



RESUMEN

OBJETIVO: Determinación del bajo peso; sobrepeso y obesidad de los niños de la escuela fiscal “Ezequiel Crespo” del cantón Cuenca 2011.

Métodos y materiales: Es un estudio de corte transversal, que permitió determinar la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños comprendidos entre los 6 a los 12 años de edad de la escuela EZEQUIEL CRESPO del Cantón Cuenca.

El universo estuvo constituido por 518 niños matriculados al 2011.

La muestra es de tipo aleatoria al azar, fue calculada aplicando una fórmula estadística siendo de 84 niños que fueron seleccionados de segundo al séptimo de básica.

Para el análisis de la información se aplicó las fórmulas de Nelson, percentiles peso/edad, talla/edad, la tabla de Cronk para determinar el IMC índice de masa corporal según la curva de crecimiento de la NCHS.

- **Resultados:** los resultados de nuestra investigación fueron que 32 estudiantes se encuentran con el estado nutricional normal, 13 estudiantes se encuentran con bajo peso, 10 estudiantes se encuentran con sobrepeso y 5 alumnos están con obesidad.
- **Conclusiones:** Los problemas nutricionales encontrados en los niños como desnutrición, bajo peso, están relacionados con el deterioro de la calidad de vida de sus familias, manifestado por el bajo salario, porque sus padres no han tenido una preparación académica adecuada y la falta de ingesta de nutrientes acorde a los requerimientos nutricionales y a la edad; también se pudo encontrar sobrepeso relacionado con hábitos nutricionales inadecuados caracterizados por la ingesta de alimentos chatarra, estos problemas



nutricionales constituyen un factor de riesgo para los niños porque en la edad adulta los predispone al apareamiento de enfermedades crónico degenerativas.

DeCS: ESTADO NUTRICIONAL, DESNUTRICIÓN-EPIDEMIOLOGÍA, SOBREPESO-EPIDEMIOLOGÍA, OBESIDAD-EPIDEMIOLOGÍA, FACTORES DE RIESGO, FACTORES SOCIOECONÓMICOS; MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, NIÑO, ESTUDIANTES-ESTADÍSTICA Y DATOS NUMÉRICOS; CUENCA, ECUADOR.



ÍNDICE

RESUMEN	1
CAPÍTULO I	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
INTRODUCCIÓN.....	14
JUSTIFICACIÓN	22
CAPÍTULO II	24
MARCO TEÓRICO	24
ALIMENTACIÓN	24
SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	24
SEGURIDAD ALIMENTARIA A NIVEL DE LA CIUDAD DE CUENCA .	24
CONSUMO Y UTILIZACIÓN BIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS.....	27
LOS TIPOS DE ALIMENTOS.....	27
CUIDADOS EN LA NUTRICIÓN	30
CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN LOS NIÑOS	31
ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	36
NUTRICIÓN EN LOS ESCOLARES	37
ALIMENTACIÓN Y CRECIMIENTO EN EL ESCOLAR.....	39
MALNUTRICIÓN	41
ETAPAS DE LA MALNUTRICIÓN.....	42
INFLUENCIA DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO HUMANO SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS O NIÑAS.....	45
MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA	45
MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR.....	48
SITUACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN EL ECUADOR	51
MALNUTRICION EN EL ESCOLAR.....	53
PROBLEMAS NUTRICIONALES	53
CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN	54
BAJO PESO	55
DESNUTRICIÓN	57
MARASMO.....	58



KWASHIORKOR	59
SOBREPESO	63
OBESIDAD	65
FACTORES DE LA OBESIDAD	67
MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD	68
CAPÍTULO III	70
MARCO REFERENCIAL	70
HISTORIA	70
ESCUELA EZEQUIEL CRESPO	70
MISIÓN	71
VISIÓN	72
BIBLIOGRAFÍA	72
CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA LOCAL COMPARTIDO	74
HIPÓTESIS	80
CAPÍTULO IV	81
DISEÑO METODOLÓGICO	81
TIPO DE INVESTIGACIÓN	81
TIPO DE ESTUDIO	81
UNIVERSO Y MUESTRA	82
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	83
UNIDAD DE OBSERVACIÓN	84
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	87
CAPÍTULO V	89
TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	89
CAPÍTULO VI	105
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	108
DISCUSIÓN	109
LIMITACIONES	110
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
BIBLIOGRAFÍA	114



ANEXOS	116
ANEXO I.....	116
FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	116
ANEXO II.....	123
CONSENTIMIENTO INFORMADO	123
ANEXO III.....	124
VALORES PERSENTILARES DEL INDICE DE MASA CORPORAL EN NIÑAS/OS Y ADOLESCENTES.....	124
ANEXO IV	125
TABLA DE COMPOSICIÓN DE CALORÍAS DE LOS ALIMENTOS.....	125
ANEXO V	131
MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	131
ANEXO VI	138
RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA ESCUELA EZEQUIEL CRESPO.....	138
ANEXO VII	145
RECURSOS.....	145



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA #1.....	89
Distribución de los estudiantes de la escuela Ezequiel Crespo según edad y sexo, Cuenca 2011.....	89
TABLA # 2.....	89
Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo, según procedencia y residencia, Cuenca 2011.	89
TABLA #3.....	90
Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según el nivel de educación Cuenca 2011.	90
TABLA # 4.....	91
Distribución de los padres de familia de los estudiantes de la escuela Ezequiel Crespo según la actividad laboral de la familia, Cuenca 2011.....	91
TABLA #5.....	92
Distribución de los Padres de Familia de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según situación económica, Cuenca 2011.....	92
TABLA # 6.....	93
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según tipo de dieta y número de comidas, Cuenca 2011.	93
TABLA #7.....	94
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según el consumo de calorías por día, Cuenca 2011.....	94
TABLA # 8.....	95
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según peso y edad, Cuenca 2011.....	95
TABLA # 9.....	96
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo, según talla y edad, Cuenca 2011.....	96
TABLA # 10.....	97



Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según Indicadores de percentiles registrados por Índice de Masa Corporal. Cuenca 2011.....	97
TABLA # 11	98
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según indicadores registrados por peso, talla e Índice de Masa Corporal de Cuenca 2011.....	98
TABLA #12.....	99
Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela, Ezequiel Crespo según Dotación de servicios básicos y tenencia de vivienda, Cuenca 2011.....	99
TABLA #13.....	100
Análisis descriptivo.....	100
Número de personas y habitaciones de la vivienda de las familias de los niños de la Escuela Ezequiel Crespo, Cuenca 2011.....	100
TABLA #14.....	101
Distribución los estudiantes de la escuela Ezequiel Crespo, según acceso a servicios de salud, Cuenca 2011.	101
TABLA# 15.....	102
Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según Condiciones del estado físico, social y mental, Cuenca 2011.	102
TABLA #16.....	103
Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según cuidados de la salud, vivienda, vestuario y alimentación, Cuenca 2011.....	103



Nosotras Gladys Yolanda Bermeo Illares, Olga Cumanda Campoverde Cuzco, Nancy Lourdes Fajardo Astudillo, reconocemos y aceptamos 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 nuestro título de Licenciatura en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autoras.

Gladys Yolanda Bermeo Illares, Olga Cumanda Campoverde Cuzco, Nancy Lourdes Fajardo Astudillo, certificamos que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.



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

**VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS
NIÑOS DE LA ESCUELA EZEQUIEL CRESPO DEL CANTÓN CUENCA
2011.**

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

**AUTORAS: GLADYS YOLANDA BERMEO ILLARES
OLGA CUMANDA CAMPOVERDE CUZCO
NANCY LOURDES FAJARDO ASTUDILLO**

DIRECTORA: LCDA. CARMEN ORDOÑEZ MONTERO.

ASESORA: LCDA. CARMEN CABRERA CARDENAS.

**CUENCA – ECUADOR
2012**



DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico con todo mi amor y cariño a Dios por haberme dado la oportunidad de vivir.

A mis padres José Antonio y Magdalena Leonor y hermanas por su apoyo y confianza gracias por ayudarme a cumplir con mis objetivos como persona y estudiante brindándome los recursos necesarios para culminar esta carrera. A mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor. A mi hermano Ángel Guillermo aunque lejos, siempre estuvo de una u otra manera apoyándome para poderme realizar.

Este trabajo que me llevo un año en hacerlo es para ustedes aquí está la confianza brindada la cual la retribuyo con gratitud.

A los docentes y compañeras (os) que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación.

Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber. (Albert Einstein)

GLADYS BERMEO



DEDICATORIA

La presente tesis le dedico con todo mi amor y cariño a DIOS por haberme dado la posibilidad de vivir y regalarme una familia maravillosa, y así poder concluir unas de mis grandes metas.

Con mucho cariño principalmente a mis padres que me dieron la vida y por estar siempre conmigo en todo momento, gracias papá Ángel Augusto y mamá María Dolores por darme una carrera para mi futuro y creer como persona, gracias por ser un pilar fundamental en mi vida, brindándome siempre apoyo, confianza, consejos y palabras de aliento, Los quiero con todo mi corazón y este trabajo, que me llevo en hacerle un año es para ustedes, y a mis amigas, profesoras gracias por estar conmigo todo este tiempo donde he vivido momentos de felicidad y tristeza, recuerden que siempre estarán en mi corazón.

OLGA CAMPOVERDE



DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico con todo mi amor y cariño a Dios por haberme dado la oportunidad de vivir.

Al culminar esta etapa de mis estudios quiero dedicar este trabajo con mucho cariño a mis padres Manuel Agustín y María Dolores quienes me han brindado todo su apoyo incondicional en cada momento de mi vida, deseando lo mejor para mi persona.

A mi querida hija Carolina Alexandra un ángel que ha llegado para alegrar mi vida y mi motivo para continuar.

A mis hermanas Nube y Fátima, a mi sobrina Joseline con mi más profundo cariño y afecto.

A mi Abuelita María Zoila, mis tíos Juan y José que de una u otra manera me han apoyado.

A todos ellos les agradezco por haber estado siempre conmigo brindándome todo su apoyo.

NANCY FAJARDO



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a:

Dios nuestro creador por habernos dado fuerza, paciencia e inteligencia y todo lo necesario para concluir nuestro trabajo investigativo.

A nuestros padres por el apoyo incondicional tanto económico y moral, la confianza que siempre tuvieron en nosotros y el deseo de vernos como personas de bien. A todas aquellas personas que de una u otra manera nos apoyaron en pequeños pero muy significativos detalles en el transcurso de la realización de este trabajo.

Este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que formamos el grupo de trabajo. Por esto agradecemos a nuestra directora de tesis, Licenciada Carmen Ordóñez Montero y a nuestra asesora de tesis Licenciada Carmen Cabrera Cárdenas.

A todo el cuerpo docente a quienes les debemos gran parte de nuestros conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza, finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa Universidad la cual abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para brindar el servicio a una sociedad inmersa en la necesidad de mantener un estilo de vida saludable de manera competitiva y eficiente.

LAS AUTORAS



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

La etapa escolar tiene una particular importancia en el establecimiento de los hábitos alimentarios. Por ser años de aprendizaje y formación, las costumbres adquiridas durante este periodo repercutirán a lo largo de toda la vida del ser humano, por lo que es importante conocer las necesidades nutricionales de los niños, así como su desarrollo psicomotriz y de sus habilidades con el fin de introducirlo de manera paulatina y adecuada a una buena alimentación.

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

La humanidad a lo largo de su historia ha tenido diversos niveles de desarrollo económico – social en función del avance y propiedad de los medios de producción que ha determinado un desarrollo inequitativo de los países, dividiéndolos en dos grandes bloques. En el primer grupo, se sitúan los países desarrollados que tienen recursos económicos, alimentos suficientes y un sistema sanitario desarrollado que permite cubrir sus necesidades perfectamente; al segundo grupo están todos aquellos seres humanos que pertenecen a países subdesarrollados, pobres que carecen de lo más mínimo para vivir, no cuentan con alimentos suficientes en cantidad y calidad.

