nutrición son factores que ejercen independientemente una influencia considerable sobre el crecimiento y desarrollo económico y social de los países. Sin embargo estos tres factores están estrechamente relacionados.

El tamaño de la población determina en gran medida las necesidades de alimentos, si existen más bocas que alimentar deberán producirse o accederse a un mayor volumen de alimentos, este evento tiene un impacto sobre recursos naturales como el suelo, el agua, la flora y la fauna, por cuanto los asentamientos humanos establecidos en forma desorganizada originan desgaste, y contaminación de los mismos. A su vez el nivel de suministros de alimentos condiciona el estado nutricional, el cual por su parte influye en la calidad de vida y afecta el tamaño de la población.

En la región andina la población menor de cinco años presenta un alto nivel de desnutrición, es decir, para sus necesidades no recibe, ni en cantidad ni en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

calidad los nutrientes que requiere, esta desnutrición tiene como consecuencia una baja capacidad en el desarrollo y aprendizaje, retardos en el crecimiento, y una mayor probabilidad de enfermar y morir.

En contraste, un alto porcentaje de la población adulta de la región andina consume exageradamente alimentos calóricos que la conducen a sufrir sobrepeso u obesidad, los cuales son factores de riesgo para enfermedades como la diabetes, infarto, enfermedades cerebro vascular y otras que después de la violencia son las principales causas muerte en nuestros países.

La seguridad alimentaria se define como la posibilidad de garantizar a toda la población una alimentación sana y adecuada, tanto en cantidad como en calidad de tal forma que le permita satisfacer sus necesidades de calorías y nutrientes. Para entender el concepto de Seguridad Alimentaria debemos evaluar tres aspectos importantes:

La calidad y cantidad de nutrientes que requerimos para llevar una vida sana.

El papel del Estado en la seguridad alimentaria, definiendo políticas adecuadas.

Las acciones que la familia puede desarrollar para tener seguridad alimentaria.

2. FACTORES QUE DETERMINAN EL ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional de una comunidad o consumidores no depende de un sólo factor, en él confluyen una serie de variables, es por ello que el manejo de los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

problemas nutricionales no es de una función exclusiva del sector de salud, sino que debe ser el compromiso de todos los factores.

Los factores que determinan el estado nutricional del consumidor se agrupan en tres subsistemas así:

Disponibilidad de alimentos: guarda relación con aspectos de producción y comercialización de los alimentos. Es decir, productos por región, clima, topográfica, asistencia técnica agroindustrial y políticas agrarias.

Consumo de alimentos: relacionado con aspectos socioeconómicos y culturales que determina la selección o hábito de compra influenciado por el ingreso de la familia, tamaño de la misma, hábitos alimentarios y nivel educativo; influenciado por la comunicación masiva.

Aprovechamiento biológico: relacionado con la utilización de los nutrientes una vez son consumidos por el individuo. Es importante considerar que una persona enferma aprovecha en menor proporción los nutrientes que consume, por ello en este grupo es importante considerar los factores de riesgo ambiental (basuras, disponibilidad de agua, entre otros).

Los sectores comprometidos en el desarrollo de la Seguridad Alimentaria son todos, especialmente el sector de la industria de alimentos tiene un papel determinante desde la disponibilidad misma del alimento que responda a las necesidades de la comunidad; es por ello que la investigación científica en el desarrollo de productos alimenticios que ofrezca un beneficio para la salud es



UNIVERSIDAD DE CUENCA

hoy un prioridad. La búsqueda de productos alimenticios en donde se modifique, adicione o sustituya algún ingrediente como por ejemplo, disminuir el aporte calórico al remplazar azúcar por aspárteme (Nutra Sweet) es una excelente alternativa para la comunidad adulta que se enfrenta a estados de malnutrición, de sobrepeso.

Las campañas de comunicación que se realiza sobre un determinado producto van influyendo directamente sobre los hábitos y costumbres del grupo de consumidores expuestos a ellas. La educación en salud y nutrición es compromiso del sector industrial que debe orientar en forma correcta a su consumidor. Se está creando el hábito y por ello somos parte activa del consumo de los alimentos.

Conocer el valor nutricional de los alimentos para seleccionar su beneficio, es importante. Recuerde que el ser humano se alimenta para cubrir sus necesidades nutricionales y no sólo para llenarse.

- Las proteínas son nutrientes que favorecen la formación de tejidos y órganos, por ello se requieren para el crecimiento, desarrollo y recuperación de estos. Además de defensas para el organismo.
- El hierro se requiere para la formación de sangre en el organismo. .
- El calcio es importante para la formación de huesos y dientes sanos. Si se consumen durante niñez y adolescencia especialmente la mujer, previene la osteoporosis en la edad adulta.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Frutas y verduras aportan las vitaminas y minerales necesarios para contribuir a llevar a cabo los procesos de las proteínas y del manejo energético del cuerpo adecuadamente.
- La fibra le contribuye a tener un mejor proceso de digestión. Previene afecciones digestivas, como el estreñimiento o constipación.

Las calorías son importantes para dar energía. Pero el exceso lo lleva a tener un sobrepeso u obesidad y por ende a problemas de salud, como la diabetes y enfermedades cardiovasculares entre otros.

3. MALNUTRICIÓN EN EL ADOLESCENTE

La malnutrición se refiere a la consecuencia de no cumplir con una dieta equilibrada en calidad y cantidad. Podría ocurrir por exceso o por defecto. Aclarando que la desnutrición es un concepto diferente a la malnutrición ya que se refiere a un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. La malnutrición es el resultado de una disminución de la ingestión (desnutrición) o de un aporte excesivo (hipernutrición). Ambas condiciones son el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y el consumo de nutrientes esenciales.

La malnutrición en la etapa preescolar y escolar es altamente peligrosa ya que comienzan un crecimiento físico continuo, desarrollo muscular, los cuales son cambios que requieren consumir energía y nutrientes. Para satisfacer estas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

necesidades nutricionales deben ser de buena calidad para complementar un aprendizaje y crecimiento razonable y eficaz.

El impacto de la malnutrición en el proceso enseñanza y aprendizaje preescolar proyecta una situación alimentaria y nutricional del estudiante, su desarrollo físico, cerebral y su inteligencia de acuerdo a los artículos investigados. La nutrición tiene durante el periodo prenatal y en los primeros años de vida una importancia trascendental, incluida la influencia sobre el crecimiento físico, desarrollo bioquímico y posiblemente mental. Consecuencias de la malnutrición van a ser diferentes si se deben a una enfermedad crónica y ayuno parcial, que si se trata de una enfermedad aguda con ayuno total.

También serán diferentes las manifestaciones si predomina el déficit de calorías o el de proteínas, aunque en la mayoría de los casos se acepta que se trata de un trastorno mixto, sobre todo en la malnutrición asociada a enfermedad. La malnutrición favorece las infecciones, disminuye la resistencia a casi todas las enfermedades, actúa como causa coadyuvante de morbilidad y mortalidad infantil y repercute sobre el desarrollo psíquico. La malnutrición influye desfavorablemente durante los primeros años de la vida. Aunque se observa una escasez de información referente a los efectos de la nutrición y la salud, en el rendimiento escolar que ocurre en muchos países. La malnutrición no es una enfermedad, los supervivientes quedan con daños físicos y psicológicos, que quedan vulnerables a las enfermedades y que se ven afectados en su desarrollo intelectual. La malnutrición pone en peligro la vida de los niños, las



UNIVERSIDAD DE CUENCA

mujeres, las familias y a la sociedad entera. Según Alexis Luisa Montero, (2008) los niños en estado de malnutrición tienen discapacidades permanentes que incluyen una menor capacidad de aprendizaje. En la actualidad la malnutrición por defecto es el problema de salud más importante de los países en vías de desarrollo. Organismos internacionales como la OMS y la FAO la sitúan en cifras que sobrepasan los 800 millones de habitantes, de los cuales más de la mitad (500 millones) son niños.

La adolescencia es una edad con unos requerimientos dietéticos y nutricionales concretos e importantes, en la que no pocas veces comienzan a presentarse desordenes alimenticios, a veces imbuidos por modas y corrientes sociales, otras por excesivas exigencias internas y externas, y a menudo por una mezcla de ambas también es una etapa de la vida con connotaciones fisiológicas muy importantes y con cambio de la maduración emocional y social

Causas

Si bien son muchas las causas que pueden llevar a la malnutrición, podemos agruparlas en tres grandes grupos para su mejor comprensión. Se la observa frecuentemente en la mayoría de las enfermedades con cierto compromiso del estado general o bien durante la hospitalización. Estas causas que pueden llevar a la malnutrición son las siguientes:

- **Insuficiente ingesta de nutrientes:** Se produce secundariamente a una enfermedad. Entre las causas encontramos la dificultad para deglutir, mala detención, poca producción de saliva por la alteración de las glándulas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

salivales o enfermedades del aparato digestivo que provocan dolor abdominal y vómitos con disminución de la ingesta en forma voluntaria.

- **Perdida de nutrientes:** En muchos casos puede producirse una mala digestión o mala absorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismos. Todos estos provocan una pérdida de nutrientes por mala absorción intestinal.
- **Aumento de las necesidades metabólicas:** con un mayor consumo de energía y de las necesidades metabólicas.

3.1. CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN

En esta clasificación tenemos las siguientes:

- Bajo Peso
- Sobrepeso
- Obesidad

BAJO PESO

La definición se hace generalmente con referencia al índice de masa corporal(IMC). Un índice de masa corporal inferior a 18,5 se refiere generalmente como de bajo peso. La disminución del peso en los niños y adolescentes debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos ya sea por una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAUSAS

La causa más común de un ser de bajo peso es principalmente la desnutrición causada por la falta de alimentación adecuada. Los efectos de la desnutrición primaria pueden ser amplificados por la enfermedad, como enfermedades fácilmente tratables como la diarrea puede causar la muerte. Algunas personas tienen bajo peso debido a la genética, mientras que otros debido a la pobreza. El peso inferior al normal a veces puede ser el resultado de la enfermedad física o mental, como el hipertiroidismo, el cáncer o la tuberculosis. Las personas con problemas gastrointestinales o de hígado puede ser incapaz de absorber los nutrientes adecuadamente.

El problema inmediato con bajo peso es que puede ser secundaria a, y / o sintomático de, una enfermedad subyacente. Pérdida de peso sin explicación requiere un diagnóstico médico profesional. Bajo peso también puede ser una condición causal primaria. Los individuos que tienen severamente bajo peso, pueden tener resistencia física pobre y un débil sistema inmunológico, dejándolos abiertos a la infección.

En las mujeres, el tener extremado bajo peso puede provocar amenorrea (ausencia de menstruación), la infertilidad y las posibles complicaciones durante el embarazo. También puede causar anemia y pérdida de cabello.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

SOBREPESO

Caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo. Es más frecuente en las mujeres a cualquier edad. El organismo aumentara de peso por recibir y asimilar exceso de alimentación, o por gastar poco de lo asimilado. Esto se deberá a factores causales exógenos (alimentación excesiva e inactividad) y también puede deberse a factores endógenos (glandular y endocrino).

En los escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 14% (5% para obesidad y 9% para el sobrepeso) predominando en la región Costa (16%), y en el sexo femenino (15%), en lo referente a la condición socioeconómica (CSE), existe una relación directa, mayor prevalencia en la mejor CSE, misma que duplica la observada en niños de menor CSE.

En Quito, Guayaquil y Cuenca, el 17% de los niños mayores de 5 años es víctima del sobrepeso, según un estudio realizado por el Departamento Nacional de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición. El sobrepeso es una condición común, especialmente cuando los suministros de alimentos son abundantes y estilos de vida sedentarios .

El exceso de peso ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, con más de 1 billón de adultos con sobrepeso o ser obesos . Los aumentos se han



UNIVERSIDAD DE CUENCA

observado en todos los grupos de edad. Un cuerpo sano requiere una cantidad mínima de grasa para el buen funcionamiento de los hormonales , reproductivos y inmunológico sistemas, como el aislamiento térmico , como la absorción de choque para las zonas sensibles, y como la energía para uso futuro. Pero la acumulación de depósitos de grasa demasiado puede afectar el movimiento y la flexibilidad, y puede alterar el aspecto del cuerpo .

CLASIFICACIÓN

El grado en que una persona tiene exceso de peso es generalmente descrito por el índice de masa corporal (IMC). El sobrepeso se define como un IMC de 25 o más, la pre-obesidad se define como un IMC entre 25 y 30 y la obesidad se define por un índice de masa corporal de 30 o más. Sin embargo, hay varias otras maneras comunes para medir la cantidad de adiposidad o grasa presente en el cuerpo de un individuo.

- El método más común para la discusión de este tema y el utilizado principalmente por investigadores e instituciones de asesoramiento es el IMC. Las definiciones de lo que se considera con sobrepeso varían según la etnia.
- Si una persona tiene sobrepeso y tiene exceso de grasa corporal podría, pero no siempre, crear o dar lugar a los riesgos en la salud. Los informes están surgiendo, sin embargo, tener ligeramente sobrepeso a obesidad está entre: IMC 24 y 31.9.



CAUSAS

El exceso de peso es generalmente causada por la ingesta de más calorías (por comer) que se gastan por el cuerpo (por el ejercicio y la vida cotidiana). Los factores que pueden contribuir a este desequilibrio son:

- Alcoholismo
- Trastornos de la alimentación (por ejemplo, comer en exceso)
- Predisposición genética
- Hormonales desequilibrios (por ejemplo, hipotiroidismo)
- Insuficiente o de mala calidad del sueño
- Limitado el ejercicio físico y estilo de vida sedentario
- Mala nutrición
- Los trastornos metabólicos, lo que podría ser causado por los repetidos intentos para perder peso en bicicleta.
- Comer en exceso

CONSECUENCIAS DEL SOBREPESO

- Baja autoestima, depresión.
- Desarrollar hábitos alimentarios poco saludables y de padecer trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa y la bulimia.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

OBESIDAD

La obesidad en niños es una enfermedad que actualmente preocupa a los médicos y a los profesionales de la salud por que representa un factor de riesgo para un número creciente de enfermedades crónicas en la etapa adulta.

La obesidad, se define como una enfermedad crónico no transmisible que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, que se genera cuando el ingreso energético (alimentario) es superior al gasto energético (actividad física) durante un periodo suficientemente largo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando es superior al percentil 75.

Según “la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad como un IMC igual o superior a 30%”².

La obesidad es un desbalance en el intercambio de energía. Demasiada energía es tomada de los alimentos sin un gasto de igual cantidad en las actividades. El cuerpo toma el exceso de calorías, tornándolas a grasa y almacenándolas especialmente en el tejido adiposo, y se puede percibir por el aumento del peso corporal cuando alcanza 20% a más del peso ideal según la edad, la talla, y sexo.

La obesidad es la enfermedad en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo de los humanos y otros mamíferos, se incrementa hasta un punto donde está asociado con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad. Es una enfermedad crónica originada



UNIVERSIDAD DE CUENCA

por muchas causas y con numerosas complicaciones, la obesidad se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el índice de masa corporal en el adulto es mayor de 30 kg/m² según la OMS (Organización Mundial de la Salud).

Es un factor de riesgo conocido para enfermedades crónicas como enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión arterial, ictus y algunas formas de cáncer. Se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, hipertrofia general del tejido adiposo.

El primer paso para saber si existe obesidad o no, es conocer el índice de masa corporal (IMC), lo que se obtiene haciendo un cálculo entre la estatura y el peso del individuo y éste elevado al cuadrado.

Se trata de una enfermedad multicausal en la que intervienen:

- Alta ingesta calórica por exceso en el consumo de alimentos ricos en calorías
- Poco o ningún gasto energético
- Falta de actividad física
- Sedentarismo
- Factor hereditario
- Factores socioeconómicos culturales
- Factores psicológicos
- Patologías metabólicas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CONSECUENCIAS

- Malos hábitos adquiridos durante la infancia pueden llevar al niño a sufrir consecuencias para su salud.
- Desarrollar problemas psicológicos, baja autoestima.
- Dificultades para desarrollar algún deporte u otro ejercicio físico debido a la dificultad para respirar y al cansancio.
- Alteraciones en el sueño.
- Madurez prematura. Las niñas obesas pueden entrar antes en la pubertad, tener ciclos menstruales irregulares, etc.
- Desanimo, cansancio, depresión, decaimiento.

Según expertos, la obesidad cuando se manifiesta en la infancia y persiste en la adolescencia, y no se trata a tiempo, probablemente se arrastrara hasta la edad adulta.

CLASIFICACIÓN

Según el origen de la obesidad, ésta se clasifica en los siguientes tipos:

1. **Obesidad exógena:** La obesidad debida a una alimentación excesiva.
2. **Obesidad endógena:** La que tiene por causa alteraciones metabólicas.

Dentro de las causas endógenas, se habla de obesidad endocrina cuando está provocada por disfunción de alguna glándula endocrina, como la tiroides.

- Obesidad hipotiroidea
- Obesidad gonadal



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es una enfermedad en cuya génesis están implicados diferentes factores, muchos de los cuales todavía no se conocen muy bien. Los genes, el ambiente, el sedentarismo, son condicionantes básicos que están implicados en la génesis de la obesidad así como los producidos por medicamentos o por distintas enfermedades.

El índice de masa corporal es un método simple y ampliamente usado para estimar la proporción de grasa corporal. El IMC fue desarrollado por el estadístico y antropometrista belga "Adolphe Quetelet".³ Este es calculado dividiendo el peso del sujeto (en kilogramos) por el cuadrado de su altura (en metros), por lo tanto es expresado en kg / m^2 .

- IMC de 18,5-24,9 es peso normal.
- IMC de 25,0-29,9 es sobrepeso.
- IMC de 30,0-39,9 es obesidad.
- IMC de 40,0 o mayor es obesidad severa (o mórbida).
- IMC de 35,0 o mayor en la presencia de al menos una u otra morbilidad significativa es también clasificada por algunas personas como obesidad mórbida.

En un marco clínico, los médicos toman en cuenta la raza, la etnia, la masa magra (muscularidad), edad, sexo y otros factores los cuales pueden infectar la interpretación del índice de masa corporal.



3.2. FACTORES DE RIESGO

La presencia de factores de riesgo y enfermedad asociados con la obesidad también, son usados para establecer un diagnóstico clínico. La coronariopatía, la diabetes tipo 2 y la apnea del sueño son factores de riesgo que constituyen un peligro para la vida que podría indicar un tratamiento clínico para la obesidad. Hábito tabáquico, hipertensión, edad e historia familiar son otros factores de riesgo que podrían indicar tratamiento.

CAUSA Y MECANISMOS

Las causas de la obesidad son múltiples, e incluyen factores tales como la herencia genética, el comportamiento del sistema nervioso, endocrino y metabólico, y el tipo o estilo de vida que se lleve.

- Mayor ingesta de calorías de las que el cuerpo necesita.
- Menor actividad física de la que el cuerpo precisa.

Si se ingiere mayor cantidad de energía de la necesaria ésta se acumula en forma de grasa. Si se consume más energía de la necesaria se utiliza la grasa como energía. Por lo que la obesidad se produce por exceso de energía, como resultado de las alteraciones en el equilibrio de entrada/salida de energía.

La herencia tiene un papel importante, tanto que de padres obesos el riesgo de sufrir obesidad para un niño es 10 veces superior a lo normal. En parte es debido a tendencias metabólicas de acumulación de grasa, pero en parte se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

debe a que los hábitos culturales alimentarios y sedentarios contribuyen a repetir los patrones de obesidad de padres a hijos.

Otra parte de los obesos lo son por enfermedades hormonales o endocrinas, y pueden ser solucionados mediante un correcto diagnóstico y tratamiento especializado.

TRATAMIENTO

Es necesario tratar adecuadamente las enfermedades subyacentes, si existen. A partir de aquí depende de buscar el equilibrio, mediante ajustes en la dieta. La dieta debe ser adecuada a la actividad necesaria, por ello una dieta muy intensiva en personas muy activas es contraproducente. Debe de tenderse a realizar dietas más suaves y mantenidas. Una vez alcanzado el peso ideal, lo ideal es mantenerlo con un adecuado programa de ejercicios y alimentación que sobre todo permitan no volver a recuperar la grasa y el peso perdido.

El principal tratamiento para la obesidad, es reducir la grasa corporal comiendo menos calorías y ejercitándose más. En efecto colateral beneficioso del ejercicio es que incrementa la fuerza de los músculos, los tendones y los ligamentos, lo cual ayuda a prevenir injurias provenientes de accidentes y actividad vigorosa.

4. LA DESNUTRICIÓN



La desnutrición se manifiesta por pérdida y/o falta de progreso de peso, con peso inferior a lo normal y finalmente consumo de las propias reservas grasas y autofagia proteínica. Es una regla sin excepción que la desnutrición afecta principalmente al niño menor de 6 años por su rápido crecimiento, ya que tiene requerimientos nutritivos que son más elevados, específicos y

difíciles de satisfacer. Por otra parte, ellos dependen de terceras personas para su alimentación, las que a veces no tienen los recursos necesarios.

CAUSAS:

- ✓ aporte insuficientes de nutrientes.
- ✓ Infecciones
- ✓ Alteraciones congénitas
- ✓ Patologías del aparato digestivo.
- ✓ Patologías genético hereditarias.

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



UNIVERSIDAD DE CUENCA

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.

5. LOS ALIMENTOS



Los alimentos contienen mezclas de sustancias químicas conocidas como principios nutritivos. Estas sustancias, al ser incorporadas, se emplean para obtener energía, formar y reparar los tejidos del organismo y regular algunas funciones del mismo. La gran variedad de alimentos está formada por pocos compuestos químicos: Hidratos de carbono, proteínas, grasas, sales minerales, vitaminas y agua.

Los alimentos por su origen se clasifican en tres grupos:

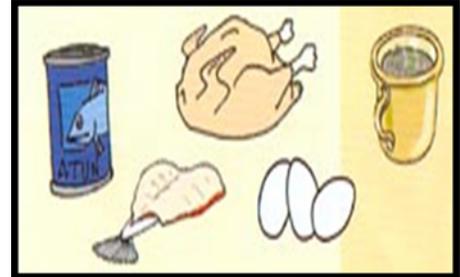
- Los de origen vegetal: verduras, frutas, cereales.
- Los de origen animal: carnes, leche, huevos.
- Los de origen mineral: aguas y sales minerales.

Cada uno de estos alimentos, proporcionan a nuestro organismo sustancias que le son indispensables para su funcionamiento y desarrollo.

5.1. TIPOS DE LOS ALIMENTOS

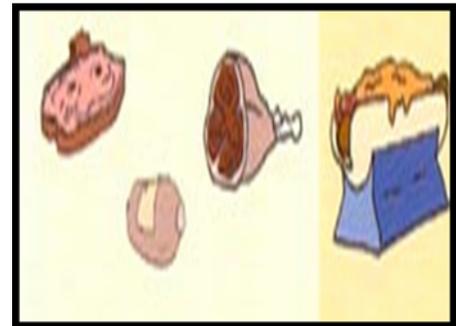
LECHE Y DERIVADOS

La leche de vaca es uno de los alimentos más completos ya que contiene todos los nutrientes.



