



RESUMEN

OBJETIVO.

La investigación pretende determinar la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los/as adolescentes del Colegio César Vásquez Astudillo de la Parroquia Paccha Cuenca 2011.

Material y método: Es un estudio descriptivo de corte transversal que permitió determinar la prevalencia de la malnutrición en los/as adolescentes del Colegio César Vásquez Astudillo de la Parroquia Paccha Cuenca 2011.

El universo estuvo constituido por 161 adolescentes matriculados en el 2011. La muestra de acuerdo con la fórmula aplicada es de 62 adolescentes comprendidos entre el octavo de básica al Segundo de Comunes.

Técnicas:

- La entrevista realizada a los padres de familia recolectando información socioeconómica de educación y nutrición.
- La técnica de medición el control antropométrico a los/as adolescentes, mediante la toma de peso y talla.

Instrumentos:

- Las tablas de Índice de Masa Corporal (IMC)
- Las curvas de crecimiento de la NCHS
- Formulario de encuesta sobre la condición socioeconómica

RESULTADOS

Los resultados encontrados en el Colegio César Vásquez Astudillo se determinó que un 77.42%, se encuentra dentro de los parámetros normales; observándose en mayor porcentaje en el sexo masculino entre las edades



de 12 – 13 años y como problemas de malnutrición: Bajo peso el 9,68%, sobrepeso 8,06% y la obesidad: 4,84%.

CONCLUSIONES.

Se establece que no hay problemas nutricionales en un elevado porcentaje, a pesar de que las familias se encuentran con una situación económica baja; esto no afecta en el crecimiento y desarrollo de los/as adolescentes debido a que cierto grupo de familias tienen una alimentación balanceada, muchos de ellos obtienen sus productos de su propia cosecha.

DeCS: ESTADO NUTRICIONAL, FACTORES DE RIESGO, PESOS Y MEDIDAS CORPORALES, DESNUTRICIÓN, SOBREPESO, OBESIDAD, EPIDEMIOLOGIA, ADOLESCENTE, ESTUDIANTES, FACTORES SOCIOECONÓMICOS, CUENCA-ECUADOR

**INDICE**

RESUMEN	1
CAPÍTULO I	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.3 JUSTIFICACIÓN	24
CAPÍTULO II	26
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	26
2.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA	26
2.1.1 COMPONENTES DE LA CADENA ALIMENTARIA.....	27
2.2 ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN	28
2.2.1 LA ALIMENTACIÓN DEL ADOLESCENTE.....	31
2.2.2 CLASIFICACIÓN DE NUTRIENTES.....	34
2.3 CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL ADOLESCENTE	46
2.3.1 CRECIMIENTO.....	48
2.3.2 CARACTERÍSTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO..	49
2.3.3 DESARROLLO.....	52
2.3.4 ETAPAS DE LA ADOLESCENCIA.....	55
2.3.5 FACTORES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO	58
2.4 MALNUTRICIÓN	59
2.4.1.- MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA.....	59
2.4.2 MALNUTRICIÓN EN ECUADOR.....	62
2.4.3 MALNUTRICIÓN EN EL ADOLESCENTE.....	63
2.4.4 CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN.....	65
2.4.5 BAJO PESO.....	66
2.4.6 SOBREPESO.....	67
2.4.7 OBESIDAD.....	71
2.4.8 IMC (ÍNDICE DE MASA CORPORAL).....	75
CAPÍTULO III	77
3. MARCO REFERENCIAL	77
3.1 DATOS GENERALES:.....	77
3.2 HISTORIA DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO.....	77



3.3 MISIÓN INSTITUCIONAL.....	79
3.4 VISIÓN INSTITUCIONAL.....	80
3.5 CROQUIS DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO.....	81
3.6 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO	81
CAPÍTULO IV	88
4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	88
4.1 HIPÓTESIS	88
4.2 OBJETIVO GENERAL	88
4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	88
CAPÍTULO V	89
DISEÑO METODOLÓGICO	89
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	89
5.2 TIPO DE ESTUDIO.....	89
5.3 TÉCNICAS DE ESTUDIO:.....	89
5.4 INSTRUMENTOS:.....	90
5.5 UNIDAD DE ANÁLISIS	90
5.6 UNIVERSO Y MUESTRA.....	92
5.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.	93
5.8 INDICADORES DE ANÁLISIS	94
5.9 MATRIZ DEL DISEÑO METODOLÓGICO.....	96
5.10 VARIABLES.....	97
CAPÍTULO VI	98
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	98
TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS	98
CAPÍTULO VII	121
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	121
7.1 CONCLUSIONES.....	121
7.2 RECOMENDACIONES	122
BIBLIOGRAFIA.....	123
ANEXOS.....	124



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo Carmen de la Nube Naula Quezada, autora de la tesis "VALORACION DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS/AS ADOLESCENTES DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO DE LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA 2011", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciatura en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Enero del 2013



Carmen de la Nube Naula Quezada

C.I.

0105635486

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

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

e-mail: of@pucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Gladys Priscila Morocho Morocho, autora de la tesis "VALORACION DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS/AS ADOLESCENTES DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO DE LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA 2011", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciatura en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Enero del 2013

Gladys Priscila Morocho Morocho

C.I.0105813935

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

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

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

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Fundada en 1867

Yo Sandra Verónica Niveló Gómez, autora de la tesis “VALORACION DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS/AS ADOLESCENTES DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO DE LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA 2011”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciatura en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Enero del 2013

Sandra Verónica Niveló Gómez

C.I.0104850458

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

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

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

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo Carmen de la Nube Naula Quezada, autora de la tesis "VALORACION DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS/AS ADOLESCENTES DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO DE LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA 2011", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Enero del 2013

Carmen de la Nube Naula Quezada

C.I.

0105635486

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

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

e-mail: c@uvc@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo Gladys Priscila Morocho Morocho, autora de la tesis "VALORACION DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS/AS ADOLESCENTES DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO DE LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA 2011", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Enero del 2013

Gladys Priscila Morocho Morocho

C.I. 0105813935

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

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

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

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Fundada en 1867

Yo Sandra Verónica Niveló Gómez, autora de la tesis "VALORACION DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS/AS ADOLESCENTES DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO DE LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA 2011", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Enero del 2013

Sandra Verónica Niveló Gómez

C.I.0104850458

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

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

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

Cuenca - Ecuador



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

**“VALORACION DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE
LOS/AS ADOLESCENTES DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ
ASTUDILLO DE LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA
2011”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA**

**AUTORAS: GLADYS PRISCILA MOROCHO MOROCHO
CARMEN DE LA NUBE NAULA QUEZADA
SANDRA VERÓNICA NIVELÓ GÓMEZ**

DIRECTORA: LCDA. SORAYA MONTAÑO PERALTA

ASESORA: LCDA. CARMEN CABRERA CÁRDENAS

**CUENCA – ECUADOR
2012**



DEDICATORIA

Este proyecto quiero dedicar primeramente a Dios por haberme dado la vida y salud, por iluminar y guiarme durante toda mi vida, por darme la fuerza y valentía para seguir adelante, a mis padres y hermanos porque creyeron en mí y me apoyaron constantemente durante todos mis estudios, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, he podido alcanzar mi meta ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera e incentivándome para triunfar en la vida.

Gladys Morocho



DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada con mucho cariño a mis padres, quienes con su trabajo me han apoyado para culminar mis estudios han estado apoyándome en todo momento, de igual manera a mis hermanas y hermano, y como olvidar a esa persona que siempre estuvo incentivándome para no dejarme vencer por las adversidades a mi esposo.

Nube Naula



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios por haberme dado fortaleza, fe, salud y a todas aquellas personas que de una u otra manera han estado siempre conmigo en las buenas y malas de manera muy especial a mis queridos padres y hermanas por estar conmigo en los momentos mas difíciles, brindándome su apoyo y cariño por ser mi fortaleza y mi pilar fundamental para continuar y quienes me han impulsado para seguir sin decaer ante ningún obstáculo.

Verónica Niveló

AGRADECIMIENTO.

Al culminar con este proyecto queremos expresar un sentimiento profundo de agradecimiento a Dios por habernos dado la salud, vida y fortaleza y por qué nos permitió cumplir una de nuestras grandes metas, a nuestros Padres y Hermanos por habernos dado todo el cariño, comprensión y apoyo brindado en los momentos buenos y malos de nuestras vidas ya que gracias a ellos hemos logrado culminar nuestra carrera, De igual manera nuestros sinceros agradecimientos a nuestra directora y asesora de tesis por sus esfuerzos y dedicación, quienes con sus conocimientos, experiencia y paciencia nos han motivado a terminar esta investigación.

LAS AUTORAS

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La malnutrición en la última década ha venido constituyendo un problema epidemiológico tanto en niños como en adolescentes, de acuerdo a estadísticas de algunas regiones de Latino América reflejan un incremento en la prevalencia de obesidad que coexiste a su vez con la desnutrición. Como en los adultos, la obesidad en adolescentes se complica con la aparición de trastornos relacionados con la misma, tales como la hipertensión y la diabetes.

Para nadie no es desconocido que la obesidad es una enfermedad que se ha incrementado marcadamente en los últimos 40-50 años. Este incremento dio lugar para que desde 1997 la obesidad sea considerada un problema de Salud Pública con características epidemiológicas. En estos últimos años se han determinado factores genéticos y medioambientales como causales asociados al aumento de la obesidad, como también es alarmante el hecho de que cada vez sean más numerosos los niños, adolescentes y jóvenes afectados por sobrepeso y obesidad, independientemente de su condición social.

Estudios de nutrición indican que un tercio de los preescolares y la mitad de los escolares con obesidad tendrán obesidad en su adultez y estarán expuestos a un alto riesgo de padecer diabetes tipo II, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial; de manera que la obesidad en la infancia y adolescencia es un factor pronóstico de la obesidad en el adulto. Así se estima, que 80% de los adultos con obesidad severa tenían obesidad en la adolescencia.

La adolescencia es una etapa de vida marcada por importantes cambios emocionales, sociales y fisiológicos, la alimentación cobra una especial

importancia debido a que los requerimientos nutritivos, para hacer frente a dichos cambios, son muy elevados y es necesario asegurar un adecuado aporte de energía y nutrientes. Además es importante evitar posibles déficits nutritivos que puedan ocasionar trastornos de salud.

Se debe hacer frente a la alimentación del adolescente sabiendo elegir los alimentos que garantizan una dieta suficiente, equilibrada, organizando y estructurando las comidas a lo largo del día. La adolescencia es una etapa difícil de la vida, por cuanto supone la transición entre dejar de ser niño/a y empezar a ser adulto. La nutrición adecuada en la adolescencia influyen sobre los estilos de vida, la alimentación y autoimagen, lo que constituye un factor de riesgo que causa grandes problemas que se originan en los adolescentes debido a su conflicto de identidad y su personalidad es inestable, creando nuevas situaciones culturales en alimentación que en general son nocivas para su salud.

La valoración del estado nutricional, es uno de los mejores indicadores de salud tanto individual como poblacional, especialmente en los/as adolescentes, en los que el crecimiento físico y desarrollo mental están condicionados en parte por el estado nutricional.

Al valorar el estado nutricional de los/as adolescentes, podemos encontrarnos con una situación de nutrición normal o con una alteración del mismo (malnutrición), tanto en exceso (sobrepeso u obesidad) como por defecto (desnutrición).

La malnutrición puede producirse por una variedad de factores, incluyendo una producción inadecuada de alimentos, su distribución desigual, ingresos insuficientes, o excesos. Mientras que una nutrición adecuada constituye un beneficio incalculable, las personas bien alimentadas tienden a ser más saludables y productivas, aprenden con más facilidad. La buena nutrición beneficia a las familias, comunidades y al mundo en general; además, la



desnutrición reduce la capacidad intelectual y productiva de quienes sufren sus efectos y perpetúa la pobreza.

Razón por la cual, nuestro objetivo es identificar los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los/as adolescentes del Colegio “César Vásquez Astudillo” del Cantón Cuenca. Con una metodología de investigación de tipo descriptivo, con cruces de variables en un marco lógico de construcción científica o interpretaciones cuantitativas y estadísticas de los diversos parámetros.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

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

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, constituyéndose 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 colocación escolar (1990), y el almuerzo (1999), (suspendido por el gobierno a partir del año 2010), siendo el propósito apoyar el mejoramiento y la calidad y la eficiencia de la educación, en zonas con mayor incidencia de la pobreza. Sus objetivos específicos incluyen:

1. Aliviar el hambre entre los alumnos/as pertenecientes a familias pobres e indígenas.
2. Mejorar la capacidad de aprendizaje de los alumnos (atención, concentración, retención).
3. Contribuir a asegurar una nutrición adecuada entre las niñas cubiertos por el programa.
4. Incentivar a la asistencia de los alumnos a las escuelas primarias en zonas afectadas por la pobreza.

Para llevar adelante este programa cooperan Banco Mundial, el Banco Internacional de Desarrollo (BID), la UNESCO, el PNUD, la Organización Mundial de la Salud/la Organización Panamericana de la Salud (OMS/PAHO), el UNICEF 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 inflación.
- Las tasas de desempleo y sub empleo.
- La falta de tecnificación de la agricultura

El Ecuador es considerado 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:

1. El índice global de la seguridad alimentaria familiar establecido por la FAO en 1990 y en 1992, revela que en el Ecuador hay una falta de seguridad alimentaria y nutricional de las familias.
2. Aproximadamente cuatro millones de Ecuatorianos que constituyen 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 sus necesidades básicas.
3. La pobreza en la población indígena es más aguda aproximadamente el 85% vive en condiciones de pobreza absoluta.

4. En un estudio realizado sobre malnutrición y condiciones socioeconómicas se obtuvo que la mal nutrición crónica son más elevadas en las zonas rurales de la costa y de la sierra, alcanzando al 30.5% por lo que los niños/as no puede alcanzar sus niveles de crecimiento normal.
5. Entre el grupo de niños escolares, la incidencia media de la malnutrición proteico-energética se sitúa en los 50%, aunque en las zonas rurales alcanza un 60%. Entre el 37 y 40 por ciento de los niños en edad escolar sufren de deficiencia de hierro y de anemia, con graves repercusiones en su salud mental y física afectando su capacidad de aprendizaje.
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. Desde el punto de vista cuantitativo han 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% de los menores de cinco años y 14 de cada 100 escolares presentan obesidad. Otro hecho (2005 y el 2006) indica que 22 de cada 100 adolescentes consumen más calorías de la necesaria”. (Diario El Comercio 2007)

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

La población se encuentra afectada por los malos estilos de vida, los mismos los mismos que influyen en el deterioro de la salud de manera especial de 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, la malnutrición no se ha separado y más bien parece que han crecido de forma considerable como se puede observar en un estudio

realizado por Ferrer. J. el Dr. Rodrigo Yépez en los años 2000 y 2002 sobre “obesidad y salud” a 1800 niños de varias escuelas particulares, fiscales, mixtas, matutinas y vespertinas, obtienen los siguientes resultados.

En la costa, el 16% y en la sierra, el 11% de los menores tiene tendencia a la obesidad.

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

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

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

El observatorio del Régimen Alimentario y de la Actividad Física de niñas Ecuatorianas identificó en su estudio “que nueve productos de mayor consumo entre chicos de 6 a 17 años en los planteles de Guayaquil, Quito y Cuenca son de preferencia: papas fritas, plátano frito o chiles, cueritos, galletas, sándwiches (jamón y queso), arroz, papas fritas, hamburguesas y HOT DOG. Sumando a esto las bebidas gaseosas, jugos artificiales, los llamados bolos, limonadas y la golosinas (chocolates, caramelos)”. (Diario el universo 2007)

La “Organización Mundial de la Salud (OMS) expresa 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 reducidas, por lo que, plantea que hay que incidir en 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 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 la salud de los niños quienes optan por el consumo de productos no alimenticios que se distribuyen en los bares de las escuelas.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La problemática infantil presenta varios campos de análisis, interpretación y acción. Uno de ella, disminuir los problemas de malnutrición en las niñas/os y adolescentes.

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 importante de las gestiones estatales, las mismas que se han caracterizado por su 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 este grupo poblacional de niños/as y adolescentes estén cada vez más afectados por la escasa cobertura y el deterioro de la calidad de vida y salud caracterizado por los niveles de pobreza, inseguridad, por la falta de aplicación del Código de los derechos de la niñez y adolescencia.

Razón por el cual, nuestro objetivo principal es identificar los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los/as adolescentes del Colegio César Vásquez Astudillo del cantón Cuenca.

Se ha seleccionado a los/as estudiantes del Colegio César Vásquez Astudillo con la finalidad de analizar la presencia o no de problemas nutricionales.

Es importante este estudio ya que permitirá disponer datos confiables con la finalidad de implementar medidas de prevención de la malnutrición, asimismo servirá para que los Ministerios de Educación y Salud asuman su responsabilidad en la implementación de los programas destinados a mejorar el bienestar de este grupo social; en el plano académico universitario: para que la Escuela de Enfermería se comprometa en la formación de estudiantes con alto nivel de conocimientos sobre la realidad social, y su impacto en la salud y la vida.

La revelación social se expresara cuando.

1. La educación se proyecte 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 amplio cobertura, que aborda la problemática nutricional, siendo necesario profundizar en aspectos relacionados con las enfermedades carenciales, las practicas nutricionales, los hábitos alimenticios, las creencias, mitos y ritos que constituyen un concepto nuevo de alimento y de los estilos de vida de la población.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria se define como un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social, a los alimentos que necesitan, en calidad y cantidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo.



Imagen N°1

Fuente: policia.comunidaduio.blogspot.com

La alimentación es el conjunto de actividades que realiza el ser humano para nutrir a su organismo; en cambio, la nutrición involucra a todos aquellos procesos de utilización de materias primas contenidas en los alimentos, para que el cuerpo pueda realizar sus funciones. Este conjunto de actividades incluye desde la producción de alimentos, hasta cuando están listos para ser ingeridos.

La alimentación humana depende básicamente de tres eslabones que componen la “cadena alimentaria”: producción, distribución–comercialización

y consumo de alimentos, los cuales están determinados por el sistema macroeconómico a nivel de país y su interacción con el sector externo¹.

2.1.1 COMPONENTES DE LA CADENA ALIMENTARIA

Producción

Los factores de mayor influencia para la producción agrícola están relacionados con los recursos naturales como la cantidad de tierra disponible para el cultivo, el tipo de suelo y el clima. Otros factores que permiten la producción son: la mano de obra, créditos, transporte, fertilizantes, herramientas y la adopción de nuevas tecnologías.

La producción de alimentos es la etapa inicial de la alimentación humana y constituye la base de la disponibilidad de alimentos para consumo humano; la producción incluye la fase de transformación alimentaria, en la cual los alimentos primarios como la carne, cereales o leche son transformados en embutidos, harinas y derivados, queso, mantequilla, yogurt, etc.

Distribución y comercialización

Es la etapa de distribución y comercialización los alimentos se colocan al alcance de la población para favorecer una alimentación adecuada. Es decir, la comercialización amplía la oferta de alimentos, facilitando al productor un acceso al mercado y, al consumidor, un alimento en las mejores condiciones y orientado según sus necesidades básicas.

Disponibilidad.

La disponibilidad de los alimentos es a la oportunidad de utilizar pronta y libremente los alimentos que oferta el mercado; constituye uno de los factores del sistema de alimentación que influyen en el estado nutricional del individuo.²

¹ ASEDEFE, Unidad didáctica en alimentación y nutrición, Quito1999

² ASEDEFE, Unidad didáctica en alimentación y nutrición, Quito1999

Consumo

El consumo es la cantidad y calidad de alimentos que se ingiere y, conjuntamente con la disponibilidad y utilización biológica, determinan el estado nutricional del individuo.

FACTORES QUE DETERMINAN EL CONSUMO

El consumo de los alimentos está determinado por una serie de factores tradicionales, del medio ambiente y de la evolución de la sociedad en la que está inmerso el consumidor.