Generalmente en los países subdesarrollados y dependientes en el cual se suma el Ecuador el hambre, la desnutrición aumenta la morbilidad y



mortalidad en millones de personas cada año; son pocas las personas que cuentan con 200 dólares mensuales, porque debido a su bajo nivel de escolaridad (instrucción primaria, analfabetismo) tienen pocas oportunidades laborales con mejores salarios, lo que constituye factores de riesgo para el estado nutricional por el elevado costo de la canasta básica que determina el acceso a una alimentación de mala calidad. El grupo más vulnerable es el de los niños, sujetos sociales en proceso de crecimiento que demanda el consumo de nutrientes de alta calidad para cubrir las necesidades diarias dado que sus requerimientos son entre 1100 a 2000 calorías por día los más altos y específicos de la vida postnatal, pues su maquinaria metabólica funciona en un alto nivel, lo que indica un mayor riesgo de presentar un déficit nutricional.

Al valorar el estado nutricional de los niños de la escuela “EZEQUIEL CRESPO” podemos encontrarnos con una situación de nutrición normal, bajo peso, como exceso (sobrepeso u obesidad) o con una alteración del estado nutricional (malnutrición), que impiden un adecuado desarrollo conductual, cognitivo, un buen rendimiento escolar y una adecuada salud. El desarrollo de consecuencias de la desnutrición suele deberse a las alteraciones producidas en la estructura y función de diversos órganos y sistemas.

En las sociedades desarrolladas, La obesidad no es considerada una enfermedad en sí misma, salvo en situaciones extremas. Pero tiene repercusiones importantes sobre la salud, tanto en el niño como en el adolescente (rechazo de la propia imagen, pérdida la autoestima, rechazo social, etc.) y particularmente en la vida adulta, además suele asociarse con otros factores de riesgo como enfermedades crónico - degenerativas cardiovascular la hipotensión, dislipidemias, hiperglucemia e hiperinsulinemia, y un elevado porcentaje de niños obesos presentan más de uno de estos factores de riesgo. Además los niños con sobrepeso tienen una mayor probabilidad de tener exceso de peso en la vida adulta en la



infancia y la adolescencia puede reducir el riesgo de sufrir sobrepeso al llegar a adulto, y poder contribuir a reducir el riesgo de enfermedades asociadas.

El diagnóstico preciso del sobrepeso en la infancia es fundamental, ya que nos permite aplicar medidas de promoción, prevención dado que es una etapa influenciada por la promoción y consolidación de los hábitos alimentarios adecuados. Hasta la fecha los trabajos en los que se ha evaluado la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil, pero son escasas las publicaciones sobre bajo peso en la infancia en países desarrollados.

Por lo que con el presente trabajo nos propusimos evaluar el estado nutricional de niños que asisten a la escuela **“EZEQUIEL CRESPO”** utilizando medidas antropométricas, con el objetivo de estimar la prevalencia de bajo peso, sobrepeso, obesidad.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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

En el Ecuador y particularmente en el cantón Cuenca la desprotección de niños 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 constituye 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 colación escolar (1990) y el almuerzo escolar (1999), siendo el propósito apoyar el mejoramiento de la calidad y la eficiencia de la educación, en zonas con mayor incidencia de la pobreza. Sus objetivos específicos incluyen:

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



Para llevar adelante este programa cooperan Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la UNESCO, el PNUD, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud (OMS/PAHO), la UNICEF y organismos nacionales, 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 subempleo.
- ◆ La falta de tecnificación de la agricultura.

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

1. El índice global de 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 malnutrición crónica es más elevada



en las zonas rurales de la costa y de la sierra, alcanzando el 30,5% por lo que los niños no pueden alcanzar sus niveles de crecimiento normal.

5. Entre el grupo de niños escolares, la incidencia media de malnutrición proteico- energética se sitúa en unos 50%, aunque en las zonas rurales alcanza un 60%, entre el 37 y 40 % de los niños en edad escolar sufren de deficiencias de hierro y de anemia , con graves repercusiones en su salud mental y física afectando su capacidad de aprendizaje.²
6. La malnutrición en los países de América Latina, como en el Ecuador, el sobrepeso y la obesidad han sido un fenómeno que afecta a la población adulta, adolescente y niños y en 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 niños menores de 5 años y 14 de cada 100 escolares presentan obesidad. Otro echo (2005 y el 2006) indica que 22 de cada 100 adolescentes consumen más calorías que las necesarias”.

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

La población se encuentra afectada por los malos estilos de vida, los mismos que influyen en el deterioro de la salud de manera especial a los niños/as , por lo que es indispensable aplicar medidas de prevención , con el fin de evitar secuelas irreversibles ocasionadas por la malnutrición. Sin embargo, la malnutrición no se ha superado y más bien parece que ha crecido de forma considerable, como se puede observar en el estudio realizado por Ferrer. J., y Yépez Rodrigo 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 tienen tendencia a la obesidad.

En las ciudades principales: en Guayaquil la prevalencia es del 16% y en Quito es del 9,6%.

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

Publicado por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Las conclusiones expresan que uno que uno de cada cuatro niños en edad escolar presentan sobrepeso u obesidad.

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

La “Organización Mundial de la Salud (OMS) 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 reducidos, 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 sobre el valor nutritivo de los alimentos siempre y cuando existan los recursos económicos requeridos para la adquisición de los mismos .⁴

Si no se mejora la alimentación y la nutrición en la población ecuatoriana, obtendremos un déficit en el desempeño, en el bienestar físico y en la



capacidad mental de una gran parte de la población escolar y adolescente.