CARNE, PESCADO Y HUEVOS

Todos estos alimentos son ricos en proteínas. Los distintos tipos de carne y pescado tienen un valor nutritivo parecido. Así un huevo contiene 6 gramos de proteínas que es el contenido proteico de 30 gramos de carne.



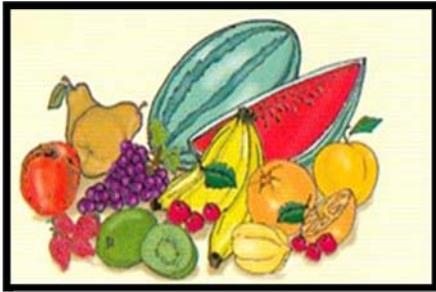
CEREALES, LEGUMBRES Y PATATAS

Los cereales y derivados contienen cantidades elevadas de almidón y proteínas. Son aconsejables excepto en el caso de obesidad. Los cereales integrales contienen además celulosa que facilitan el tránsito intestinal y vitamina B1.

Las legumbres son nutritivamente parecidas a los cereales pero contienen más hierro y proteínas. La cantidad de nutrientes de las patatas es inferior.

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FRUTAS Y VERDURAS



Son alimentos de gran riqueza en vitaminas y minerales. Las frutas contienen gran cantidad de vitaminas y muchas de ellas aportan pectina otra

Fibra vegetal útil para el organismo. Las verduras son ricas en vitaminas, minerales y fibra, tanto si se toman hervidas como fritas.

ACEITES, MARGARINAS, MANTECA Y EMBUTIDOS

Los alimentos de este grupo están constituidos mayoritariamente por grasas, llevan mucha energía y son indicadas para las personas que realizan trabajos físicamente duros. Tomarlos en exceso puede ser peligroso para el cuerpo.



Los frutos secos como las avellanas, las almendras, nueces, tienen un alto contenido en aceites y proteínas.

BEBIDAS

El agua es la única bebida necesaria para el organismo ya que el café, el té, la cola contienen xantinas que pueden producir insomnios y alteraciones en el crecimiento y en la utilización nutritiva de algunos nutrientes (proteínas, calcio).



6. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

Los requerimientos nutricionales para adolescentes, Estos se basan en las recomendaciones de la FDA (Food and Drug Administración), sin embargo los requerimientos individuales varían en cada adolescente, dependiendo especialmente de la etapa de crecimiento y de la actividad física que realice.

6.1 REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS

Los requerimientos energéticos aumentan durante la adolescencia en los hombres y tienden a mantenerse o a disminuir en el sexo femenino, variando además con la actividad física. Este factor, aunque siempre presente, adquiere mayor relevancia en la adolescencia que en etapas previas por la gran dispersión observada en cuanto a nivel de actividad, que va desde el sedentarismo hasta la práctica de deportes competitivos.

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 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:

- ✓ 1.3 para vida muy sedentaria
- ✓ 1.5 para actividad liviana
- ✓ 1.6 para actividad moderada
- ✓ 1.8 a 2.0 para actividad intensa.

6.2 REQUERIMIENTOS DE MINERALES

Los Minerales: son esenciales para la vida ya que el 4% de los tejidos humanos es material mineral; regula muchos procesos químicos, participan en la construcción de los tejidos, equilibran el volumen de agua y sangre, regulan el tono muscular, participa en la elaboración de síntesis de hormonas; en general se requiere en pequeñas cantidades miligramos o microgramos.

- ✓ **Hierro:** Existe un aumento de los requerimientos de Hierro en ambos sexos durante la adolescencia, en hombres esto se debe al aumento de la masa magra y del volumen sanguíneo, y en mujeres a las pérdidas menstruales. Los alimentos con un alto contenido de hierro son las carnes, las aves, los pescados, los cereales fortificados y en menor medida algunos vegetales.
- ✓ **Calcio:** Los requerimientos de calcio aumentan a 1200 mg/día por el crecimiento óseo y muscular. La adolescencia es un período crítico en la



formación de la masa ósea, por lo que una ingesta insuficiente de calcio en esta etapa, es un factor de riesgo para osteoporosis prematura.

- ✓ **Zinc:** Los requerimientos diarios aumentan desde 10 a 15 mg durante la adolescencia. El zinc es necesario para una maduración sexual adecuada. Los alimentos ricos en zinc incluyen las carnes, el pescado, los huevos y la leche.

6.3 REQUERIMIENTOS DE VITAMINAS

Los requerimientos de vitaminas también aumentan durante la adolescencia, especialmente los de vitamina B12, ácido fólico, vitaminas A, C, D y E, tiamina, niacina y riboflavina. Son sustancias presentes en los alimentos absolutamente necesarias en cantidades mínimas para el correcto funcionamiento del organismo, muchas de ellas no son sintetizadas en el organismo y por lo tanto deben estar presentes en la alimentación diaria, la carencia de alguna de ellas puede ocasionar graves trastornos incluso la muerte.

6.4. NUTRIENTES

Son todas las sustancias de los alimentos, que integran también el organismo, cuya ausencia del régimen o su disminución por debajo de un límite mínimo, ocasiona después de un tiempo variable una enfermedad carencial.

Existen cinco grupos principales de nutrientes:

Las proteínas, los hidratos de carbono, las grasas, las vitaminas y los minerales.



PROTEÍNAS

Son componentes estructurales y funcionales de todos los órganos y tejidos, formados por la unión de un gran número de unidades más llamadas aminoácidos, cumplen funciones de crecimiento, pequeñas reparación mantenimiento de los tejidos, interviene en la oxigenación del organismo y formación de anticuerpos.

Los requerimientos proteicos aumentan durante la adolescencia debido al aumento de la masa magra y del volumen sanguíneo. Por lo general, la ingesta proteica en adolescentes es mayor a los requerimientos, incluso en condiciones socioeconómicas bajas.

- ✓ **Hidratos de carbono:** son la principal fuente de energía para todas las funciones vitales que tienen lugar en nuestro organismo; siendo la glucosa fuente de energía para el cerebro y los glóbulos rojos, además, confiere el sabor dulce a los alimentos y les proporcionan textura y consistencia.
- ✓ **Grasas:** proporcionan mayor aporte energético que los carbohidratos y constituye la reserva de la misma, forma el tejido adiposo que protege órganos liposolubles A, D, E, K.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

7. ALIMENTACIÓN

La alimentación se estructura siguiendo un patrón alimentario que permita la combinación de alimentos más adecuada para conseguir una dieta equilibrada en cuanto a las cantidades, suficiente desde el punto de vista calórico y proporcionado respecto de los nutrientes. El patrón alimentario que se recomienda para los adolescentes, establece en cinco el número de comidas diarias que se deben realizar. Tres más importantes: desayuno, almuerzo y cena, y otras dos de sostén.

Cada una de las importantes debe aportar el 25% de la energía total diaria y las de sostén el 25% restante. A esta edad se recomienda no saltarse ninguna comida y se hace especial énfasis en la importancia del desayuno debido a que está íntimamente relacionado con el rendimiento escolar. Las primeras horas del día suelen ser de actividad escolar intensa y es necesario que el organismo esté provisto de energía suficiente para afrontarlas.

Es muy importante adecuar la dieta a los gustos y al régimen de vida particular de cada adolescente. También a la hora de elaborar una dieta hay que tener en cuenta la actividad física que desarrollan, las situaciones especiales como los exámenes y todas las condiciones psicológicas que rodean la vida del adolescente.

7.1. HÁBITOS ALIMENTICIOS

Los hábitos alimenticios, que influyen en las preferencias de alimentos, el consumo de energía y la ingesta de nutrientes, se desarrollan normalmente durante la infancia, y en particular durante la adolescencia. El entorno familiar y escolar tiene una gran importancia a la hora de determinar la actitud del niño hacia determinados alimentos y el consumo de los mismos.



Los adolescentes, además de estar expuestos a modas alimenticias pasajeras y a las tendencias a adelgazar, suelen saltarse comidas y desarrollar hábitos alimenticios irregulares. Una de las comidas que se saltan más frecuentemente es el desayuno. Hay estudios que demuestran que el desayuno tiene una importancia vital para proporcionar la energía y los nutrientes necesarios después del ayuno nocturno, y que contribuye a una mayor concentración y rendimiento en el colegio.

Los tentempiés entre comidas forman parte de los hábitos alimenticios de los niños y los adolescentes. Los niños pequeños no son capaces de comer grandes cantidades de una sola vez, así que normalmente tienen hambre mucho antes de que llegue la siguiente hora establecida para la comida. Los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

tentempiés a media mañana y a media tarde pueden ayudar a satisfacer las necesidades energéticas que requieren a lo largo del día. Los adolescentes, que son activos y crecen rápidamente, tienen importantes necesidades energéticas y nutricionales, pero si se incluyen materias sobre alimentos y nutrición en sus planes de estudios escolares, podrán tener los conocimientos suficientes para tomar decisiones fundamentadas sobre los alimentos que toman a las horas de las comidas principales y entre comidas.

Durante la adolescencia hay un crecimiento acelerado de tu cuerpo ya que en esta etapa aumentas el 15% de tu estatura y el 50% de tu peso final de adulto. Este crecimiento es principalmente para la producción de músculo en los chicos y tejido graso en las chicas, así como del crecimiento de otros órganos. La mujer experimenta su mayor crecimiento en estatura entre los 10 y 13 años, mientras que en los hombres es 2 años después, entre los 12 y 15.

Por todo lo anterior tu alimentación juega un papel importante para poder aumentar tu masa corporal. Tus necesidades nutricionales se incrementan, es decir, requieres consumir no sólo mayor cantidad de alimentos sino aquellos que contengan las proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales en las cantidades que tú necesitas para la construcción y buen funcionamiento de las células. Tus necesidades de energía, vitaminas y minerales se incrementan en comparación con lo que consumías anteriormente. La energía es proporcionada por tres nutrientes: las proteínas, los carbohidratos y las grasas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La dieta que necesitas debe ser suficiente en energía, equilibrada, completa y variada.

Cuando se dice que debe (ligera, moderada o intensa) y el tiempo que le dediques. Se calcula que una adolescente de 12 años debe consumir 2600 Kcal y un adolescente de 16 años, aproximadamente 3400. Cuando se dice que debe ser completa se está hablando de que debes consumir diariamente alimentos de 3 grupos. Los grupos de alimentos son:

- ✓ Cereales y tubérculos;
- ✓ Frutas y verduras
- ✓ Proteínas de orígenes animales y leguminosos.

8. PIRÁMIDE ALIMENTICIA



El Ministerio de Salud recomienda usar la Pirámide Alimentaria, que indica la variedad y proporción de alimentos que debes consumir durante el día. Elige una mayor cantidad de los alimentos que están en la base de la pirámide y una menor cantidad de los que están arriba, seleccionando diversos alimentos dentro de cada grupo.

Debido a que se encuentran en un periodo de rápido crecimiento y desarrollo, la alimentación debe aportar, energía (o calorías) y todos los nutrientes que necesitas para tener el mejor estado de nutrición y salud.



La siguiente tabla muestra la cantidad de calorías (Kcal.) que necesitas diariamente, según el tipo de actividad física que realizas.

La cantidad de alimentos que se debe consumir diariamente depende del tipo de actividad física. Para cubrir las necesidades nutricionales según la edad.

8.1. CANTIDAD DE ALIMENTOS SUGERIDOS EN EL DÍA

TABLA N°1

ALIMENTOS	ACT. LIGERA	MODERADA	INTENSA
Lácteos	4 tazas	Ídem	Ídem
Pescados, carnes, huevos o legumbres	1 presa 4 veces /semana o 1 taza de leguminosas	Ídem	Ídem
Verduras	2 platos, crudas o cocidas	Ídem	Ídem
Frutas	3 frutas	Ídem	Ídem
Cereales, pastas o papas, cocidos	1 a 2 tazas	1 1/2 tazas	3 tazas
Pan (100g)	2 unidades	3 unidades	4 unidades
Aceite y otras grasas	6 cucharaditas	Ídem	Ídem
Azúcar	Máximo 6 cucharaditas	8cucharaditas	10 cucharaditas

Fuente: nutrición y dieta Wiliams

Elaborado por: Las Autoras

Los jóvenes que realizan más actividad física y requieren más energía, deben aumentar su consumo de pan, cereales y azúcar.

9. ADOLESCENCIA Y ADOLESCENTE



Es una etapa en que el adolescente sufre cambios físicos (hormonales, crecimiento del cuerpo, características sexuales secundarias y primarias) y psicológicos.

La adolescencia Es una etapa del ciclo de crecimiento que marca el final de la niñez y el comienzo de la adultez, para algunos adolescentes es un periodo de incertidumbre, pero para otros es una etapa de amistades internas, de más independencia, y de sueños de planes que van a realizar en el futuro. También es una etapa de descubrimiento. El adolescente descubre su identidad y define su personalidad. Además es una etapa de inmadurez en busca de la madurez.

9.1. EL ADOLESCENTE

Este término se utiliza para dirigirse a una persona que se encuentra entre los 12 años a los 19 años.

TEORÍAS SEGÚN ERICK ERICKSON: "Desarrollo Personal Social"



IDENTIDAD V/S CONFUSIÓN DE ROLES: Si el adolescente consigue la identidad, obtiene virtudes psico-sociales que son la fidelidad y la lealtad. Si el adolescente consigue la confusión de roles obtiene mal adaptaciones y malignidades que son fanatismo (ven las cosas blanco y negro), ósea son idealistas, creen que las cosas son como ellos dicen y repudio.

SIGMUND FREUD: "ETAPA PSICOSEXUAL"

ETAPA GENITAL: En este período, el adolescente aumenta su vigor y energía sexual y se concentran en miembros del sexo opuesto. Empiezan a "probarse" en su capacidad de amar y trabajar para que esto pueda desarrollarse eficazmente.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

LA MORALIDAD POST-CONVENCIONAL: Dice que al desarrollar, el adolescente su identidad, se rige autónomamente por la ética. (Buenas conductas, justicia y equidad). La formación y desarrollo de la moral del adolescente depende de manera determinante del tipo de educación que se le haya inculcado y las experiencias de vida o dilemas morales a los que se haya enfrentado.

9.2. CAMBIOS PSICOLÓGICOS EN EL ADOLESCENTE

La adolescencia es la época más complicada de todo el ciclo vital, los adolescentes creen estar seguros, de que todo el mundo los observan y su cuerpo continuamente los traiciona solo sabemos que la maduración, está determinada por ciertos factores biológicos estos ayudan de una manera u otra a crear responsabilidad en cada joven, lo que hace temprana o tardíamente que este obtenga una maduración intelectual que le hará abrir la memoria y pensar mejor las cosas antes de actuar.

9.3. PROBLEMAS DE LA ADOLESCENCIA

LAS TENSIONES INTERNAS: Es el primer resultado de la reaparición de deseos inconscientes reprimidos durante la infancia. El preadolescente no se halla preparado para resistir esta tensión, que ocasionalmente se descarga a través de actitudes antes desconocidas. Egoísmo, crueldad, suciedad, o dejadez.



DISOLUCIÓN DE LA IDENTIDAD INFANTIL.

Depende del modelo educativo bajo el cual hayan crecido es como supera el periodo de crisis preadolescente, que abarca entre los trece y los quince. Si el niño crece en un ambiente ni demasiado rígido, ni demasiado primitivo, este periodo debe ser superado con éxito.

DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD: La búsqueda de este, en esta etapa es muy delicada y clave en el desarrollo de la personalidad que va a regir la vida del adulto, su desarrollo social, emocional y desenvolvimiento positivo en la sociedad.

En el adolescente la imagen corporal adquiere mayor importancia cuando él se encuentra en grupos que dan demasiada importancia a los atributos físicos tanto de varón como de la mujer, o cuando su entorno familiar o social se burlan de cualquiera de sus características físicas, la mujer le da mayor importancia a su físico que en el caso del hombre y en algunos casos determina la profesión escogida. El factor físico del adolescente es más importante en el ambiente en que se mueve el joven, es la mayor motivación para mantener en funcionamiento todas sus acciones hacia el logro de metas propuestas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

BÚSQUEDA DE LA IDENTIDAD: Durante la adolescencia la búsqueda del quien soy se vuelve particularmente insistente. Ericksson concluyo que uno de los aspectos más cruciales en la búsqueda de la identidad es decidirse por seguir una carrera, el rápido crecimiento físico y la nueva madurez genital alertan a los jóvenes sobre su inminente llegada a la edad adulta y comienzan a sorprenderse de los roles que ellos mismos comienzan a tener en la sociedad adulta.

De la crisis de identidad surge la virtud de la fidelidad, feo sentimiento de pertenencia hacia alguien amado, amigos y compañeros. La fidelidad representa un sentido muy ampliamente desarrollado de confianza, pero durante la adolescencia es importante confiar en si mismo

Desarrollo Social: Esta se manifiesta desde temprana edad, ya que el adolescente comienza a pertenecer a grupos de amigos cuya principal finalidad es jugar y hacer travesuras, a medida que va creciendo comienza a tener otras inquietudes, a la hora de elegir a sus amigos es electivo, ya que busca en ellos las mismas inquietudes, ideales y condiciones económicas que él, a demás de que el grupo es de ambos sexos, esto conlleva a la atracción entre ambos y producto de esto el adolescente comienza a tener tácticas amorosas.

Algunos psicólogos creen que esta etapa es una de la mas difíciles del ser humano, ya que el adolescente ve a la sociedad y al mundo con una perspectiva de crítica y rechazo, es en este periodo donde el joven se hace



UNIVERSIDAD DE CUENCA

independiente de los padres y entra en un periodo transitorio en donde su grupo de amigos es lo principal, el apoyo lo buscan en compañeros, amigos y gente externa al vinculo familiar.

La crítica y los sentimientos trágicos son su principal tema de conversación, hablan de los muchachos o muchachas, paseos y conflictos con sus padres o depresiones. Estas conversaciones sirven para dejar salir sus preocupaciones y descansar de su estado trágico.

Desarrollo de la Seguridad: Los adolescentes se alejan de la familia, compartiendo más con sus amigos y adquiriendo las destrezas para tomar decisiones optimas. El querer ser aprobado por un grupo de amigos los puede llevar a realizar actos arriesgados y participar en una serie de comportamientos peligrosos.

Desarrollo Afectivo: El adolescente marca una inestabilidad emocional que se ve representada por incoherente e imprevisible también tienen explosiones afectivas intensas, pero superficiales. El adolescente se caracteriza por tener muchos comportamientos emocionales impulsivos. Estas reacciones tienen que ver con el impulso sexual de esta etapa, de hecho esto mismo genera ansiedad. En esta etapa el adolescente tiene una sobreestimación de sí mismo se cree una persona extraordinaria, y presenta menos precio de sus capacidades y habilidades, y es muy común que se comparen con otros jóvenes.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Hay factores que intervienen en el desarrollo afectivo. La forma que interactúan y el grado en que interviene en cada adolescente.

Los principales conceptos básicos son:

- **Necesidad:** Es la carencia de aspectos fisiológicos y psicológicos.
- **Interés:** Cuando un individuo concentra su atención en un objetivo.
- **Emoción:** Esto engloba el aspecto neurológico, síquicos, heredados y adquiridos, estables y mudables y colectivos e individuales de dicha reacción.
- **Sentimiento:** resultados de una reacción emocional, que se forma a partir de experiencias emocionales.

El desarrollo afectivo de los jóvenes, se parte de sus emociones y sentimientos dependen de la satisfacción de las necesidades, estas varían dependiendo de la situación o de la experiencia. Maslow jerarquiza las necesidades humanas y menciona que estas se desarrollan de acuerdo a un orden.

Cuáles son las necesidades de una adolescente:

- ✓ Desarrollo de la capacidad de pensamiento
- ✓ Preocupación por la fisiología, la política y asuntos sociales
- ✓ Pensamientos a largo plazo
- ✓ Establecen objetivos
- ✓ Comparación de sí mismo con los compañeros.

La relación que tiene el adolescente con otros:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- ✓ El joven al querer independizarse se ve involucrado en estas situaciones durante muchos años:
- ✓ La independencia de sus padres
- ✓ Aceptación de tus pares
- ✓ Las relaciones con el sexo opuesto se vuelven muy importantes
- ✓ Se enamoran a esta edad
- ✓ Se comprometen en los compromisos a largo plazo.

Desarrollo Cognitivo: Aquí el individuo es capaz de entender y construir temas y conceptos abstractos. Entre los 17 a 18 años la capacidad de inteligencia, llega a su totalidad, ósea, el adolescente puede entender todo como un adulto.

Este adquiere varias capacidades importantes:

- ✓ Puede tomar sus propias decisiones y razonar acerca del mismo.
- ✓ Ya no soluciona un solo problema de la vida cotidiana si no ahora puede solucionar varios a la vez.
- ✓ En esta etapa el adolescente puede “pensar pensamientos”.
- ✓ Comienza el joven a tener nuevas facultades de pensamiento y se vuelve introspectivo, analítico y autocrítico.

En esta etapa se desarrolla gradualmente la capacidad de resolver problemas complejos, es por esto, que un filólogo francés Jean Piaget determina que la adolescencia es el inicio de la etapa del pensamiento, se define como el pensamiento lógico y deductivo.

Inteligencia sometida: Es cuando uno se somete o le da la atención a un problema como también no puede dársela.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El razonamiento proporcional: Es cuando el adolescente desarrolla la capacidad para operar con proporciones. Por ejemplo el razonamiento proporcional permite utilizar las relaciones de la matemáticas este ejemplo es contemplado desde una perspectiva aritmética.

El uso de supuestos o proporciones: Son proporciones que se utilizan para representar la realidad, pero la veracidad de esta supuesta representación no existe o no demuestra evidencias claras de ser real.

La experimentación científica: Al adolescente también en su estado le aparecen experimentaciones científicas. Prueba o ensaya distintas hipótesis, buscando solucionar sus problemas.

El egocentrismo racional: Aquí empieza a manifestar una interpretación egocéntrica del mundo, se empieza a centrar solamente en sus habilidades, por esto que se le llama egocentrismo racional.

Los amigos y enemigos: Las funciones desarrolladas del individuo le permiten independizarse aun. El adolescente se siente enormemente atado a su grupo, y con mayor razón a sus amigos.

Desarrollo Psicosexual del Adolescente: El desarrollo sexual del adolescente, se manifiesta por el instinto sexual, esto es debido al periodo puberal. Este instinto sexual es complicado en esta etapa, ya que la sociedad no lo acepta, a la vez el adolescente no tiene los conocimientos adecuados



UNIVERSIDAD DE CUENCA

acerca de la sexualidad. Pero ellos igual mantienen relaciones sexuales, teniendo como consecuencia adolescentes embarazadas y enfermedades venéreas.