Acceso a los alimentos

Acceso de las personas a los recursos adecuados (recursos a los que no tienen derecho) para adquirir alimentos apropiados y una alimentación nutritiva. Estos derechos se definen como el conjunto de todos los grupos de productos sobre los cuales una persona puede tener dominio en virtud de acuerdo jurídicos, políticos, económicos y sociales de la comunidad en que vive (comprendidos los derechos tradicionales, como el acceso a los recursos colectivos).³

2.2 ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Alimentación

Es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse⁴. Se ocupa del estudio de todos los procesos extra corporales, que suceden con los alimentos, que son los procesos propios de la cadena alimentaria (producción, selección, conservación, preparación y consumo de alimentos; es decir, todos aquellos procesos que influyen en el alimento desde su producción hasta el momento de ser ingeridos por el individuo.

³ [www.iica.int/.../Seguridad Alimentaria](http://www.iica.int/.../Seguridad%20Alimentaria).

⁴ [es.wikipedia.org/wiki/Alimentación](http://es.wikipedia.org/wiki/Alimentaci3n)

NUTRICIÓN.

La nutrición es el proceso biológico que empieza en el momento en que el alimento ingresa en la boca, incluye todos los procesos por medio de los cuales los organismos vivos utilizan los alimentos para el mantenimiento de la vida, crecimiento, funcionamiento normal de los órganos y tejidos y la producción de energía.⁵

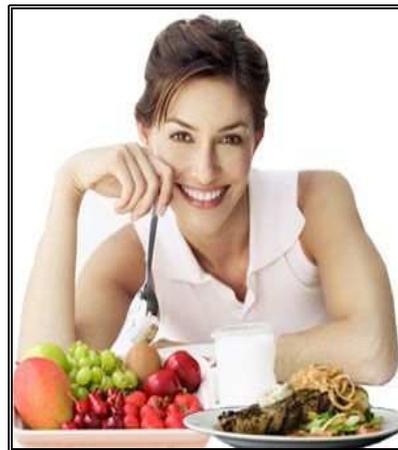


Imagen N° 2
Fuente: comidamassana.com

Una nutrición adecuada es la que cubre:

- Los requerimientos de energía a través de la metabolización de nutrientes como los carbohidratos, proteínas y grasas.
- Las necesidades de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales.
- La correcta hidratación basada en el consumo de bebidas, en especial del agua.
- La ingesta suficiente de fibra dietética.

Para identificar los alimentos sanos, se debe conocer la pirámide alimentaria este es un triángulo donde se ve cómo alimentarse, desde lo más

⁵ ASEDEFE, Unidad didáctica en alimentación y nutrición, Quito 1999

recomendable para la salud hasta lo menos nutritivo. Es un recurso didáctico que se propone como guía dietética para la población o un sector de la población (niños, jóvenes, adultos, ancianos, etc.).

Como tal guía que es, se basa en recomendaciones relativas al tipo de alimentos y la frecuencia con que se deben consumir, con objetivo de mantener la salud.

PIRÁMIDE ALIMENTICIA

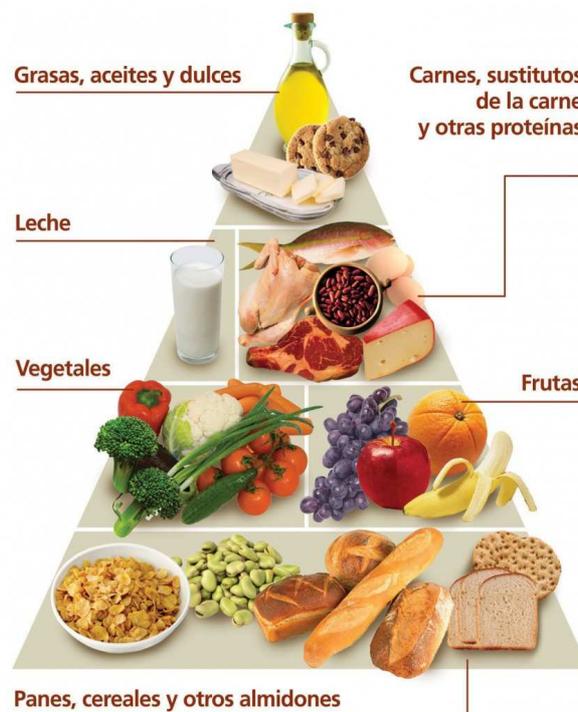


Imagen N°3

Fuente: es.wikipedia.org/wiki/Pirámide_alimentaria

La pirámide está estructurada horizontalmente según la clasificación de los alimentos en los siguientes grupos:

- Cereales
- Verduras

- Frutas frescas.
- Leche y sus derivados.
- Carnes, pescados, huevos y legumbres secas.
- Azúcares y grasas (lo menos posible).

2.2.1 LA ALIMENTACIÓN DEL ADOLESCENTE

La adolescencia es una etapa de la vida marcada por importantes cambios emocionales, sociales y fisiológicos. Sobre estos últimos la alimentación cobra una especial importancia debido a que los requerimientos nutricionales, para hacer frente a estos cambios, son muy elevados y es necesario asegurar un adecuado aporte de energía y nutrientes para evitar situaciones carenciales que puedan ocasionar alteraciones y trastornos de la salud.

Se debe hacer frente a la alimentación del adolescente conociendo los requerimientos nutricionales, sabiendo elegir los alimentos que garantizan una dieta suficiente en energía y nutrientes, organizando y estructurando las comidas a lo largo del día. Por último es importante conocer aquellas situaciones que pueden afectar a los adolescentes y en las que se debe llevar a cabo alguna modificación de la dieta.⁶

NECESIDADES NUTRICIONALES

Durante la adolescencia se producen cambios importantes en la composición corporal. Aumenta el ritmo de crecimiento en longitud y aparecen fenómenos madurativos que afectan al tamaño, la forma y la composición corporal, procesos en los que la nutrición juega un papel determinante. Estos cambios son específicos de cada sexo. En los chicos aumenta la masa magra más que en las chicas. Por el contrario, en las

⁶www.saludalia.com/Saludalia/web.../alimentacion_adolescencia.htm

chicas se incrementan los depósitos grasos. Estas diferencias en la composición corporal van a influir en las necesidades nutricionales. Las ingestas recomendadas en la adolescencia no se relacionan con la edad cronológica sino con el ritmo de crecimiento o con la edad biológica, ya que el ritmo de crecimiento y el cambio en la composición corporal, van más ligados a esta.

En este periodo de la vida hay que conseguir un estado nutricional óptimo y mantener un ritmo de crecimiento adecuado, lo que conducirá a mejorar el estado de salud en esta etapa y en la edad adulta y a prevenir las enfermedades crónicas de base nutricional que pueden manifestarse en etapas posteriores de la vida. Además, hay que tener en cuenta la actividad física y un estilo de vida saludable, o bien la existencia de hábitos perjudiciales, como el tabaco y el consumo de alcohol, entre otros.⁷

NECESIDADES ENERGÉTICAS

Normalmente, las necesidades energéticas de los adolescentes suelen depender de su rapidez de crecimiento, y cada uno debe valorar dichas necesidades según su apetito. Como consecuencia, la mayoría de los adolescentes mantiene un equilibrio energético y el consumo de alimentos variados aporta los nutrientes suficientes para que su crecimiento y su desarrollo sean óptimos.

No obstante, la tensión y los trastornos emocionales pueden afectar seriamente el equilibrio energético de los adolescentes, provocando un consumo insuficiente o excesivo de alimentos

RECOMENDACIONES EN MACRONUTRIENTES

⁷www.aeped.es/sites/default/files/.../alimentacion_adolescente.pdf

Con respecto a los hidratos de carbono y proteínas las recomendaciones en cantidad y calidad son las mismas que para un adulto sano. Se deben mantener las raciones de una dieta sana y equilibrada. Se recomienda que, al menos, el 50% de la energía total de la dieta proceda de hidratos de carbono y de un 15 a un 20% de las proteínas asegurando una buena parte de origen vegetal.

En cuanto a grasas, deben representar el 30-35% del total de calorías de la dieta con la relación ácidos grasos saturados, mono insaturados, polinsaturados. No hay que olvidar que el aporte correcto de grasas supone cubrir adecuadamente las necesidades de ácidos grasos esenciales (necesarios para formar diferentes metabolitos) y de vitaminas liposolubles.

CUADRO N° 1
CUADRO DE LAS PORCIONES RECOMENDADAS DE ALIMENTOS
PARA ADOLESCENTES

ALIMENTO	ADOLESCENTE Hombre- mujer	ADOLESCENTE EMBARAZADA	INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS
	MEDIDAS CASERAS		
Leche	3 tazas	4-5 tazas	Yogurt, cuajada, leche de soya, leche en polvo diluida.
Queso	1 Taja pequeña (1 onza)	2 tajadas	Quesillo.
Carnes	1 porción peq. (3 oz)	2 porciones (6 onzas)	Res, pollo, pescado, vísceras, conejo.
Huevo	3 unidades semanales	Diario	
Leguminosas	2-4 cucharadas	4 cucharadas	Fréjol, soya, arveja, lenteja, haba, chocho, garbanzo.
Verduras	1 taza	1 taza	Arveja, vainita.
Verduras en hojas	1/2 taza	1 taza	Acelga, col, espinaca.
Frutas	2 unidades	4 unidades	Todo tipo
Tubérculos	3 unidades peq.	4 unidades pequeñas	Papa, yuca, camote o plátanos.
Aroz	1 1/2 taza	1 1/2 taza	
Fideo u otros cereales	4 cucharadas	4 cucharadas	Avena, quinua, maíz, trigo.
Pan	1 unidad	2 unidades	Pan blanco, integral, tostadas, tortas, tortillas.
Azúcares	4 cucharadas	4 cucharadas	Panela, melaza, miel de abeja.
Aceite	Racionar el consumo	Racionar el consumo	
Mantequilla	1 cucharadita	1 cucharadita	

Fuente: Alimentación del adolescente, MSP-Ecuador, PANN-2000

Los patrones de alimentación varían. Los adolescentes tienden a comer más comidas fuera de la casa que los niños más pequeños. También están influenciados por sus amigos. Por lo general, el adolescente varón prefiere comida rápida, fuera de casa, mientras que la mujer se guía por mantener la figura. A veces, estos patrones de alimentación no son los más adecuados y acarrear serios problemas. Son los adultos y los mismos amigos adolescentes, quienes deben estar alerta ante cualquier signo que demuestra la presencia de los siguientes problemas⁸

2.2.2 CLASIFICACIÓN DE NUTRIENTES

PROTEÍNAS

Las proteínas son el principal material estructural y funcional de las células del cuerpo. Existen proteínas llamadas “enzimas” que participa en miles de diferentes reacciones celulares.

Las proteínas están compuestas de largas cadenas de aminoácidos. El cuerpo humano utiliza alrededor de 20 clases de aminoácidos para construir las proteínas necesarias. En el organismo se sintetizan muchos de estos aminoácidos a los que se denomina “no esenciales”; pero, los que no son sintetizados deben ser aportados por la dieta y se llaman “aminoácidos esenciales”.⁹



Imagen N° 4
Fuente: umm.edu

⁸ www.saluddealtura.com/index.php?id=664&print=1&no...1

⁹ ASEDEFE, Unidad didáctica en alimentación y nutrición, Quito 1999

FUNCIONES DE LAS PROTEÍNAS:

- Crecimiento, reparación y mantenimiento de los tejidos: formar tejidos en las épocas de crecimiento rápido (embarazo, lactancia, infancia y adolescencia).
- Regulación de los procesos biológicos, como la oxidación del organismo. El pigmento rojo que transporta el oxígeno es una proteína que contiene hierro (Fe) llamada hemoglobina.
- Contribuyen a la formación de Anticuerpos (sustancias que protegen al cuerpo de las enfermedades).
- Forman parte de las secreciones de todas las glándulas, que tienen contenido tanto de enzimas como de hormonas.
- Proporcionan energía aunque no es su principal función (1 gramo de proteína produce 4 Kilocalorías). Las proteínas se transforman en energía y pierden su función cuando el aporte calórico de la dieta es insuficiente o cuando se consume un exceso de las mismas.¹⁰

Los alimentos de origen vegetal como:

Estos deben ser combinados en la dieta, para que proporcionen las mismas cantidades de aminoácidos que los de origen animal. Ejemplo de estas combinaciones son cereales más leguminosas (chochos con tostado, arroz con menestra de frejol, lenteja, etc.).

¹⁰ MSP del Ecuador, seguridad alimentaria nutricional programa nacional de alimentación y nutrición PANN 2000

PROTEINAS

■ DE ORIGEN ANIMAL



■ DE ORIGEN VEGETAL



Imagen N°5

Fuente: nutricionymuchomas.blogspot.com

Los alimentos de origen animal que contienen proteínas.

- Huevos
- Res (cocida).
- Res (hígado crudo).
- Pescado
- Pollo
- Lácteos
- Arveja y Frejol seco
- Haba, Quinoa
- Maní tostado.

LOS CARBOHIDRATOS

Los hidratos de carbono están compuestos por Carbono, Hidrogeno y Oxigeno. Proveen al cuerpo la mayoría de la energía. A pesar de que las grasas y proteínas proporcionan también energía, el cuerpo utiliza con mayor facilidad la proveniente de los carbohidratos.

Los carbohidratos contienen azúcares simples (monosacáridos) que se conocen como fructosa y glucosa, se encuentran en las frutas y en la miel, y son directamente absorbidos en la corriente sanguínea. La sacarosa (azúcar de caña), maltosa y lactosa (azúcar de leche), son disacáridos, compuestos por dos monosacáridos. Los carbohidratos que requieren de un tiempo largo de digestión, son los polisacáridos (almidones), que contienen varios azúcares simples ligados entre ellos.¹¹



Imagen N°6
Fuente: guiafitness.com

FUNCIONES DE LOS CARBOHIDRATOS:

- Proporcionan energía para las actividades y funciones vitales del organismo, para el trabajo muscular y para mantener la temperatura corporal (1 gramo de hidrato de carbono produce 4 Kilocalorías).
- La síntesis de muchos compuestos en el organismo requiere la presencia de carbohidratos, caso contrario, estos serán elaborados a base de aminoácidos (proteínas), de ahí que los carbohidratos ahorran proteínas en el cuerpo.
- La glucosa proveniente de los carbohidratos es la única fuente de energía para el cerebro y los glóbulos rojos.

¹¹ ASEDEFE, Unidad didáctica en alimentación y nutrición, Quito 1999

- Confieren el sabor dulce a los alimentos y les proporcionan textura y consistencia.
- Los alimentos fuente de carbohidratos son productos baratos, duraderos, no requieren refrigeración ni procesos tecnológicos.

Alimentos que contienen carbohidratos:

Las principales fuentes de carbohidratos son:

Hay dos tipos de hidratos de carbono: féculas, que se encuentran principalmente en los cereales, legumbres y tubérculos, y azúcares, que están presentes en los vegetales y frutas. Los hidratos de carbono son utilizados por las células en forma de glucosa, principal combustible del cuerpo.

Los hidratos de carbono en los que se encuentran la mayor parte de los nutrientes son los llamados hidratos de carbono complejos, tales como cereales sin refinar, tubérculos, frutas y verduras, que también aportan proteínas, vitaminas, minerales y grasas.

Se debe limitar el consumo de cereales refinados (pan blanco, arroz blanco, harinas blancas) y azúcares simples (dulces, caramelos, bebidas azucaradas, repostería) que contribuyen significativamente a un mayor consumo de calorías que, si no se gastan, pueden conducir al sobrepeso y/u obesidad, diabetes, además de facilitar la alteración de la dentadura (caries).

GRASAS

Las grasas son importantes en la dieta como fuente de energía, ya que producen 9 Kcal por gramo, que el cuerpo utiliza para obtener energía y para construir las membranas celulares, este almacena el exceso de grasa proveniente de la dieta en tejidos especiales que se encuentran bajo la piel y

alrededor de órganos como riñones e hígado. El cuerpo obtiene de la grasa la cantidad de energía que necesita y el resto de energía es almacenada en el tejido adiposo.



Imagen N°7
Fuente: vitadelia.com

Las grasas se clasifican en saturados e insaturados. Esta clasificación se basa en las diferentes estructuras de sus ácidos grasos, en general, las grasas de origen animal son saturadas y los aceites vegetales insaturados.

- **Ácidos grasos saturados:** Se encuentran en grasas de origen animal y alimentos procesados que contienen ácidos grasos trans. No son recomendables ya que son de difícil digestión y se almacenan en el organismo contribuyendo a elevar el colesterol en la sangre.
- **Ácidos grasos monoinsaturados:** No aumentan el contenido de colesterol sanguíneo y pueden tener un efecto protector sobre la salud. Se encuentra en alimentos como las paltas y los frutos secos.
- **Ácidos grasos poliinsaturados:** Aceites naturales de canola, maravilla, soya y maíz. Contribuyen a disminuir el colesterol sanguíneo.¹²

¹²www.todoslosgimnasios.com.ar/consejos/clasificacion.htm

Las grasas “TRANS”, contenidas en margarinas, bollería y productos con grasas hidrogenadas de procedencia industrial, merecen atención aparte por su toxicidad, ya que destruyen la membrana celular provocando multitud de procesos inflamatorios y alérgicos en piel y pulmones. No son recomendables.

Ácidos grasos esenciales:

Estos ácidos grasos no pueden ser sintetizados por el cuerpo y son indispensables en la dieta para mantener una buena salud. Por lo tanto debemos consumir alimentos que lo contengan.

FUNCIONES DE LAS GRASAS:

- Proporcionan energía, un gramo de grasa produce 9 Kilocalorías más del doble que los otros nutrientes.
- Constituir la reserva de energía más importante que posee el organismo y formar el tejido adiposo que protege órganos como hígado, riñones y otros.
- Transportar y utilizar las vitaminas liposolubles A, D, E y K.
- Proveer ácidos grasos esenciales para el crecimiento y el mantenimiento de los tejidos corporales.
- Formar parte de las membranas celulares.
- Influir en la regulación de la presión sanguínea, la coagulación y función sexual (a través de mecanismos hormonales).
- Los ácidos grasos esenciales (omega 3) contribuyen a disminuir los niveles de colesterol (LDL) en la sangre.
- Los omega 3 contribuyen al desarrollo cerebral especialmente durante el tercer trimestre del embarazo.

VITAMINAS

Las vitaminas son sustancias orgánicas, de naturaleza y composición variada imprescindibles en los procesos metabólicos que tienen lugar en la nutrición de los seres vivos. No aportan energía, ya que no se utilizan como combustible, pero sin ellas el organismo no es capaz de aprovechar los elementos constructivos y energéticos suministrados por la alimentación.



Imagen N° 8

Fuente: inteligencia-exitosa.blogspot.com

CLASIFICACIÓN DE LA VITAMINAS

VITAMINAS LIPOSOLUBLES (SOLUBLES EN GRASA).

Vitamina A –Retinol, B- Caroteno

Fuentes:

- Hígado, aceite de hígado de pescado y de otros animales.
- Mantequilla, margarinas enriquecidas.
- Yema de huevo
- Vegetales de color amarillo, rojo y verde intenso y frutas amarillas.
- Leche.

Funciones:

- Facilita la visión.
- Mantiene tejidos saludables: piel, aparato respiratorio, digestivo y urinario.
- Favorece el crecimiento, desarrollo y la producción.
- Formación del glucógeno y de las proteínas musculares.
- Funcionamiento normal del sistema inmune.

Vitamina D- Calciferol**Fuente:**

- Exposición adecuada a la luz solar.
- Yema de huevo, hígado.
- Leche y cereales.

Funciones:

- Promueve el crecimiento y mineralización de los huesos y dientes.
- Regulan la absorción de calcio y fosforo.

Vitamina E- Tocoferol**Fuente:**

- Germen de trigo y su aceite.
- Aceites vegetales de soya, maíz, semilla de algodón y girasol.
- Margarinas, almendras, nuez, maní, espinaca y huevos.