A pesar de que en el País existe el Programa de Alimentación Escolar (P.A.E), en el mismo que se invierte 5'776.841 dólares que beneficia a 14.000 escuelas a nivel nacional; y, a nivel provincial favorece a 620 escuelas de la población marginada (urbana y rural)⁵ no está bien implementado, ya que las escuelas de las zonas urbano- marginales o desean participar en el mismo, debido al desinterés de profesores y padres de familia , afectando así ala nutrición de los niños quienes optan por el consumo de productos con pocas propiedades alimenticias que se distribuyen en los bares de las escuelas.



JUSTIFICACIÓN

La problemática infantil y adolescente presenta varios campos de análisis, interpretación y acciones. Una de ellas, la referida a disminuir los problemas de malnutrición en niños/ y adolescentes.

En este 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 falta de dotación de recursos necesarios, no se cuenta con una instancia que se responsabilice de la ejecución, seguimiento, control y evaluación de las políticas públicas .

Esta situación ha determinado que el grupo poblacional de niños/as y adolescentes estén cada vez más afectado por la escasa cobertura y el deterioro de la calidad de vida y salud, caracterizados por los niveles de pobreza, inseguridad, falta de aplicación del Código de la Niñez y Adolescencia.

Razón por la cual, nuestro objetivo principal es identificar los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños de la Escuela Ezequiel Crespo del Cantón Cuenca.

Se ha seleccionado a los niños/as de la Escuela Ezequiel Crespo con la finalidad de analizar la presencia o no de problemas nutricionales.



Este estudio es importante ya que permitirá disponer de datos confiables para la implementación de medidas de prevención de la malnutrición, así mismo servirá para que los Ministerios de Educación y Salud asuman su responsabilidad en la implementación de programas destinados a mejorar el bienestar de este grupo social; en el plano académico universitario: 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 relevancia social se expresará cuando:

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

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



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ALIMENTACIÓN:

La alimentación es importante para una buena salud, pues ésta depende de la calidad de los alimentos, la cantidad de comida y los hábitos alimenticios para lograr el bienestar del ser humano y una nutrición equilibrada.

Las frutas, los vegetales contienen vitaminas, minerales, carbohidratos y fibra. Estas sustancias son necesarias para mantener el funcionamiento del organismo durante todas las etapas de la vida.

ALIMENTO: Es una sustancia ingerida por los seres vivos con fines: nutricionales, para regular el metabolismo y mantener funciones como crecimiento y desarrollo así como para satisfacer el hambre.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

“Es 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 cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”⁶

SEGURIDAD ALIMENTARIA A NIVEL DE LA CIUDAD DE CUENCA

Una de las políticas prioritarias consagrada en el plan de gobierno local es la salud integral e integrada, bajo una concepción de desarrollo humano sostenible. Este enfoque rebasa los requerimientos de medicina preventiva y curativa, adentrándose en un plan de seguridad alimentaria y nutricional, en



la configuración de un sistema de aseguramiento universal en salud, en un sistema de salud ambiental con agua potable de calidad para todos, saneamiento ambiental que signifique la preservación de la higiene pública, lucha contra todo tipo de contaminación provocado por el proceso de desarrollo urbano de Cuenca y sus efectos sobre su área de influencia cantonal.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria tiene cuatro dimensiones: disponibilidad, estabilidad, acceso y consumo de alimentos, estas dependen de la sostenibilidad de los recursos naturales actualmente amenazados por la política extrativista minera del gobierno que a llevado a desarrollar una estrategia ambiental con la intervención de organismos multisectoriales no gubernamentales, internacionales y de la sociedad civil, a través de la ejecución de una serie de proyectos en coordinación con diferentes actores que vienen trabajando en el tema de la producción agrícola bajo una óptica de preservación ambiental.

“Igualmente es importante la incorporación de la perspectiva de género, Como un eje transversal, dado que la seguridad alimentaria es el conjunto de relaciones socioeconómicas que inciden directamente en los procesos de producción primaria, transformación agroindustrial, distribución y consumo de alimentos, procesos en los cuales las mujeres intervienen directamente”⁷

En tal sentido, incorporar este enfoque en la formulación, ejecución y evaluación de los programas y proyectos así como en el diseño de las políticas, permite potenciar las capacidades de hombres y mujeres, alcanzar resultados eficientes, eficaces y una distribución equitativa de los recursos.



DISPONIBILIDAD ADECUADA DE ALIMENTOS.

La disponibilidad de alimentos a nivel local o nacional, tiene en cuenta la producción, las importaciones, el almacenamiento y la ayuda alimentaria. Para sus estimaciones se han de tener en cuenta las pérdidas poscosecha y las exportaciones.

LA ESTABILIDAD EN EL SUMINISTRO DE ALIMENTOS

La estabilidad se refiere a solventar las condiciones de inseguridad alimentaria transitoria de carácter cíclico o estacional, a menudo asociadas a las campañas agrícolas, tanto por la falta de producción de alimentos en momentos determinados del año, como por el acceso a recursos de las poblaciones asalariadas dependientes de ciertos cultivos.

En este componente juegan un papel importante: la existencia de almacenes o silos en buenas condiciones así como la posibilidad de contar con alimentos e insumos de contingencia para las épocas de déficit alimentario.

EL ACCESO Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

El control de los medios de la producción (tierra, agua, insumos, tecnología, conocimientos) y a los alimentos disponibles en el mercado se deben realizar frecuentemente para prevenir la inseguridad alimentaria derivada de la cantidad insuficiente de alimentos por aislamiento de la población, falta de infraestructura física o económica por ausencia de recursos financieros para comprar los alimentos debido a los costos elevados y a los bajos ingresos.



CONSUMO Y UTILIZACIÓN BIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS

El consumo se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, a la cultura y a las preferencias alimentarias. También hay que tener en cuenta aspectos como la inocuidad de los alimentos, la dignidad de la persona, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar.