Identidad Sexual: Durante la adolescencia, la identidad sexual no está definida, su orientación sexual puede dirigirse hacia personas del mismo sexo (homosexuales) o personas de distinto sexo (heterosexuales).

Cambios Sexuales que presenta el Adolescente: La sexualidad en la adolescencia se desarrolla en tres áreas:

Física: Aparición y crecimiento de los caracteres sexuales primarios y secundarios que preparan al individuo para participar en el acto sexual. Estos cambios ocurren en el período de la pubertad que dura 4 años aproximadamente (en las mujeres ocurre antes que en los hombres), provocando la madurez sexual, es cuando la persona ya se puede reproducir. En las mujeres el signo de madurez sexual es la menarquía y en los hombres es la presencia de semen en la orina.

10. LA PUBERTAD

Este es un período de mucha trascendencia en la vida de todo ser humano, ya que marca el final de una etapa y el inicio de otra. Además de importante es decisiva saber cuándo y que indica el inicio de la pubertad algunos asumen el crecimiento pubiano, otras la menstruación, las pulsiones nocturnas, etc. Pero



actualmente la más aceptada es el crecimiento óseo que se observa en las manos.

El rasgo principal de la pubertad es el desencadenamiento hormonal. Estos tienen 2 funciones bien establecidas y válidas para ambos sexos: Una organizativa, propia del desarrollo evolutivo y la otra excitativa relacionada con las funciones sexuales de la edad adulta.

Desarrolla en el pre – adolescente actitudes que valore este período de mucha trascendencia para su vida.

Durante la pubertad tiene lugar en el organismo cambios notables: El niño se transforma en adulto – adquiriendo la talla, peso, formas, proporciones y funciones del organismo y funciones del organismo adulto. La pubertad es más corta que la adolescencia, que se inicia cuando el proceso puberal se encuentra muy avanzado o a punto de concluir.

Este proceso tiene una duración aproximada de tres años. Durante este período tendrá lugar el tránsito de las características infantiles a las de tipo adulto.

Los cambios físicos tienen lugar durante la pubertad, y los cambios psicológicos durante la adolescencia.

10.1 ALTERACIÓN EN LA PUBERTAD

La edad de la aparición de la pubertad puede establecerse en tres niveles



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Pubertad Adelantada: Los caracteres sexuales aparecen a los 9 años, y hasta menos en el varón y a los 8 en las niñas.

Les ocurre a niños y niñas cuyos padres presentaron los mismos signos a edades tempranas, o si nacieron más crecidos que otros niños de su misma edad. Es por eso que puede ser de origen hereditario.

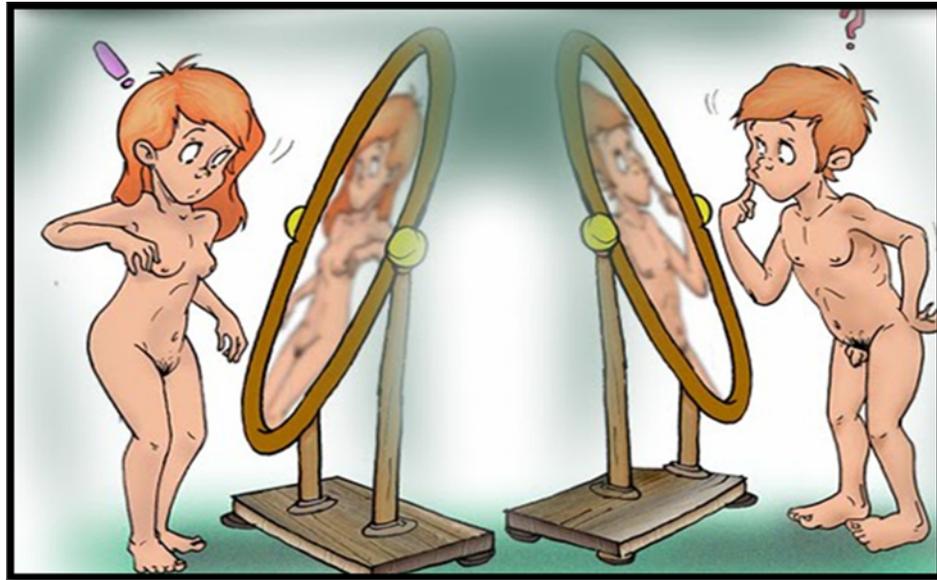
Pubertad Precoz: Ocurre a las edades anteriormente mencionadas o inferiores. Precoz quiere decir que el desarrollo de caracteres sexuales se contradice con el desarrollo General del cuerpo. Este tipo de pubertad puede ser patológica debe ser atendida por un médico.

Es un caso muy preocupado, ya que son niños en cuerpo de adulto. Tienen un cuerpo desarrollado pero piensan como niños.

Pubertad tardía: Es más frecuente la pubertad retrasada parcial. Tiene pocos síntomas y evoluciona lentamente y puede resultar en una pubertad retrasada patológica, que puede presentar problemas físicos y psíquicos.

A nivel psicológicos el daño puede ser serio ya el joven se sentirá diferente y rechazado por los jóvenes de su edad, que han tenido un desarrollo y crecimiento normal.

10.2. CAMBIOS FÍSICOS DE LA PUBERTAD



Se pueden considerar diferentes cambios físicos notables que señalan que el niño(a) está atravesando la etapa de la pubertad.

VELOCIDAD DE CRECIMIENTO.- Definida como el incremento de talla en un determinado período de tiempo, tiene variaciones significativas según edad, sexo y estaciones del año.

Según la edad se pueden distinguir tres períodos:

- ✓ Un período de crecimiento rápido, que comprende los cuatro primeros años de vida, caracterizado por una disminución progresiva de la velocidad desde 25 cm el primer año, 12 cm el segundo, 10 cm el tercero a 8 cm en el cuarto año.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- ✓ Un período de crecimiento más lento y sostenido, desde los cuatro años hasta el inicio puberal, con una velocidad de crecimiento que varía entre 4,5 - 7,0 cm/año.
- ✓ Un nuevo período rápido durante el desarrollo puberal, en que la velocidad de crecimiento máxima puede llegar hasta 12 cm/año en el varón y 9 cm/año en la mujer.

Las diferencias relacionadas con el sexo, son evidentes en el momento de nacer, los varones tienen talla y peso mayores que las niñas. Sin embargo, esta diferencia disminuye después progresivamente y casi no se aprecia al año de edad. Las variaciones más notables en cuanto a sexo son las que ocurren durante la pubertad, y tienen relación tanto con el momento del inicio del incremento en talla como con su magnitud y duración.

10. 3. ANTROPOMETRÍA

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

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,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

usando instrumentos adecuados y ser interpretadas comparándolas con estándares de referencia.

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de las curvas de crecimiento elaboradas por el National Center for Health Statistics (NCHS), ya que los pesos y tallas de adolescentes provenientes de grupos socioeconómicos alto y medio de países subdesarrollados, son similares a los de adolescentes de países desarrollados con antecedentes comparables.

PESO: El peso como parámetro aislado no tiene validez, debe expresarse en función de la edad y de la talla.

HOMBRES: Los niños aumentan de peso rápidamente conforme crecen rápidamente. Esto ocurre alrededor de los 14 años de edad. Los niños en la adolescencia temprana pesan alrededor de 73 a 114 libras. Más tarde, la mayoría de los niños pesan cerca de 121 a 149 libras y esto aumenta a 159 a 161 libras. El aumento en el peso está alrededor de 20 libras por año. El peso que se gana durante este tiempo es cerca del 50 por ciento del peso de un adulto.

MUJERES: El peso aumenta rápidamente cerca de seis meses después de que una chica alcance su altura completa. Las niñas pesan cerca de 75 a 114 libras durante la adolescencia temprana, aumentando de 118 a 132 libras y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

terminando de 130 a 134 libras. Las niñas ganan cerca de 18 libras por año cerca de los 12 y medio años de edad.

TALLA: La talla también debe expresarse en función de la edad y del desarrollo puberal. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo. Es importante considerar que es un parámetro muy susceptible a errores de medición, por lo tanto, debe ser repetida, aceptando una diferencia inferior a 5 mm entre ambas mediciones. Se acepta como normal una talla entre el 95% y el 105% del standard, lo que en las curvas del NCHS corresponde aproximadamente a valores entre percentil 10 y 90 para la edad. En adolescentes con talla baja se debe considerar siempre el estadio de Tanner, para la evaluación.

El punto de corte sugerido para identificar a aquellos adolescentes que requieran evaluación clínica más acuciosa o que deban ser referidos para estudio de talla baja, está dado por el percentil 3 o talla menor a -2 DS (-2 score Z). Sin embargo, esto puede variar de acuerdo a las características locales de la población o a la disponibilidad de recursos.

HOMBRES: Los niños crecen cerca de 4 pulgadas por año durante este tiempo. Durante la adolescencia temprana, su altura puede alcanzar 55 a 63 pulgadas. Más adelante, crecen a una altura de 65 a 69 pulgadas. Su altura



UNIVERSIDAD DE CUENCA

completa alcanza cerca de las 69 a las 70 pulgadas. En promedio, los niños crecen cerca de 11 pulgadas de altura durante este tiempo.

MUJERES: Las niñas generalmente están adelantadas por dos años en altura. Ellas aumentan su altura más rápido a la edad de 12 años, creciendo 3 y media pulgadas por año. Durante la adolescencia temprana, crecen generalmente a una altura de 55 a 63 pulgadas. Las niñas alcanzan cerca de 64 y media pulgadas como su altura total. Las niñas crecen cerca de 10 pulgadas durante ésta etapa.

ÍNDICE DE PESO PARA LA TALLA: El índice de peso para la talla (IPT) ha sido utilizado clásicamente para evaluar el estado nutricional.

Tiene la ventaja de que no requiere un conocimiento preciso de la edad, sin embargo durante la adolescencia la relación peso/talla cambia bruscamente con la edad y con el estado puberal, por lo que se ha cuestionado su real utilidad. A pesar de esto, el IPT es aún utilizado para diagnosticar obesidad y desnutrición en adolescentes.

En los estándares del NCHS existen curvas de peso para la talla expresadas en percentiles, que incluyen hasta talla promedio de 137 cm. para mujeres y hasta 145 cm. para hombres.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se considera como peso aceptable el peso esperado (p 50) para la talla observada. En adolescentes cuya talla difiere de la esperada para su edad, esta última debe tenerse en cuenta, ya que para una misma talla el peso correspondiente al percentil 50 es diferente según la categoría de edad.

Un IPT entre 90 y 110% se considera normal; los criterios para catalogar severidad de la desnutrición no son uniformes, pero en general se acepta que un índice menor de 90% indica desnutrición y uno menor de 75% sugiere desnutrición grave. Un IPT mayor de 110% indica sobrepeso y uno superior a 120% sugiere obesidad.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL: El índice de masa corporal (IMC) $\text{peso (kg) / talla}^2(\text{m})$ es considerado como el mejor indicador de estado nutricional en adolescentes, por su buena correlación con la masa grasa en sus percentiles más altos y por ser sensible a los cambios en composición corporal con la edad. Los puntos de corte definidos internacionalmente para clasificar el estado nutricional en adultos (IMC mayor a 30 para diagnosticar obesidad), no son aplicables para el adolescente que no ha completado su desarrollo puberal debido a la variabilidad de la composición corporal en el proceso de maduración. Existen por lo tanto distintas curvas de IMC para población de 0 a 18 años y aún cuando ninguna cumple con las especificaciones de un patrón ideal ó definitivo, la recomendación actual es usar las tablas de Mustet al.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Como patrón de referencia. Estas tablas fueron confeccionadas a partir de datos del National Center for Health Statistics (NCHS) de EEUU y por lo tanto, establecen una continuidad con los patrones de referencia recomendados para evaluación de población infantil. Aún cuando el IMC no ha sido validado como un indicador de delgadez o de desnutrición en adolescentes, constituye un índice único de masa corporal y es aplicable en ambos extremos.

Los puntos de corte sugeridos para diagnóstico nutricional son los siguientes:

- ✓ IMC menor al percentil 5 es indicativo de desnutrición.
- ✓ IMC mayor al percentil 85 se considera riesgo de sobrepeso. Se reserva la clasificación de obeso para aquellos adolescentes que además de tener un IMC mayor al percentil 85 tengan un exceso de grasa subcutánea objetivado por la medición de pliegues cutáneos.
- ✓ IMC entre el percentil 5 y percentil 15 requiere evaluación clínica complementaria para identificar aquellos adolescentes en riesgo nutricional
- ✓ IMC entre percentil 15 y 85 corresponde en general a estado nutricional normal.

10.4. CAMBIOS HORMONALES

En la pubertad la Hipófisis libera las hormonas gonadotróficas: Hormona Luteinizante y Hormona Folículo Estimulante, provocando en las gónadas femeninas la liberación de estrógenos (estimula el desarrollo de los órganos sexuales y las características secundarias) y progesterona (prepara al útero



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para el embarazo y el mantenimiento del embrión o feto en el útero) y en el hombre andrógenos (hormona sexual masculinizante) y testosterona (estimula el desarrollo de los órganos sexuales y las características secundarias). Todo esto es regulado y producido por el Hipotálamo.

10.5 CARACTERES SEXUALES

Son los cambios que ocurren en hombres y mujeres, a partir de la pubertad, se llaman características sexuales. Las modificaciones corporales externas se clasifican en caracteres sexuales primarios y secundarios.

10.6. CARACTERÍSTICAS SEXUALES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE LA MUJER.

a). CARACTERÍSTICAS SEXUALES PRIMARIAS

Las características sexuales primarias son los órganos reproductores. En la mujer, son los ovarios, el útero y la vagina, y en el hombre, los testículos, la próstata y las vesículas seminales. Durante la pubertad, estos órganos maduran y crecen.

El principal signo de madurez sexual en las niñas es la primera menstruación, que recibe el nombre de menarquía. En los varones, la primera señal de pubertad es el crecimiento de los testículos y el escroto y el principal signo de madurez sexual es la presencia de semen en la orina.

A menudo, en la pubertad, los varones despiertan con una mancha húmeda o seca y dura en la cama; se trata de una emisión nocturna o eyaculación



UNIVERSIDAD DE CUENCA

involuntaria de semen. La mayoría de los adolescentes tienen estas emisiones que son perfectamente normales y pueden presentarse o no en relación con un sueño erótico.

b). CARACTERÍSTICAS SEXUALES SECUNDARIAS

Con todos estos cambios, vienen también las características sexuales que definen y marcan a ambos sexos. Estos cambios no se desarrollan al mismo tiempo, no aparecen en el mismo orden, ni alcanzan su madurez a la misma edad. Generalmente, pero no en todos los casos, el primer cambio que se observa es el ensanchamiento y redondez de las caderas producto del agrandamiento de los huesos pubianos y el depósito de grasa subcutánea. Posteriormente viene el crecimiento del busto y la aparición del vello pubiano. Las chicas empezaran a caminar con gracia y los varones caminaran con paso recio y atlético.

El crecimiento del busto puede presentar problemas a saber:

1. Un seno puede crecer más que el otro con mayor rapidez que el otro.
2. Puede haber secreción blanquecina producida por las hormonas.
3. Puede haber dolor debido al estiramiento de la piel o la retención de líquido, o el ciclo hormonal normal.
4. La aparición de vello alrededor de la aréola o sobre el esternón.
5. el crecimiento precoz del busto señala a la aparición de otros cambios puberales.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es importante que conozcamos el hecho de que frecuentemente el que la joven se a estéril durante sus dos primeros ciclos menstruales. La muchacha alcanza la pubertad, tiene el ciclo menstrual regulado, pero no ovula, por lo que no son fértiles. Sin embargo, esta condición no es generalizada. Es necesario que la madre instruya a la niña sobre la menstruación, para que ésta la acepte como algo natural y acepte positivamente su período en el momento oportuno.

GLÁNDULAS SEBÁCEAS Y SUDORÍPARAS

Durante ésta etapa se desarrollan las glándulas sudoríparas y las sebáceas. El joven comienza a sudar excesivamente en ocasiones, y este sudor adquiere un olor fuerte muy característico.

HORMONAS SEXUALES FEMENINAS

ESTRÓGENOS: Son necesarios para el desarrollo de la pubertad, y disminuyen en la menopausia. Influyen en la respuesta sexual porque afectan al estado de ánimo, al sueño, al flujo sanguíneo y a la lubricación vaginal.

TESTOSTERONA: Una de las principales hormonas andrógenas de la mujer. Asociada al deseo sexual y la excitación. Es la responsable de mantener el vello púbico.

PROGESTERONA: Desempeña un papel muy importante en la menstruación. Ayuda a preparar al útero en la implantación de un óvulo fecundado.

ENDORFINAS: Nuestra morfina natural. La produce el cerebro y tiene una



UNIVERSIDAD DE CUENCA

acción analgésica. El ejercicio físico se considera un excelente antidepresivo porque aumenta las endorfinas.

OXITÓCICA: Se la conoce como la hormona del apego; responsable del vínculo entre la madre y su bebé.

10.7. CARACTERÍSTICAS SEXUALES SECUNDARIAS EN EL HOMBRE.

En el varón las características sexuales secundarias son igualmente notorias. Generalmente la pubertad, se inicia con el cambio de voz. Aunque primero tiene lugar un crecimiento acelerado de los testículos, seguido por el pené. Después aparecen los vellos largos en el pubis, seguido de un notable aumento en el a transpiración axilar. Posteriormente aparece el bozo del labio superior, seguido por la aparición de vello en piernas, muslos y cara.

HORMONAS SEXUALES MASCULINAS

El testículo es el encargado de producir andrógenos u hormonas sexuales masculinas. La testosterona es la principal de ellas.

La Testosterona se produce en unas células especializadas del testículo llamadas células deLeydig.

La producción de testosterona en el hombre se reduce también con el envejecimiento, pero su reducción es de forma menos marcada y brusca que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

como sucede en las mujeres con los estrógenos. Los andrógenos cumplen con gran cantidad de funciones en los varones e indiscutiblemente, son las que marcan su diferencia con las mujeres. Dentro de estas funciones podemos mencionar:

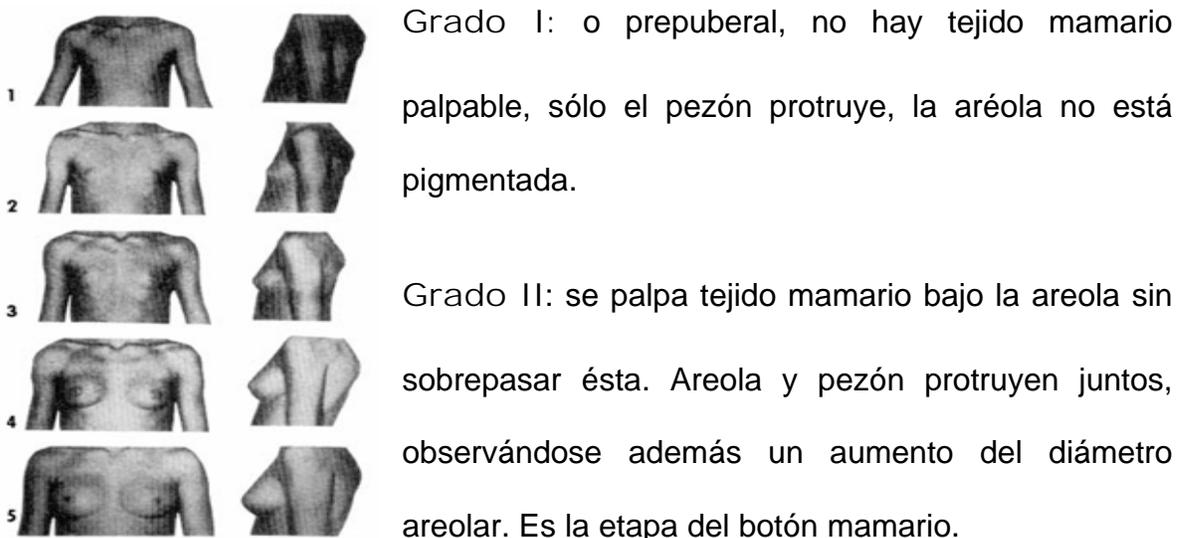
- ✓ Aumento del tamaño del pene y escroto.
- ✓ Aparición de vello púbico.
- ✓ Crecimiento en estatura.
- ✓ Cambio en el tono de voz al estimular el crecimiento de la laringe.
- ✓ Cambios en la textura de la piel, la hacen más gruesa y grasosa.
- ✓ Aparición de vello corporal.
- ✓ En conjunto con otra sustancia llamada “gonadotropina” maduran la esperma.
- ✓ Ayudan a la síntesis de proteínas y desarrollo muscular, por ello es que los hombres tienen más masa muscular que las mujeres.
- ✓ Los andrógenos también trabajan deteniendo el crecimiento de los huesos largos luego del “estirón puberal” (crecimiento rápido en altura que se da en la pubertad).

La testosterona es esencial para el correcto desarrollo de los genitales masculinos. También, estimula el desarrollo de los espermatozoides y aumenta el deseo sexual o libido del varón.

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PUBERAL: Para realizar la evaluación del desarrollo puberal, se utilizan las tablas diseñadas por Tanner, dividiendo en 5 grados el desarrollo mamario, del vello púbico y genital masculino.

10.8 GRADOS DE TANNER DEL DESARROLLO MAMARIO

La clasificación del desarrollo mamario, no considera el tamaño ni forma de ella, puesto que estas características están determinadas por factores genéticos y nutricionales.



GRADO III: se caracteriza por crecimiento de la mama

Y areola con pigmentación de ésta; el pezón ha aumentado de tamaño; la areola y la mama tienen un solo contorno.

GRADO IV: existe mayor aumento de la mama, con la areola más pigmentada y solevantada, por lo que se observan tres contornos (pezón, areola y mama).

GRADO V: la mama es de tipo adulto, en la cual sólo el pezón protruye y la areola tiene el mismo contorno de la mama.

10.9 GRADOS DE TANNER DEL DESARROLLO DEL VELLO PÚBICO (PARA AMBOS SEXOS).

GRADO I, o prepuberal, no existe vello de tipo terminal.

GRADO II: existe crecimiento de un vello suave, largo, pigmentado, liso o levemente rizado en la base del pene o a lo largo de labios mayores.

GRADO III: se caracteriza por pelo más oscuro, más



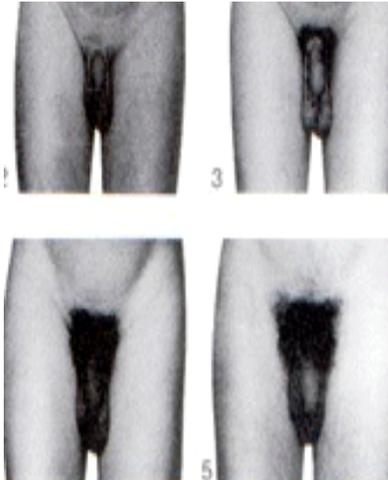
áspero y rizado, que se extiende sobre el pubis en forma poco densa.