Funciones:

- Antioxidante celular
- Formación de glóbulos rojos.
- Inmunidad.

- Crecimiento y desarrollo.
- Producción de glóbulos rojos

Vitamina K- Fitomenadiona

Fuente:

- Vegetales de hoja como espinaca y lechuga, brócoli, col de Bruselas, tomate y repollo.
- Hígado de bacalao

Funciones:

- Formación de la protrombina, necesaria en la coagulación de la sangre.
- Sistema nervioso: desarrollo y envejecimiento.

TABLA N° 1

TABLA DE LAS VITAMINAS HIDROSOLUBLES (SOLUBLES EN AGUA)

VITAMINAS HIDROSOLUBLES		
Vitamina	Fuente	Función
B1 (Tiamina)	Vísceras, cerdo, cereales, legumbres	Metabolismo de los hidratos de carbono. Regulación de las funciones nerviosas y cardiacas
B2 (Riboflavina)	Productos lácteos, hígado, huevos, cereales, legumbres	Metabolismo
B3 (Nicotinamida)	Hígado, carne magra, cereales, legumbres	Reacciones de oxidación-reducción en la respiración celular.
C(Ácido ascórbico)	Cítricos, verduras de hoja verde, tomates	Formación de colágeno en dientes, huesos y tejido conectivo de vasos sanguíneos
Ácido fólico	Alimentos integrales, verduras de hoja verde, legumbres	Metabolismo de los ácidos nucleicos

Fuente: es.wikipedia.org/wiki/Vitaminas_hidrosolubles
Elaborado por: Las Autoras

MINERALES

Los minerales son sustancias homogéneas inorgánicas que forman parte de los tejidos, permiten el mejor funcionamiento del organismo muchas de las cuales se requieren en cantidades pequeñas para el cuerpo miligramos o microgramos.



Imagen N°9
Fuente: intertextual.com.ar

Son tres los minerales que tienen especial importancia en la adolescencia: el calcio, el hierro y el zinc. Cada uno de ellos se relaciona con un aspecto concreto del crecimiento:

El calcio con el crecimiento de la masa ósea. El hierro con el desarrollo de tejidos hemáticos (los glóbulos rojos) y del muscular. El zinc con el desarrollo de la masa ósea y muscular. También está relacionado con crecimiento del cabello y uñas.

Los minerales se pueden clasificar según la necesidad que el organismo tiene de ellos:

-MACROMINERALES: También llamados minerales mayores, son necesarios en cantidades mayores de 100 mg por día. Entre ellos, los más importantes que podemos mencionar son: sodio, potasio, calcio, fósforo, magnesio y azufre.

-MICROMINERALES: También llamados minerales pequeños, son necesarios en cantidades muy pequeñas. Los más importantes para tener en cuenta son: cobre, yodo, hierro, manganeso, cromo, cobalto, zinc y selenio

CUADRO N°2.

CUADRO DE ALIMENTOS QUE CONTIENEN LOS MINERALES Y SUS FUNCIONES

Minerales	Fuentes	Funciones
Sodio	<ul style="list-style-type: none">• Sal de mesa.• Alimentos de origen animal: carnes pescados, aves y productos lácteos.	<ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento del equilibrio hídrico y ácido básico.• Trasmisión de impulsos nerviosos.• Contracción normal de los músculos.• Transporte de glucosa y otros nutrientes.
Potasio	<ul style="list-style-type: none">• Leguminosas: frejol, carnes y leche.• Plátano, naranja, tomate, pasas, ciruelas.	<ul style="list-style-type: none">• Regulación del desequilibrio hídrico y ácido básico.• Actividad muscular normal, sobre todo del corazón.• Activador de enzimas.
Cloro	<ul style="list-style-type: none">• Sal de mesa.• Alimentos de origen animal: carnes pescados, aves y productos lácteos.	Forma parte del ácido clorhídrico del estómago importante en el equilibrio hídrico y ácido básico.
Calcio	<ul style="list-style-type: none">• Leche, productos lácteos, yemas de huevo, mariscos, sardinas, leguminosas, algunos vegetales como: brócoli, col, espinaca	<ul style="list-style-type: none">• Ayuda a prevenir la osteoporosis.• Formación de huesos y dientes.• Activador de enzimas esencial para la coagulación sanguínea.• Facilita la secreción de hormonas.• Contracción muscular incluyendo el ritmo cardíaco.

Fosforo	<ul style="list-style-type: none">• Alimentos ricos en proteínas de origen animal, carnes, pescados, aves, huevos, viseras, leche, queso, leguminosas, cereales.	<ul style="list-style-type: none">• Formación de huesos y dientes.• Participa en el metabolismo de proteínas, carbohidratos y grasas.• Activador de enzimas.• Transferencia de energía para la actividad de músculos y tejidos.
Hierro	<ul style="list-style-type: none">• Alimentos de origen animal como: hígado, viseras, carne de res, cerdo, pollo, pescado y huevos.• Leguminosas, cereales, hortalizas verdes y frutas secas.	<ul style="list-style-type: none">• Constituyente esencial de la hemoglobina y mioglobina.• Importante en el transporte de oxígeno.• Antioxidante.• Necesario para el desarrollo mental

Fuente: es.wikipedia.org/wiki/Mineral

2.3 CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL ADOLESCENTE

La adolescencia se asocia con la adquisición de un grado apropiado de independencia, identidad sexual, una satisfactoria vocación, una identidad firme y positiva y la adquisición de un conjunto de valores éticos, morales y el desempeño de un rol en la sociedad.



Imagen N°10

Fuente: relacionesenlaadolescencia.blogspot.com

Su inicio está determinado por el comienzo del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y la aceleración final del crecimiento y su terminación por la fusión de la epífisis y culmina en el desarrollo sexual con el logro del potencial para la reproducción.

Está determinado por la aceleración en el desarrollo cognitivo, la reestructuración de la personalidad, la adquisición de roles laborales (trabajo) y parenterales de tipo adulto (en ocasiones organizar un hogar).¹³

El crecimiento y el desarrollo son indicadores del estado de salud de la población infantil y de los adolescentes. Cuando se reduce la tasa de mortalidad infantil, paralelamente, se produce un incremento en el crecimiento somático de la población y, también, un mayor desarrollo que se expresa por la maduración biológica, psíquica y social.¹⁴

En el estudio del adolescente se debe establecer la diferencia entre pubertad y adolescencia.

Pubertad.- Es el periodo de crecimiento físico rápido y de maduración sexual que pone fin a la infancia y acerca al joven a la talla, tipo y el potencial sexual del adulto.

Es la manifestación biológica de la adolescencia, en la que ocurren cambios morfológicos y fisiológicos que comprometen a todos los órganos y estructuras corporales.

Adolescencia.- Es considerada como la etapa del desarrollo entre la niñez y la edad adulta que se esfuerza por alcanzar ciertas metas relacionadas con las expectativas de la cultura y todo esto ocurre durante el rápido crecimiento físico, cambios mentales, emocionales y sociales.

¹³Modulo de la Escuela de Enfermería, Crecimiento y Desarrollo del Niño y el Adolescente, Cuenca- Ecuador.

¹⁴Publicaciones.ops.org.ar/.../libroVirtualAdolescentes/...

Edad de Inicio y término de la Pubertad y Adolescencia

La OPS/OMS ha determinado para el inicio y termino de los cambios puberales lo siguiente:

EDAD: 10 y 10-20 años

MUJER: 2 años antes que el varón. Puede iniciar los cambios a los 10 años y terminar a los 18 años.

VARON: 2 años posteriores al de la mujer. Puede iniciar a los 12 años y terminar a los 20 años

2.3.1 CRECIMIENTO:

El crecimiento es el proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento de números de células o de la masa celular.

FACTORES QUE REGULAN EL CRECIMIENTO:

El crecimiento implica la biosíntesis de moléculas a partir de otras más simples, con el aumento en número y tamaño de células, el agrandamiento de órganos y sistemas, que se traducen en el incremento de la masa corporal total.

En el complejo proceso del crecimiento participa una serie de factores relacionados con el medio ambiente y con el propio individuo. En algunas circunstancias dichos factores favorecen el crecimiento, mientras que en otras lo retrasan.¹⁵

¹⁵www.buenastareas.com/materias/factores-que-regulan-el-crecimiento

La privación nutricional produce detención del crecimiento por falta de material necesario para la formación de nuevos tejidos. La falta de higiene puede afectar en forma indirecta el crecimiento, entre otros mecanismos, por la contaminación de las fuentes de provisión de agua, con la aparición de cuadros infecciosos que generan desnutrición, entre los factores que regulan el crecimiento están:

- Factores Nutricionales
- Socioeconómicos
- Emocionales
- Genéticos
- Neuroendocrinos.

2.3.2 CARACTERÍSTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO

CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS

Esta etapa del desarrollo oscila entre las edades de 11 hasta los 15 años, etapa en la que muchos autores la consideran como difícil y crítica por los diversos cambios que ocurren y donde se encuentran algunos factores que frenan o que acentúan los rasgos adultos. Su peso corporal es de aproximadamente 38,7 Kg. y su volumen cardiaco es de 130 ml.

Su frecuencia cardiaca está entre 80 y 82 contracciones por minuto

Presión Arterial: Entre 115-70mmHg

El adolescente va a presentar cambios significativos en cuanto al peso, la talla y diámetro torácico, su esqueleto es irregular, ocurriendo un acelerado crecimiento en la columna vertebral, de la pelvis y de las extremidades en comparación con la caja torácica, lo que puede alterarse si se le exige un trabajo pesado y una tensión muscular excesiva.



Imagen N°1
Fuente: mexico.cnn.com

En esta etapa de la vida aparecen el desarrollo de los órganos sexuales y la aparición de caracteres sexuales secundarios, hay un aumento de energía y una sensibilidad a los influjos patógenos. Pueden aparecer desajustes en el sistema nervioso como son distracción, descenso en la productividad del trabajo desajuste en el sueño, entre otros.

La masa del corazón aumenta dos veces y se adelanta al crecimiento de los espacios interiores de las arterias, venas y vasos sanguíneos, los cuales son estrechos, aumentando así la presión sanguínea, por lo que aparecen palpitaciones, mareos, dolores de cabeza, fatiga, etc.¹⁶

CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS

➤ IMAGINACIÓN

Es productiva, refleja la realidad. Continúan desarrollándose los dos tipos de imaginación la reconstructiva y la creadora. Ejemplo: en las muchachas, si ven una película romántica sueña con encontrarse con ese galán apuesto.

¹⁶ espanol.onetoughjob.org/.../crecimiento-y-desarrollo.

➤ **MEMORIA**

Se incrementa el desarrollo de la memoria voluntaria, se encamina a intelectualizarse. Además se desarrolla la memoria racional y la lógico-verbal, aumentando el papel selectivo de los procesos de memorización.

➤ **PERCEPCIÓN**

Este proceso en el adolescente se desarrolla a la primera impresión, la cual puede resultar negativa o positiva. Puede hacer un análisis detallado de un objeto o materia percibida, donde se favorece la observación.

La percepción está impregnada de reflexión, donde el adolescente es capaz de distinguir las interconexiones más significativas y las dependencias de causa y efecto.

➤ **EMOCIONES Y SENTIMIENTOS**

Existe gran excitabilidad emocional. Sus vivencias emocionales son ricas, variadas, complejas y contradictorias con los adultos y con los coetáneos. Aparecen vivencias relacionadas con la maduración sexual. Sus sentimientos se hacen cada vez más variados y profundos, apareciendo los sentimientos amorosos.

➤ **MOTIVACIÓN**

Los intereses cognoscitivos adquieren un desarrollo considerable, que se transforman en intereses teóricos que le sirven de base para su futura profesión. Su interés o intención profesional están vinculados a las asignaturas preferidas o aquellas profesiones que tienen un reconocimiento social.

➤ **PENSAMIENTO**

Se concretiza el pensamiento teórico conceptual-reflexivo (realiza reflexiones basadas en conceptos, elaborando hipótesis y juicios enunciados verbalmente, expone ideas con un carácter lógico.

➤ **VOLUNTAD**

Está condicionada por sus posibilidades cognitivas, la experiencia en la comunicación, tienen actitud autocrítica. Son capaces de plantearse un fin y lograrlo a toda costa.

➤ **CONCIENCIA MORAL**

Su moral no resulta lo suficiente estable. El grupo influye en la formación de la opinión moral y de la valoración que hace el adolescente de ella. Se van formando ideales morales que van adquiriendo un carácter generalizado. La opinión del grupo tiene más valor que la de los padres y maestros.

CARACTERÍSTICAS SOCIOLÓGICAS

En estas edades el joven se encuentra inmerso en la docencia, o sea la actividad de estudio; la cual cambia en su esencia tanto en su contenido como en su forma. Aparecen otras actividades de tendencia social (artística, laboral, deportiva, recreativa, etc.), las cuales se realizan en grupo y de forma práctica).

Las relaciones con sus coetáneos posibilitan la relación íntimo-personal, la cual es fuente importante para desarrollar sus vivencias y reflexiones, así como su camaradería, respeto mutuo y confianza entre ellos.

También la familia representa un papel importante en el sistema de comunicación del adolescente, pues el debe responder a un sistema de tareas dentro del seno familiar.¹⁷

2.3.3 DESARROLLO

Crecimiento corporal dado por aumento de peso, estatura y cambio de las formas y dimensiones corporales. Al momento de mayor velocidad de crecimiento se denomina estirón puberal.

¹⁷www.ilustrados.com/.../Adolescencia--caracteristicas-fisiologicas-psic.

- Aumento de la masa y de la fuerza muscular, más marcado en el varón
- Aumento de la capacidad de transportación de oxígeno, incremento de los mecanismos amortiguadores de la sangre, maduración de los pulmones y el corazón, dando por resultado un mayor rendimiento y recuperación más rápida frente al ejercicio físico.

Al incrementarse la velocidad del crecimiento se cambian las formas y dimensiones corporales, esto no ocurre de manera armónica, por lo que es común que se presenten trastornos como son: torpeza motora, incoordinación, fatiga, trastornos del sueño, esto puede ocasionar trastornos emocionales y conductuales de manera transitoria.

Desarrollo sexual caracterizado por la maduración de los órganos sexuales, aparición de caracteres sexuales secundarios y se inicia la capacidad reproductiva.

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DEL ADOLESCENTE

- Conductas de riesgo
- Familias disfuncionales
- Deserción escolar
- Accidentes
- Consumo de alcohol y drogas
- Enfermedades de transmisión sexual asociadas a prácticas riesgosas
- Embarazo
- Desigualdad de oportunidades en términos de acceso a los sistemas de salud, educación, trabajo, empleo del tiempo libre y bienestar social
- Condiciones ambientales insalubres, marginales y poco seguras.



Imagen N°12
Fuente: yavoymama.com



Imagen N°13
Fuente: el-club.blogspot.com

Estos factores tienen una característica fundamental y es la interrelación marcada entre ellos, en un adolescente pueden coincidir 2 o 3 a la vez, por lo que el conocimiento de estos conceptos y de los factores de riesgo ha dado prioridad a las acciones de promoción y prevención de salud.

Existen también los factores protectores de la salud que son determinadas circunstancias, características y atributos que faciliten el logro de la salud y en el caso de los adolescentes su calidad de vida, desarrollo y bienestar social; se pueden clasificar en externos: una familia extensa, apoyo de un adulto significativo, integración social y laboral; los internos son: autoestima, seguridad en sí mismo, facilidad para comunicarse, empatía.

FACTORES PROTECTORES PARA EL DESARROLLO DEL ADOLESCENTE

- Estructura y dinámica familiar que satisface los procesos físicos y funciones de la familia.
- Políticas sociales con objetivos dirigidos a la atención de la niñez y la adolescencia con acciones específicas que permiten la salud integral, el desarrollo y el bienestar social.

- Desarrollo de medio ambiente saludables y seguros para ambos sexos.
- Promoción del auto -cuidado en los dos sexos en relación con la salud reproductiva.
- Autoestima y sentido de pertenencia familiar y social.
- Posibilidades de elaborar proyectos de vida asequibles en congruencia con la escala de valores sociales morales apropiados.

Sí se desea alcanzar un futuro saludable se hace imprescindible el desarrollo de los factores protectores, empeño en el cual es fundamental el papel de los adultos y de acciones colectivas de promoción y prevención de salud para otorgarle a este grupo una participación social más activa y protagónica.¹⁸



Imagen N° 14
Fuente: lafamilia.blogspot.com

2.3.4 ETAPAS DE LA ADOLESCENCIA

Se suele dividir las etapas de la adolescencia en tres.

Cada etapa trae sus propios cambios físicos, emocionales, psicológicos y de comportamiento.

¹⁸www.monografias.com

Cuadro N°3**Cuadro de las Etapas de la Adolescencia**

	La pre-adolescencia: desde los 8 hasta los 11 años
Cambios físicos	Crecimiento desigual de huesos, músculos y órganos puede dar una apariencia algo torpe. Supone el inicio de la pubertad para la mayoría.
Fase cognitiva	Pensamientos lógicos y tendencia a despreciar pensamientos imaginativos de la infancia. Capacidad para acumular grandes conocimientos y aplicar nuevos conceptos. Mayor interés para aprender habilidades de vida (cocinar, reparar).
Desarrollo moral	Egocéntrico en general, aunque ya tiene conciencia. Comprende los conceptos lo que es justo y la negociación. No siempre se ve reflejada su capacidad moral en su comportamiento.
Concepto de sí mismos	En gran medida influido por las relaciones con los miembros de su familia, profesores y cada vez más, por sus compañeros. Muchos niños tienden a imitar el estereotipo masculino. El auto-imagen de muchas niñas puede sufrir con la llegada de la pubertad.
Características psicológicas	Mayor afán de hacer planes y cumplir con objetivos. Tendencia a ser desorganizados.
	Segunda etapa de la adolescencia: desde los 11 hasta los 15 años
Cambios físicos	Llegada de la pubertad con velocidad distinta dependiendo de cada adolescente. Aumento de apetito en épocas de crecimiento. Necesitan dormir más. Desarrollo de los órganos sexuales, cambios en la voz, posible olor corporal.
Fase cognitiva	Desarrollo de nuevas capacidades para ver las cosas en términos relativos y abstractos y para pensar. Sentido de humor puede estar más centrado en la ironía y el sexo. Época de mayor conflicto con padres.

Desarrollo moral	Tendencia hacia el egocentrismo. Buscan la aprobación social de sus compañeros. Aunque entienden los conceptos relacionados con el orden social, a esta edad suelen cuestionar ciertos principios sociales, morales y/o éticos, a veces sobre todo los que tienen los padres.
Concepto de sí mismos	Depende de cómo aceptan los cambios que ocurren durante la pubertad. Tendencia a conformarse con estereotipos de hombre o mujer. Preocupación con problemas de peso, piel, altura y el aspecto físico en general.
Características psicológicas	Atención centrada en sí mismo. Preocupación por la opinión de otros. Necesitan más intimidad en el hogar. Sufren cambios muy fuertes de humor y pueden pasar de la tristeza absoluta a la alegría desbordada en cuestión de horas, sin saber muy bien por qué. Tendencia a olvidar todo.
	Tercera etapa de la adolescencia: desde los 15 hasta los 18 años
Cambios físicos	Mayor homogeneidad entre sus compañeros porque la mayoría ya ha pasado por la pubertad y durante esta etapa llegan a su altura y peso de adulto.
Fase cognitiva	Mayor capacidad para pensar de forma abstracta e hipotética sobre el presente y el futuro. Al poder entender y compartir mejor los acontecimientos que les rodean y que ocurren más allá de su círculo social inmediato, pueden adoptar una nueva conciencia social.
Desarrollo moral	Menos egocentrismo y mayor énfasis sobre valores abstractos y principios morales. Como el desarrollo emocional y el desarrollo cognitivo no van al mismo paso, es posible que los mismos adolescentes que reivindican ciertos valores, los violan a la vez.
Concepto de sí mismos	Es la etapa en la que los adolescentes forman su propia identidad. Experimentan con distintos aspectos, papeles, valores, amigos, aficiones. Niñas con problemas de peso pueden tener tendencia a la depresión.
Características psicológicas	Cierta vulnerabilidad ante posibles preocupaciones, depresiones y trastornos como la anorexia.