La **utilización biológica** está relacionada con el estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización). La inadecuada utilización biológica puede tener como consecuencia la desnutrición y/o la malnutrición. Con frecuencia se toma como referencia el estado nutricional de los niños y las niñas, pues las carencias de alimentación o salud en estas edades, tienen graves consecuencias a largo plazo y a veces permanentes.⁸

LOS ALIMENTOS: Son sustancias nutritivas que el cuerpo necesita para desarrollar sus funciones.⁹ contienen nutrientes básicos como:

1. Hidratos de carbono.
2. Proteínas.
3. Grasas.
4. Minerales y vitaminas.

La falta de algunos de ellos puede causar debilidad física y mental e incluso la muerte.

LOS TIPOS DE ALIMENTOS

Los alimentos proceden de las plantas o animales; los alimentos de origen animal son la carne, la leche, los huevos o el pescado; los de origen vegetal



son las frutas, cereales o verduras, el agua y la sal son nutrientes e origen mineral.

Los alimentos al digerirse o metabolizarse se transforma en micronutrientes básicos para el funcionamiento orgánico.

HIDRATOS DE CARBONO.- Son alimentos que dan calor, energía y fuerza al cuerpo para trabajar, combustible fundamental para el cerebro y los músculos, proporciona 4 Kcal/gr. Se encuentran en harinas y almidones pan, galletas, patatas.

PROTEÍNAS.- Son nutrientes que forman y reparan los músculos, piel, sangre y cerebro, responsables del crecimiento y desarrollo de los tejidos y del cuerpo, forman algunas hormonas, enzimas y otras sustancias, importantes para el desarrollo de músculos y órganos producen 4Kcl/gr. Se encuentran en alimentos como: Leche, queso, huevos, pescado, granos, pollo, carnes.

GRASAS.- Son nutrientes que están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, constituyen una fuente alterna de energía celular, intervienen en la síntesis de sustancias como las vitaminas liposolubles, actúan como aislantes térmicos, conservando la temperatura interna, coparticipan con las proteínas, carbohidratos para la formación de estructuras de la membrana celular, proporciona 9Kcal/gr.

Se encuentran en: El aceite, manteca, carne de cerdo, aguacate.

MINERALES.- Son nutrientes orgánicos que intervienen en pequeñas cantidades, facilitan el crecimiento y metabolismo normal de sustancias; regulan procesos fisiológicos, actúan como coenzimas.



El calcio y el fósforo son importantes para que los huesos crezcan y conserven su dureza. El hierro es fundamental para que los glóbulos rojos de la sangre puedan transportar oxígeno.

Las fuentes se localizan en los alimentos y bacterias del tracto gastrointestinal, en forma de provitaminas como el caroteno. Su valor energético es doble al de los hidratos de carbono. Se encuentran en cantidades pequeñas como: el nabo, espinaca, acelga.

VITAMINAS.- Sustancias necesarias en pequeñas cantidades para el normal funcionamiento del organismo. Las vitaminas son: A, B, C, D, E, K, etc.

El agua es un compuesto inorgánico que nuestro cuerpo necesita porque forma parte de la estructura anatómica representa entre un 65% y un 75%.

El agua es el nutriente más importante para el funcionamiento del organismo, por lo que se debe ingerir agua diariamente a pesar de que algunos alimentos como las frutas y verduras contienen agua y forman parte de la dieta de los seres humanos.

Otros componentes que no son nutrientes, como la fibra, pero son importantes.

Las fibras se ingieren con los alimentos, pero la digestión no puede romperla y se elimina con las heces, es muy importante porque ayuda a que el aparato digestivo funcione correctamente.

PIRÁMIDE NUTRICIONAL



Grafico #1

En un escolar la alimentación debe aportar entre 1100 a 2000 kilocalorías por día, para tener un buen rendimiento, superior o inferior a este porcentaje se lo considera incorrecto.

CUIDADOS EN LA NUTRICIÓN

Los cuidados son todas las acciones que se realizan a nivel familiar y comunitario utilizando recursos humanos, económicos y sociales; encaminadas a satisfacer las necesidades físicas, mentales y sociales de los grupos nutricionalmente susceptibles.

En el hogar, las madres y su instrucción son el principal actor en los cuidados, aun así es indispensable la cooperación de toda la familia. Se debe entonces discurrir las distintas funciones, conocimientos, disposición del tiempo, ingresos y recursos entre los miembros del hogar y la familia.



A nivel comunitario se necesita disponer de la suficiente organización, que permita a la comunidad evaluar sus problemas, necesidades y buscar soluciones pertinentes, mientras se enfrentan y desarrollan en un medio ecológico y económico hostil. Existen también otros mecanismos vinculados con los cuidados, estos son los programas de alimentación, los subsidios alimentarios y los sistemas de seguridad social. Los indigentes, refugiados y las personas desplazadas son ejemplos particulares de grupos que dependen de la asistencia exterior para satisfacer sus necesidades nutricionales.

COMO TENER UNA ALIMENTACIÓN RICA Y SANA.

Para que la dieta de un niño en edad escolar, o de otra persona, resulte saludable es esencial que sea:

Variada, de forma que contenga “representantes” de todos los micronutrientes y de los alimentos que pertenecen a cada uno de los grupos.

Agradable. A veces una simple combinación de colores en el plato, utilizar la imaginación para ir habituándoles a los diferentes alimentos y preparaciones, para darles la oportunidad de probar distintos sabores y texturas.

Suficiente, para cubrir sus necesidades nutricionales.

Adaptada a la edad, la actividad física y economía familiar...

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN LOS NIÑOS

El crecimiento y desarrollo del niño se caracteriza por una secuencia ordenada de eventos cronológicos, de numerosos detalles en su expresión física y cognoscitiva y por la gran variabilidad de resultados en cuanto a la capacidad física y funcional del individuo.¹⁰



Existen múltiples factores psicosociales y nutricionales que condicionan el crecimiento, el desarrollo y determinan la óptima realización del potencial genético de cada ser humano.

Esencialmente, depende de la herencia y del medio social donde se desenvuelve el niño, del acervo y las tradiciones culturales que lo rodean así como de la capacidad de satisfacer sus requerimientos nutricionales en cada momento específico de la vida. Además, está influido por la enfermedad y a su vez la enfermedad es a menudo modificada por el crecimiento.