GRADO IV: el vello tiene las características del adulto, pero sin extenderse hacia el ombligo o muslos.



GRADO V: el vello pubiano es de carácter adulto con extensión hacia la cara interna de muslos. Posteriormente, en el varón el vello se extiende hacia el ombligo; algunos autores esto lo consideran como un grado VI.

10.10 GRADOS DE TANNER DEL DESARROLLO GENITAL EN EL VARÓN.



GRADO II: el pene no se modifica, mientras que el escroto y los testículos aumentan ligeramente de tamaño; la piel del escroto se enrojece y se modifica su estructura, haciéndose más laxa; el testículo alcanza un tamaño superior a 2,5 cm en su eje mayor.

GRADO III: se caracteriza por testículos y escroto más desarrollados (testículos de 3,3 a 4 cm); el pene aumenta en grosor.

GRADO IV: hay mayor crecimiento del pene, con aumento de su diámetro y desarrollo del glande, los testículos aumentan de tamaño (4,1 a 4,5 cm) y el escroto está más desarrollado y pigmentado.

GRADO V: los genitales tienen forma y tamaño semejantes a los del adulto, largo testicular mayor de 4,5 cm.

CAMBIOS PSÍQUICOS

Cada cambio físico que sufre el púber conlleva un confuso problema de identidad y aceptación. Muchas veces, los cambios físicos los avergüenzan y les cuesta aceptarlos, debido a que estas los conducen al abandono de una



UNIVERSIDAD DE CUENCA

etapa tan querida como lo es la niñez, para dar paso a una maduración y confrontación de los problemas propio de la etapa adulta.

10.11. CAMBIOS EN HOMBRES Y MUJERES

TABLA N°2

HOMBRES:	MUJER:
<ul style="list-style-type: none">✓ Ensanchamiento de hombros✓ Cuerpo más musculoso✓ Voz más profunda✓ Cambios en la piel✓ Aumento de la estatura✓ Mayor sudor por la maduración de las glándulas sudoríparas✓ Cabello y piel más grasosa debido a la maduración de las glándulas sebáceas✓ Cambios en los genitales: pene mas alargado y con mayor grosor, aumento del tamaño de los testículos, la próstata y las vesículas seminales maduran y secretan semen.✓ Crece el bello en: axilas, región púbica y alrededor de los genitales, región umbilical, cara, pecho, piernas y brazos	<ul style="list-style-type: none">✓ Ensanchamiento y aumento de la profundidad de la pelvis✓ Cambio de voz✓ Cambios en la piel✓ Aumento de la estatura✓ Aumento de la grasa corporal en mamas y zona púbica (monte de Venus)✓ Mayor sudor por la maduración de las glándulas sudoríparas✓ Cabello y piel más grasosa debido a la maduración de las glándulas sebáceas✓ Crecimiento mamario✓ Adquieren una mayor curvatura corporal✓ Presencia de menstruación✓ Cambios en los genitales: mayor longitud y mayor elasticidad de la vagina, las glándulas vestibulares comienzan a secretar fluidos



	<p>lubricadores, los labios mayores, menores y clítoris se agrandan, el monte de Venus es más prominente, el útero duplica su tamaño.</p> <p>✓ Crece el bello en: axilas, región púbica y alrededor de los genitales, piernas y brazos.</p>
--	---

Fuente: crecimiento y desarrollo del ser humano G, Medellín Calderón

Elaborado por: Las Autoras

PSICOLÓGICA: se manifiesta en el conocimiento, la curiosidad y las intenciones acerca de la sexualidad. El pensamiento proporcional le permite al adolescente imaginarse como persona sexual y elaborar planes. La mayoría de estas actividades ocurren en la imaginación del adolescente.

Social: el joven se identifica con su propio sexo (sexo identificado), es decir, asume los rasgos, actitudes, conducta verbal, gestual y motivaciones propias de su género. Este sexo identificado necesita ser reconfirmado por los otros (por ejemplo, relaciones con pares de su mismo sexo, relaciones eróticas con el otro sexo, etc.) Y por el propio adolescente, para asegurarse de su aceptación y lograr la adaptación social. El rol sexual es el comportamiento de cada individuo como hombre o mujer, y la orientación sexual se refiere al objeto hacia el cual se dirige el impulso sexual.



11. ENFERMEDADES NUTRICIONALES DEL ADOLESCENTE

La desnutrición es el resultado de una deficiencia de proteínas, lípidos y glúcidos en la alimentación diaria, cuando el consumo de estas es bajo el cuerpo usa las proteínas para suplir las necesidades energéticas, Cuando esto ocurre, se pierden proteínas de los músculos esqueléticos, de los órganos como: el estomago, vísceras y de los depósitos circulantes de proteína que se encuentran en la sangre y la linfa.

La desnutrición se manifiesta en una pérdida de peso y una predisposición a las enfermedades como producto de una disminución de los factores inmunológicos esenciales para prevenir muchas enfermedades.

En la adolescencia la desnutrición es sumamente peligrosa ya que su peso y su estatura no se desarrollan debidamente, además de los sistemas, como por ejemplo el sistema digestivo.

Al no consumir las proteínas y calórica necesarias, las células intestinales involucrada en la absorción de sustancias nutritivas, que se encuentran recubriendo el interior del intestino delgado, se atrofia y se vuelven no funcionales.

OBESIDAD: El saber si un adolescente es obeso o esta sobrepeso depende directamente de su contextura, sexo, tamaño y edad, se dice que un joven esta



UNIVERSIDAD DE CUENCA

con sobrepeso si su peso es en un 10% a un 20% mayor que el ideal, y que un joven esta obeso si su peso está por encima del 20 % del ideal.

Los problemas que representa la obesidad en un joven es que puede traerle

Graves enfermedades como por ejemplo:

- ✓ Altos niveles de colesterol.
- ✓ Hipertensión.
- ✓ Enfermedades cardiovasculares.
- ✓ Artritis.
- ✓ Irregularidades en la menstruación.
- ✓ Varices.
- ✓ Hernias.
- ✓ pueden sufrir rechazo por parte de la sociedad.

Si un adolescente obeso quiere normalizar su peso debe someterse a un tratamiento de comidas dietéticas acompañado de un plan de ejercicios, ya que para esto requiere de mucha fuerza de voluntad, el recibir apoyo y motivación por parte de sus padres y familiares se hace indispensable.

12. TRASTORNOS DE ALIMENTACIÓN EN EL ADOLESCENTE

Los trastornos de la alimentación son problemas de conducta serios. Incluyen:

- Anorexia nerviosa, cuando la persona adelgaza demasiado, pero no come lo suficiente porque se siente gorda.
- Bulimia nerviosa, que incluye períodos donde la persona come demasiado seguidos por frecuentes purgas, a veces vómitos autoprovocados o uso de laxantes.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Compulsión para comer; consiste en comer sin control.
- Las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de tener trastornos de la alimentación. Suelen comenzar en la adolescencia y con frecuencia se presentan con depresión, trastornos de ansiedad y abuso de drogas.

Los trastornos de la alimentación pueden causar problemas cardíacos y renales e incluso la muerte. Es importante obtener ayuda a tiempo. El tratamiento incluye supervisión, tratamientos de salud mental, asesoramiento nutricional y, algunas veces, medicinas.

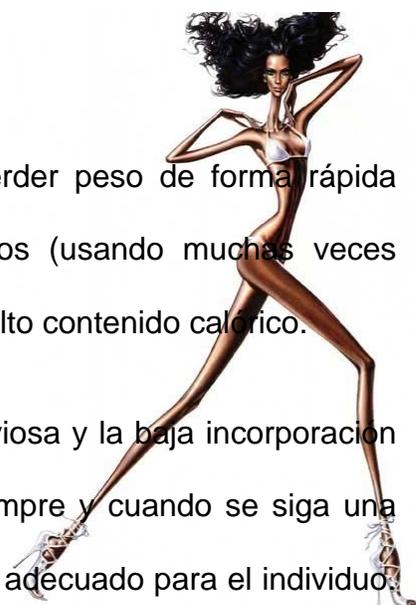
12.1. ANOREXIA

La anorexia como la pérdida del apetito para perder peso de forma rápida mediante la restricción de la ingesta de alimentos (usando muchas veces laxantes o diuréticos), especialmente aquellos con alto contenido calórico.

Hay que marcar la diferencia entre la anorexia nerviosa y la baja incorporación de alimentos, esta última no resulta perjudicial siempre y cuando se siga una dieta variada en alimentos y el peso corporal sea el adecuado para el individuo.

Sin embargo podemos decir que la primera es un trastorno psicológico que requiere tratamiento médico.

Las personas que sufren anorexia tienen una imagen errónea de su cuerpo, se ven gordos cuando no lo están ya que tienen un estado de extrema delgadez. Este tipo de enfermedad se basa en una gran alteración de la conducta





UNIVERSIDAD DE CUENCA

alimenticia que trata de mantener el peso corporal debajo de lo normal y un gran miedo a obtener peso.

Como dijimos antes, la pérdida de peso se obtiene a través de ingerir cada vez menos cantidad de alimentos, en especial aquellos con alto contenido calórico, la mayoría de los anoréxicos termina realizando una dieta restringida acompañada de mucho ejercicio físico.

TIPOS DE ANOREXIA

Existen distintos tipos de anorexia:

De carácter restrictivo: en donde la pérdida de peso se consigue a través de una dieta y ejercicio intenso, en donde los afectados no recurren a los atracones o cualquier tipo de purga.

De índole compulsiva: estos individuos sí recurren a atracones o purgas incluso después de ingerir pequeñas cantidades de comida, para así perder peso.

SÍNTOMAS DE LA ANOREXIA La anorexia se puede diagnosticar no sólo al ver a una persona con un **bajo peso corporal**, esta enfermedad presenta ciertas características muy propias de dicho trastorno:

- ✓ Rechazo a mantener el peso normal de acuerdo a la edad y a la altura del individuo
- ✓ adopción de distintas dietas, tener como objetivo únicamente la delgadez
- ✓ carácter hostil e irritable, la persona tiende a tener actitudes depresivas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- ✓ actividad física intensa, miedo intenso a ganar peso, distorsión de la imagen del cuerpo.

En las mujeres existe la ausencia de tres ciclos menstruales consecutivos, preocupación por las calorías de los alimentos, se presentan dolores abdominales, vómitos, preocupación por cómo son elaboradas las comidas (con qué ingredientes), restricción de alimentos, hiperactividad entre otras cosas.

Los médicos asienten que el perfil de una persona que padece anorexia es idéntico al de aquellas personas que padecen bulimia aunque ambos trastornos sean diferentes. El comportamiento de un paciente con bulimia o anorexia se basa en ser muy inmaduro y dependientes del núcleo familiar, con un gran miedo a la maduración sexual y a asumir responsabilidades.

Existen diversas complicaciones en el caso de la anorexia si ésta no es tratada a tiempo y de una forma adecuada, aquí las nombramos: los vómitos provocan engrosamiento glandular, caries, desgaste de la raíz dental, pérdida de piezas dentales, desgarramiento del esófago, inflamación de la garganta haciendo que se dificulte cada vez más tragar, espasmos estomacales, problemas digestivos, anemia, problemas gastrointestinales, etc.

También están las complicaciones que se manifiestan cuando se produce un abuso de diuréticos: descenso del nivel de potasio, disminución de los reflejos, manifestación de sed, daño hepático, y arritmia cardíaca, entre otras afecciones



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los anoréxicos pueden ser reconocidos fácilmente por distintos síntomas emocionales: no tener la habilidad para hacer frente a situaciones emocionales o expresarse, hay una disminución de las relaciones sociales (se produce un aislamiento), cambios drásticos de humor, compulsión y vergüenza debido a sus malos hábitos alimenticios. Esta hipersensibilidad en el área emocional está acompañada por ese deseo de poder manejar sentimientos y reacciones que son afectadas por ese condicionamiento social de verse bien, lo que indica para un anoréxico perder peso.

TRATAMIENTO DE LA ANOREXIA NERVIOSA

Hay diversos tratamientos para la cura de la anorexia,

LAS ALTERNATIVAS SON: psicoterapia, terapia comportamental, terapia medicamentosa, familiar, etc. Los objetivos de estos tratamientos es regularizar la alimentación en el individuo y tratar que el entorno familiar solucione sus disfunciones ya que el papel de la familia es fundamental para la recuperación.

Se recomienda en el caso de los padres del afectado que traten de hacer encontrar a su hijo los valores perdidos, fomentar su iniciativa, independencia y autoestima. Ayudarlo a manejar su ansiedad, si se manifiestan actitudes sospechosas no hay que encubrirlas sino pedir ayuda profesional rápidamente, no imponer comida: que el tema de la alimentación no se convierta en una discusión.

12.2 BULIMIA

Es una enfermedad en la cual la persona come en exceso o tiene episodios regulares de ingestión excesiva de alimento y siente una pérdida de control. La persona afectada utiliza luego diversos métodos, tales como vomitar o consumir laxantes en exceso, para evitar el aumento de peso. Muchas personas con bulimia, aunque no todas, también sufren de anorexia nerviosa.



Causas: Muchas más mujeres que hombres padecen de bulimia y el trastorno es más común en niñas adolescentes y mujeres jóvenes. La persona afectada generalmente es consciente de que su patrón de alimentación es anormal y puede experimentar miedo o culpa con los episodios de ingestión excesiva de alimento y purgas. Se desconoce la causa exacta de la bulimia, pero los factores genéticos, psicológicos, traumáticos, familiares, sociales o culturales pueden jugar un papel. La bulimia probablemente se debe a más de un factor.

SÍNTOMAS

En la bulimia, pueden presentarse episodios de ingestión excesiva de alimentos con una frecuencia de varias veces al día durante muchos meses. Las personas bulímicas típicamente comen grandes cantidades de alimentos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ricos en calorías, por lo regular en secreto. La persona generalmente siente una falta de control sobre su alimentación durante estos episodios. Estos episodios de ingestión excesiva de alimentos provocan una sensación de autorrechazo, lo cual lleva a lo que se llama purga con el fin de evitar el aumento de peso. La purga puede incluir:

- Provocarse vómito.
- Ejercicio excesivo.
- Uso de laxantes, enemas o diuréticos.

Dicha purga a menudo produce una sensación de alivio. Las personas bulímicas con frecuencia están en un peso normal, pero pueden verse a sí mismas con sobrepeso. Debido a que el peso a menudo es normal, es posible que los demás no noten este trastorno alimentario.

Los síntomas pueden abarcar:

- Ejercicio compulsivo.
- Botar empaques de laxantes, pastillas para adelgazar, eméticos (fármacos que inducen el vómito) o diuréticos.
- Ir al baño de manera regular inmediatamente después de las comidas.
- Consumir repentinamente grandes cantidades de alimentos o comprar grandes cantidades de alimentos que desaparecen de inmediato.

TRATAMIENTO

Las personas bulímicas rara vez necesitan ser hospitalizadas, a menos que:

- Los ciclos de comer en exceso y purgarse hayan llevado a la anorexia.
- Haya necesidad de fármacos para ayudarlas a suspender las purgas.



- Se presente depresión mayor.

Con mucha frecuencia, se utiliza un método por pasos para los pacientes con bulimia. Este método de tratamiento depende de la gravedad de la bulimia y de la respuesta de la persona a los tratamientos:

- Los grupos de apoyo pueden servir para pacientes con afecciones leves que no tengan ningún problema de salud.
- La terapia cognitivo conductual (TCC) y la nutricional son los primeros tratamientos preferidos para la bulimia que no responde a los grupos de apoyo.
- Los antidepresivos conocidos como inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS) se emplean a menudo para la bulimia. Una combinación de terapia cognitiva-conductual e ISRS es muy eficaz si la primera no es efectiva sola.

Los pacientes pueden abandonar los programas si tienen expectativas poco realistas de "curarse" con la terapia solamente. Antes de que un programa empiece, se debe aclarar lo siguiente:

- Es probable que se ensayen muchas terapias hasta que el paciente tenga éxito en la superación de este difícil trastorno.
- Es común que la bulimia reaparezca (recaída) y esto no es una causa para desesperarse.
- El proceso es doloroso y requiere del esfuerzo de parte de los pacientes y de sus familias.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO III

1. MARCO REFERENCIAL

DATOS GENERALES:

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:

Colegio: "FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIESO"

TIPO DE COEGIO:

Fiscal

FECHA DE CREACIÓN:

Se crea mediante acuerdo Ministerial N° 332 en la fecha del 12 de febrero de 1968 comienza a funcionar como Colegio Particular "Abdón Calderón" .Más tarde se nacionaliza mediante acuerdo Ejecutivo N° 887 del 30 de julio de 1973, publicado en el registro oficial N° 365 del 8 de agosto de 1973.

TELÉFONO:

2827033

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

El Colegio Nacional Nocturno "Francisco Tamariz Valdivieso" se encuentra ubicado en la ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay, República del Ecuador, parroquia el sagrario Al centro de la ciudad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

LIMITES: Se encuentra limitado:

Norte: calle Presidente Borrero

Sur: calle Luis Cordero

Este: calle Rafael María Arizaga

Oeste: Pio Bravo

REGIMEN: Sierra

ZONA: Urbana

JORNADA: Nocturna

SEXO: Masculino y Femenino

CODICIONES DEL ENTORNO

ENTORNO SOCIAL

Dentro del centro educativo se encuentran canchas multifuncionales, las mismas que son utilizadas para campeonatos, de las/los adolescentes, además funciona como centro de recreación de los estudiantes. En la institución también cuenta con sitio para bar, la misma que se encuentra en buen estado.

Con sala de audiovisuales para realizar las reuniones del personal docente, dos laboratorios, bibliotecas, servicios higiénicos que se encuentran en regular estado, con dos batería sanitarias para hombres y mujeres. De un centro médico el cual no cuenta con todos los materiales necesarios para dar una correcta atención.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

BREVE RESEÑA HISTORICA DEL COLEGIO PARTICULAR NOCTURNO GRATUITO "ABDON CALDERON"; HOY MERCIDAMENTE "FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO"

Actual Colegio Nacional Nocturno "Francisco Tamariz Valdivieso, tuvo su comienzo e iniciación, como Colegio Particular "Abdón Calderón", en el año de 1966 cuando la Educación Secundaria Fiscal, y muy en especial, y en modalidad de Colegios Nocturnos, atravesaba por un déficit, lo cual repercutía en la marginalidad de matrículas y educación para la población estudiantil de menores recursos económicos , y por qué no decirlo, de aquel sector informal de la producción que se veía obligado a aportar, con su trabajo diurno, al presupuesto familiar.

Frente a esta realidad, un grupo de alumnos, que en esa época cursábamos los estudios de la Facultad de Filosofía y letras de la Universidad Estatal de Cuenca, vinculados como estábamos con la Educación, haciendo conciencia de esta realidad, y considerando de nuestra obligación, el retribuir al Estado y sobre todo, a la sociedad cuencana, los beneficios que por parte de ellos recibíamos, decidimos y nos propusimos a la creación y fundación de un Colegio Secundario Nocturno Particular Gratuito.

Quienes nos impusimos dicho objetivo, fuimos: Lcdo. Hugo Cobos Carchi, Ing. Rodrigo Díaz, Dr. Humberto Andrade Hormaza, Dr. Guillermo Torres Ochoa. De manera inmediata, planificamos y buscamos la manera de cumplir con los requisitos legales, que de parte del Ministerio de Educación exigían para estos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

casos; los que fueron: 1 local; 2 Biblioteca; 3 Mobiliario; registros y libros de Matriculas; 5 Personal Docente y Administrativo; 6 Distributivo de Materias; 7 Horarios de Clases; y 8 Autorización Ministerial.

Frente a estas exigencias, los promotores acudimos al señor Subdirector de Educación del Austro de esa época, el Lcdo. Alejandro Andrade Cordero, un educador a carta cabal, quien conocedor de nuestro proyecto, nos proporcionó el respaldo total y efectivo, pues, puso gentilmente a nuestras órdenes, el local de la escuela “Luís Cordero”, concretamente dos aulas, con su mobiliario, autorizándonos además el uso del local de la Dirección de dicho Plantel, así como su Biblioteca.

Con sólo la visita al dinámico educador el Lcdo. Alejandro Andrade y Cordero habíamos llenado gran parte de los requisitos. Incentivados con lo cual, buscamos la manera de allanar los demás, habiéndolo conseguido con la ayuda y el respaldo de quienes hacían la Administración del Colegio Nacional “Benigno Malo”...entre ellos uno de los promotores al permitirnos la impresión de los Leccionarios y libros de Matriculas, en la imprenta del Plantel, con la contribución de material y mano de obra esta última desinteresadamente aportada de su Regente, el señor Carlos Vélez. El colegio ha tomado cuerpo, pues requeríamos únicamente de los requisitos de Personal Docente y Administrativo, Distributivo de Materias. Horarios de clase y Autorización Ministerial.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El Personal Docente, fue integrado con la contribución generosa de Maestros en ejercicio de la docencia como Lcdo. Nelson Vásquez. Dr. Aníbal de los Reyes. Prof. Diego Moreno. Lcdo. Máx. Palacios, Lcdo. Rodrigo Palacios, Lcdo. Fausto Estévez, Lcdo. Luís Márquez, Sr. Luís Arias y todos los demás promotores.

El distributivo de las Materias se cumplió entre todos estos distinguidos Educadores, y lo fue para el Primer Curso de Ciclo Básico, con el cual se iniciaría el Plantel con sus respectivos horarios de clases.

Habiéndose llenado todos los requisitos, precedimos a solicitar la Autorización Ministerial, naturalmente a través del señor Subdirector de Educación nuestro decidido Mecenas, quien como es lógico suponer, lo consiguió y es así como nace el Colegio Particular Nocturno Gratuito Abdón Calderón”, que fue el nombre elegido y consignado al mismo, abriendo así sus matrículas para el Primer Curso del Ciclo Básico.

Digno de anotarse es, la carencia total de ánimo de lucro que primó y se mantuvo, en todos quienes hicimos el Colegio naciente Abdón calderón”, pues fue totalmente gratuito, su Personal Docente y administrativo, jamás percibió renta alguna, muy por el contrario, aportaba a su mantenimiento, pudiendo relatar como anécdota, que material didáctico como tizas, borradores, entre otros, nos procurábamos por nuestro propio ingenio, ya ocupando las tizas sobrantes de las clases de filosofía y letras que las recibíamos durante el día,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ya mediante aportes económicos, o ya, aportes indirectos de los Colegios en las cuales dictábamos clases.

El Colegio Particular Nocturno Gratuito “Abdón Calderón” Funcionó teniendo como su primer Rector, al Doctor Guillermo Torres Ochoa, primer Vicerrector el Lcdo. Hugo Cobos Carchi; primer secretario, el Prof. Humberto Quezada; primer Inspector General, el Lcdo. Max Palacios; y el resto de Cuerpos Directivos, formando con el resto del Personal Docente.