Fuente: www.euroresidentes.com/adolescentes/etapas-adolescencia.htm

2.3.5 FACTORES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO

Hay numerosos estudios que hablan de los factores que influyen en el aprovechamiento académico de los estudiantes y en este punto se presentan algunos de los más conocidos:

Factores fisiológicos.- Se sabe que afectan aunque es difícil precisar en qué medida lo hace cada uno de ellos, ya que por lo general están interactuando con otro tipo de factores. Entre los que se incluyen en este grupo están: cambios hormonales por modificaciones endocrinológicas, padecer deficiencias en los órganos de los sentidos, desnutrición y problemas de peso y salud.

Factores pedagógicos. Son aquellos aspectos que se relacionan con la calidad de la enseñanza. Entre ellos están el número de alumnos por maestro, los métodos y materiales didácticos utilizados, la motivación de los estudiantes y el tiempo dedicado por los profesores a la preparación de sus clases.

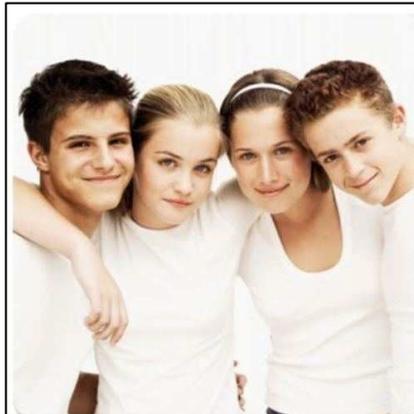


Imagen N° 15

Fuente: blog-onirico.blogspot.com

Factores psicológicos. Entre estos se cuentan algunos desórdenes en las funciones psicológicas básicas, como son la percepción, la memoria y la conceptualización, los cuales dificultan el aprendizaje.

Factores sociológicos. Son aquellos que incluyen las características familiares y socioeconómicas de los estudiantes, tales como la posición económica familiar, el nivel de escolaridad y ocupación de los padres y la calidad del ambiente que rodea al estudiante.

2.4 MALNUTRICIÓN

Es una enfermedad producida por un consumo insuficiente de energía y nutrientes. Las personas desnutridas tienen un bajo peso corporal y en los niños se produce un retraso del crecimiento y desarrollo psicomotor.

La desnutrición produce una disminución de la capacidad para defenderse de las enfermedades infecciosas y aumenta el riesgo de mortalidad. En los escolares se traduce además en una disminución del rendimiento escolar y en los adultos falta de energía para trabajar y realizar sus actividades diarias¹⁹

2.4.1.- MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA

En los últimos años la mal nutrición ha sido un problema de proporciones epidemiológica tanto en niños como 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.

El dato más reciente sobre el estado de sobrepeso en niños de 5 a 11 años lo proporciona la encuesta nacional de nutrición (ENN 1999) los mismos que muestra una prevalencia de obesidad de 27,2% a nivel nacional y 35.1% para la región norte.

¹⁹MSP. seguridad alimentaria nutricional.



Imagen N°16

Fuente: noemizavala.wordpress.com

En un estudio realizado sobre “Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciales mediante el uso de indicadores antropométricos”. En Argentina en el año 2004 con 668 escolares de 6 -14 años de edad se obtiene los siguientes resultados:

En relación el peso para la edad el 4.2% de los niños estuvieron por debajo de -2 DE y el 27.7% de los niños estuvieron por debajo de -1 DE, por lo tanto el tal de niños con -1 DE (Desnutrición) fue de 31,9%.

En cuanto la talla para la edad, el 10.8% de os niños se situó por debajo de -2 DE y el 28,8 estuvo por debajo de -1 DE, es decir que el 39,6% estuvo por debajo de -1 DE.

Con respecto a la variable peso para la talla el 0.9% de los niños se situaron por debajo de -2 DE, en cambio el 9,0% estuvo por debajo de – 1 DE. Hay que señalar también que con respecto a esta variable el 11,4% de los niños tuvo sobrepeso y el 3,5 % obesidad, lo que se está señalando que el 14,9% de estos escolares tiene exceso de peso.

Con respecto al nivel socioeconómico el 81,0% perteneció a hogares con necesidades básicas insatisfechas. En el estudio llegan a la conclusión que: Debido a la alta prevalencia de talla baja encontrada, el indicador que mejor refleja el estado de desnutrición de los escolares, es el peso para la edad, porque cuando se toma peso para la talla los porcentajes de desnutrición

son mucho más bajos debido a que son niños con talla baja (desnutridos crónicos) en los cuales a pesar de tener un peso para la edad bajo o muy bajo el peso para su talla es normal.

En otro estudio realizado en Chile en el año 2008 sobre “ingesta de macro nutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5to, 6to de básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana “en el que la muestra del estudio estuvo constituida por 1732 escolares de 5to, 6to básico de ambos sexos, en el mismo se encontraron los siguientes resultados: En relación al estado nutricional de los niños evaluados muestra que el 1.9% presentan bajo peso, 58.7% eran eutróficos y un 39.3% malnutrición por exceso (22,4% sobrepeso y 16,9% obesidad). Al finalizar las diferencias por género se observa que los niños presentan un mayor porcentaje de obesidad que las niñas, 21% y 12.4% respectivamente, no encontrándose diferencias significativas en las otras categorías de clasificación del estado nutricional.

En relación con la ingesta de micronutrientes por sexo y edad, se encuentra que los niños presentaban una ingesta significativamente mayor de energía de todos los macronutrientes estudiados. Solo se observan diferencias significativas para el consumo de proteínas entre las mujeres de diferente edad y la ingesta de grasas total es significativamente mayor en hombres de 11 a 12 años.

La elevada prevalencia de malnutrición por exceso observada en este grupo de estudio, concuerda plenamente con los datos reportados como en China entre los años 1985 al 2000 la prevalencia de sobrepeso ha aumentado en niños entre 7 y 12 años de 4.4% a 16.35 y la obesidad de 1.4% a 12.7% mientras que en las niñas el aumento fue de 2.9% a 10% para el sobrepeso y de 1.35 a 7.3% en obesidad.

Datos publicados por Olivares y colaboradores, muestran que en un grupo de escolares de 3 zonas geográficas la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de 10-11 años es de 37.3% en niños y 29.6% en niñas.

La elevada prevalencia de obesidad encontrada en este estudio se encontró en mayor cantidad en los grupos pertenecientes a las clases socioeconómicas más bajas, mientras que el sobrepeso fue predominante en la clase media-alta.

Otra situación descrita en Chile por Olivares y colaboradores en un grupo de 562 escolares de 8 a 13 años de ambos sexos y diferente nivel socioeconómico. Este patrón es característico de países desarrollados, sin embargo, los países que se encuentran en una transición nutricional, ocurre la situación inversa, donde los sectores más adinerados de la población concentran el mayor número de sujetos con sobrepeso y obesidad.

2.4.2 MALNUTRICIÓN EN ECUADOR

La mal nutrición en Ecuador, por carencias o de excesos en la alimentación, se ha convertido en un problema social en el país.

La situación epidemiológica que afronta el país es doble: por un lado no se ha solucionado el problema de carencias nutricionales, principalmente en menores de 5 años y por otro se enfrenta a excesos como el sobrepeso y la obesidad entre 6 -11 años.

Los problemas de pobreza y la alta prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años muestran en provincias que tradicionalmente concentro asentamientos de población indígena, (en la Sierra) como es el caso de Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Bolívar y Tungurahua. En estas provincias la prevalencia de desnutrición crónica afecta más de un tercio de la población menor de 5 años, y en el caso de Chimborazo dobla el

promedio nacional de este indicador que se ha estimado en un 21% para el año 2004.

En un estudio Nacional liderado por la maestría en alimentación y nutrición de la Universidad Central del Ecuador, se demostró una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 14% en escolares del área urbana (5% para obesidad y 9% para sobrepeso).

De la misma manera existe la amenaza de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con el tipo de dieta debida a la situación económica de las familias, en los medios urbanos y rurales de las provincias del país, revela que las condiciones de pobreza con carencia de nutrientes básicos, de medios materiales y las de privaciones psicoafectivas inciden en el crecimiento y desarrollo de los niños en forma de valores subnormales, en otros casos las prácticas defectuosas de educación familiar sobre alimentación desarrollan crecimientos ligados a la obesidad o sobrepeso.²⁰

Esta situación se expresa como desigualdades biológicas y sociales que demandan atención especializada en el grupo de escolares y adolescentes.

2.4.3 MALNUTRICIÓN EN EL ADOLESCENTE

La malnutrición es el resultado de una disminución de la ingestión (desnutrición) o de un aporte excesivo (hipernutrición) ambas combinaciones son el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y el consumo de nutrientes esenciales.

La desnutrición en sus diversas formas es la más común de las enfermedades. Sus causas se deben en general a deficientes recursos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional.²¹

²⁰Ecuador.nutrinet.org/ecuador/.../58-las-cifras-de-la-desnutricion-en-e...

²¹ladesnutricion-ueb.blogspot.com/

CAUSAS DE LA MALNUTRICIÓN

Si bien son muchas las causas que pueden llevar a la malnutrición, podemos agruparlas en tres grandes grupos para su mejor comprensión:

- **Insuficiente ingesta de nutrientes:** Se produce secundariamente a una enfermedad, salvo condiciones de extrema pobreza. Entre las causas encontramos la dificultad para deglutir, mala dentición, poca producción de saliva por alteración de las glándulas salivales o enfermedades del aparato digestivo que provocan dolor abdominal y vómitos con disminución de la ingesta en forma voluntaria.
- **Pérdida de nutrientes:** En muchos casos puede producirse una mala digestión o mala absorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismos. Pueden deberse a una disminución en la producción de enzimas salivales o pancreáticas o de bilis en el hígado, enfermedades inflamatorias intestinales y cirrosis hepática. Todos éstos provocan una pérdida de nutrientes por mala absorción intestinal.
- **Aumento de las necesidades metabólicas:** Muchas enfermedades desencadenan un aumento en el metabolismo con un mayor consumo de energía y de las necesidades metabólicas.²²

Una causa importante de malnutrición en los adolescentes es la bulimia y la anorexia nerviosa para mantener la apariencia social.

Anorexia Nerviosa.- Es el trastorno alimenticio más común entre mujeres adolescentes actualmente. Se caracteriza principalmente por la alteración de la percepción corporal, quiere decir que quien la presenta se siente gordo, por ende deja de comer y se rehúsa a mantener el peso mínimo establecido por su edad y estatura.

²²www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/.../malnutricion.htm

Bulimia Nerviosa.- Se caracterizan por episodios frecuentes de voracidad en el consumo de alimentos seguidos por conductas compensatorias inapropiadas, como el vómito provocado, el abuso de fármacos, laxantes y diuréticos y otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio, como en la anorexia existe una alteración de la percepción.

Consecuencias

Las consecuencias se observan tanto a nivel de la función como de estructura del organismo. La malnutrición puede producirse por un aumento de las necesidades metabólicas, insuficiente ingesta de nutrientes o pérdida de los mismos.

En el aparato digestivo se produce una atrofia de la mucosa que lo reviste, lo que ocasiona una disminución en la absorción de los alimentos y alteración en su función protectora con pasaje de microorganismos a la sangre e infecciones que perpetúan el cuadro. Agravado por una alteración en la función del sistema inmunológico de defensa.

La energía necesaria para mantener las funciones metabólicas, es aportada principalmente por los músculos, a coste de la destrucción de las proteínas que lo constituyen. Todo esto lleva a que la recuperación sea más lenta, aumenten las complicaciones, se prolongue el tiempo de hospitalización.

2.4.4 CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN

En esta clasificación tenemos las siguientes:

- Bajo Peso
- Sobrepeso
- Obesidad

2.4.5 BAJO PESO

Disminución del peso, debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo.

Epidemiología

La causa más común de que una persona tenga un peso bajo es básicamente la desnutrición causada por la ausencia de alimentos adecuados. Los efectos primarios de la desnutrición pueden ser amplificados por efecto de enfermedades.

En presencia de alimentos apropiados, la existencia de un peso bajo puede a veces ser consecuencia de enfermedades mentales y físicas. Existen cientos de causas posibles para una pérdida excesiva de peso o que una persona tenga peso bajo.

Etiología

- Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa
- Pobreza
- Ansiedad y desórdenes depresivos
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Deficiencia en el funcionamiento del aparato digestivo
- Sobre entrenamiento (deportes de resistencia)
- Consumo de drogas, especialmente estimulantes
- Pubertad (aumenta la altura, el cuerpo no logra mantener el crecimiento de la masa muscular y grasa)

Factores de riesgo

- Osteoporosis, aún para las personas jóvenes. Esta es una consecuencia especialmente dañina, ya que las personas afectadas no detectan el peligro, se pueden sentir aptas y hasta brillantes en deportes de resistencia, cuando ocurren las primeras fracturas espontáneas a menudo el daño ya es irreversible.²³

Complicaciones:

- En las mujeres un peso bajo excesivo puede producir amenorrea (ausencia de menstruación).
- Posibles complicaciones durante el embarazo.
- También puede producir anemia y pérdida de cabello.

2.4.6 SOBREPESO

Caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo. Es más frecuente en las mujeres a cualquier edad porque tiene menos masa magra.



Imagen N° 17
Fuente: bellezaslatinas.com

²³es.wikipedia.org/wiki/Peso-bajo

Para que se acumule grasa en el organismo, es necesario que el número de calorías ingeridas sea mayor que al de las gastadas.

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).

Epidemiología

La prevalencia de la obesidad en la infancia y la adolescencia está aumentando de manera alarmante durante los últimos treinta años en los países desarrollados e incluso, de forma incipiente, en los países considerados “en vías de desarrollo”. La OMS considera la obesidad como uno de los problemas de salud pública más importante en el mundo por las graves consecuencias para la salud a corto y largo plazo.

El sobrepeso y la obesidad infantil y adolescente aumentan el riesgo de padecer obesidad en la edad adulta, así como la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos.

Según cálculos recientes de la organización Mundial de la Salud, en los últimos años se ha producido un aumento de la incidencia mundial de sobrepeso que llega a 1600 millones y de obesidad que alcanza 400 millones en 2005, además, se prevé que estas cifras se elevan más y llegan hasta 2300 millones y 700 millones, respectivamente en 2015.

La magnitud del problema en los EE.UU, la prevalencia de obesidad en los adolescentes se ha triplicado de 5,0 a 15,3%. Este incremento afecta a ambos sexos. En Europa, la situación es similar, con un incremento de la prevalencia también alarmante, estudios estiman que del 10-30% de

niños entre 7 y 11 años y el 8- 25% de adolescentes (14-17 años), tienen sobrepeso u obesidad.²⁴

Causas

Las principales causas son:

1. Los factores genéticos y las alteraciones del metabolismo.
2. Una excesiva e incorrecta alimentación asociada a la falta de ejercicio (escaso gasto de energía).
3. Los trastornos en la conducta alimentaria (ansiedad).
4. Metabolismo demasiado lento

Consecuencias del sobrepeso

- Baja autoestima, depresión
- Desarrollan hábitos alimentarios poco saludables y padecer trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa y la bulimia.
- Los factores genéticos y las alteraciones del metabolismo
- Una excesiva e incorrecta alimentación asociada a la falta de ejercicio (escaso gasto de energía).
- Los trastornos en la conducta alimentaria (ansiedad).

Signos y síntomas del sobrepeso

- Fatiga o respiración entrecortada durante la actividad normal
- Aumento visible de grasa y peso en el cuerpo

²⁴amargemia.wordpress.com/.../epidemiologia-del-sobrepeso-y-la-obes...

- Los arcos de las plantas de los pies generalmente están aplanados y con callosidades.
- Hipertensión arterial.
- Alteraciones psicológicas, desde ansiedad leve hasta pérdida de autoestima y depresión.

Prevención del sobrepeso

La educación en lo que se refiere a salud y Nutrición, juega un papel fundamental en el enfrentamiento a la problemática del sobrepeso.

Un programa de nutrición y deporte fomenta el cambio de conducta contribuyendo a una sensibilización motivacional dando a conocer los beneficios de salud a corto y largo plazo.

El llevar a cabo una actividad física regular favorece el aumento en la masa muscular y la disminución en la masa grasa, dando como resultado una mejoría en el estado de salud, disminuyendo o manteniendo el peso corporal y por lo tanto evitando la aparición de enfermedades crónicas como la hipertensión, Diabetes Mellitus y enfermedades Cardiovasculares.

Orientación Alimentaria

El conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo, toman en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

La Promoción de la salud que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables facilitan el

logro y conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectiva mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud.

2.4.7 OBESIDAD

La obesidad, se define como una enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, que se genera cuando el ingreso energético (alimentarlo) es superior al gasto energético (actividad física) durante un periodo suficientemente largo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25.



Imagen N°18
Fuente: abcdelasemana.com

Según "la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad como un IMC igual o superior al percentil 90.

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, formándolas 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.²⁵

²⁵guiajuvenil.com/obesidad/la-obesidad-en-la-adolescencia.html

CAUSAS:

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 y culturales
- Factores psicológicos
- Patologías metabólicas

EPIDEMIOLOGIA

La obesidad es actualmente un problema de salud pública mundial, esta pandemia afecta no solo a países industrializados sino también a los llamados “en vías de desarrollo”; ha dejado de ser desde hace ya mucho tiempo un problema que afectaba solo a las clases sociales opulentas para extenderse hasta los sectores más desprotegidos de la población. La Organización mundial de la salud (OMS), la ha calificado como la “epidemia en expansión” (EUFIC, 2007).

La obesidad amenaza cada vez más a la salud de un mayor número de personas, se ha convertido en un factor determinante en la aparición de numerosas enfermedades tales como la diabetes, la hipertensión, eventos cerebro vasculares, enfermedades coronarias, osteoarticulares entre otras; incrementando con ello la prevalencia y los índices de morbimortalidad de la población adulta. Sin embargo, este tampoco es solo un problema de la edad adulta, por el contrario, existen numerosos estudios que señalan que el

problema de la obesidad inicia en edades tempranas de la vida, e incluso hay quienes aseguran que comienza antes de nacer.²⁶

Consecuencias de la obesidad

- Malos hábitos adquiridos durante la infancia pueden llevar al niño a sufrir consecuencias para su salud.
- Desarrollan 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.

Factores que contribuyen a la obesidad

- **La ingesta calórica:** Ingesta excesiva y mantenida de calorías por alteración de una zona específica cerebral que regularía la sensación de hambre y saciedad.
- **Gasto energético:** Normalmente se produce un consumo diario de energía proveniente de los alimentos del (15% al 20%) para el mantenimiento de la temperatura corporal, la digestión y otras funciones del organismo.
- **Actividad física:** Se ha demostrado que las personas obesas realizan menos ejercicio físico a lo largo del día: utilizan más los ascensores y sus movimientos son más lentos.
- **Factor hereditario:** Es el origen genético de la obesidad. Así, existe

²⁶ portal.educar.org/.../la-obesidad-en-los-adolescentes-un-problema-m.

una buena correlación entre el peso de los padres y los hijos, en cambio sólo el 10% de los hijos serán obesos si los padres no lo son, en caso de obesidad este porcentaje asciende hasta al 80%.

- **Factores socioeconómicos y culturales:** Existe una estrecha relación entre obesidad y bajo nivel educativo. También se ha señalado una mayor frecuencia en mujeres y niños de bajo nivel socioeconómico. El nivel socioeconómico sería más importante que el cultural e igual a educación, la obesidad disminuye cuando aumenta el nivel adquisitivo.
- **Factores psicológicos:** Se considera que el obeso utiliza la comida como un mecanismo de defensa frente a la ansiedad y que encuentra en ella una compensación a las frustraciones de la vida diaria.