En el primer caso, se conoce el efecto de los procesos infecciosos repetidos en la primera infancia (diarreas y entidades respiratorias agudas, especialmente), que se acompañan con frecuencia, de retraso en el crecimiento del niño. En el segundo, como se pudo constatar en el raquitismo y el escorbuto, las lesiones se localizan preferentemente en aquellas zonas del hueso que crecen a mayor velocidad.

Por otro lado, el manejo de las desviaciones resultantes de los desequilibrios, por exceso o por defecto, en el consumo de nutrientes, constituye un factor importante de riesgo para la salud individual y colectiva de los países en desarrollo en esta época de transición demográfica y polarización epidemiológica nutricional. Es pertinente anotar que en los últimos años se ha observado un incremento progresivo de la malnutrición por exceso en varios países de Latinoamérica, debido entre otros factores, al desequilibrio entre consumo y gasto calórico, que ocasiona una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en grupos afluentes como en estratos de bajos ingresos de la sociedad.

El niño crece a razón de 5 a 6 centímetros en promedio y aumenta alrededor de 3 kilos en un año. El perímetro craneal sólo crece 2 a 3 centímetros en todo el período. Cabe hacer notar que los escolares en los últimos diez años han elevado su promedio de estatura en 10 centímetros.



El sistema músculo-esquelético presenta una curva de velocidad de crecimiento similar a la talla, siendo ésta su etapa más lenta.

El sistema nervioso está completando entre los 6 y 7 años la mielinización, y con ella su crecimiento.

El sistema genital sigue en latencia, con escaso crecimiento.

El sistema linfático es el único que está en plena actividad, mostrando un gran desarrollo de sus órganos, como las amígdalas y los nódulos linfáticos.

La pérdida de la dentadura temporal es uno de los signos característicos de esta etapa, la que es seguida por la erupción de los primeros molares definitivos.

El resultado de todos estos cambios es un niño con mayor fuerza muscular, mejores habilidades motoras, realizando movimientos más complejos, como jugar fútbol, andar en bicicleta, tocar instrumentos musicales o dibujar.

Los intereses personales, sumados a las habilidades innatas y al entrenamiento, permiten comenzar el desarrollo de expertos en cada área.

Como vemos el crecimiento y desarrollo es importante en la salud de una población, pues cualquier carencia o exceso alimentario, sumado a la ignorancia y el nivel socia-económico repercuten sobre el estado nutricional.

El crecimiento es un proceso continuo desde la concepción hasta la edad adulta, esta determinado por la carga genética de cada individuo y depende tanto de factores ambientales como de un correcto funcionamiento del sistema neuroendocrino.



La forma más fácil, económica y universalmente aplicable para observar el crecimiento físico es la antropometría, uno de los pilares de la ciencia que estudia el crecimiento y desarrollo.

La antropometría permite conocer el patrón de crecimiento propio de cada individuo, evaluar su estado de salud y nutrición, detectar alteraciones, predecir su desempeño, salud y posibilidades de supervivencia.

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

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

El crecimiento del escolar es relativamente lento, se requiere un intervalo más largo para demostrar un incremento significativo y mensurable en las mediciones antropométricas. En general, entre los 5 y 10 años de edad el peso aumenta en 10% y la estatura en 5 cm. anualmente.

La mayoría de los procesos del cuerpo humano requieren energía y ésta se obtiene de los alimentos en forma de energía química, que al transformarse en energía metabólica permite la síntesis de compuestos de estructuras hormonales y para la actividad enzimática, entre otros. En los niños las necesidades energéticas son principalmente aquellas asociadas con la formación de tejidos; los factores que determinan estas necesidades, son el metabolismo basal, la actividad física y el crecimiento.



La dieta normal del ser humano permite un crecimiento y desarrollo adecuado, porque proporciona la cantidad necesaria de nutrientes acorde a la edad, sexo y actividad física, manteniendo una proporción adecuada de los nutrientes principales (carbohidratos, lípidos y proteínas).

La ingesta de dieta pobre en micronutrientes produce problemas nutricionales como: desnutrición proteico – energética y enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación.

El estado nutricional debe ser evaluado en base a medidas antropométricas que son indicadas por la FAO, incluyen peso y altura, comparadas posteriormente con promedios de personas bien nutridas de la misma edad y sexo. Los indicadores antropométricos usados por el sistema de vigilancia nutricional para evaluar estado nutricional en niños son la insuficiencia ponderal, el retraso del crecimiento y la emaciación.

La insuficiencia ponderal: (peso bajo para la edad), representa un crecimiento lineal deficiente y disarmónico como consecuencia de la desnutrición. Es el factor asilado con mayor frecuencia para el seguimiento del crecimiento.

El retraso del crecimiento: (baja estatura para la edad), constituye un déficit en la talla a causa de la desnutrición crónica. Está relacionado con una baja condición socioeconómica y su evaluación permite valorar cambios a lo largo del tiempo.

Emaciación: (bajo peso para la altura) es el resultado de la desnutrición aguda. Este indicador utilizado para medir el estado nutricional en emergencias.

Los indicadores antropométricos pueden medirse a nivel nacional o local basado en el conocimiento del estado nutricional a nivel comunitario y será

desarrollado como a continuación se describe. Se realizan encuestas en pequeña escala, repetidas, se conocen las causas inmediatas y a largo plazo que se desarrollan.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El Índice de Masa Corporal ha sido propuesto como un indicador de adecuación de peso para talla, también se conoce como “IMC”. Su cálculo equivale al peso en kilogramos dividido por la altura en metros al cuadrado, y fue concebido originalmente por Quetelet. Debido a que su determinación es relativamente simple y de fácil interpretación.

$$IMC = \frac{\text{peso}(kg)}{\text{talla}^2(m^2)}$$

El valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo; también depende de otros factores, como las proporciones de tejidos muscular y adiposo.