Este es a breves rasgos, el historial del Colegio Particular Nocturno Gratuito “Abdón Calderón”, que posteriormente, llevará del destacado Educador, como lo fue el Doctor Francisco Tamariz Valdivieso, quien desempeñara las altas funciones de Subdirector de Educación del Austro Rector del Colegio Normal “Manuel J. Calle, Profesor/ Vicerrector del Colegio nacional “Benigno Malo”; para ofrendar su vida, justamente cuando se encontraba en un Curso de Perfeccionamiento Docente en la Capital de la República de Colombia, Bogotá.

Mil disculpas, si por la fragilidad memorística, involuntariamente he omitido nombre de distinguidos Educadores, que con aporte y esfuerzo, coadyuvaron para convertir en realidad una meta: fundar un Colegio Particular Nocturno Gratuito, “Abdón Calderón”.- Gracias.

Fuente: Entrevista con el personal docente, y documentos facilitados.

Elaborado por: Sandra Uyaguari y Verónica Zhiminaicela

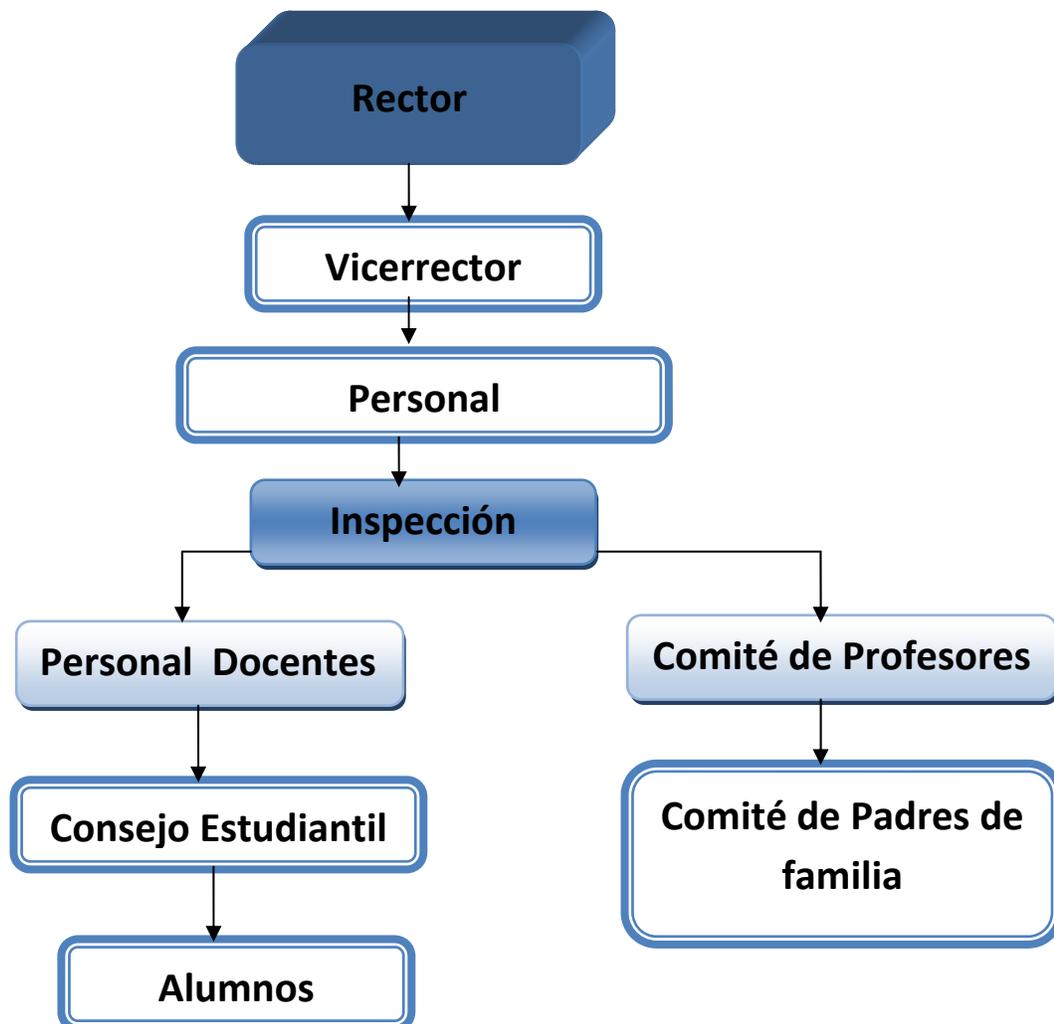


UNIVERSIDAD DE CUENCA

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

ORGANIGRAMA

ADMINISTRATIVA DEL COLEGIO “FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO”



FUNCIONES INSTITUCIONALES

- Realizar actividades Técnicas, de investigación y otras de acuerdo a las necesidades.



- Propiciar en el estudiante una conciencia crítica y actitud científica frente a los problemas sociales y económicos de la sociedad, de modo que le permitan actuar como agente promotor del desarrollo del país.
- A practicar el liderazgo en la comunidad a través de la identificación y análisis de los problemas sociales, técnicos y la presentación de servicios para la solución de las dificultades.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO

- Bachillerato en Ciencias, Especializaciones de Sociales y Físico matemático.
- Bachillerato técnico: Contador Bachiller en ciencias de Comercio y administración.

TABLA DE PERSONAL DOCENTE

La institución educativa cuenta con un total de 33 personales docentes y administrativos. Que se divide de la siguiente manera:

Número de Docentes: 28

Personal Administrativo: 5

Alumnado: 466

De los cuales solo se valoro al ciclo básico entre edades de 11 a 16 años tomando como muestra 82 alumnos entre hombres y mujeres.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DISTRIBUCIÓN DE LOS/LAS ADOLESCENTES DEL CICLO BÁSICO POR SEXO, GRADO Y EDAD; TOMADOS DE LA MUESTRA.

Tabla N°4

CURSO	TOTAL ESTUDIANTES	SEXO FEMENINO	SEXO MASCULINO
Octavo de Básica "A"	16 Estudiantes	4	12
Octavo de Básica "B"	19 Estudiantes	4	15
Noveno de Básica "A"	14 Estudiantes	8	6
Noveno de Básica "B"	13 Estudiantes	5	8
Decimo de básica "A"	9 Estudiantes	3	6
Decimo de básica "B"	11 Estudiantes	2	9
Total	82	26	56

Fuente: Directa con los docentes y estudiantes de cada paralelo

Autoras: Sandra Uyaguari y Verónica Zhiminaicela

El total de alumnos es de 466 de los cuales solo se valoro al ciclo básico entre edades de 11 a 16 años tomando como muestra 82 alumnos entre hombres y mujeres.

CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE LA INSTITUCIÓN Y DE SU ENTORNO

MICROLOCALIZACIÓN:

Se encuentra situado en las siguientes calles: Luis Cordero y Pio Bravo

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN:



La edificación es de hormigón armado, paredes de ladrillo y bloque, puertas y ventanas de hierro y madera, construcción en buen estado.

EDIFICACIÓN NÚMERO DE PLANTAS

El colegio está constituido de dos plantas de cinco bloques cada una con dos plantas.

BARES, BAÑOS, CAMPOS DEPORTIVOS Y SITIOS DE RECREACIÓN.



BARES EXISTENTES: 1

El colegio dispone de un pequeño bar, aquí según se observa, se prepara alimentos con higiene adecuada para el consumo de alimentos por parte de los estudiantes de este colegio.

LOS ALIMENTOS QUE EXPENDEN EN EL BAR SON:

Frutas: Manzanas, guineos y duraznos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los alimentos preparados son: Arroz dorado, secos de pollo, carne, sándwiches de queso y jamón, mixtos, cubanos, tostadas.

Golosinas: Galletas, chocolates, caramelos, papas en funda, bolos, gelatinas, colas, chicles, yogurt, chupetes...etc.,

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los responsables del bar tengan conocimientos básicos sobre las funciones de los alimentos, su manipulación y su preparación, aplicando las normas de higiene adecuada, higiene del local de su vestimenta y del personal que labora. Es recomendable que se expendan alimentos naturales, frescos y libres de químicos para que el organismo absorba los nutrientes de manera óptima.

NORMAS BÁSICAS EN VIGILANCIA A BARES INSTITUCIONALES.

- No permitir la conservación de alimentos preparados mezclados con mayonesa
- Que los alimentos preparados no sean calentados ni del día anterior.
- Todo bar debe tener suministro de agua potable para el aseo personal y limpieza del mismo.

Todo alimento que se haya preparado o listo para su preparación debe estar protegido de contaminación, insectos, roedores, mascotas, etc.

CALIDAD DE AGUA DE CONSUMO

El agua debe ser potabilizada para el consumo de las niñas, cuando se bebe agua, se debe evitar el contacto directo de la boca con el grifo o fuente para evitar infecciones.

BAÑOS EXISTEN: Cuatro para hombres y cuatro para mujeres



BAÑOS DE MUJERES



BAÑOS DE HOMBRES

CAMPOS DEPORTIVOS

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dos canchas de cemento básquet, vóley y una para indor



CONDICIONES HIGIENICAS SANITARIAS DE LA INSTITUCION SUMINISTRO DE AGUA (FRECUENCIA Y FUENTE DE ABASTECIMIENTO)

El suministro es continuo, contando además con tanques de reserva, la fuente de abastecimiento es la red principal con la que cuenta la ciudad (ETAPA), la misma que es potable y segura para el consumo.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

SITUACIÓN DE LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

La institución cuenta con servicios de alcantarillado pluvial y sanitario en buenas condiciones. Los recipientes de basura se encuentran distribuidos por diferentes lugares del colegio, ubicados en sitios estratégicos del patio y en otros bloques, pero no hay un número suficiente que abastezca a todo el colegio por la cantidad de alumnos que tiene la misma.

2. HIPOTESIS

La prevalencia de los problemas de malnutrición como bajo peso, sobrepeso, y obesidad en los adolescentes de la educación básica del Colegio Fiscal Mixto “Francisco Tamariz Valdivieso” del Cantón Cuenca es un poco alto debido a la situación socioeconómica, familiar, nivel de educación y situación nutricional familiar, los mismos que inciden en el crecimiento y desarrollo de las/los adolescentes en forma de valores que se encuentran bajo de lo normal o por encima de lo normal.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL



- Valorar el peso y talla de los adolescentes del colegio Francisco Tamariz Valdivieso de Educación básica en el cantón Cuenca en el periodo escolar 2010-2011

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir el peso y la talla de todos los/as adolescentes de educación básica de 11 a 16 años que asisten al plantel educativo Francisco Tamariz Valdivieso, a fin de valorar su estado nutricional.
- Determinar la adecuación del crecimiento de la población medida, en relación con las normas nacionales de referencia.
- Ofrecer una base de datos, tabulados estadísticos y gráficos digitalizados sobre el indicador del déficit de talla para la edad peso edad y peso talla, que permita la comparación en tiempo y espacio.
- Identificar los factores que están directamente vinculados con el estado de nutrición de lo/las estudiantes de educación básica.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

La metodología de investigación aplicada en el estudio es de tipo cuantitativo, con diseño de tablas y gráficos estadísticos, a más de la interpretación, con cálculos de valores promedio, índice de desviación estándar, coeficiente de variación, deciles y percentiles.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El análisis interpretativo rescata los valores externos y la asociación de variaciones en función de la pobreza familiar y tipo colegio.

4.2 TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio de tipo descriptivo transversal para determinar la prevalencia de los problemas de mal nutrición en los niños del colegio “Francisco Tamariz Valdivieso” de la Ciudad de Cuenca.

En esta investigación va a describir la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños del colegio “Francisco Tamariz Valdivieso” de la Ciudad de Cuenca, con la finalidad de estimar la magnitud y distribución de estos problemas en un momento y tiempo determinado. Este diseño de investigación no permitirá identificar relaciones causales entre los factores estudiados, puesto que mide simultáneamente efecto (variable dependiente) y exposición (variable independiente).

4.3 UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Colegio Fiscal Mixto Nocturno “Francisco Tamariz Valdivieso”

4.4 UNIDAD DE ANALISIS

Adolescentes del Colegio Fiscal Mixto Nocturno “Francisco Tamariz Valdivieso”

4.5 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo está constituido por los /las adolescentes de Educación Básica del colegio “Francisco Tamariz Valdivieso” del cantón Cuenca. La muestra es de 82



UNIVERSIDAD DE CUENCA

adolescentes y se la realizo de acuerdo a la firma del consentimiento informado que se aplico a los padres de familia y con lo cual se procedió a la recolección de información, la muestra La misma que trabajamos con todos los por los /las adolescentes de Educación Básica que sean menores de 16 años de edad.

Con un total de 82 estudiantes distribuidos de la siguiente manera:

Octavo "A"	16 Alumnos
Octavo "B"	19 Alumnos
Noveno "A"	14 Alumnos
Noveno "B"	13 Alumnos
Décimo "A"	9 Alumnos
Décimo "B"	<u>11 Alumnos</u>
TOTAL	82 Alumnos

4.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

INCLUSIÓN.

- ✓ Los adolescentes colegio "Francisco Tamariz Valdivieso" del cantón Cuenca. desde los 11 a los 16 años.
- ✓ Los adolescentes padres hayan firmado el consentimiento informado.
- ✓ Los adolescentes que estén aparentemente sanos.

4.7 UNIDAD DE ANÁLISIS

Niños con bajo peso y sobrepeso y del colegio "Francisco Tamariz Valdivieso" del cantón Cuenca.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El análisis se realizará a través de la estadística descriptiva e inferencial y mediante programas:

- **Formulas para calcular la relación peso/edad**

Edad en años x 3+3

- **Fórmula para calcular la relación talla/edad**

Edad en años x 6,5 +70

- **Fórmula para el cálculo de índice de masa corporal**

$IMC = \text{Peso Kg.} / \text{Talla m}^2$

4.8 TECNICAS

- Encuesta aplicada a los padres de familia de los niños/as.
- Técnicas de medición: control antropométrico.

4.9 INSTRUMENTO

- Formularios de IMC según los percentiles de Cronk y adoptado por la NCHS.
- **Balanza:** esta tiene que estar ubicada en una superficie plana y firme, la balanza debe estar encerada para cada toma de peso, para obtener resultados exactos.
- El peso será tomado en las mismas condiciones a todos los niños/as es decir sin zapatos y el mínimo de ropa posible
- **Cinta métrica metálica:** Esta deberá estar fija, con la numeración clara sin mover del sitio en donde se está tomando la talla.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.10 PROGRAMAS UTILIZADOS.

Para realizar los análisis de esta investigación nosotros utilizamos programas que nos fueron de gran ayuda para realizar los análisis correspondientes y así cumplir con nuestro principal objetivo. El mismo que se realizó mediante tablas de la NCHs obteniendo resultados que nos ayudan observar y analizar los hallazgos que se han encontrado en el lapso de la investigación.

- ✓ MICROSOFT OFFICE WORD: Es un procesador de textos utilizados para la manipulación de documentos basados en textos.
- ✓ EXCEL: Es un programa de hoja de cálculo, los datos y las fórmulas necesarias para su tratamiento se introducen en formularios tabulares, se utilizan para analizar, controlar, planificar y evaluar el impacto de los cambios reales o propuestos sobre una estrategia económica.

4.11 ASPECTOS ÉTICOS

En el proceso de investigación se aplicó los principios éticos, por tanto no se publicarán los nombres de los niños/as, ni fotografías, los mismos quedarán solamente entre los niños/as y las investigadoras. Además la investigación no representa riesgo para el niño/a, ni erogación económica para los padres o la institución

FORMULARIOS DE REGISTRO: En este consta la institución en donde se realizara la investigación, nombre, edad, sexo de cada niño/a

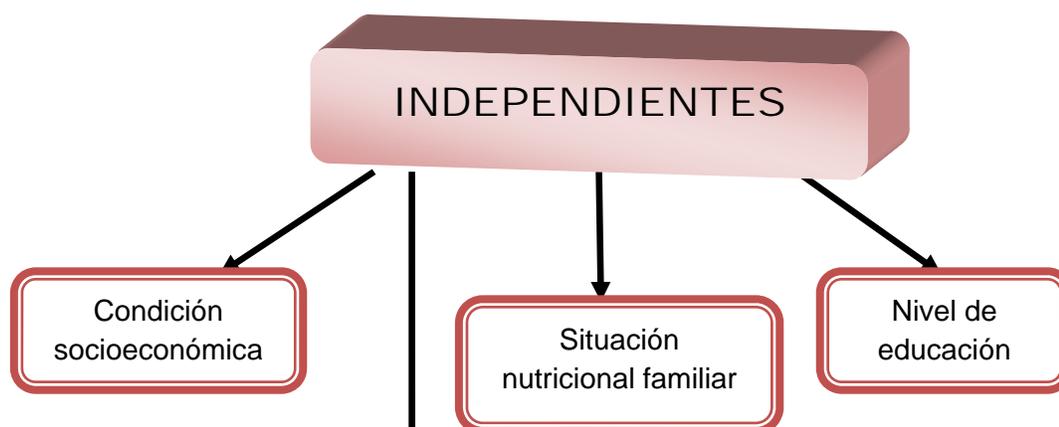


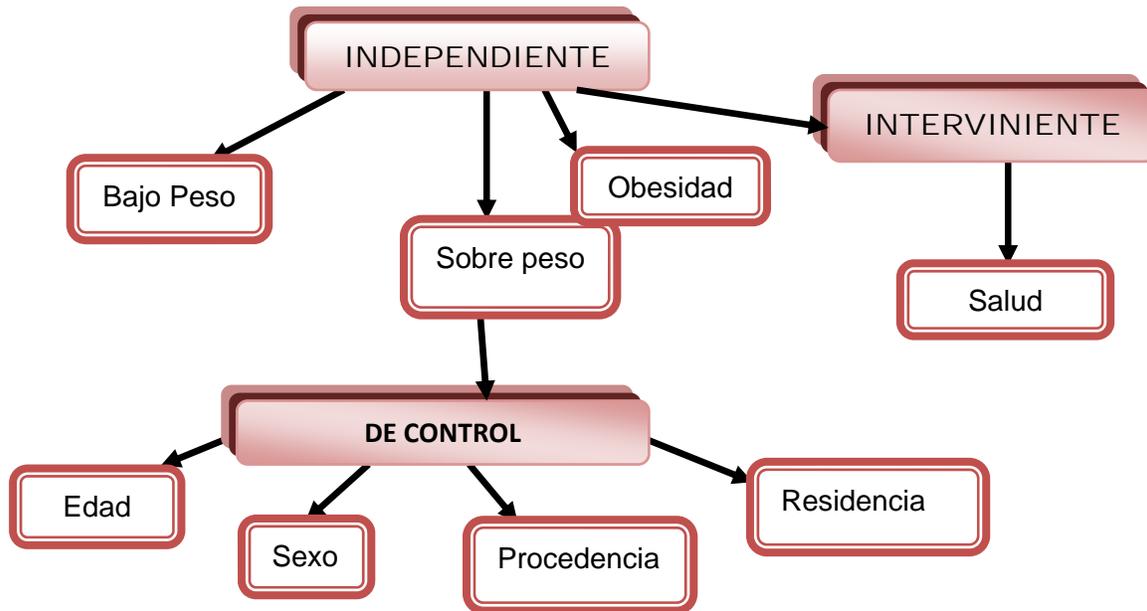
CAPITULO IV

1. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VALORACION DEL BAJO PESO, SOBRE PESO Y OBESIDAD DE LAS/LOS ADOLESCENTES DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO DE LA CIUDAD DE CUENCA 2010-2011.

VARIABLES





1.1 ASOCIACION EMPÍRICA DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE O CAUSA

- Situación económica familiar
- Situación de alimentación familiar o nutrición familiar
- Nivel educativo

VARIABLE DEPENDIENTE O EFECTO

- Bajo peso
- Sobrepeso
- Obesidad
- Índice de masa corporal

VARIABLE INTERVINIENTE



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Salud

VARIABLE DE CONTROL

- Procedencia
- Residencia
- Edad
- Sexo

1.2. MATRIZ DEL DISEÑO METODOLÓGICO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	UNIDAD DE OBSERVACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Valorar el peso y la talla de los adolescentes del Colegio Francisco Tamariz Valdivieso a través de peso/edad peso/talla talla/edad, y las curvas de la NCHS	Alumnos del Colegio Francisco Tamariz V.	Peso, talla, edad.	Control de peso, talla. Registro de datos	Formulario de registro
Valorar el estado nutricional de los adolescentes mediante los indicadores del Índice de Masa Corporal (IMC) de la NCHS	Niñas de la Colegio Francisco Tamariz V.	IMC	Control y calculo de IMC	Formulario de registro.
Identificar los problemas	Niñas de la Colegio Francisco Tamariz	Indicadores normales,	Control y registro de	Formato de registro. Formulario de



				Actividad laboral de la madre	Profesional en trabajo privado Otros. QQ-DD Empleada publica Empleada privada Jornalera Profesional en trabajo publico Profesional en trabajó privado
Situación nutricional	Cuantitativa, cualitativa. Independiente	Nivel de consumo de nutrientes y valoración calórica que incide en el crecimiento pondo estatura	Biológica	Numero de comidas al día. Desayuno Almuerzo	1 2 3 4 5 Jugo Te Café en leche Infusiones Yogurt Frutas Pan Calorías totales: 100- 300 301- 600 601-900 901-1200 Sopa Arroz Ración de carne o pescado Frituras Ensaladas Dulce(postre) Calorías



UNIVERSIDAD DE CUENCA

				Merienda	<p>totales: 100- 300 301- 600 601-900 901-1200</p> <p>Sopa Arroz Ración de carne o pescado Infusión 100- 300 301- 600 601-900 901-1200 -de 500 500-1000 1001-1500 2001-2500 + de 2500</p>
IMC	Cuantitativa Dependiente	Relación entre peso y talla como medida del estado nutricional	Biológica	Peso en Kg sobre talla en metros al cuadrado	
Peso	Cuantitativa Dependiente	Equilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta apropiada y utilización por parte del organismo	Biológica	<p>Bajo peso</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Obesidad</p> <p>Peso normal</p>	<p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>21-26 kilos 27-30 30 -35 36-41 42-47 48-53 Mas</p>
Talla	Cuantitativa Dependiente	Estatura en centímetros	Biológicas	Estatura en centímetro	



UNIVERSIDAD DE CUENCA

				S	
Edad	Cuantitativa dependiente	Periodo cronológico de la vida	biológicas	Edad en años	6 7 8 9 10 11 12 13 14
Vivienda	Cuantitativa Cualitativa interviniente	Espacio habitacional para el desarrollo de la vida en familia	Física Social cultura	Tipo de tenencia. Número de habitaciones Dotación de servicios básicos Número de personas que habitan la vivienda Número de personas por dormitorio Número de personas por cama Evaluación de condiciones físicas de la vivienda: • Humedad • Ventilación	Propia Arrendada Prestamos 1 2 3 4 5 6 7 Agua potable Luz eléctrica Servicios Sanitaria Infraestructuras sanitarias 1 2 3 4 5 6 7 8 9 2 4 6 8 10 1 2 3 4 Apropiada No apropiada Apropiada No apropiada Apropiada No apropiada Apropiada No apropiada



UNIVERSIDAD DE CUENCA

				<p>ción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iluminación <p>Condiciones sanitarias de la vivienda</p>	
Salud	Cualitativa Interviniente	Estado de bienestar físico, social y mental	<p>Biológicas</p> <p>Social</p> <p>Cultura</p> <p>Económica</p>	<p>Acceso a servicios de salud</p> <p>Condiciones de estado físico, social y mental</p> <p>Practica de higiene</p>	<p>Acceso a MSP.</p> <p>Seguridad social</p> <p>Privada</p> <p>Presente</p> <p>Ausente</p> <p>Cuidado corporal</p> <p>Cuidado de la ropa</p> <p>Cuidado y control de alimentos</p> <p>Cuidados y control de espacios habitacionales</p>
Educación	Cuantitativa Cualitativa Interviniente	Acceso al conocimiento, técnicas y valores de la ciencia y prácticas culturales	<p>Biológicas</p> <p>Social</p> <p>Cultura</p>	Nivel de educación por personas de la familia	<p>Analfabetismo</p> <p>o</p> <p>Primaria completa</p> <p>Primaria incompleta</p> <p>Secundaria completa</p> <p>Secundaria incompleta</p> <p>Superior completa</p> <p>Superior incompleta</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

					Capacitación artesanal Capacitación técnica.
Procedencia	Cualitativa Control	Lugar de origen o nacimiento de una persona	Social cultura	Lugar de origen	Área urbana Área rural
Residencia	Cualitativa Control	Lugar de mora o vivienda de una persona o familia	Social Cultura	Lugar de asiento de la vivienda y desarrollo de la familia	Área urbana Área rural

FUENTE: Documento de protocolo de tesis

ELABORACION: Las Autoras.