Según los expertos, la obesidad cuando se manifiesta en la infancia y persiste en la adolescencia, y no se trate a tiempo, probablemente se arrastrara hasta la edad adulta.²⁷

Principales riesgos sobre la salud

El riesgo para la salud es indiscutible, destacando como complicaciones las siguientes:

- **Mortalidad:** El riesgo de muerte brusca no esperada es de 2 a 3 veces superior en los obesos. Dicha mortalidad es especialmente elevada cuando se asocia a tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes y exceso de colesterol en sangre. Esta elevada mortalidad parece reducirse a índices normales cuando se produce la corrección del exceso de peso, independientemente de los años que se haya permanecido obeso.

²⁷<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

- **Enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial:** Las personas obesas tienen una mayor frecuencia de enfermedad cardiovascular (hemorragia cerebral) y la coexistencia de hipertensión arterial es de 8 a 10 veces más frecuente.
- **Diabetes:** La presencia de diabetes es de 2 a 3 veces más frecuente, debido a que la obesidad produce una resistencia a la entrada de azúcares en las células.
- **Cáncer:** Se ha demostrado una relación directa entre obesidad y determinados tipos de cáncer. Así, en los varones obesos sería más frecuente el cáncer de próstata e intestino grueso, mientras que en las mujeres aumenta el riesgo de cáncer de cuello uterino y mama.

Tratamiento

- Realizar ejercicios físicos, caminar por lo menos media hora por día.
- Dieta hipocalórica y equilibrada, la obtención de un balance calórico negativo es esencial para obtener una reducción de peso adecuada. La dieta debe ser individualizada, ya que cada persona tiene diferente gasto energético. El balance calórico negativo se logra habitualmente con dietas entre 800 a 1500 calorías al día.
- Beber un mínimo de 8 vasos diarios de agua por día.
- Uso de fármacos según prescripción médica²⁸

2.4.8 IMC (ÍNDICE DE MASA CORPORAL)

El índice de masa corporal es un método simple y ampliamente usado para estimar la proporción de grasa corporal.

²⁸guiajuvenil.com/.../tratamiento-de-la-obesidad-en-los-adolescentes.ht...

El IMC fue desarrollado por el estadístico y antropometrista belga Adolphe Quetelet. 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 .

El criterio de calificación según el IMC será el siguiente para los escolares y adolescentes:

IMC < p 25: Bajo peso

- IMC entre p25 y < p 75: Normal
- IMC entre p 75 y < p 90: Riesgo de obesidad
- IMC \geq p 90: Obesidad

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.

La obesidad leve como es definida según el IMC, no es un factor de riesgo cardiovascular y por lo tanto el IMC no puede ser usado como un único predictor clínico y epidemiológico de la salud cardiovascular.²⁹

²⁹SANCHEZ, G RODRIGUEZ, G. Dimensiones Antropométricas y Controles de calidad. Instituto de Medicina Deportiva de Cuba; 1997.

CAPÍTULO III

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 Datos Generales:

Nombre de la Institución: Colegio Nacional Mixto “Cesar Vásquez Astudillo”

Modalidad: Vespertino

Cobertura: Cuenta con 161 alumnos del octavo de básica al segundo de Comunes.

3.2 HISTORIA DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO

El Ministerio de Educación y Cultura a través de la Dirección Nacional de Planeamiento, considerando en la provincia del Azuay, existen grupos humanos que requieren de atención educativa, autorizó mediante Acuerdo N° 4405 del 3 de mayo de 1985 el funcionamiento del Primer Curso del Ciclo Básico a partir del año lectivo 1984, 1985 del Colegio César Vásquez Astudillo del Parroquia de Paccha, Cantón Cuenca. Este Acuerdo fue firmado por el Dr. Francisco Vivanco, Ministro de Educación y Cultura encargado.

Para la fecha del 14 de junio de 1989, solicita autorización del funcionamiento del segundo curso de ciclo diversificado de bachillerato en ciencias especialización social desde el año lectivo 1989-1990.

El 22 de junio de 1990 funciona el tercer curso de ciclo diversificado en ciencias especialización social a partir del año lectivo 1990- 1991.

Las estadísticas revelaron que existe una gran deserción de alumnos del tercer curso del ciclo básico al primero del diversificado atribuyéndose este



fenómeno al hecho de que la especialización de sociales no lleva a las aspiraciones de la juventud.

La especialización de ciencias sociales funciona en un periodo de 11 años, por lo que durante este tiempo entrego a la sociedad 6 promociones en esta especialidad, trayectoria que ha inducido a pensar que la misma ya no del agrado de la juventud por falta de capacitación para el ejercicio ocupacional y mediato.

En esta consideración y con el propósito de asegurar un área de desempeño moderno y seguro para la juventud ha optado por el cambio de especialidad de informática de mucha actualidad en nuestra sociedad.

Las autoridades del plantel conscientes de que la especialización de sociales, bachillerato en ciencias no estaba acorde con las necesidades y exigencias de los tiempos actuales, vio la urgencia de solicitar una nueva carrera para su juventud, por lo que se solicitó mediante oficios a los funcionarios del ministerio de educación la creación del bachillerato en ciencias especialidad informática.

La nueva especialidad descarto el funcionamiento de la especialización de sociales y acogiendo satisfactoriamente la nueva área en computación, por lo cual los directivos del colegio incrementaron computadoras, obras de consulta, profesores en informática, una aula pedagógica específicamente para dicho laboratorio y así cubriendo las exigencias de 53 estudiantes, con horarios adecuados que no interrumpen sus prácticas, a ellos se suma el pensum de estudios que se viene aplicando estrictamente de acuerdo al programa por el MEC.

De esta manera el colegio César Vázquez Astudillo a lo largo de su trayectoria de 24 años al servicio de la juventud de la parroquia de Paccha, sectores aledaños e inclusive de la ciudad de Cuenca, poco a poco ha ido



adquiriendo prestigio y reconocimiento, pues durante estos años ha ofrecido algunas promociones de bachilleres que se han graduado en la institución.

En la actualidad, acorde con los avances de la ciencia y la tecnología, cuenta con la especialidad de “Aplicaciones Informáticas”. Esto ha permitido ofrecer a la juventud que se educa en el plantel una nueva alternativa dentro de la educación técnica y al mismo tiempo a los bachilleres de la institución tener mejores alternativas para conseguir empleo o continuar sus estudios superiores en las universidades del país.

Fuente: Documentos de la Institución

UBICACIÓN

El Colegio César Vásquez Astudillo de la parroquia de Paccha está ubicada al Noreste del Cantón Cuenca, Provincia del Azuay, el mismo que funciona en la modalidad vespertina; mixta.

Sus límites son:

- Al norte la calle Víctor Moisés Pauta
- Al sur con la calle Dr. David M. Ponce
- Al este con la calle Alfredo Zhañay
- Al oeste con la calle Dr. David M. Ponce

3.3 MISIÓN INSTITUCIONAL.

El Colegio César Vásquez Astudillo, ofrece un servicio educativo encaminado a brindar al estudiante una educación integral, que lo lleven a mejorar su calidad de vida y la de su comunidad mediante el fortalecimiento y la práctica de valores como la tolerancia, la autonomía, la libertad, el respeto por la vida, sentido de pertenencia y conservación de su entorno que permitan una sana convivencia.

3.4 VISIÓN INSTITUCIONAL.

El Colegio César Vásquez Astudillo será una institución con una amplia proyección social y formará para el nuevo milenio, jóvenes con aptitud laboral en lo informático, científico y humano creciendo en sana convivencia.

Tabla N° 2

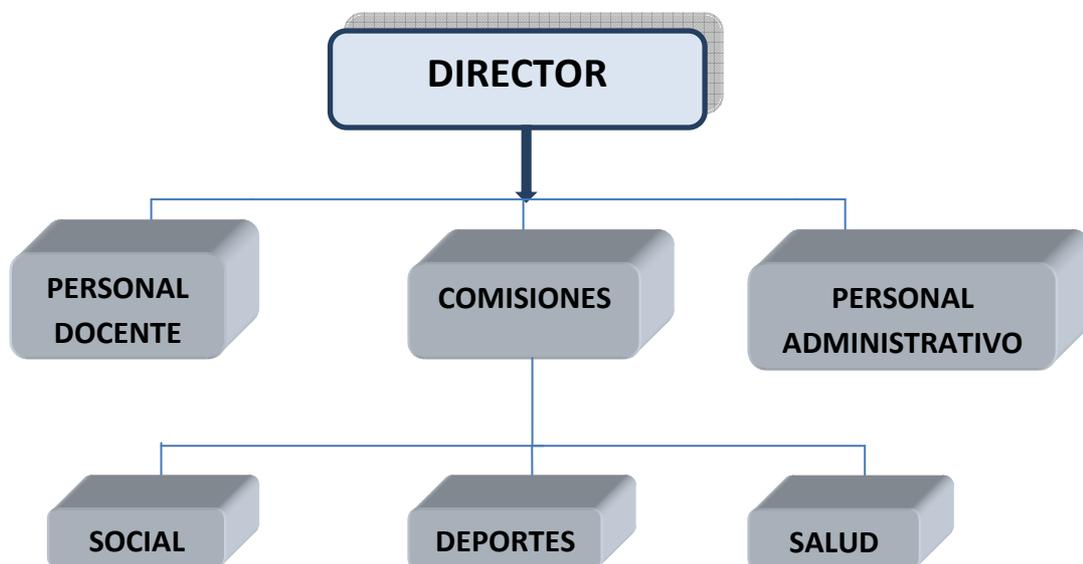
DATOS ESTADÍSTICOS DEL PLANTEL

CURSOS	8vos		9nos		10mo		1ro Comunes		2do Comunes		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
HOMBRES	22	13,67	23	14,3	15	9,32	14	8,7	14	8,7	88	54,7
MUJERES	20	12,4	18	11,2	14	8,7	10	6,2	11	6,8	73	45,34
TOTAL	42	26,08	41	25,5	29	18,01	24	14,9	25	15,52	161	100

Fuente: Institución

Elaboración: Las Autoras

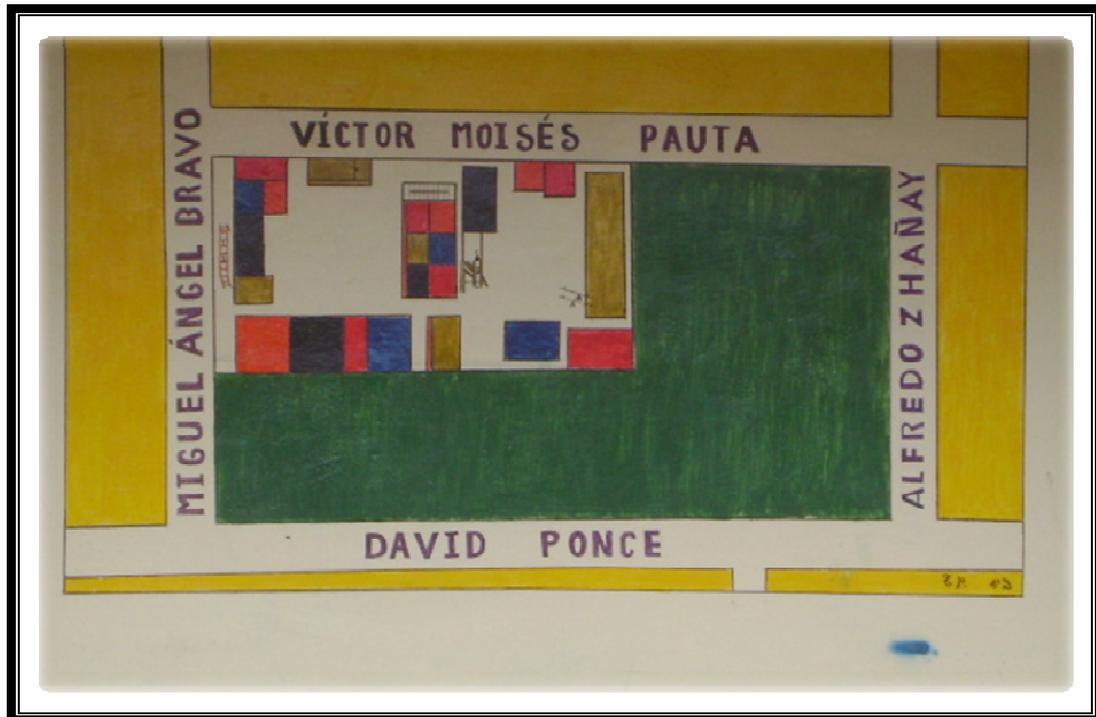
ORGANIGRAMA DEL PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO



Fuente: Institución

Elaborado por: Las Autoras

3.5 CROQUIS DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO



Fuente: Colegio César Vásquez Astudillo

3.6 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO

ESTRUCTURA FÍSICA: El Colegio César Vásquez Astudillo cuenta con 16 aulas que están construidos de hormigón armado, estructura metálica, cemento, ladrillo, eternit maderas las cuales están distribuidas en diferentes áreas la misma que cuenta con equipos y materiales para el aprendizaje y desarrollo de la institución.

En cuanto a la estructura física del establecimiento se logro determinar que el espacio físico de las aulas es adecuadas para el número de estudiantes que disponen para cada curso, y de esta manera los estudiantes no tienen incomodidad para su proceso de aprendizaje. Cada uno de los departamentos como biblioteca, laboratorio, secretaria, etc. cuentan un su respectivo espacio para llevar a cabo sus funciones.

Número de alumnos: 161



Foto: Autoras.
Fecha: Abril 2011

Dispone de siete bloques los cuales distribuidas de la siguiente manera:

Primer Bloque: Es la principal entrada del Colegio y está conformada por 4 aulas por la biblioteca, inspección, rectorado, secretaria.

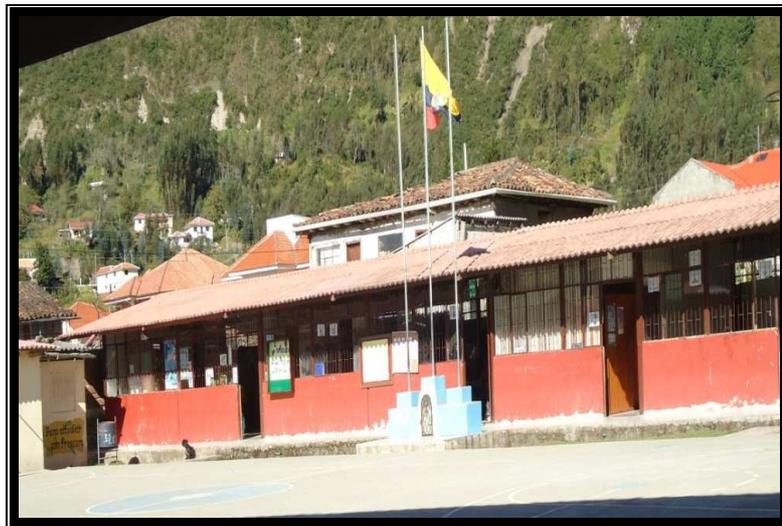


Foto: Autoras
Fecha: Abril 2011

Segundo Bloque: Esta conformado con 3 aulas distribuido de la siguiente manera: 1 Aula de laboratorio de informática del Colegio y las 2 aulas son ocupados por los niños de la Escuela Fiscal Mixta Manuel Coronel.



Fuente: Autoras
Fecha: Abril 2011

Tercer Bloque: Esta conformado por el bar y una bodega donde se guarda utilería de limpieza y otros materiales.



Fuente: Autoras
Fecha: Abril 2011

Cuarto Bloque: Esta conformado por 6 aulas distribuido de la siguiente manera:

Planta alta: Formada por 3 aulas donde funciona el primero, segundo y tercero de bachillerato de la especialización de Informática.

Planta baja: Formada por 3 aulas donde funciona el noveno A-B y el decimo A.



Fuente: Autoras
Fecha: Abril 2011

Bloque Quinto: Existe el Octavo A-B de básica y una aula desocupada



Fuente: Autoras
Fecha: Abril 2011

NÚMERO DE AULAS, DEPENDENCIAS Y SU DISTRIBUCIÓN.

Son 16 aulas; su techo de eternit, las paredes de cemento fundido, su piso de cemento, existen pupitres de metal algunos de los cuales se encuentran en condiciones desfavorables para los estudiantes, disponen de pizarrón para marcador acrílico y algunos de pizarrón de madera, distribuidas en diferentes aulas, siendo estos los materiales indispensables para el proceso de enseñanza.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS EN LA ESCUELA:

En la institución no existe una adecuada clasificación de la basura, pero si cuentan con recolectores de basura, sin embargo no hay una correcta eliminación de la basura por parte de los estudiantes a pesar de que cuentan con un número adecuado de basureros, debido a la falta de información sobre el manejo correcto de la basura como también la falta de colaboración.

BAÑOS

La institución cuenta con dos baterías sanitarias específicamente para la escuela y colegio, dispone de 3 servicios higiénicos cada uno de ellos cuenta con un basurero; además, existen 6 urinarios para varones y un lavamanos con 4 grifos de agua, los cuales no son suficientes para el número de alumnos de la Institución. Los mismos que se encuentran en condiciones desfavorables para el uso de los estudiantes, como también se pudo observar que existe una fuga de agua de la tubería del lavamanos por lo que generaría un riesgo de accidentes.



Fuente: Autoras

Fecha: Abril 2011

BAR: Se encuentra ubicado al lado derecho de la entrada principal del colegio la misma que se encuentra construida de cemento y bloque y el techo de eternit. Entre los alimentos que se venden están: secos de pollo o carne, sándwiches, hot-dog, salchipapas, colas, galletas, chupetes, manzanas, yogurt, guineos, pastas, etc.



Fuente: Autoras
Fecha: Abril 2011

CAMPOS DEPORTIVOS Y DE RECREACIÓN.

El colegio no cuenta con espacios verdes pero si dispone de dos canchas amplias, que son de cementó, la primera se encuentra ubicada en el primer bloque y la segunda en el segundo bloque, las mismas que son utilizadas para la práctica de varios deportes como futbol, básquet, etc. Además las canchas están destinadas para la realización de cultura física y demás eventos cívicos y sociales

CONDICIONES DEL ENTORNO

- La Institución está ubicada en un barrio tranquilo al estar rodeado por vías de menos tráfico vehicular.
- La institución está rodeada de aéreas verdes y libres de contaminación
- Alrededor de la institución no existen fábricas, mecánicas que contaminen el medio ambiente y puedan afectar la salud de los estudiantes y habitantes de la zona.
- La institución está libre de ruidos y contaminación favoreciendo el aprendizaje de los estudiantes.

- La institución esta protegida por un cerramiento brindando mayor seguridad para los estudiantes y profesores.
- Cuenta con una vía principal cerca de la institución por donde circulan buses facilitando el transporte para los estudiantes y profesores.

VENTILACIÓN (RELACIÓN ÁREA DE VENTANA/ÁREA DE PISO)

La Institución cuenta con ventanas grandes por donde atraviesa la luz natural produciendo una claridad apta para el aprendizaje de los estudiantes, pero también cuenta con energía eléctrica para aquellos días que el temporal no permite una buena iluminación.

NIVELES DE RUIDO DE LAS AULAS

No existe mucho ruido ya que las aulas de la institución son de paredes lo suficientemente gruesas y de esta manera se evita los ruidos externos de cada uno de las aulas.

FACTORES DE RIESGO

- Como factor de riesgo es que la Institución se encuentra ubicada cerca de la vía principal la misma que puede ser un peligro para los estudiantes ya que pueden ocurrir accidentes de tránsito.
- Disminución del proceso del aprendizaje debido a la incomodidad que provoca el mal estado de los pupitres.
- Dificultad para ocupar los servicios sanitarios debido al limitado número de baños para los estudiantes.
- Contaminación dentro de la institución debido al inadecuado manejo de basura por parte de los estudiantes.
- Es el expendio de comida poco saludable para los alumnos de la institución.