El Índice de Masa Corporal se obtiene de la relación de peso en kilogramos sobre la estatura en metros elevada al cuadrado, sirve para valorar la magnitud del riesgo de una persona en relación a presentar enfermedades asociadas con un exceso de grasa corporal, tomando en cuenta que el IMC no necesariamente refleja el incremento de la grasa corporal, porque existen personas con entrenamiento de atletas que tienen sobrepeso pero no exceso de grasa corporal.

El IMC no establece la diferencia entre exceso de grasa y musculatura; tampoco indica donde se encuentra la grasa por ejemplo el abdomen, donde tiene consecuencias graves para la salud.¹¹



El índice representa una parte de la medición que tienen en cuenta la cantidad de tejido adiposo y en especial su distribución son de hecho, mejores que el IMC para predecir quién desarrollará diabetes con mayor probabilidad y las complicaciones metabólicas relacionadas. Algunas personas con un IMC alto son musculosas en vez de gordos, a nivel de la población, pueden existir pequeñas diferencias en el radio masa corporal sin grasa/grasa corporal. La relación entre la gordura e IMC cambia con la edad y el género.

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

NUTRICIÓN EN LOS ESCOLARES

La dieta debe aportar los alimentos necesarios, variados, de buena calidad e higiénicos, lo que va a permitir que todos los miembros de la familia se beneficien desde el punto de vista nutricional y contar con un adecuado estado de salud. En este proceso influyen los ingresos, los horarios, los hábitos alimentarios y los conocimientos nutricionales.

La interacción infección-consumo insuficiente de alimentos, retarda el desarrollo y crecimiento dando origen a un círculo de malnutrición-infección. Aquellas personas con algún grado de desnutrición, son más susceptibles a las infecciones y cuando se producen, esto retarda su recuperación prolongándolas por más tiempo.

La carencia de micronutrientes, en particular de hierro y vitamina A, reducen la resistencia a las infecciones, mientras que las infecciones parasitarias intestinales alteran el proceso de absorción de micronutrientes en el organismo.



El bienestar nutricional está determinado por el consumo de alimentos ricos en nutrientes, en relación con diversos factores como la edad, sexo, masa corporal, actividad física, crecimiento, infecciones y eficacia de la utilización de los nutrientes.

Para la investigación de la alimentación es necesario seguir la cadena alimentaria y los factores que se relacionan con ella, estos son: disponibilidad de los alimentos a escala nacional, regional y en el hogar, acceso a alimentos, consumo de alimentos y uso biológico.

Dentro de los factores que influyen en el estado nutricional de adolescentes es importante destacar a la industrialización alimentaria, que sumada a los productos alimenticios se han transformado en productos básicos fabricados y comercializados cuyo mercado se ha ampliado del local al mundial.

Las diversas transformaciones que sufre la economía mundial se refleja en los hábitos alimenticios; por ejemplo el aumento del consumo de alimentos ricos en grasas, (especialmente saturadas) y pobres en carbohidratos, si a esto le sumamos un estilo de vida sedentario que se debe principalmente al incremento en el uso de aparatos que ahorran trabajo en el hogar, el uso de transporte motorizado, la realización de actividades que no exigen esfuerzo físico durante el tiempo libre.

Los problemas por malnutrición, ya sea por exceso o por déficit de peso, constituyen una carga a nivel familiar, social y estatal, ya que ambos estados se encuentran presentes en distintos grupos etarios.

En el Ecuador, el año 2001, según este estudio se observó que el problema mayoritario en los escolares era el bajo peso; mientras en los adolescentes era el sobrepeso.



La prevalencia de sobrepeso no varía demasiado en relación al estrato socioeconómico, datos indican que “diez de cada cien escolares y diecinueve de cada cien colegiales que estudian en escuelas y colegios fiscales, en su gran mayoría hijos de familias empobrecidas, tienen exceso de peso.

Otro hallazgo fue que existe una mayor prevalencia de obesidad en la región costa, secundario a factores asociados a hábitos de los jóvenes de dicha región, como son la predilección por el consumo de bebidas azucaradas y escaso consumo de frutas y verduras, además el sedentarismo (más de 28 horas semanales de mirar televisión), esto según la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición (SECIAN)

ALIMENTACIÓN Y CRECIMIENTO EN EL ESCOLAR

La edad escolar es un tiempo en que los padres pueden experimentar algunos problemas con respecto a la alimentación de sus hijos. Los niños pasan más tiempo fuera del hogar, la provisión y supervisión de los alimentos que consumen en esas horas se hace más difícil.

Por otra parte, los requerimientos nutricionales del niño varían por el incremento de las actividades no solo físicas, sino también intelectuales que supone la etapa escolar.

Los problemas de aprendizaje o aparentes dificultades propias de los síndromes de falta de atención pueden prevenir, en realidad, de dietas inadecuadas, de desórdenes alimentarios como la bulimia y la anorexia tiene su origen en esta etapa de la vida. Niños mal alimentados están en peores condiciones para afrontar no solo la actividad escolar, sino muchas otras actividades que los padres intentan agregar para su mejor formación física e intelectual.



Los niños en edad escolar tienen una necesidad continua de alimentos nutritivos y saludables, tienen un crecimiento continuo pero lento y normalmente comen de cuatro a cinco veces al día incluyendo las colaciones, durante este periodo se establecen muchos hábitos alimentarios, gustos y aversiones

La familia, los amigos y los medios de comunicación (en especial la televisión) influyen en sus elecciones sobre los alimentos y hábitos alimenticios.

Los niños en edad escolar están a menudo más dispuestos a comer una variedad más amplia de alimentos que sus hermanos menores. Comer bocados entre comidas sanos después de la escuela es importante, ya que estos pueden contribuir a una tercera parte de la ingestión total de calorías del día.

Los requerimientos nutricionales de los niños: calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio y yodo deben cubrirse en la dieta ya que los minerales no pueden sintetizarse en el organismo, por lo que deben de obtenerse totalmente a través de la dieta. El hierro, zinc y calcio son los tres minerales más importantes en el crecimiento del niño.