CAPITULO V

ANALISIS E INTREPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y NUTRICIONAL

TABLA N° 1

EDAD Y SEXO DE LAS/LOS ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIESO. DE LA CIUDAD DE CUENCA 2010-2011.

EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	%
	N°	%	N°	%		
11	1	1,2	0	0	1	1,2
12	1	1,2	0	0	1	1,2
13	9	11,0	3	4	12	14,6
14	6	7,3	6	7,3	12	14,6
15	22	26,8	4	5	26	31,7



UNIVERSIDAD DE CUENCA

16	17	20,7	13	16	30	36,6
TOTAL	56	68,3	26	31,7	82	100

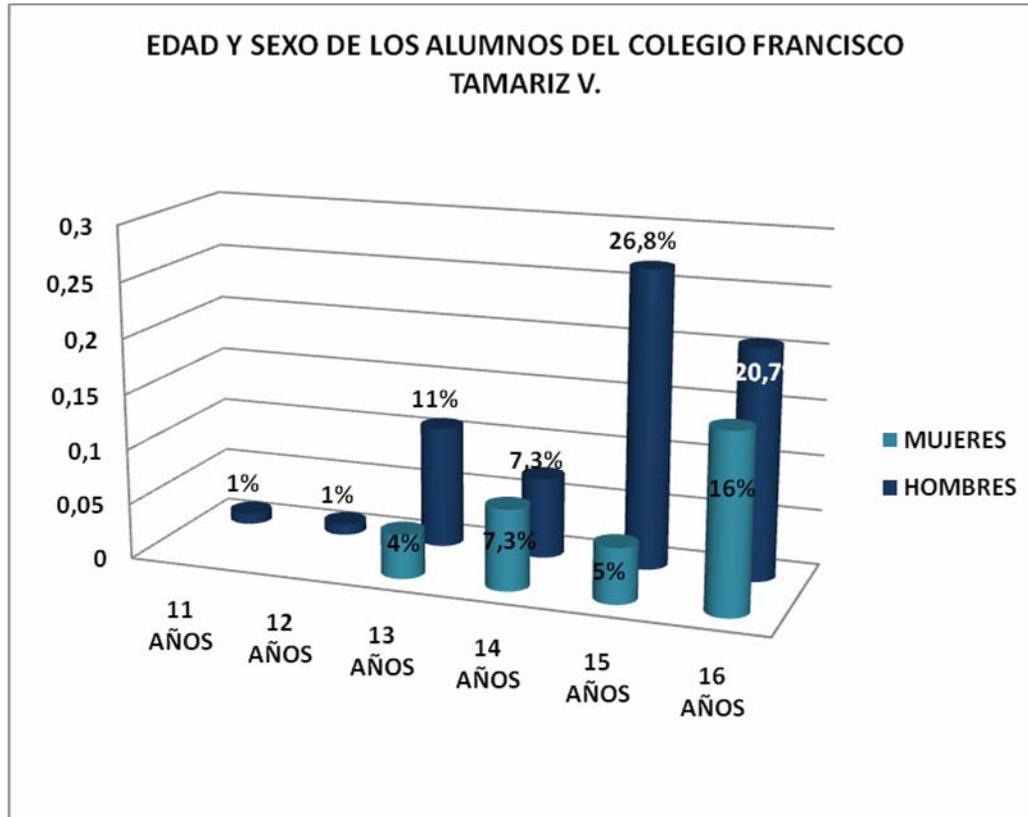
FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

De los 82 estudiantes que están siendo valorados del colegio Francisco Tamariz V. 56 son hombres que equivale al 68,3% y 26 mujeres que equivale al 31,7%, variando entre edades de 11 a 16 años.

Hombres de 11 a 12 años con un 2,4%, en hombres en edad de 13 años con el 11% y el 4% en mujeres, en edad de 14 años en hombres y mujeres con un 12,6% en edad de 15 años en hombres siendo la de mayor población con 26,8% y en mujeres con un 5%, de 16 años en mujeres con un 20,7% a diferencia de los hombres con un 16%.

Lo que indica que hay una población numerosa de hombres a diferencia de las mujeres.

GRAFICO N°1



FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

TABLA DE FRECUENCIAS SOBRE LA SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA FAMILIA DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO AL DECIMO DE



UNIVERSIDAD DE CUENCA

BÁSICA DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO DE LA CIUDAD DE CUENCA 2010-2011.

TABLA N° 2

INGRESO ECONOMICO PATERNO:

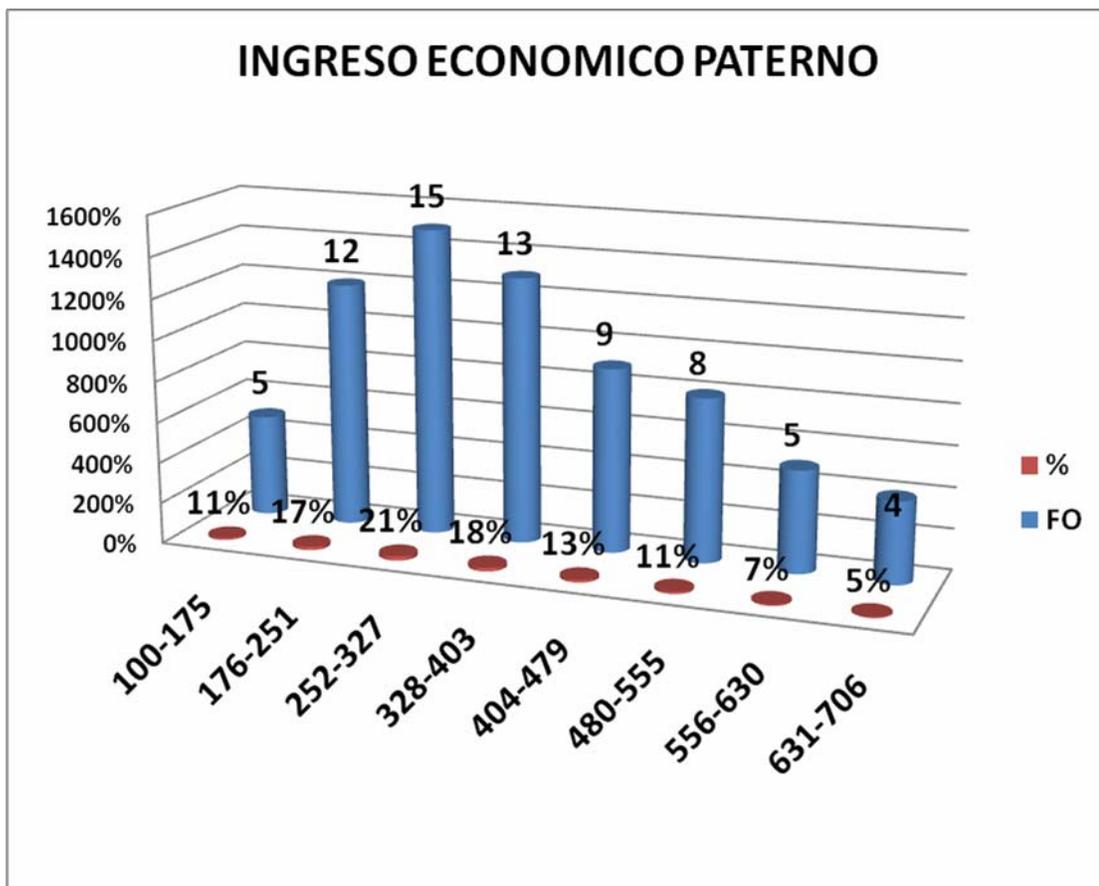
INGR. ECONOMICO	FO	FOA	FP	%	FPA	%A	M. CLASE
100-175	5	5	0,07	7%	7	0,07	137
176-251	12	17	0,17	17%	24	0,24	213
252-327	15	32	0,21	21%	45	0,45	289
328-403	13	45	0,18	18%	63	0,63	365
404-479	9	54	0,13	13%	76	0,76	441
480-555	8	62	0,11	11%	87	0,87	517
556-630	5	67	0,07	7%	94	0,94	593
631-706	4	71	0,05	5%	1	0,99	668
TOTAL	71		1	99%			

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V

La situación económica de las familias es cada vez más bajo ya que que los padres que laboran tienen ingresos sumamente bajos por lo que no logran solventar la necesidades que diaria mente se tiene. En relación a los datos recolectados el ingreso mayor con un 21% es de 252 a 327 dólares, seguido por un 18% con sueldos de 328 a 403 dólares y los de ingresos altos es de apenas con un 5% con un sueldo de 631 -706 dólares lo que indica que son

pocas las familias que tienen buenos ingresos económicos, y la mayoría no alcanza a cubrir con la canasta básica por lo que en muchas de las veces no consumen los nutrientes necesarios en la alimentación diaria.

GRAFICO N° 2





UNIVERSIDAD DE CUENCA

INGRESO ECONOMICO DE LA MADRE

INGR. ECONOMICO	FO	FOA	FP	%	FPA	%A	M.CLASE
100-163	14	14	0,26	26%	26	0,26	131
164-227	10	24	0,19	19%	45	0,45	195
228-291	7	31	0,13	13%	58	0,58	259
292-355	5	36	0,09	9%	67	0,67	323
356-419	6	42	0,11	11%	78	0,78	387
420-483	5	47	0,09	9%	87	0,87	451
484-547	4	51	0,07	7%	94	0,94	515
548-611	3	54	0,06	6%	1	100	579
TOTAL	54		1				

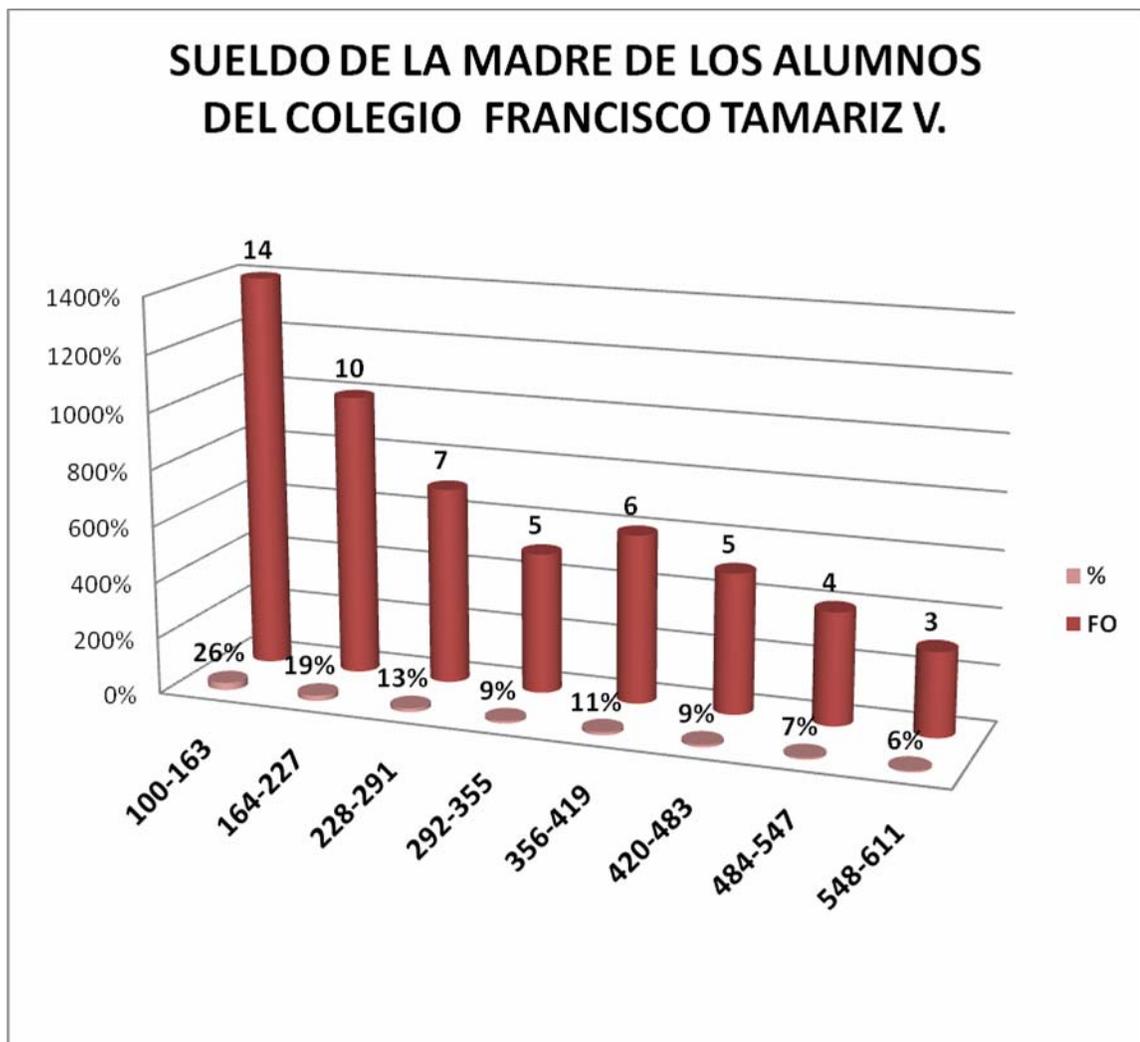
FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

Dado a que la situación económica es cada vez mas bajo se ha visto en la necesidad de laborar tanto padres como madres de familia ya que solo el sueldo del padre que por lo general es el básico no alcanza a cubrir con los gastos básicos.

El mayor ingreso es del 100-163 dólares con un 26% seguido por un 19% de 164-227 dólares, y apenas el 6% tiene buenos ingresos económicos de 548 - 611 dólares.

Estas remuneraciones se debe a que muchos del los padres de familia realizan trabajo que no son profesionales y no cuentan con todos los beneficios pero dado a las necesidades económicas aceptan laborar en estas condiciones.

GRAFICO N°2





UNIVERSIDAD DE CUENCA

ACTIVIDAD LABORAL DE LA FAMILIA DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO AL DECIMO DE BÁSICA DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO DE LA CIUDAD DE CUENCA 2010-2011.

TABLA N°3

ACT. LABORAL	PADRE		MADRE	
	Nº	%	Nº	%
EMPL. PUB	25	30%	4	5%
EMPL. PRIV	26	32%	7	9%
JORNALERO	2	24%	9	11%
PROF.TRAB. PUB	11	13%	7	8%
PROF.TRAB.PRIV	3	4%	3	4%
OTROS	7	9%	13	16%
NO TRABAJA	-	-	38	46%
TOTAL	74	1,00	81	0,99

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

El tipo de trabajo de los padres de familia cuenta de una forma muy importante puesto que influye en el ingreso económico siendo que el trabajo como empleado privado es el más frecuente con un 32% seguido por el 30% como empleado público y solo el 13% y 4% como profesional en el trabajo y el de menor porcentaje con el 2% es Jornalero.

A comparación de la actividad laboral de la madre con un 16% con otros trabajos y el 46% de madres que no labora, y solo el 4% y 8% como profesional en el trabajo, el 9% y 5% como empleadas en el área pública y privada.

Lo que evidencia que la mayoría de los padres no son profesionales, por lo que al no tener un trabajo seguro se dedican a sus quehaceres domésticos, a la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

limpieza de la ciudad, o la venta de productos en el mercado los cuales dan un mínimo ingreso económico dando como resultado la deficiencia económica.

TIPO DE DIETA Y NUMERO DE COMIDAS AL DIA DE LAS FAMILIAS DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ V. CUENCA 2010-2011

TABLA N° 4

Comidas al día	Nº	%
1	1	1,2
2	1	1,2
3	42	51,2
4	23	28,0
5	15	18,3
Total	82	100

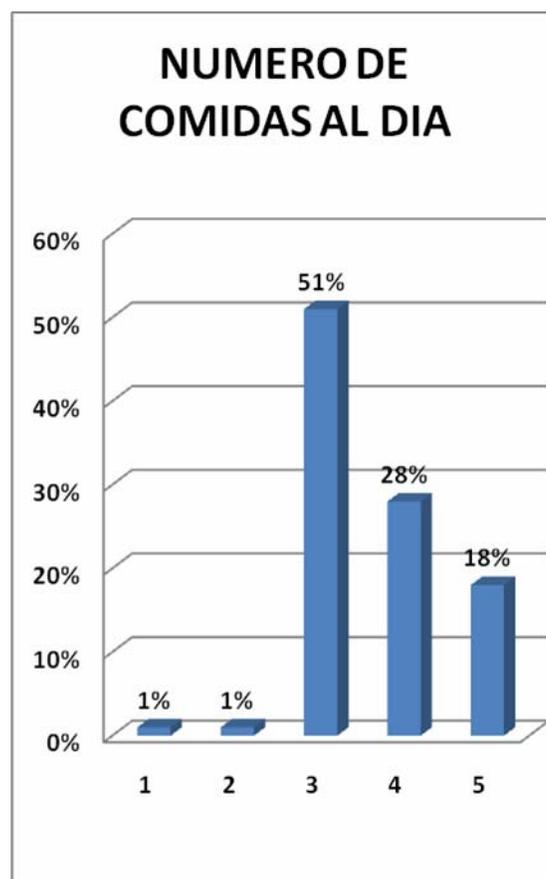
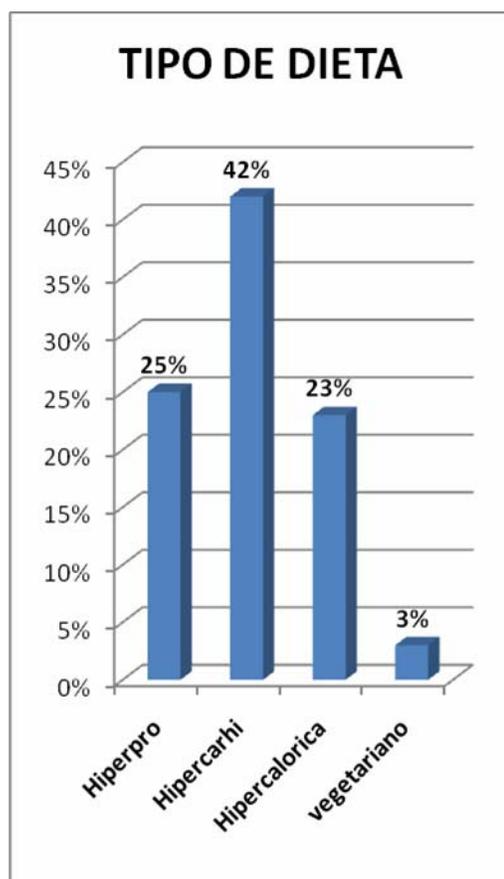
Tipo de dieta	Nº	%
Hipocalórica	21	25,6
Hipocalórico	24	29,2
Hipolipídica	15	18,2
Hiperlipídica	10	12,1
Balaceada	12	14,6
Total	82	99,7

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

Como se puede observar en la tabla N°4, El tipo de dietas que más consumen es la hipocalórica con un 29,2% consumiendo por más de 2 ocasiones en el día, seguido por un 25,6% en alimentos hipocalórica, El 18,2% con dieta hipolipídica y un 14,6% es balanceada.

En las diferentes dietas que se nombraron anteriormente son consumida entre 3 a 5 ocasiones lo que indica que no tienen buenos hábitos alimenticios ni una correcta alimentación equilibrada por lo que se puede producir bajo peso, sobre peso u obesidad en los alumnos, ya que en muchas de las ocasiones no rinden adecuadamente en el estudio por que la alimentación ingerida no aportan los nutrientes necesarios. Las recomendaciones nutricionales para esta población se representa mediante la pirámide alimenticia, ordenados de abajo hacia arriba según se deban consumir.

GRAFICO N° 4



FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CONSUMO DE CALORÍAS POR DÍA EN LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ V. CUENCA 2010- 2011

TABLA N°5

CONSUMO DE CALORIAS VALORES EN KILOCALORIAS	N°	%
800-1075	7	9%
1076-1350	13	16%
1351-1625	16	19%
1626-1900	10	12%
1901-2175	7	8%
2176-2450	13	16%
2451-2725	16	19%
TOTAL	82	99

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

De los datos recolectados se puede observar que los alumnos se encuentran consumiendo alimentos que no ayudan en su desarrollo intelectual y físico como podemos apreciar en la tabla representado por el color verde con un 9% y 16%, el color tomate indica a los alumnos que se encuentran dentro de una alimentación balanceada consumiendo los nutrientes necesarios para sus requerimientos, el color celeste nos indica a los alumnos que consumen el doble de lo que necesitan, indicando un riesgo para llegar a un sobre peso u obesidad teniendo más cuidado en su alimentación diaria

Lo que nos indica que su alimentación diaria es basada en comida chátara lo cual no es recomendable.

GRAFICO N°5



FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

INDICADORES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ALUMNOS.