CAPÍTULO IV

4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

4.1 HIPÓTESIS

La prevalencia de los problemas de malnutrición como bajo peso, sobrepeso y obesidad en los/as adolescentes del Colegio César Vázquez Astudillo de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca es alto debido a la situación socio-económica familiar, nivel de educación y situación nutricional familiar, los mismos que inciden el crecimiento y desarrollo de los niños en forma de valores subnormales o por sobre lo normal.

4.2 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de los problemas nutricionales de los/as adolescentes de Educación Básica del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca.

4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad de los/as adolescentes del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca, mediante la valoración de peso y talla.
- Valorar el peso y la talla de los alumnos/as del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca, a través de las formulas de Nelson determinando el peso /edad; talla/edad y las curvas de NCHS.
- Valorar el estado nutricional de los alumnos/as del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca, mediante los indicadores del Índice de Masa Corporal (IMC) de las NCHS.

CAPÍTULO V

DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO 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.

El análisis e interpretación rescata los valores extremos y la asociación de variaciones en función de la pobreza familiar y tipo de establecimiento.

5.2 TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio de tipo descriptivo transversal, que determino la prevalencia de los problemas de malnutrición en los adolescentes del Colegio César Vásquez Astudillo de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca.

En esta investigación se describió la prevalencia del bajo, sobrepeso y obesidad de los/as adolescentes con la finalidad de estimar la magnitud y distribución de estos problemas en un momento y tiempo determinado.

Esta investigación nos permitió identificar relaciones causales entre los factores estudiados, puesto que mide simultáneamente efecto (variable dependiente) y exposición (variable independiente).

5.3 TÉCNICAS DE ESTUDIO:

- ✓ Entrevista.
- ✓ Valoraciones antropométricas.



- ✓ Observación.
- ✓ Encuesta.

5.4 INSTRUMENTOS:

- ✓ Formulario de entrevista
- ✓ Tabla de Cronk
- ✓ Fórmulas de Gómez
- ✓ Fórmulas de Nelson

Unidad de observación:

- ✓ Los/as adolescentes

5.5 UNIDAD DE ANÁLISIS

Los/as adolescentes con bajo peso, sobrepeso y obesidad del Colegio César Vásquez Astudillo.

El análisis se realizó a través de la estadística descriptiva y mediante programas:

- **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 formulas 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.

Para la recolección de la información se aplicó las fórmulas de Nelson, en la que se estableció la relación peso/edad y para el IMC se utilizó la tabla de Cronk

- **Fórmula para el cálculo del índice de Masa Corporal.**

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

Clasificación de peso/edad de los estudiantes según las curvas de crecimiento de la NCHS

- Bajo peso percentil < 25
- Peso normal entre los percentil 25-75
- Sobrepeso entre los percentil >75-90
- Obesidad percentil > 90

Clasificación de talla/edad de los estudiantes según las curvas de la NCHS.

- Talla baja, percentil < 25
- Talla normal entre los percentil 25-75
- Talla alta entre los percentil >75-90

Clasificación del IMC según los percentiles los percentiles de la NCHS

- Bajo peso, percentil < 25
- Peso normal entre los percentil 25-75

- Sobrepeso entre los percentil 75-90
- Obesidad percentil > 90

5.6 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo constituido por los/as 161 adolescentes del Colegio César Vásquez Astudillo de la parroquia Paccha del Cantón Cuenca, de ambos sexos, en edades comprendidas entre 12 a 16 años.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula estadística.

Fórmula General

$$n = \frac{m}{C^2(m-1)+1}$$

n=tamaño de muestra

C=error admisible (0,10)

m= tamaño de la población (universo)

Del total de la muestra de los 161 alumnos que conforman el universo, se obtuvo 62 adolescentes.

Aplicación de la formula

$$n = \frac{161}{0,10^2 (161-1)+1}$$

$$\frac{161}{0,01 (160)+1} =$$

$$\frac{161}{2,6} = 61,9 = 62 \text{ Estudiantes}$$

Tabla N°3
TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE PARALELOS PARA OBTENCIÓN DE MUESTRA

CURSOS								
PARALELO	OCTAVOS		NOVENOS		DECIMOS	1RO COMUNES	2DO COMUNES	TOTAL
	A	B	A	B	A	A		
ESTUDIANTES	21	21	19	22	29	24	25	161
RESULTADO DE MUESTRA	16		16		11	9	10	62

Fuente: Institución

Elaboración: Las Autoras

Para la selección de la muestra se realizó desde el octavo de educación básica hasta el Segundo de Comunes.

5.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

INCLUSIÓN.

Se incluyó en la investigación a:

- Los/as adolescentes del Colegio César Vásquez Astudillo de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca desde los 12 años a 16 años.
- A los/as adolescentes cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.
- A los/as adolescentes que estén aparentemente sanos.

EXCLUSIÓN:

Se excluyó a:

- Los/as adolescentes con diagnóstico médico de desnutrición o alguna patología que interfiera con el peso y la talla normales.

EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN:

La balanza: estuvo ubicada en una superficie plana y firme; y previamente encerada (colocar sus parámetros en cero), para cada toma de peso se calibro y de esta forma se obtuvo los resultados exactos.

El peso fue tomado en las mismas condiciones a todos los/as adolescentes es decir sin zapatos y el mínimo de ropa posible.

La cinta métrica metálica: estuvo fija, con la numeración clara sin mover el sitio en donde se está tomando la talla.

5.8 INDICADORES DE ANÁLISIS

VIVIENDA DE CALIDAD: Se considero aquella que cuenta con todos los servicios básicos como son; agua potable, luz eléctrica, teléfono, alcantarillado, iluminación, ventilación y servicio sanitario.

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA: El ingreso mensual de los padres de familia que cubra las necesidades básicas del hogar entre ellos: salud, educación, vivienda, vestuario y alimentación, se puede considerar como una condición económica adecuada.

ACTIVIDAD LABORAL

El empleo que desempeñe y la remuneración que adquiera, cada padre de familia, dependerán del nivel de instrucción, siendo este el oponente principal para ocupar cargos públicos o privados.

NUTRICIÓN ADECUADA

Se entiende como una alimentación adecuado aquellos adolescentes que cuente al menos con las tres comidas diarias tanto en cantidad como en calidad, ya que según la pirámide nutricional se debe consumir un 25% de

las calorías en el desayuno. Un 30-40% en la comida del medio día. Un 10-15% en la merienda.

SERVICIOS DE SALUD

Es importante que los/as adolescentes y los miembros de cada familia tengan un control mensual de su salud.

RESIDENCIA Y PROCEDENCIA

Este indicador es importante ya que nos ayuda a determinar el nivel de conocimientos, costumbres y actividades que tienen cada una de las familias.

ASPECTOS ÉTICOS

En el proceso de la investigación se aplicó celosamente la ética, ya que, en el informe final los nombres de los/as adolescentes no serán divulgados, así como fotografías este aspecto quedara solamente entre los/as adolescentes y las investigadoras, además por las características de la investigación no representara ningún riesgo para los/las adolescentes, así como gasto alguno para la institución o los padres de familia.



5.9 MATRIZ DEL DISEÑO METODOLÓGICO

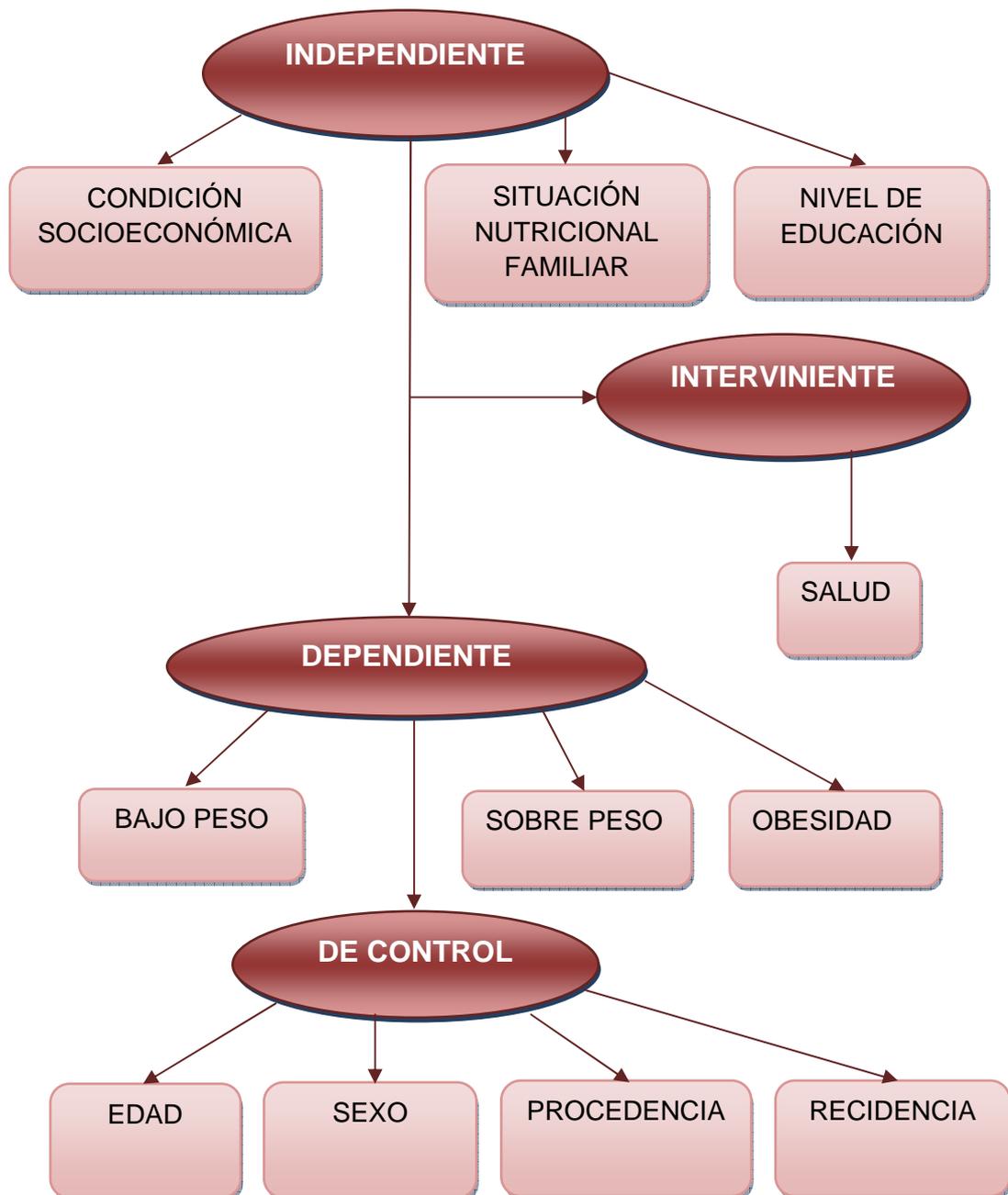
Objetivos específicos	Unidad de observación	Unidad de análisis	Técnicas	Instrumentos
Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad de los/as adolescentes del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca, mediante la valoración de peso y talla	Estudiantes del Colegio César Vázquez Astudillo	Indicadores normales, subnormales o excedentes	Control y registro de parámetros de peso, talla e IMC	Formato de registro Formularios de registro y fórmulas de NELSON NCHS CRONK
Valorar el peso y la talla de los/as adolescentes del Colegio César Vázquez Astudillo, a través de las curvas de crecimiento de la NCHS determinando el peso/edad; talla/edad	Estudiantes del Colegio César Vázquez Astudillo	Peso Talla Edad	Control de peso-talla Registro de datos	Formato de registro
Valorar el estado nutricional de los estudiantes mediante los indicadores del índice de masa corporal (IMC) de NCHS	Estudiantes del Colegio César Vázquez Astudillo	IMC	Control y cálculo del IMC	Formato de registro y fórmulas de NELSON NCHS CRONK

Fuente: Documento guía para elaboración de protocolo

Elaboración: Las autoras

5.10 VARIABLES

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS/AS ADOLESCENTES DEL COLEGIO CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO DE LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA. 2011.



Fuente: Documento de protocolo de tesis

Elaborado por: Las Autoras

CAPÍTULO VI

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS

A continuación presentamos en tablas el estudio investigativo, realizado a los/as estudiantes del Colegio “César Vásquez Astudillo”, en base a entrevistas y encuestas sobre características socioeconómicas, nutricionales, procedencia y residencia, condiciones sanitarias, cuidados de la salud, acceso a servicios básicos y educativas, en las cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

PLAN DE TABULACIÓN DE INFORMACIÓN INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y NUTRICIONAL

TABLA N° 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA SEGÚN EDAD, SEXO, CUENCA 2011.

EDAD	SEXO			
	HOMBRES		MUJERES	
	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
12 – 13	18	29,03	12	19,35
14 – 15	13	20,97	9	14,52
16	6	9,68	4	6,45
TOTAL	37	59,68	25	40,32

Fuente: Formulario de Encuesta y entrevista realizada a los/as estudiantes del Colegio César Vásquez Astudillo.

Elaborador por: Las autoras

Análisis: Según el análisis interpretativo de los resultados, las/os adolescentes que participaron en esta investigación, se calculó un número total de estudiantes de sexo masculino del 59,68%, y de mujeres un 40,32%, y de esta manera se determinó en un mayor porcentaje en un 29,03% que comprende entre las edades de 12 a 13 años.

En relación con el sexo existe una diferencia notoria entre hombres y mujeres, apreciando una diferencia del 19,36%, siendo en un mayor porcentaje en el sexo masculino. Es notorio la disminución importante del número de estudiantes tanto hombres como mujeres desde los 12 años que se va restando hasta los 16 años.

TABLA N°5
PROCEDENCIA Y RESIDENCIA DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

PROCEDENCIA Y RESIDENCIA				
	URBANA	PORCENTAJE	RURAL	PORCENTAJE
PROCEDENCIA	13	20,97	49	79,03
RESIDENCIA	10	16,13	52	83,87

Fuente: Formulario de Encuesta y entrevista realizada a los/as estudiantes del Colegio César Vásquez Astudillo.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: En relación a la tabla siguiente podemos apreciar que los/as adolescentes de esta institución educativa proceden y residen en un mayor porcentaje de la zona rural alcanzando un 79,03% del total de las familias que procede de la zona Rural a diferencia del 20,97% de la zona Urbana.

Esto se debe a que la institución está ubicada en una parroquia rural del cantón Cuenca, es decir adolescentes que provienen de los lugares aledaños pertenecientes a los diversos sectores de la ciudad, la mayoría que procede y reside en el área rural, debido a que sus padres tienen como ocupación ser jornaleros siendo accesible en esta área, Como también muchas de las personas cuentan con sus casas propias y familias cercanas al colegio, razón por la cual es factible acudir a esta institución, siendo un factor positivo para los/as adolescentes.

Por otro lado un factor de riesgo al no tener acceso cercano a centros de abastecimiento en donde expenden productos alimenticios de primera necesidad, como también a centros de atención primaria, debido a que esta zona se encuentra alejada del área urbana, ya que según los datos obtenidos es nuestra investigación observamos que el 83,87% viven en la zona rural, mientras que el 16,13% habitan en la zona urbana.



TABLA N°6
DISTRIBUCIÓN DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO
“CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011
PESO – EDAD

EDAD	12 -13 A				14 – 15				16				TOTAL	
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		N°	%
CRITERIO	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
OBESIDAD							1	1,61	1	1,61	1	1,61	3	4,84
SOBREPESO			1	1,61	1	1,61	1	1,61	1	1,61	1	1,61	5	8,06
NORMAL	14	22,58	9	14,52	12	19,35	7	11,29	4	6,45	2	3,23	48	77,42
BAJO PESO	4	6,45	2	3,23		0,00		0,00		0,00		0,00	6	9,68
TOTAL	18	29,03	12	19,35	13	20,97	9	14,52	6	9,68	4	6,45	62	100

Fuente: Formulario de Encuesta y entrevista realizada a los/as estudiantes del Colegio César Vásquez Astudillo.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: La relación peso/edad según Nelson se evalúa las condiciones nutricionales. Es el indicador más exacto del estado nutricional, las alteraciones pueden presentarse por malos hábitos alimenticios, económicos, actividad física, factores genéticos y hormonales, culturales, etc. De acuerdo a las curvas de crecimiento con los percentiles de la NCHS, en los estudiantes de esta institución, se puede observar que existe peso normal total de un 77,42% tanto en el sexo masculino como en el femenino. Seguido de un 9,68% de estudiantes con bajo peso, habiendo una mayor prevalencia en el sexo masculino de 12 a 13 años esto se debe principalmente a que están en un proceso de crecimiento y desarrollo por lo tanto hay una deficiencia en el consumo de nutrientes esenciales.

Mientras que 8,06% de adolescentes se encuentran con sobrepeso, presentándose en el mismo porcentaje tanto en hombres como en mujeres, eso se da debido a la falta de conocimientos para una alimentación adecuada. Finalmente resaltamos un 4,84% de obesidad entre las edades de 14 -16 años, siendo sobresaliente en el sexo femenino, causada por una alimentación inadecuada y con una mayor frecuencia en el consumo de comida chatarra, conteniendo altos niveles de grasas, sal, condimentos o azúcares, debido al expendio de los bares, también está influenciada por factores genéticos y estilos de vida de las familias.

TABLA N°7
DISTRIBUCIÓN DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO
“CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

TALLA – EDAD

EDAD	12 -13				14 – 15				16				TOTAL	
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		N°	%
CRITERIO	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
TALLA ALTA	2	3,23	1	1,61	1	1,61			2	3,23			6	9,68
NORMAL	13	21	8	12,9	11	17,7	6	9,7	4	6,45	3	4,84	45	72,6
TALLA BAJA	3	4,84	3	4,84	1	1,61	3	4,8			1	1,61	11	17,7
TOTAL	18	29	12	19,4	13	21	9	15	6	9,68	4	6,45	62	100

Fuente: Medidas antropométricas

Elaborado por: Las Autoras



Análisis: Realizando un análisis de los/as estudiantes, de acuerdo a los percentiles de la NCHS, la talla en centímetros se puede observar un 72,6% se encuentra dentro de una talla normal según la edad que poseen, notándose en un mayor porcentaje en el sexo masculino en todas las edades; debido a que está relacionado con el acceso a dieta balanceada y/o la satisfacción de necesidades básicas. Seguido de un 17.7% de adolescentes que están con talla baja, observando que hay una mayor prevalencia en el sexo femenino de 14 a 15 años de edad, lo que se encuentra relacionado con algunos factores de carácter biológico, psicológico, económico y nutricional, que influyen negativamente en el proceso de crecimiento y desarrollo de los/as adolescentes. Mientras que el 9,68% de adolescentes tienen talla alta en relación con su edad, habiendo más predominio en los hombres.



TABLA N°8

INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA. 2011

IMC

PERCENTILES	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
Bajo Peso <25	4	6,45	2	3,23	6	9,68
Normal 25 – 75	30	48,39	18	29,03	48	77,42
Sobrepeso >75 a 90	3	4,84	3	4,84	6	9,68
Obesidad >90		0,00	2	3,23	2	3,23
TOTAL	37	59,68	25	40,32	62	100

Fuente: Registro de peso y talla

Elaborado por: Las Autoras

Análisis: Para la valoración del IMC nos basamos en la tabla de Cronk en la que se determinó que el 77,42% de estudiantes se encuentran en un percentil de 25-75 lo que nos indica que se encuentran dentro de lo normal, mientras que un 9,68% de adolescentes en un percentil <25 lo que nos dio a conocer que se encuentran con bajo peso; y dentro de este mismo porcentaje de estudiantes se ubican en un percentil de >75-90 lo que significa que se encuentran con sobrepeso y en el percentil >90 como obesidad representando un 3.23%, siendo en mayor prevalencia en el sexo femenino.