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO AL DECIMO DE BÁSICA DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO DE ACUERDO A VALORES DE PESO Y TALLA CUENCA 2010- 2011.

TABLA N°6

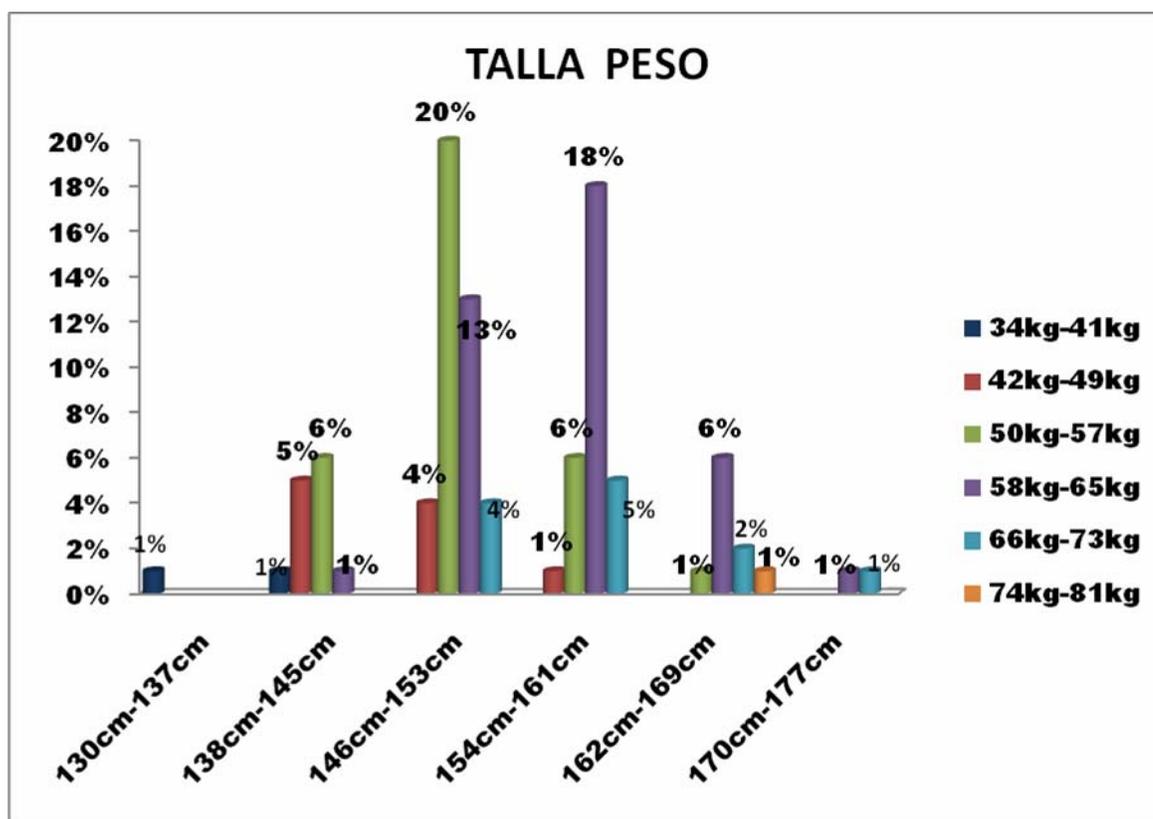
TALLA	130cm- 137cm		138cm- 145cm		146cm- 153cm		154cm- 161cm		162cm- 169cm		170cm- 177cm		TOTAL	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
PESO	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
34-41	1	1,2	1	1,2									2	2,4
42-49			4	4,9	3	3,7	1	1,2					8	9,8
50-57			5	6,1	16	19,5	6	7,3	1	1,2			28	34,1
58-65			1	1,2	11	13,4	15	18,3	5	6,1	1	1,2	33	40,2
66-73					3	3,7	4	4,9	2	2,4	1	1,2	10	12,2
74-81									1	1,2			1	1,2
TOTAL	1		11		33		26		9		2		82	100

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

En la tabla anterior podemos observar que tenemos el 52.5% con un peso normal de acuerdo a su talla los mismos que pesan de 34-73kgy miden de 1.30-1.77cm; mientras que 32.9% de los estudiantes de acuerdo a su peso para su talla están con sobrepeso, miden de 1.38-1.61cm y pesan de 50-73kg. Y el 14.6% tienen bajo peso para su talla que miden de 1.46-1.69cm y pesan entre

42-81kg. De los cuales estos datos nos indican que no existen buenos hábitos alimenticios o no aportan los requerimientos nutricionales necesarios que se debe a situaciones socioeconómicas bajas

GRAFICO N°6





UNIVERSIDAD DE CUENCA

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO AL DECIMO DE BÁSICA DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO DE ACUERDO A VALORES DE EDAD Y PESO CUENCA 2010.

TABLA N°7

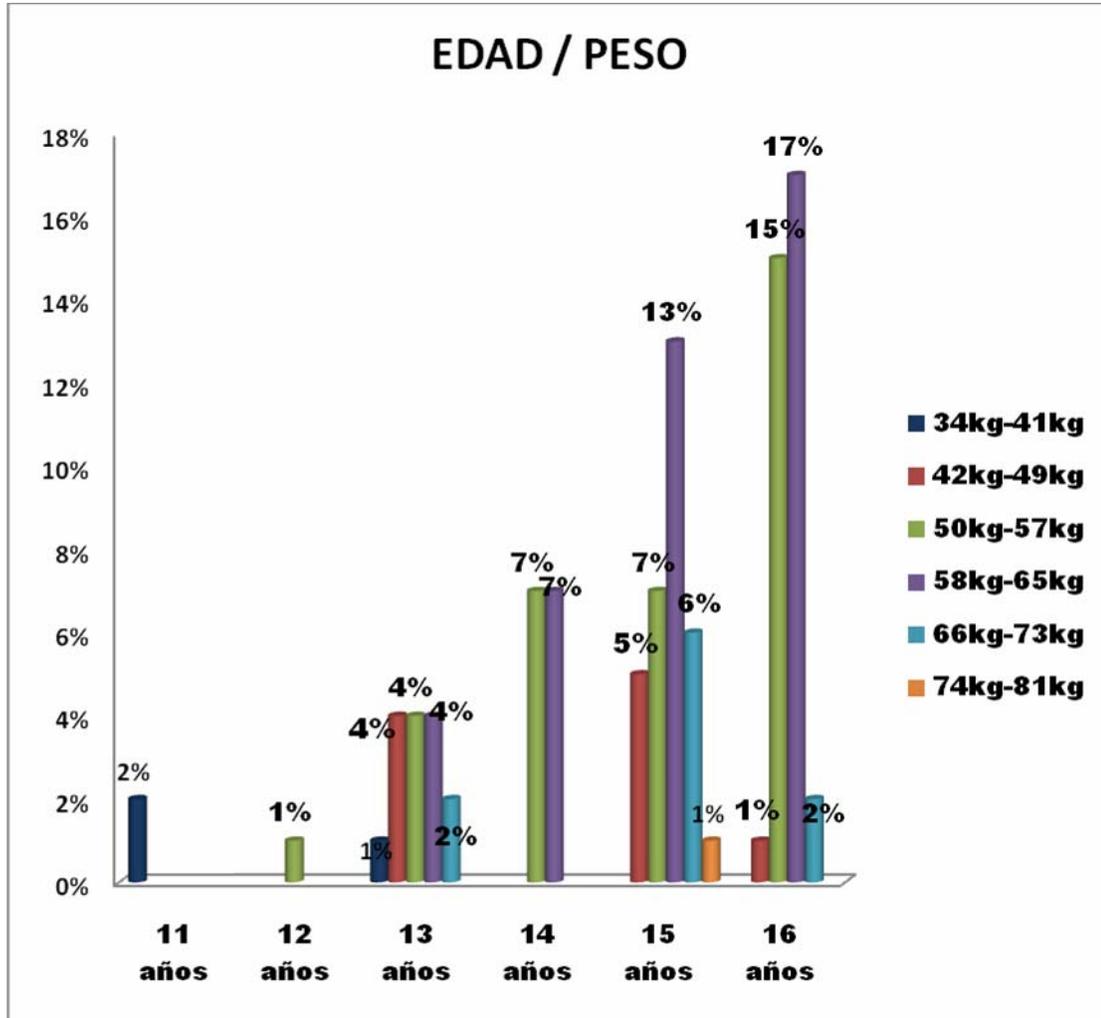
EDAD	11años		12años		13años		14 años		15años		16años		%	TOT.
	N	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
34-41	2	2%			1	1%							2%	3
42-49					3	4%			4	5%	1	1%	9,7%	8
50-57			1	1%	3	4%	6	7%	6	7%	12	15%	34,1	28
58-65					3	4%	6	7%	11	13%	14	17%	41,4	34
66-73					2	2%			5	6%	2	2%	10,9	9
74-81									1	1%			1,2	1
TOT.	1		1		12		12		27		29		99,3%	82

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

La población total de los estudiantes que fueron valorados es de 82 adolescentes de 11 a 16 años de edad, por lo que la tabla anterior nos indica que tenemos: el 2.4 % de estudiantes de 11 años de edad pesan de 34 – 41kg; el 1.2% de 12años de edad pesa de 50-57kg. El 14.4% de estudiantes de 13años pesan entre 34 a 73kg. El 46.8% de estudiantes de 14 a 15 años de edad pesan entre 42-81kg,. Y el 34.8% de estudiantes de 16 años de edad pesan de 42-73kg. De acuerdo a la valoración de la tabla anterior y según BARNES: HV podemos observar que: el 20.4% de estudiantes de 15 a 16 años tienen bajo peso para su edad; mientras que el 25.3% de estudiantes de 12 a 15años tienen sobre peso para su edad; y el 54% de estudiantes de 11-16años tienen un peso normal para su edad.



GRAFICO N° 7



FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO AL DECIMO DE BÁSICA DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO DE ACUERDO A VALORES DE EDAD Y TALLA CUENCA 2010.

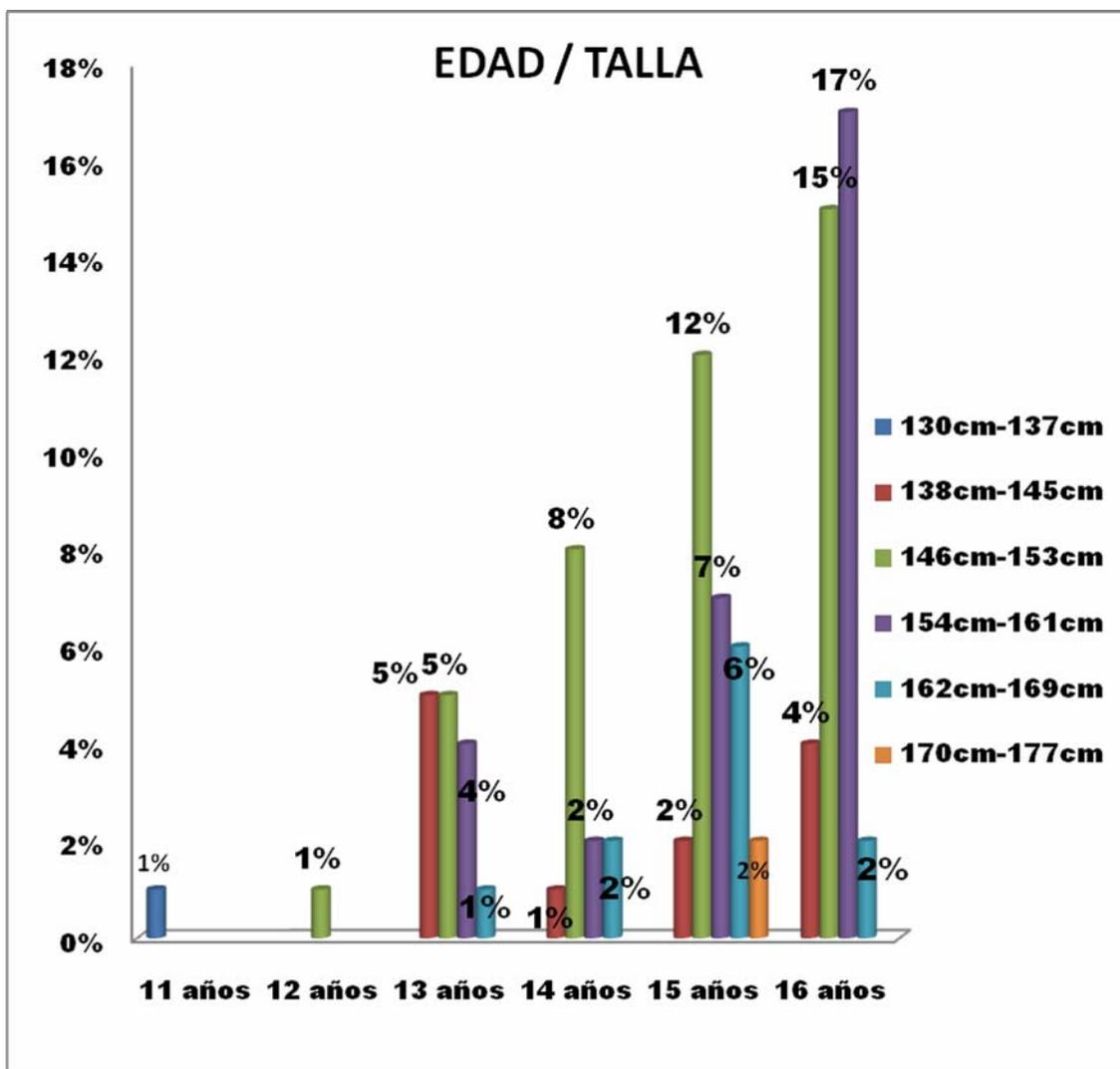
TABLA N°8

EDAD	11 años		12 años		13 años		14 años		15 años		16 años		%	TOTAL
	Nº	%	Nº	%										
TALLA	Nº	%	Nº	%										
130cm-137cm	1	1%											1,2%	1
138cm-145cm					4	5%	1	1%	2	2%	3	4%	12%	10
146cm-153cm			1	1%	4	5%	7	8%	10	12%	12	15%	41,4%	34
154cm-161cm					3	4%	2	2%	6	7%	14	17%	30,4%	25
162cm-169cm					1	1%	2	2%	5	6%	2	2%	12%	10
170cm-177cm									2	2%			2%	2
TOTAL	1		1		12		12		25		31			82

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

Como podemos observar en la tabla anterior que el 28 % de estudiantes de 11 a 16 años miden de 1.30- 153cm lo que nos indica que tienen una talla baja para su edad; el 9% de estudiantes 13 a 15 años miden de 160-177cm lo que nos indica que están con una talla alta de acuerdo a su edad. Y el 62% de estudiantes entre 12 y 16 años de edad miden entre 138-169cm la misma que nos indica que tienen una talla normal para su edad.

GRAFICO N°8





UNIVERSIDAD DE CUENCA

INDICADORES DE LOS PERCENTILES REGISTRADOS POR SEXO, EDAD, PESO, TALLA E IMCDE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO CUENCA 2010-2011

TABLA N° 9

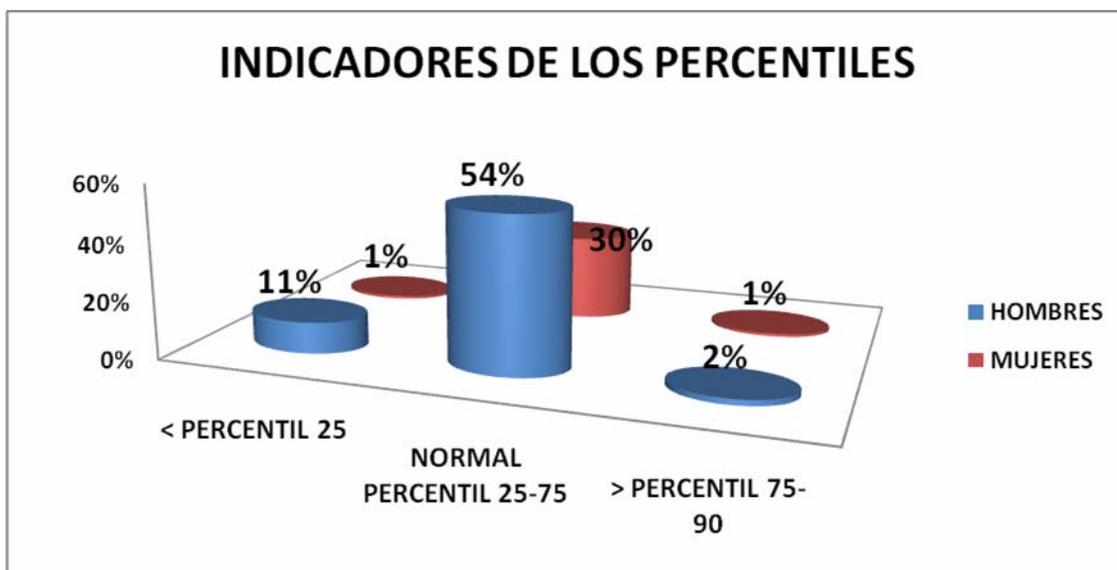
SEXO	HOMBRES		MUJERES		TOTAL
	N°	%	N°	%	
VALORES- PERCENTILES					
< PERCENTIL 25	9	11%	1	1%	10
NORMAL PERCENTIL 25-75	44	54%	25	30%	69
> PERCENTIL 75-90	2	2%	1	1%	3
SUPERIOR PERCENTIL 90	-	-	-	-	-
TOTAL	55	67%	27	33%	82

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

De acuerdo a la tabla anterior vemos que 54% de los hombres se encuentran dentro del percentil normal de peso a comparación de las mujeres con un porcentaje del 30% que se encuentran dentro del percentil normal, en un 2% los hombres y un 1% las mujeres presenta un sobre peso y el 11% hombres y el 1% mujeres se encuentran bajo peso poniendo en riesgo su salud ya que se encuentran por debajo del percentil 25.

El cual indica que los que se encuentra debajo del percentil 25 no tienen una correcta alimentación.

GRAFICO N°9



VALORACION CUALITATIVA DE LOS PARAMETROS DE PESO, TALLA E IMC DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ V. CUENCA 2010-2011

TABLA N° 10

VALORACIÓN CUALITATIVA	PESO		TALLA		IMC		
	N°	%	N°	%	N°	%	
NORMAL	16	20%	11	13%	55	67%	
EXCESIVO	54	66%	24	29%	4	5%	
DEFICIENTE	12	15%	47	57%	23	28%	
TOTAL	82	100%	82	100%	82	100%	

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Como se puede ver hay un deficiente en hombres y mujeres, en peso con un 15% en talla un 57% y el IMC un 28% y en mujeres, debiéndose la mayoría de los casos a los bajos ingresos y a una alimentación no equilibrada que cubra las necesidades alimenticias para la edad.

LA SALUD, CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA ACCESOS A LOS SERVICIOS DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS Y TENENCIAS DE LA VIVIENDA DE LAS FAMILIAS DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO CUENCA 2010-2011

TABLA N°11

SERVICIOS BASICOS	SI		NO		TOTAL
	N°	%	N°	%	
AGUA POTABLE	75	91%	7	9%	82
SERVICIOS S.	80	98%	2	2%	82
INFRAESTRUCTURA S.	78	95%	4	5%	82
LUZ ELECTRICA	82	100			82

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

TABLAN°12

TENECIA DE VIVIENDA	N°	%
PROPIA	43	52%
ARENDAADA	31	38%

UNIVERSIDAD DE CUENCA

PRESTADA	8	10%
TOTAL	82	100%

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

De la tabla anterior se puede observar que 52 % de las familias cuentan con vivienda propia y con todos los servicios básicos, seguida por 38% familias que viven arrendando la gran mayoría de ellas con servicios básicos adecuados y un 10% de familias con viviendas prestadas por lo que se puede decir que en la gran mayoría cuentan con un hogar seguro y adecuado protegiendo su bienestar y salud familiar.

GRAFICO N° 12





NUMERO DE PERSONAS Y HABITACIONES DE LA VIVIENDA DE LA FAMILIA DE LOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO CUENCA 2010-2011

TABLA N°13

PERSONAS	1		2		3		4		5		6		8	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1			2	3%										
2	1	1%	1	1%	4	5%	2	3%	1	1%				
3			5	6%	14	17%	5	6%	4	5%	1	1%		
4			1	1%	8	10%	8	10%	5	6%	3	4%	1	1%
5			1	1%			8	10%	1	1%	1	1%		
6					1	1%	4	5%						
7							1	1%						
TOTAL	1		10		26		28		11		5		1	

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

De acuerdo a la tabla observamos que anterior tenemos 82 familias que las cuales comparten sus habitaciones con sus hermanos o sus padres ya que muchos de ellos tienen que acoplarse a lo que hay por la falta de recursos económicos cuentan con 2 – 4 habitaciones en la cuales ocupan 2 o 3 personas s, 11 personas en 5 – 6 habitaciones, en la distribución vemos que 48 familias comparten entre 1 – 2 personas una habitación, 34 comparten entre 3 – 4 personas una habitación, por lo que podemos decir que existe adecuada



UNIVERSIDAD DE CUENCA

distribución entre habitaciones y personas en cada hogar, teniendo cada una de ellas su espacio físico adecuado para el desarrollo de sus actividades normales.

RELACIONES DE PERSONAS POR CAMA Y DORMITORIO EN LA VIVIVENDA DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO CUENCA 2010-2011

TABLA N°14

DORMITORIOS	1		2		3	
CAMA	N	%	N	%	N	%
1	33	40%	14	17%		
2	4	5%	18	22%		
3			8	10%	3	4%
4						
5					2	2%
TOTAL	37		40		5	

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.



CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO CUENCA 2010-2011

TABLA N°15

CONDICIONES DE LA VIVIENDA	APROPIADO		NO APROPIADO		TOTAL
	N°	%	N°	%	
HUMEDAD	30	36%	52	63%	99
VENTILACION	61	74%	21	25%	99
ILUMINACION	71	86%	22	13%	99
DISTANCIA DEL CENTRO URBANO	55	67%	27	32%	99
DISTANCIA DEL CENTRO U HOSPITALES	42	51%	40	48%	99
DISTANCIA A CENTROS DE ALIMENTOS	37	45%	45	54%	99
DISTANCIA A BOTICAS	30	36%	52	63%	99
IGLESIAS O CENTRO DE ORACION	20	35%	53	64%	99
DISTANCIA A CENTROS EDUCATIVOS	42	51%	40	48%	99

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

Como vemos en el grafico la mayoría de las familias tienen condiciones sanitarias apropiadas en sus viviendas, el problema más prevalente dentro de las viviendas es el de la humedad y la distancia a botica, centro de abastecimiento de alimentos en algunos de la mayoría de hogares lo que se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

refleja en las pocas familias que habitan en el área rural, no así en las familias del área urbana que tienen más facilidades para cubrir ciertas necesidades

ACCESOS A SERVICIO DE SALUD DE LA VIVIENDA DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO CUENCA 2010-2011

TABLA N°16

ACCESO A SERVICIO DE SALUD	N°	%	N°	%	TOTAL%
ACCESO A SERVICIOS DE SALUD DEL MSP	47	57%	35	42%	99
ACCESO A SERVICIO DE SALUD PUBLICA	28	34%	54	65%	99
ACCESO A SERVICIO DE SALUD DEL IESS	19	23%	63	76%	99

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

De la tabla anterior podemos ver que la mayoría de las familias tienen acceso a algún servicio, lo que disminuye los riesgos y problemas en la salud.

CONTROLES SANITARIOS O DEL CUIDADO DE LA SALUD DE LAS FAMILIAS DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO CUENCA 2010

TABLA N°17

CONTROLES SANITARIOS O CUIDADOS DE LA SALUD	APROPIADO	NO APROPIADO
CUIDADO CORPORAL	100%	— T
CUIDADO DE LA ROPA	100%	—



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CUIDADO Y CONTROL DE ALIMENTOS	100%	—
---------------------------------------	-------------	---

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

Del grafico r observamos que la mayoría de familias mantiene una adecuada higiene y cuidan de su salud así evitando enfermedades, lo que se puede evidenciar por el grado de educación, el acceso a servicios básicos y las condiciones de las viviendas

NIVEL EDUCACIONAL DE LAS FAMILIAS DE DE LAS/LOS ADOLESCENTES DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO. CUENCA 2010-2011

TABLA N°18

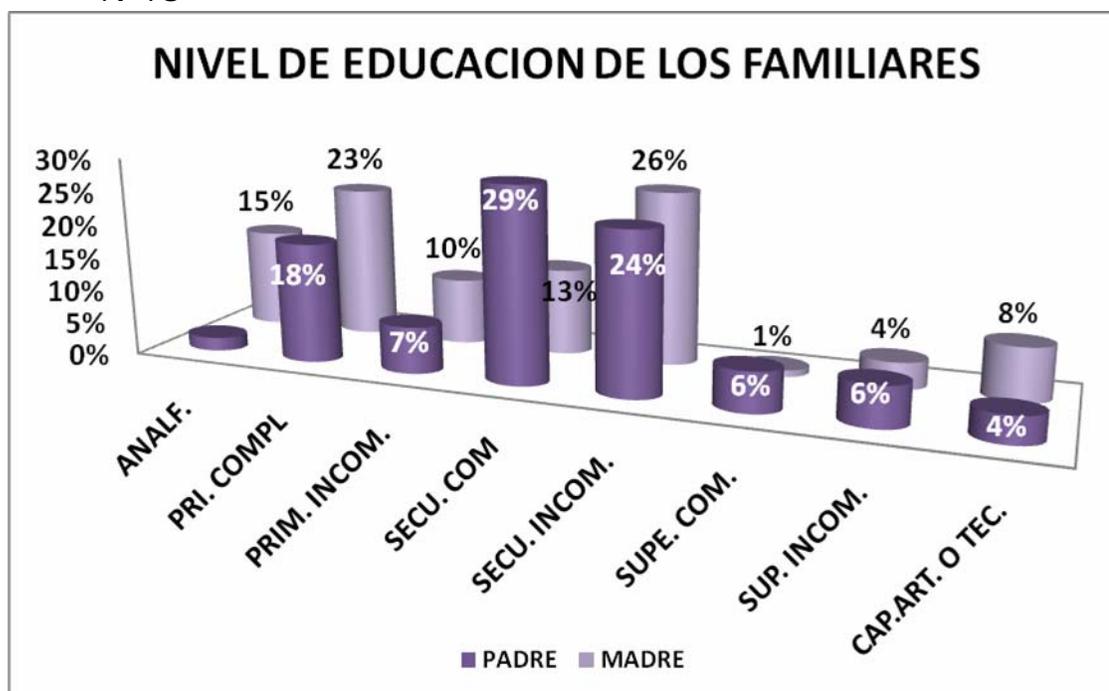
N. EDUCACION	PADRE		MADRE	
	N	%	N	%
CONDICION EDUCATIVA				
ANALFABETISMO	2	2%	12	15%
PRIMARIA COMPLETA	15	18%	19	23%
PRIMARIA INCOMPLETA	6	7%	8	10%
SECUNDARIA COMPLETA	24	29%	11	13%
SECUNDARIA INCOMPLETA	20	24%	21	26%
SUPERIOR COMPLETA	5	6%	1	1%
SUPERIOS INCOMPLETA	5	6%	3	4%
CAPACITACION ARTESANAL O TECNICA	3	4%	7	8%
TOTAL	80	98%	82	100%

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.

Se puede observar en la tabla que la mayoría tanto en padres con un 29% tienen secundaria completa y en madres con un 26% tiene secundaria

incompleta y un 15% en madres son analfabetas a comparación de los padres con un 2% por lo que podemos apreciar que el analfabetismo va disminuyendo cada vez mas

GRAFICO
N°18



PROCEDENCIA Y RESIDENCIA DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIEZO. CUENCA 2010

TABLA N°19

PROCEDENCIA	URBANA		RURAL	
RESIDENCIA	N	%	N	%
URBANA	55	67%	39	48%
RURAL	27	33%	43	52%
TOTAL	82	100	82	100

FUENTE: Estudiantes del Colegio Francisco Tamariz V.



Se puede observar en la tabla anterior que el 67% de las familias residen en el área urbana, y en el área rural el 33%, por lo, se puede observar que para las familias del área rural tiene menos facilidades para recurrir a servicios de salud, educación, abastecimiento por diferentes motivos como distancia, transporte, etc.

CAPITULO VI

1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1.1 CONCLUSIONES

Durante el trayecto del proceso de investigación sobre la valoración del bajo peso, sobre peso y obesidad de los/las adolescentes del Colegio “Francisco Tamariz Valdivieso” hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- Los resultados de Investigación nos revela que el 20.4 % de los/las adolescentes de 15 a 16 años de edad, se encuentran con bajo peso de acuerdo a su edad, esto se debe a la situación económica baja dentro de algunos hogares, esto involucra a que tienen que realizar varias actividades la misma que no abátese . El 54% de los/las adolescentes de 11-16 años de edad tienen un peso normal la misma que nos implica que existen buenos hábitos alimenticios dentro de algunas familias. Y el 25.3% de los/las adolescentes de 12- 15 años de edad tienen sobre peso, este porcentaje nos demuestra que hay estudiantes a los que se deben concienciar a mejorar sus hábitos alimenticios ya que estos pueden ocasionar varios problema en el transcurso de su vida como: Diabetes, Hipertensión etc....



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Según los valores percentilarios del IMC de los/las adolescentes, tomados de la tabla de Kronk hemos encontrado que: el 54% de los hombres y un 30% de las mujeres tienen un percentil que se encuentra dentro lo normal (25- 75). El 11% de hombres y el 1% de mujeres tienen un percentil inferior a 25. lo que nos indica que tienen bajo peso. Y el 2% de hombres y el 1% de mujeres presentan sobre peso, lo que nos indica que hay mucha diferencia en relación a peso para su edad, la misma que nos indica que hay valores relevantes en la talla de los adolescentes
- Los adolescentes tienen sobre peso , debido a patrones escolares inadecuados que nos conlleva a un bajo rendimiento académico por lo que se debe a un consumo de alimentos inadecuados, puesto que muchas familias tienen bajos ingresos económicos como: el 21% del ingreso paterno que ganan de 352 – 327 dólares, mientras que el ingreso materno representa un alto porcentaje del 26% con un sueldo de 100 a 163 dólares esto nos transfiere a que no cuentan con un sueldo que les pueda cubrir sus necesidades básicas más a un una alimentación que cumpla con los buenos hábitos de nutrición.
- La analfabetización de algunos padres de familia (15% de madres y el 23% de padres) conlleva a la desinformación y actualización en conseguir una mejor fuente de trabajo y la misma que ayudarían a mejorar su ingreso económico y por ende su salud en cuanto a nutrición.



1.2 RECOMENDACIONES

Luego del análisis del cuadro de los resultados se recomienda a las/los Adolescentes a los padres de familia del Colegio "Francisco Tamariz Valdivieso" que traten de cumplir una ingestión correcta de alimentos, es lo que permite mejorar o mantener un buen estado nutricional. Es recomendable que el plan alimentario cubra una alimentación correcta, la misma que se recomienda:

- Incorporar en cada comida un alimento de cada uno de los grupos de alimentos: **Cereales y Derivados** (Alimentos que aportan la mayor parte de la energía, de las proteínas y de muchos nutrimentos en la dieta) **Verduras y Frutas** (Fuente de vitamina C, fibra, vitamina K, ácido fólico, carotenos) **Leguminosas y Productos de Origen Animal** (Completa el aporte proteínico, reúne otras fuentes principales de hierro, zinc y varias vitaminas (A, B2, B6 y B12)
- Los tres grupos son igualmente importantes: El consumo de Cereales –y sus productos integrales- y tubérculos; por ejemplo, pan, pasta, arroz, papas, camote, etc. Siempre y cuando sea 1 o 2 veces por semana.
- La ingestión de una cantidad suficiente de raciones de verduras y frutas.
- EL consumo frecuente de leguminosas y la ingestión moderada de productos de origen animal, con excepción de leche descremada.



- La preparación de los alimentos con moderación en el uso de lípidos (en especial de origen animal) y de preferencia el uso de aceites de canola, oliva y el consumo de aguacate, cacahuates, nueces y otras oleaginosas.
- La restricción del uso excesivo de sal y condimentos que la contienen.
- La selección variada de los alimentos, dependiendo la estación y la región y de los gustos y de los recursos económicos.
- La higiene en la selección, preparación y conservación de alimentos.
- Estimular en niños y en adultos un estilo de vida activo, incrementando su actividad física a través del ejercicio vigoroso, divertido y agradable.



2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ SIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños/niñas y planteles. Disponible en: <http://www.frentesocial.gov.ec/se/Publicaciones/webmaster/fichas/acci5cvm.htm>

²Proyecto de Desarrollo Ecuador. Proyectos que requieren la aprobación de la Junta Ejecutiva. Tema 8 del programa. 11 septiembre 1998. Disponible en: <http://www.wfp.org/eb/docs/1998/wfp000987-1.pdf>

³ Ferrer, J. Obesidad y Salud. Disponible en: <http://www.vida7.cl/blogs/obesidad>

⁴ Visser, R. Aspectos Sociales de la Obesidad Infantil en el Caribe.2005. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones>.

⁵ Ministerio de Educación Ecuador “Programa de Alimentación Escolar”.2006. Disponible en: <http://www.pae.org.ec>

⁶ Ramírez, E. Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal: diferencias en la clasificación. Caracas. 2006. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo>.

⁷Álvarez, Valeria S. Poletti, Oscar H. Barrios, Lilian. Enacán, Rosa E. “Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores antropométricos”. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-013.pdf> 2004.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

⁸Yéssica Liberona Z. Valerie Engler T. Oscar Castillo V. Luis Villarroel del P. Jaime Rosowski N. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5° y 6° Básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182008000300004

⁹ ENDEMAIN 2004. La seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador: situación actual. Disponible en: [http://www.opsecu.org/asis/situación salud.pdf](http://www.opsecu.org/asis/situación%20salud.pdf)

¹⁰ Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., Riofrío, L., Yépez, R. El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en: <http://www.opsecu.org/boletín%2011.pdf>

¹¹ Briones, N., Cantú, P. Estado nutricional del adolescente: riesgo de sobrepeso y sobrepeso en una escuela secundaria pública de Guadalupe, México. Vol. 4. Disponible en:

<http://www.respyn.uanl.mx/iv/1/articulos/sobrepeso.html>

¹² Obesidad y sobrepeso. Qué son la obesidad y el sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>



3. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Barbany, M. Obesity: concept, classification and diagnosis. ANALES. (Suplemento 1): Barcelona 2000. Disponible en: <http://www.Obesidad%20concepto.%clasificaci.com>
- ✓ Bray GA. Bouchard C. James WPT. Definitions and proposed current classification of obesity. In: Bray GA, Bouchard C, James WPT, eds. Handbook of obesity. New York: Marcel Dekker. Inc. 1998.
- ✓ González, J., Castro, J., López, R., Rodríguez, I., Rial, J., Calvo, J. Talla baja: concepto, clasificación y pauta diagnóstica. Canarias Pediátrica. 1999.
- ✓ Gotthelf, S., Jubany, L. Comparación de tablas de referencias en el diagnóstico antropométrico de los niños y adolescentes obesos. Arch. Argent. Pediatr. 2005. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo>.
- ✓ Hodgson, M., Evaluación nutricional y riesgos nutricionales. Módulo 2., Editorial Universidad de Chile. Disponible en: <http://www.escola.med.puc.cl/páginas/OPS/Curso/Leccion>
- ✓ Kain, J., Olivares, S., Romo, M. Estado Nutricional y resistencia aeróbica en escolares de educación básica: líneas de base de un proyecto de promoción de la salud. Rev. Med. Chil. 2004. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo>.
- ✓ O, Donnell, A., Nutrición Infantil. Editorial. Selsus. Argentina. 1986.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- ✓ Posada, Á., Gómez., Ramírez. El Niño Sano. 3era ed. Editorial Médica. Internacional. Bogotá, Colombia. 2005.
- ✓ Ramírez, E., Grijalva, M., Ponce, J., Valencia, M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal. ALAN-VE56 (3). 2006. Disponible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/>
- ✓ Rodríguez, L., Obesidad: fisiología, etiopatogenia y fisiopatología. La Habana, Cuba. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol14_2_03/end0203.htm
- ✓ Rosenbaum M, Leibel R. The physiology of body weight regulation: relevance to the etiology of obesity in children. Pediatric 1998
- ✓ Sociedad Argentina de Pediatría. Comité de Crecimiento y Desarrollo. Criterios de Diagnóstico y Tratamiento. Buenos Aires. 1996.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4. ANEXOS

ANEXO 1

VALORES PERCENTILARES DE INDICE DE MASA CORPORAL EN NIÑOS/AS Y ADOLESCENTES

(Tomado de Cronk A Am J Clin Nutr 35 351, 1982)

Edad (años)	Percentiles													
	MUJERES							VARONES						
	5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95
6	12.8	13.5	14.0	15.0	16.0	16.9	17.3	13.0	13.6	14.4	15.3	16.0	17.7	18.7
7	13.1	13.8	14.5	15.6	16.8	18.4	19.2	13.3	13.9	14.7	15.7	16.7	18.5	19.9
8	13.5	14.2	15.1	16.2	17.7	19.9	21.1	13.6	14.2	15.1	16.1	17.4	19.4	21.1
9	13.9	14.6	15.6	16.9	18.7	21.3	23.0	14.0	14.5	15.5	16.6	18.1	20.4	22.3
10	14.4	15.1	16.2	17.5	19.6	22.7	24.8	14.5	14.9	15.9	17.1	18.9	21.3	23.4
11	14.9	15.5	17.7	18.2	20.4	23.8	26.3	15.0	15.3	16.4	17.6	19.7	22.2	24.5
12	15.3	16.0	17.3	18.8	21.7	24.8	27.7	15.5	15.8	16.9	18.2	20.4	23.1	25.5
13	15.8	16.4	17.8	19.3	21.9	25.6	28.8	16.0	16.3	17.4	18.8	21.1	24.0	26.5
14	16.2	16.8	18.2	19.9	22.5	26.1	29.6	16.5	16.9	18.0	19.4	21.9	24.8	27.3
15	16.6	17.2	18.6	20.3	23.0	26.5	30.2	17.0	17.5	18.7	20.1	22.5	25.6	28.0
16	16.9	17.5	18.9	20.7	23.5	26.7	30.6	17.4	18.0	19.2	20.8	23.2	26.3	28.6
17	17.1	17.8	19.2	21.0	23.8	26.9	30.9	17.8	18.5	19.8	21.4	23.8	26.9	29.2
18	17.6	18.4	19.7	21.6	24.3	27.2	31.2	18.6	19.7	21.0	23.0	25.3	28.4	30.5

El IMC depende de la edad y el sexo, inclusive de la raza. Los valores de IMC son más altos para la mujeres en la infancia y en los primeros años de adolescencia, lo que es acorde con la diferencia de contenido de grasa corporal. El peso corporal es la suma del contenido muscular y graso. Se considera que las personas con IMC alto casi siempre tienen aumento de la grasa corporal, sobretodo niñas y mujeres, por lo que se le ha denominado también “índice de adiposidad”. Los deportistas varones son una clara excepción a esta regla, dado que su aumento de peso para la talla representa a menudo mayor masa muscular.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cuenca, al 2010

Señor padre de familia

Las Egresadas de enfermería de la Universidad de Cuenca: Sandra Judith Uyaguari Ullaguari y Verónica Catalina Zhiminaicela Sánchez estamos realizando una investigación relacionada con la determinación de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los Alumnos/as del colegio nocturno "Francisco Tamariz Valdivieso".

El objetivo de esta investigación es determinar si existe bajo peso, sobrepeso y obesidad en los Alumnos/as del colegio nocturno Francisco Tamariz Valdivieso del cantón cuenca la misma que se realizara tomando el peso y la talla, para ello se le tomara sin zapatos y sin chompa o casaca gruesa.

Con los resultados que se obtendrán se elaborara una propuesta que será entregada en la institución, en la Dirección de educación y a la dirección de salud del cantón Cuenca. La presente investigación no representara daño alguno para el Alumno/a ni tendrá costo alguno para la institución o para los padres de familia. Si usted. Está de acuerdo que su hijo/a forme parte de esta investigación le solicitamos se digne firmar el presente documento, así como consignar su número de identidad.

Agradecemos su participación y colaboración que irá en beneficio directo de los Alumnos/as

Att:

.....
Sandra J. Uyaguari Ullaguari Verónica C. Zhiminaicela Sánchez

EGRESADAS DE ENFERMERÍA

.....
Nombre Firma N° Cedula

Padre de familia



ANEXO 3. ENTREVISTA A APLICARSE A LOS PADRES DE FAMILIA DEL COLEGIO "FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIESO"

I. SITUACION ECONOMICA

1. INGRESO ECONÓMICO FAMILIAR

INGRESO ECONÓMICO	PADRE	MADRE	OTROS
100-200			
201-300			
301-400			
401-500			
501-600			
601-700			
701-800-			
801-900			
901-1000			
Más de 1000			
Más de 1500			

2. ACTIVIDAD LABORAL DE LA FAMILIA

ACTIVIDAD LABORAL	PADRE	MADRE	HIJOS/AS
Empleado publico			
Empleado privado			
Jornalero			



Profesional en trabajo público			
Profesional en trabajo privado			
Otros			
No trabaja			

II. SITUACIÓN NOTRICIAL

3. NÚMERO DE COMIDAS AL DÍA

1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____

4. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN FAMILIAR (REALICE LOS REGISTROS SEGÚN CORRESPONDA)

COMIDAS EN 24 HORAS	TIPO DE ALIMENTO	CALORÍAS ALIMENTO	POR
Desayuno	Jugo		
	Te		
	Café en leche		
	Infusiones		
	Yogurt		
	Frutas		
	Pan		
Calorías totales	100-300		
	301-600		
	601-900		
	901-1200		
Almuerzo	Sopa		
	Arroz		
	Ración de carne, pollo o pescado.		
	Frutas		
	Ensalada		
	Dulce (postre)		
Calorías Totales	301-600		
	601-900		
	901-1200		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Merienda	Sopa	
	Arroz	
	Ración de carne, pollo o pescado.	
	Frutas	
	Ensalada	
	Dulce (postre)	
Calorías Totales	301-600	
	601-900	
	901-1200	
	Menos de 500	
Otros alimentos en el día		
Calorías		
Calorías por consumo de grasas		
Calorías por consumo de hidratos de carbono		
Calorías por consumo de proteínas		
Dato acumulado. Total de calorías en las 24 horas		

III. INDICADORES DE PESO, TALLA E INDICE DE MASA CORPORAL

PESO

5. Registre el valor del peso del adolescente en Kilos

_____Kg.

6. Registre el valor de la talla del adolescente en centímetros

_____Centímetros

7. Con la aplicación de la fórmula para el cálculo de la talla correcta y la comparación con las tablas correspondientes determine una calificación comparativa de la talla.

EDAD EN AÑOS POR 6.5 + 70

Normal _____ Excesivo _____ Deficiente o menor a los parámetros.



INDICE DE MASA CORPORAL

8. Registre el valor del índice de masa corporal en el niño/a

_____ Valor del índice de masa corporal.

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

PESO EN KILOGRAMOS SOBRE TALLA EN CENTIMETROS AL CUADRADO

Normal _____ Excesivo _____ Deficiente o menor a los parámetros.

IV. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

10. TENENCIA DE VIVIENDA

Propia _____ Arrendada _____ Propia

11. NÚMERO DE HABITACIONES

1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____ 6_____ 7_____

12. DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS

Agua potable _____

Luz eléctrica _____

Servicios Sanitarios _____

Infraestructura sanitaria _____

13. NÚMERO DE PERSONAS QUE HABITAN EN LA VIVIENDA

1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____

14. NÚMERO DE PERSONAS POR DORMITORIO

1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____

15. NÚMERO DE PERSONAS POR CAMA

1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____



16. EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DE LA VIVIENDA

CONDICIONES DE LA VIVIENDA	APROPIADA	NO APROPIADA
Humedad		
Ventilación		
Iluminación		
Distancia al centro urbano		
Distancia a centros/ u hospitales		
Distancia a centros de abastecimientos de alimentos		
Distancias a boticas		
Iglesias o centros de oración		
Distancias a centros educativos		

V. SITUACIÓN DE SALUD

17. ACCESO A SERVICIOS DE SALUD

CENTROS O SERVICIOS DE SALUD	DISTANCIA APROXIMADA
Acceso a servicios de salud del Ministerio de Salud Pública	
Acceso a servicios de salud pública	
Acceso a servicios de salud del IEES.	

18. CONTROLES SANITARIOS O DE CUIDADO DE LA SALUD

CONTROLES SANITARIOS O DE CUIDADO DE LA SALUD	QUIEN LO REALIZA Y LA FRECUENCIA
Cuidado Corporal	
Cuidados de los espacios habitacionales de la vivienda	
Cuidados de la ropa	
Cuidados y control de los alimentos	

VI. NIVEL EDUCACIONAL

19. NIVEL EDUCATIVO POR PERSONAS

CONDICIÓN	PADRE	MADRE	HIJOS/AS	OTROS



EDUCATIVA				
Analfabetismo				
Primaria Completa				
Primaria incompleta				
Secundaria Completa				
Secundaria Incompleta				
Superior Completa				
Superior Incompleta				
Capacitación artesanal o técnica				

VIII. PROCEDENCIA Y RESIDENCIA

	URBANA	RURAL
Procedencia	_____	_____
Residencia	_____	_____