El estado nutricional de una población estudiantil es un importante indicador de su estado de salud. Los/as adolescentes se consideran con alto riesgo de sufrir problemas nutricionales por déficit o exceso debido a la alimentación que ingieren dentro del establecimiento educativo, y en sus hogares, como también esta relacionado con algunos factores genéticos, psicológico, económico, nutricional, y estilos de vida de las familias, que influyen negativamente en el estado nutricional de los estudiantes.



TABLA N°9

NIVEL DE EDUCACIÓN DE LAS FAMILIAS DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA. 2011.

NIVEL DE EDUCACIÓN						
NIVEL DE EDUCACIÓN	PADRE	PORCENTAJE	MADRE	PORCENTAJE	HIJOS/AS	PORCENTAJE
Analfabetismo	2	3,23	1	1,61	0	0,00
Primaria Completa	34	54,84	36	58,06	3	4,84
Primaria Incompleta	5	8,06	4	6,45	25	40,32
Secundaria Completa	3	4,84	4	6,45	4	6,45
Secundaria Incompleta	13	20,97	12	19,35	26	41,94
Superior Completa	1	1,61	0	0,00	2	3,23
Superior Incompleta	2	3,23	1	1,61	7	11,29
Capacitación Artesanal o Técnica	2	3,23	4	6,45	0	0,00
TOTAL	62	100	62	100,00	67	108,06

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: En esta tabla analizada se puede determinar que el nivel de educación de los padres de familia, han concluido su instrucción primaria, representado por un 54,84%, seguido de un 20,97% de padres de tienen secundaria incompleta, esta baja escolaridad puede deberse a factores socioculturales, ambientales y económicos; ya que el nivel educativo es un aspecto importante para tener acceso a un ingreso económico regular o bueno, además permite tener mejores conocimientos relacionados con la salud, esto puede estar incidiendo en los problemas de malnutrición de los adolescentes.

En cuanto al nivel de educación de las madres podemos observar que existe un porcentaje alto del 58,06% que tienen primaria completa, seguida de un 19,35% que tienen secundaria incompleta, de esta manera identificamos que no existe mayor diferencia en cuanto a la educación de los padres y madres de familia, impidiendo de esta manera conseguir un trabajo estable y con buena remuneración.

Y finalmente un 41,94% de los hijos/as tienen secundaria incompleta, seguida de una mínima diferencia de un 40,32% que tienen primaria incompleta, y como podemos observar en la tabla el porcentaje es mayor al 100% debido a que la mayoría de los estudiantes tienen hermanos/as que se encuentra estudiando, y de esta manera afecta a la situación económica de los padres debido a que la educación de los mismo proporciona gastos para la familia



TABLA N°10

INGRESO ECONÓMICO MENSUAL DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

INGRESO ECONÓMICO FAMILIAR				
INGRESO ECONÓMICO	PADRE		MADRE	
	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
100 – 200	9	14,52	17	27,42
201 – 300	24	38,71	23	37,10
301 – 400	26	41,94	3	4,84
401 – 500	2	3,23		
501 – 600	1	1,61		
601 – 700				
701 – 800				
Más de 1000				
No trabaja			19	30,65
TOTAL	62	100,00	62	100,00

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: Un parámetro importante en la vida de las familias constituye el factor económico, en la cual se puede observar que la mayoría de padres cuentan con un ingreso económico mensual entre 301 – 400 dólares; representado por un 41,94%, seguido por un ingreso económico bajo de las madres entre 201 – 300 dólares, lo que resulta insuficiente para cubrir las necesidades básicas tales como: vivienda, vestimenta, salud, educación y acceso a la canasta básica familiar que en la Ciudad de Cuenca se encuentra alrededor de los 567,95 dólares para 5 miembros.

Un número considerable de madres representado por el 30,65% no cuentan con un trabajo fijo, influyendo negativamente sobre el estado nutricional de los adolescentes, debido a la limitación económica.

Sin embargo según la valoración existe un porcentaje alto de estudiantes que se encuentran con un estado nutricional adecuado; y a pesar de contar con recursos económicos bajos, varias de las familias cuentan con productos de su propio cultivo, cubriendo así en parte el costo de la canasta básica familiar.

TABLA N°11
ACTIVIDAD LABORAL A LA QUE SE DEDICA LA FAMILIA DE LOS/AS
62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE
COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA
PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

ACTIVIDAD LABORAL DE LA FAMILIA				
ACTIVIDAD LABORAL	PADRE	%	MADRE	%
Empleado Público	4	6,45	2	3,23
Empleado Privado	2	3,23	1	1,61
Jornalero	22	35,48	9	14,52
Profesional en Trabajo Público	1	1,61	0	0
Profesional en Trabajo Privado	0	0,00	0	0
Otros	33	53,23	31	50,00
No Trabaja	0	0	19	30,65
TOTAL	62	100	62	100

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras

Análisis: En base a las encuestas aplicadas se analiza que un 53,23% del total de los padres se dedican a otras actividades dentro de este grupo están los choferes, mecánicos, vendedores, etc. Seguido de un 35% de hombres que laboran como jornaleros, representado para las familias un ingreso económico inestable; limitándoles a una remuneración satisfactoria para cubrir las necesidades básicas del hogar.

Así también un 50% de madres, tienen empleos como empleadas domesticas, costureras, vendedoras, etc, seguido de un porcentaje significativo del 30,65% de madres que no trabajan, quedándose dentro de sus hogares realizando labores domesticas. De esta manera analizamos que la ocupación, el limitado ingreso económico, la baja escolaridad de los padres; impide un mejoramiento de la calidad de vida en las familias influyendo directamente sobre el estado nutricional de los/as adolescentes.



TABLA N°12

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA DE LA FAMILIA DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011.

SERVICIOS BÁSICOS	PROPIA 52				ARRENDADA 8				PRESTADA 2				TOTAL	
	SI		NO		SI		NO		SI		NO			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
AGUA POTABLE	52	84	0	0	6	9,7	2	3,2	1	1,6	1	1,61	62	100
LUZ ELÉCTRICA	52	84	0	0	8	13	0	0	2	3,2	0	0	62	100
SERVICIOS SANIT.	50	81	2	3,2	6	9,7	2	3,2	1	1,6	1	1,61	62	100
VENTILACIÓN	47	76	5	8,1	5	8,1	3	4,8	1	1,6	1	1,61	62	100
ILUMINACIÓN	46	74	6	9,7	6	9,7	2	3,2	1	1,6	1	1,61	62	100

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: Se puede observar que existe un alto porcentaje del 83,87% de las familias que tienen casa propia, esta condición de viviendas nos garantiza las comodidades necesarias como para vivir saludablemente, pues la vivienda se le adaptará de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada familia, esta situación puede resultar favorable por no tener que gastar en un monto para arriendo mensual, este dinero puede ser invertido en la alimentación de la familia u otras necesidades básicas, mientras que en un porcentaje del 12,9% de familias tienen que pagar arriendo, por lo que esto genera gastos para la familia.

En cuanto a la disponibilidad de luz eléctrica, todas las familias en general tienen acceso a este servicio, pero en relación con el agua y servicios sanitarios a pesar de presentarse en un mínimo porcentaje, este es preocupante, puesto que muchos de ellos reciben agua entubada no tratada, lo que afecta la salud de cada una de las familias, produciendo enfermedades que provocan una pérdida de nutrientes debido a una mala absorción intestinal por problemas de parasitismos.

En relación con ventilación e iluminación son las familias las que indican que la ventilación es o no adecuada, sin embargo según nuestra investigación existe un porcentaje mínimo los que no tiene estas comodidades.



ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL NÚMERO DE HABITACIONES QUE TIENE LA CASA DE LAS FAMILIAS DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA. 2011.

De las familias encuestadas 46 cuentan con 4 - 5 habitaciones lo que representa el 74,2% del total de la muestra, estas se encuentran distribuidas según el número de miembros que habitan en los hogares, los mismos que deben mantener unas condiciones de limpieza y aseo que favorezcan la salud de las personas que la habitan.

Mientras que 13 familias, cuentan de 3 habitaciones lo que corresponde al 21%, conllevando así a problemas de hacinamiento y a un peligro de transmisión de virus y gérmenes, por lo tanto es importante garantizar el aseo diario de la vivienda ya que constituye una de las principales formas de evitar la contaminación de los diferentes espacios y de prevenir la presencia de plagas y por ende de enfermedades.

TABLA N°13

NÚMERO DE PERSONAS QUE HABITAN EN LA VIVIENDA DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011.

NÚMERO DE PERSONAS QUE HABITAN LA VIVIENDA						
N° DE PERSONAS	3	4	5	6	7	TOTAL
N° DE FAMILIAS	4	19	24	12	3	62
PORCENTAJE	6,45	30,65	38,71	19,35	4,84	100

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: En la tabla nos indica que las 24 familias que son en mayor número están formadas por 5 integrantes, que representan el 38,71%, seguida a esta 19 familias que están conformadas por 4 miembros dando como resultado un porcentaje de 30,65%, continuada por 12 familias que están compuesta por 6 integrantes y finalmente podemos observar que existe un número mínimo de personas que habitan la vivienda de 3 y 7 integrantes.

Cabe destacar que hay un alto porcentaje de familias numerosas de 4 – 5 integrantes y que relacionando con el espacio físico de la vivienda, según nuestras investigaciones la mayoría de los hogares disponía de 4 – 5 habitaciones, de esta manera daríamos a conocer que no existe un alto riesgo de hacinamiento, que interfiera en su crecimiento y desarrollo.

TABLA N°14

TIPO DE DIETA DE LAS FAMILIAS DE LOS/AS 62 ESTUDIANTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

TIPO DE DIETA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HIPERCALORICA	20	32,26
HIPERGRASA	5	8,06
HIPERPROTEICA	10	16,13
BALANCEADA	37	59,68
TOTAL	62	100,00

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: Como podemos observar en la tabla el 59,68% de los/as estudiantes consumen una dieta balanceada, es aquella que está formada por alimentos que aportan una cantidad adecuada de todos y cada uno de los nutrientes que necesitamos para tener una vida saludable. Pero también hay un porcentaje del 32,26% que tienen una dieta hipercalórico habiendo un incremento en la ingesta de Hidratos de Carbono, afectando al crecimiento y desarrollo físico e intelectual de los/as adolescentes, como obesidad, sobrepeso y bajo peso. Mientras otro grupo de estudiantes tiene una dieta hiperproteica la cual no es una dieta variada y no cubre las necesidades de vitaminas y minerales, y la pérdida de peso se debe a la disminución de la ingesta de calorías totales.

TABLA N° 15
DISTRIBUCIÓN DE LOS/AS 62 ESTUDIANTES DEL OCTAVO DE BÁSICA
AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ
ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

CONSUMO DE CALORÍAS POR DÍA	NÚMERO	PORCENTAJE
800 – 1100	3	4,84
1101 – 1700	12	19,35
1701 – 2000	22	35,48
2001 – 2300	25	40,32
TOTAL	62	100,00

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: Según la tabla calorías podemos observar que los/as estudiantes entre los 12 y 16 años consumen entre 2001-2300 calorías por día con un porcentaje de 40,32% resultado que corresponde a un consumo normal de kilocalorías por día en los adolescentes en donde la distribución diaria de las comidas principales (desayuno, almuerzo y merienda) se cumple adecuadamente, el aporte calórico a la dieta diaria de los/as adolescentes esta dado por un consumo mayor de hidratos de carbono, haciendo falta en la dieta la ingesta de alimentos como proteínas, vitaminas, minerales, alimentos básicos para suministrar energía, regular las funciones orgánicas, reponer la perdida calórica derivado de la constante actividad física que desarrollan y para facilitar el crecimiento pondo estatural dentro de los parámetros normales.

Siendo así, el consumo de calorías cambia de acuerdo a la estatura normal, peso actual y actividad que realiza el estudiante, normalmente a la edad de 12 a 16 años, con estatura normal y peso adecuado se consume de 2000 a 2500 calorías por día, ya que esta es la etapa de la pubertad donde desarrolla varias partes del cuerpo.



ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LA FAMILIA DE LOS/AS 62 ADOLESCENTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

De acuerdo a nuestro análisis se pudo determinar que el 83,87 % de los estudiantes encuestados, su dieta consta de tres comidas diarias siendo este un factor protector para mantener una alimentación saludable en los adolescentes; mientras tanto que el 9,68% ingiere cuatro comidas al día y un 3,23% de estudiantes consumen 5 comidas diarias, esto es adecuado para su crecimiento y desarrollo, ya que según en la pirámide nutricional, debemos incluir en la dieta 5 raciones diarias para los adolescentes. Un 25 % de las calorías se debe tomar en el desayuno. Un 30-40% en la comida del medio día. Un 10-15% en la merienda.

Mientras que el 3, 23% de estudiantes ingieren 2 comidas al día, debido a las condiciones económicas bajas de la familia lo que predispone a una limitada disponibilidad de alimentos en estos hogares, lo que puede incidir en su buen crecimiento y desarrollo, como también en el desempeño académico.

TABLA N°16
CONTROLES SANITARIOS DE CUIDADO DE SALUD DE LAS FAMILIAS DE LOS/AS 62 ESTUDIANTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

CONTROLES SANITARIOS O CUIDADOS DE SALUD	APROPIADO		NO APROPIADO		TOTAL
	N°	%	N°	%	%
Cuidado Corporal	52	83,87	10	16,13	100
Cuidado de los espacios habitacionales de la vivienda	47	75,81	15	24,19	100
Cuidado de la ropa	55	88,71	7	11,29	100
Cuidado y control de los alimentos	38	61,29	24	38,71	100

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: En base a las encuestas realizadas se analizó que un 38,71% del total de la muestra, nos indica un inadecuado cuidado y control de los alimentos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la higiene alimentaria comprende todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad sanitaria de los alimentos, manteniendo a la vez el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional, ya que la contaminación de alimentos se produce desde diferentes fuentes así: el aire, el agua, el suelo, los seres humanos, los animales y demás seres vivos.

También existe un porcentaje del 24,19% de familias que no tienen un cuidado apropiado de los espacios habitacionales en la vivienda debido a los malos hábitos, costumbres, conductas y obligaciones.

TABLA N°17
CONDICIONES DE SALUD DE LAS FAMILIAS DE LOS/AS 62 ESTUDIANTES DEL OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011

CONDICIONES DE SALUD	MUJERES		HOMBRES	
	N°	%	N°	%
ESTADO NORMAL	17	27,4	20	32,26
PROBLEMAS DE SALUD CRONICO	3	4,84	3	4,839
PROBLEMAS DE SALUD AGUDO	5	8,06	6	9,677
PROBLEMAS GINECO-OBSTETRICOS	8	12,9	0	0
TOTAL	33	53,2	29	46,77

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: Según la tabla se pudo determinar que existe un porcentaje superior de personas que poseen un estado de salud normal; sin embargo podemos observar que un 12,9% de mujeres presentan problemas Gineco-Obstétricos, seguidos de problemas de salud agudo notándose una mínima diferencia entre hombres y mujeres.

TABLA N°18
ASISTENCIA A LOS SERVICIOS DE SALUD DE LAS FAMILIAS DE LOS/AS 62 ESTUDIANTES DE OCTAVO DE BÁSICA AL SEGUNDO DE COMUNES DEL COLEGIO “CÉSAR VÁSQUEZ ASTUDILLO” DE LA PARROQUIA PACCHA CUENCA.2011.

SITUACIÓN DE SALUD				
	SI	%	NO	%
SERVICIO DE SALUD MSP	45	72,58	17	27,42
SERVICIO DE SALUD PRIVADA	11	17,74	51	82,26
SERVICIO DEL IESS	10	16,13	52	83,87

Fuente: Formulario de Preguntas.

Elaborado por: Las Autoras.

Análisis: Mediante esta tabla podemos analizar que en el servicio del IESS, no todas las familias disponen de acceso a esta institución, ya que la mayoría de padres de familia tienen empleos que no cuentan con el seguro. Seguido con un 82.26% de familias que no acuden a servicios de Salud Privada, debido a los bajos ingresos económicos de las familias.

Mientras que los Servicios de salud del MSP es el lugar con mayor acogida por las familias y los estudiantes; representado por el 72,58%; debido a su gratuidad, pero en alguno de los casos tienen que adquirir los medicamentos en otros lugares, pero en relación con las Instituciones Privadas, esto representa un mejor gasto, lo que no afecta en la situación económica de las familias.

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- Al finalizar la investigación se pudo identificar que en el Colegio César Vásquez Astudillo de la Ciudad de Cuenca, existe una prevalencia del 9,68% de estudiantes con bajo peso, determinándose que el mayor porcentaje corresponde a los estudiantes entre 12 – 13 años, el 8,06% de sobrepeso y 4,84% de obesidad, cifras que se obtuvo del total de la muestra de los/as adolescentes de este establecimiento.
- Mismos problemas que son causados por consumo de alimentos de baja calidad desencadenado muchos factores tales como: hábitos alimenticios, condiciones socioeconómicas, nivel de instrucción que no se compadecen con el buen vivir, condiciones que interfieren en el estado nutricional familiar de la población estudiada.
- En relación a la Talla/Edad de los 62 estudiantes valorados se encontró el 72,6% tiene talla normal, seguido de un 17,7% con una talla baja y una talla alta representada por el 9,68%; determinándose que el mayor porcentaje corresponde a los estudiantes entre 13 a 14 años.
- En cuanto al nivel socioeconómico de los padres, el 41,94% percibe una remuneración que abarca entre los 301-400 dólares mensuales, que en su mayoría realizando trabajos de jornaleros, seguido del 37,10% de madres que tienen un sueldo entre 201-300 dólares; mientras que un número significativo de señoras no cuentan con un trabajo remunerado, situación que está directamente relacionado con el nivel de educación de los padres; ya que muchos de ellos culminaron solo la primaria.
- De este estudio se concluye que los/as adolescentes de esta institución no cuentan con cifras alarmantes de problemas de malnutrición, siendo un porcentaje menor que presentan problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad, debiendo esto a situaciones antes mencionadas.

7.2 RECOMENDACIONES

- Orientar a los padres de familia sobre los hábitos saludables en la alimentación con el fin de que sus hijos/as lleven una vida sana y así evitar complicaciones en la adultez.
- A los adolescentes que ocupen su tiempo libre en ejercicio físico para que tengan un buen desarrollo físico, psicológico y social.
- A la institución que debe contar con programas educativos orientados a dar información sobre una nutrición en el adolescente: sus ventajas, desventajas y sus consecuencias al no llevar una alimentación sana; ya que solo así se llegaran a fomentar en los/as estudiantes buenas prácticas alimenticias tanto para su vida actual y futura.
- Capacitar sobre hábitos alimenticios saludables a los maestros y padres de familia, con la finalidad de que los maestros fomenten buenos hábitos alimenticios, al igual que puedan controlar el expendio de alimentos inadecuados en los bares y a los padres de familia para que apliquen los conocimientos en la adquisición y preparación de alimentos.
- La Dirección de Salud debe contemplar programas masivos de educación nutricional, dirigida a todos los grupos de edad, especialmente a los niños y adolescentes los mismos que deben tratar sobre los factores de riesgo que pueden ocasionar problemas nutricionales en el país.
- La Escuela de Enfermería que forma profesionales en la salud debe contemplar como estrategia los talleres nutricionales dentro de los Colegios, siendo muy importante la asistencia de los padres de familia a estos programas y de esta forma concienciar a los adolescentes y sus familias sobre las ventajas de tener un estilo de vida saludable.
- Concienciar el cultivo y la utilización de los productos propios de la zona donde vive el niño/a.
- Realizar un taller de nutrición dirigida a los padres de familia, utilizando productos económicos y de alto valor nutritivo y de fácil acceso

BIBLIOGRAFIA

- ASEDEFE, Unidad didáctica en alimentación y nutrición, Quito 1999
- Calderón. Crecimiento y Desarrollo del Niño. OPS. (Organización Panamericana de Salud).OMS (Organización Mundial de la Salud).
- Editor Marco Cusmisky. Manual de crecimiento y Desarrollo del Niño. OPS (Organización Panamericana de la Salud).
- GUILLEN OLGA. El proceso de Enfermería en el cuidado del Niño/a. Impreso en la Offset de la Escuela de Enfermería. Agosto del 2002.
- LISAIER, CLAYDEN. TEXRO ILUSTRADO DE PEDIERIA.E. Edición Harcourt. Impreso en España.
- MENENGUEHELLO JULIO Y OTROS. PEDIATRIA. Editorial Médica Panamericana Impresa en Chile1998. Quinta Edición
- Ministerio de Educación Ecuador “Programa de Alimentación Escolar”. 2006. Disponible en: <http://www.pae.org.ec/>
- MSP del Ecuador, seguridad alimentaria nutricional programa nacional de alimentación y nutrición PANN 2000.
- MSP del Ecuador, seguridad alimentaria nutricional programa nacional de alimentación y nutrición PANN 2000
- Kain, J., Oivares, S., Romo, M. Estado Nutricional y resistencia aeróbica en escolares de educación básica: líneas de base de un proyecto de apoyo de promoción de la salud. Rev. Med. Chil.2004.
- Pineda E, Alvarado, E, Canales F. Metodología de la investigación manual para el desarrollo personal de la salud. 2da edición. Ed. OPS, Washington, d.c USA 1994.
- Ramírez, E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal: diferencias en la clacificacion.Caracas.2006. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo>



ANEXOS

ANEXO 1

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	Tipo de variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Situación económica familiar	Cuantitativa Independiente	Conjunto de necesidades relacionadas Con la participación en la ganancia social, la satisfacción de las necesidades básicas y la inserción en el aparato productivo.	Económico	Ingreso económico Actividad laboral del padre.	100-200 201-300 301-400 401-500 501-600 601-700 701-800 801-900 901-1000 Más de 1000 Más de 1500 Más de 2000. Empleado público. Empleado privado. Jornalero. Profesional trabajo público. Profesional trabajo privado. Otros.



				Actividad laboral de la madre.	Quehaceres domésticos. Empleada pública. Empleada privada. Jornalero. Profesional trabajo público. Profesional trabajo privado
				Vivienda Tipo de tenencia	Propia Arrendada Prestada
				Número de habitaciones.	1-2-3-4-5-6-7.
				Dotación de los servicios básicos.	Agua potable. Luz eléctrica. Servicios sanitarios. Infraestructura sanitaria.
				Número de personas que habitan la vivienda.	1-2-3-4-5-6-7-8-9.



				<p>Número de personas por dormitorio</p> <p>Número de personas por cama.</p> <p>Evaluación de condiciones físicas de la vivienda:</p> <p>Humedad.</p> <p>Ventilación, Iluminación</p> <p>Condiciones sanitarias de la vivienda.</p>	<p>1-2-4-6-8.</p> <p>1-2-3-4</p> <p>Apropiada.</p> <p>No apropiada.</p> <p>Apropiada.</p> <p>No apropiada.</p>
Educación	<p>Cuantitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Interviniente</p>	<p>Acceso al conocimiento, técnicas y valores de la ciencia y prácticas culturales.</p>	<p>Biológico.</p> <p>Social.</p> <p>Cultural.</p>	<p>Nivel de educación por personas de la familia.</p>	<p>Analfabetismo.</p> <p>Primaria completa.</p> <p>Primaria incompleta.</p> <p>Secundaria completa.</p> <p>Secundaria incompleta.</p> <p>Capacitación artesanal.</p> <p>Capacitación técnica.</p>



Salud	Cuantitativa Interviniente	Estado de bienestar físico, social y mental	Biológica Social Cultural Económica	Acceso a servicios de salud Condiciones de estado físico, social y mental Prácticas de higiene	Acceso a: MSP Seguridad Social Privada Otros. Estado normal Problemas de salud crónicas Problemas de salud aguda Ausente Cuidado corporal Cuidado de la ropa Cuidado y control de alimentos Cuidado y control de espacios habitacionales.
Bajo peso	Cuantitativa Dependiente	Disminución del peso en los niños debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo	Crecimiento	Peso Talla IMC	< percentil 10 < percentil 10 < percentil 10
Sobrepeso	Cuantitativa. Dependiente.	Exceso de peso para la talla, debido a un incremento en la masa muscular.	Crecimiento	Peso Talla IMC	< percentil 10 < percentil 10 < percentil 10



OBESIDAD	Cuantitativa. Dependent e.	Enfermedad crónica no transmisible caracterizada por exceso de tejido adiposo en el organismo, por el ingreso energético (alimentario) superior al gasto energético (actividad física)	Crecimiento	Peso Talla IMC	< percentil 10 < percentil 10 < percentil 10
Edad	Cuantitativa de control	Período cronológico de la vida.	Biológica.	Edad en años	De 6-7 De 8-9 De 10-11 De 12-13 De 14-1516 años
Sexo	Cuantitativa de control	Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones			
Procedencia	Cualitativa Control	Lugar de origen o nacimiento de una persona.	Social. Cultural.	Lugar de origen.	Área urbana. Área rural.
Residencia	Cualitativa Control	Lugar de morada o vivienda de una familia.	Social. Cultural.	Lugar de asentamiento de la vivienda y desarrollo de la familia.	Área urbana. Área rural.

Fuente: La Investigación
Elaborado por: Las Autoras.



ANEXO 3.

UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE ENFERMERÍA.

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS/AS ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CUENCA 2011.

VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN LAS INSTITUCIONES 2011

INTRODUCCIÓN.

El crecimiento y el desarrollo de los estudiantes se expresa en manifestaciones medibles y observables, el crecimiento, el peso, la talla y en índice de masa corporal son los principales referentes observables y medibles, a través de ellos se determina el estado de salud o enfermedad.

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

4.2 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de los problemas nutricionales de los/as adolescentes de Educación Básica del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca.

4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad de los/as adolescentes del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca, mediante la valoración de peso y talla.
- Valorar el peso y la talla de los alumnos/as del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca, a través de las formulas de Nelson determinando el peso /edad; talla/edad y las curvas de NCHS.

- Valorar el estado nutricional de los alumnos/as del Colegio “César Vázquez Astudillo” de la Parroquia Paccha del Cantón Cuenca, mediante los indicadores del Índice de Masa Corporal (IMC) de las NCHS.

METODO DE INVESTIGACIÓN.

Se aplica el método inductivo deductivo en el marco de la investigación descriptiva.

TECNICAS E INSTRUMENTOS.

Entrevista de preguntas abiertas y cerradas registradas en un instrumento integral para todos los objetivos de la investigación.

RECOMENDACIONES.

Aplique una entrevista al padre, madre o representante legal del escolar o adolescente y realice el registro de los datos.

FORMULARIO DE LA ENCUESTA

I. SITUACION ECONOMICA.

1. Ingreso económico familiar

INGRESO ECONOMICO	PADRE	MADRE
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
Empleado publico		
Empleado privado		
Jornalero		
Profesional en trabajo Publico		
Profesional en trabajo privado		
Otros		
No trabaja		

II. SITUACIÓN NUTRICIONAL

3.- Número de comidas al día

1----- 2----- 3----- 4----- 5-----

4.- Características de la alimentación familiar (realice los registros según corresponda)

COMIDAS EN 24 HORAS	TIPO DE ALIMENTOS	CALORIAS POR ALIMENTOS
Desayuno	Jugo	
	Te	
	Café en leche	
	Infusiones	
	Yogurt	
	Frutas	
	Pan	
Calorías totales	100-300	
	301-600	



	601-900	
	901-1200	
Almuerzo	Sopa	
	Arroz	
	Reacción de carne, pollo o pescado	
	Frituras	
	Ensalada	
	Dulce (postre)	
Calorías Totales	301-600	
	601-900	
	901-1200	
Merienda	Sopa	
	Arroz	
	Ración de carne, pollo o pescado	
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.- CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

5.-Tenencia de vivienda:

Propia_____ Arrendada_____ Préstamo_____

6.-Número de habitaciones:

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7 o mas

7.-Dotación de servicios básicos:

Agua potable_____

Luz eléctrica_____

Servicios sanitarios_____

Infraestructura sanitaria_____

8.-Número de personas que habitan la vivienda

1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____ 6 o más

9.-Número de personas por dormitorio

1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____

10.-Número de personas por cama

1_____ 2_____ 3_____

11.-Evaluación de las condiciones físicas de la vivienda

CONDICIONES DE VIVIENDA	APROPIADA	NO APROPIADA
Humedad		
Ventilación		
Iluminación		
Distancia al centro urbano		
Distancia a centros/u hospitales		



Distancia a centros de abastecimiento de alimentos		
Distancia a boticas		
Iglesia o centros de oración		
Distancia a centros educativos		

V.-SITUACION DE SALUD:**12.-Acceso a servicios de salud:**

Centros o servicios de salud	Distancia aproximada
Acceso a servicios de salud del ministerio de salud publica	
Accesos a servicios de salud publica	
Acceso de servicios de salud del IESS.	

13.-Condiciones del estado físico, social y mental de las personas de la familia.

Condiciones de salud	Problemas identificados	Persona o personas afectadas.
Estado normal		
Problemas de salud crónicos.		
Problemas de salud aguda.		
Problema gineco-obstetricos		

14.-Controles sanitarios o de cuidado de la salud.

Controles sanitarios o de cuidados de la salud	Quien lo realiza y la frecuencia
Cuidado corporal	
Cuidados de los espacios habitacionales de la vivienda	
Cuidados de la ropa.	



Cuidado y control de los alimentos.	
-------------------------------------	--

VI.- NIVEL EDUCACIONAL:

15.-Nivel educativo por persona.

Condición educativa	Padre	Madre	Hijos	Hijos/as
Analfabetismo				
Primaria complete				
Primaria incompleta				
Secundaria completa				
Secundaria incompleta				
Superior completa				
Superior incompleta				
Capacitación artesanal o técnica				

VI.- PROCEDENCIA Y RESIDENCIA.

	Urbana	Rural
Procedencia	_____	_____
Residencia	_____	_____

COMENTARIOS

.....

.....

.....

ANEXO 4

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

(Tomado de Cronk C, Roche 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	15	16	16,9	17,3	13	13,6	14,4	15,3	16	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	14	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	16,7	18,2	20,4	23,8	26,3	15	15,3	16,4	17,6	19,7	22,2	24,5
12	15,3	16	17,3	18,8	21,2	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	16,3	17,4	18,8	21,1	24	26,5
14	16,2	16,8	18,2	19,9	22,5	26,1	29,6	16,5	16,9	18,4	19,4	21,9	24	27,3
15	16,6	17,2	18,6	20,3	23	26,5	30,2	17	17,5	18,7	20,1	22,5	25,6	28
16	19,9	17,5	18,9	20,7	23,5	26,7	30,6	17,4	18	19,2	20,8	23,2	26,3	28,6
17	17,1	17,8	19,2	21	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	16,6	19,7	21	23	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 las mujeres en la infancia y en los primeros años de la adolescencia, lo que es acorde con la diferencia de contenido de grasa corporal. El peso corporal es la suma del contenido muscular y grasa. Se considera que las personas con IMC alto caso siempre tienen aumento de la grasa corporal, sobre todo niñas y mujeres.

ANEXO N°5

RECURSOS HUMANOS

- * Humanos
- * Directos
- * Cuatro docentes de la escuela de enfermería
- * Estudiantes de la escuela de enfermería de tercer año
- * Adolescentes del Colegio César Vásquez Astudillo.
- * Indirectos
- * Directores y Docentes de la Institución.

MATERIALES

- * Papel
- * Esferos gráficos
- * Lápiz
- * Borrador
- * Cuaderno
- * Copias
- * Cinta métrica
- * Bascula
- * Regla
- * Cinta métrica metálica
- * Papel periódico



ANEXO 6

PRESUPUESTO POR CADA GRUPO DE ESTUDIANTES

1.- Papel, esferos	\$150
2.- Impresiones	\$500
3.- Transporte	\$150
4.-Diagramación	\$250
5.-Anillado	\$250
6.-Internet	\$300
TOTAL	\$ 1600

ANEXO 7

CURVAS DE CRECIMIENTO DE LA CNHS PARA MUJERES

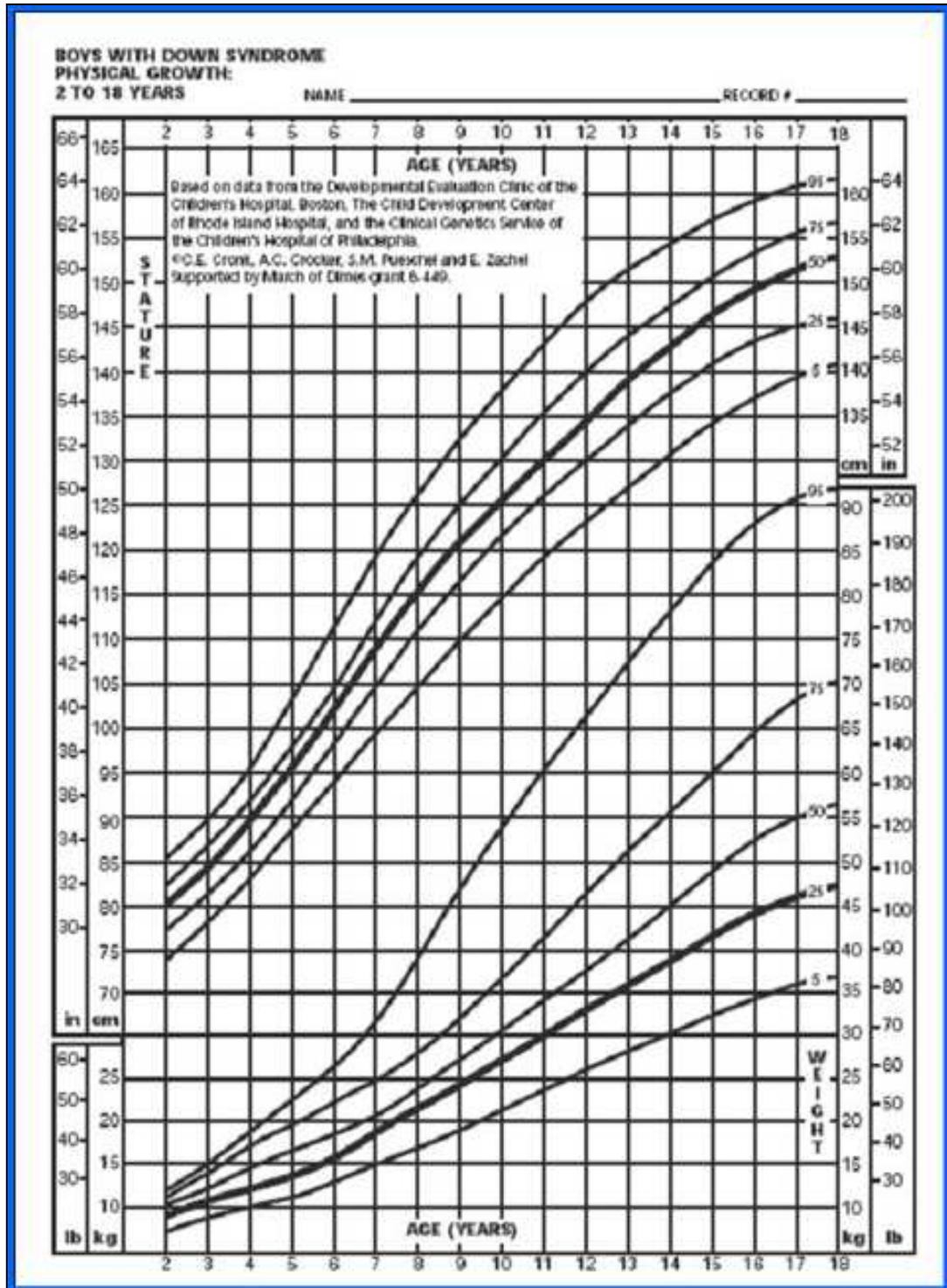


Figura1. Crecimiento ponderal _ estatural de mujeres de 2 a 18 años en percentiles de acuerdo a la NCHS.

CURVAS DE CRECIMIENTO DE LA CNHS PARA HOMBRES

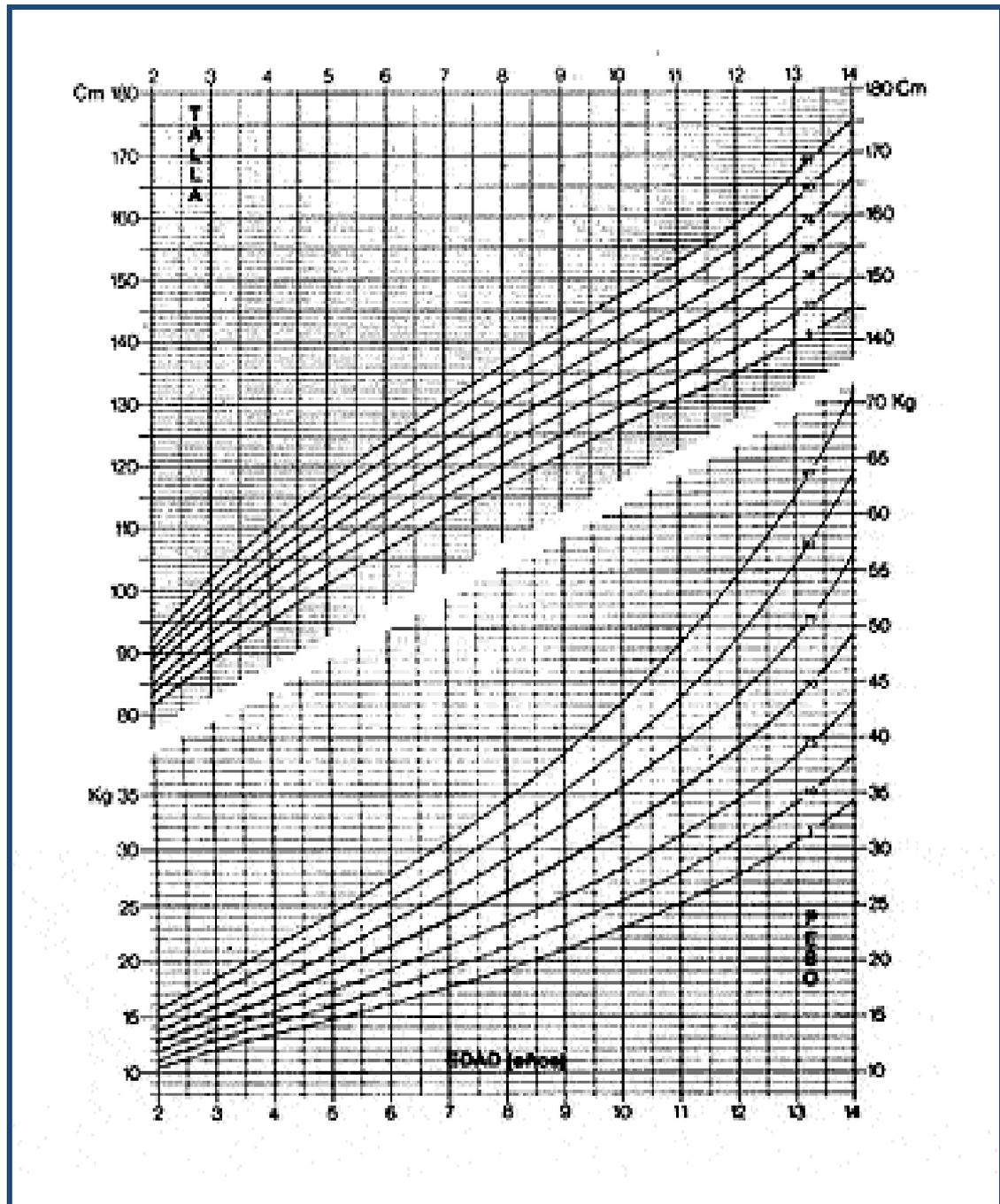


Figura2. Crecimiento pondo _ estatural de varones de 2 a 18 años en percentiles de acuerdo a la NCHS.