El calcio es un mineral presente en los huesos, es necesario que el niño tome una dieta rica en calcio para cumplir los requerimientos necesarios para desarrollar huesos fuertes y también para prevenir la osteoporosis en la edad adulta, los requerimientos de calcio dependen de la edad, en niños en edad preescolar se recomienda entre 500 y 800mg de calcio al día; en edad escolar, los requerimientos de calcio son de 800mg.al día.

En la pubertad los requerimientos de calcio se incrementan entre 1200 y 1500mg al día, en los niños mayores y adolescentes que no están habitualmente expuestos a la radiación solar y no consumen productos



lácteos a diario, se recomienda la administración de 500ml de leche fortificada en vitamina D.

TABLA Nº 1
CONTENIDO DE CALCIO EN LOS ALIMENTOS

Alimento	Raciones	Contenido en Calcio
Leche entera o desnatada	1 taza	300mg.
Brócoli cocido	½ taza	35mg
Brócoli crudo	1 taza	35mg
Queso	1,5 onza	300mg
Yogurt bajo en grasa	8 onza	300mg
Zumo de naranja fortificado en calcio	1 vaso media naranja	300mg 40-50mg
Puré de papas	½ taza	44mg

Fuente: Crecimiento y Desarrollo documento elaborado por Lcda. Lía Pesantez. Docente de la escuela de enfermería.

Elaboración: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo.

El fósforo unido al hueso y diente entra en la formación del esqueleto y en la formación y utilización de la energía.

El magnesio activa los sistemas enzimáticos, interviene en los procesos inmunitarios y en la energía.

El sodio y el potasio son muy importantes para el equilibrio del agua en el organismo.

El yodo es indispensable para la síntesis de la hormona tiroidea, el desarrollo físico e intelectual y el crecimiento¹²

MALNUTRICIÓN

Definición: Es un estado que aparece como resultado de una dieta desequilibrada, en la cual hay nutrientes que faltan, o de los cuales hay un exceso, o cuya ingesta se da en la proporción errónea resultando en una

disminución de la ingesta de micronutrientes (desnutrición) o de un aporte excesivo(hipernutrición), ambas condiciones son el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y el consumo de nutrientes esenciales.

ETAPAS DE LA MALNUTRICIÓN

En las etapas del desarrollo de la malnutrición, se llega a la conclusión de que se debe brindar educación respecto a la alimentación y la nutrición, con el fin de disminuir los riesgos de la malnutrición y las consecuencias que trae ambas situaciones.

Malnutrición no siempre es hambre o tener un peso deficiente, tal como estamos acostumbrados a pensar, también puede existir por exceso de alimentos lo que trae exceso de peso por falta de equilibrio entre las sustancias que aportan los alimentos.

- ◆ Escasa ingesta de alimentos, provocada por una situación de precariedad al contar con un déficit económico.
- ◆ Inadecuada ingesta de alimentos, provocada por un exceso de los mismos o por mala combinación entre ellos (dieta no equilibrada).

La primera etapa: presenta una deficiencia en la cantidad de alimentos necesarios que aporten los nutrientes imprescindibles para cubrir los requerimientos del organismo. Ante esta situación, lo primero que experimentamos es hambre para posteriormente presentarse las consecuencias asociadas a enfermedades.

En la segunda etapa: existe una cantidad suficiente de alimentos, a veces excesiva, pero no en proporciones adecuadas (desequilibrio nutricional), pues no están combinados de forma equilibrada: No sentimos hambre porque podemos comer bastante cantidad de pasta, carne o dulces, pero no



consumimos verduras o frutas, por ejemplo, cuyo principal aporte son las vitaminas y minerales, que regulan todo el funcionamiento orgánico y el aprovechamiento correcto de los demás nutrientes.

Cualquiera de las dos situaciones, o ambas combinadas: dan como resultado una ingesta inadecuada de nutrientes. Las consecuencias pueden ser dramáticas en el niño, al no poder contar con la «materia prima» (proteínas, calcio, fósforo, vitaminas C y D) necesaria para su crecimiento y desarrollo.

Para la salud es importante asegurar un buen estado nutritivo, ya que éste también influye en la economía, en el desarrollo integral de las personas y en el progreso de los pueblos y los países; un individuo mal nutrido es más vulnerable y tiene una mayor morbilidad y como consecuencia de ello, mayor absentismo laboral, lo que incide negativamente en su economía, también tendrá más riesgo de mortalidad.

Los seres vivos han sido dotados por la naturaleza de mecanismos que aseguren el suministro de los alimentos y de los nutrientes contenidos en ellos, para garantizar su supervivencia. En los seres más primitivos y menos evolucionados, es la sed y el hambre lo que les induce a la búsqueda del alimento. Esto mismo ocurre con algunos seres humanos que no eligen bien los alimentos que consumen, o que no los consumen de la manera más conveniente y solamente cubren su necesidad básica de alimentarse.

En nuestra cultura, el hombre encuentra alimentos procesados fáciles de preparar y cuyo consumo crece alarmantemente. Son los llamados alimentos basura o alimentos servicio, casi siempre acompañados de campañas publicitarias que incitan a su consumo, sobre todo dirigidas a la población más vulnerable (niños y ancianos), y que contienen nutrientes inadecuados en su naturaleza y distribución calórica, principalmente de azúcares refinados y grasas saturadas.



CAUSAS

Las causas que llevan a la malnutrición son las siguientes.

Insuficiente ingesta de nutrientes: se produce secundariamente a una enfermedad, las principales son 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 ingestión en forma voluntaria.

Pérdida de nutrientes: en muchos casos puede producirse por una digestión defectuosa o adsorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismo, provocan una pérdida de nutrientes por mala absorción intestinal.

Aumento de las necesidades metabólicas: con un mayor consumo de energía que de las necesidades metabólicas.

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, como resultado de la alteración en la función del sistema inmunológico de defensa.¹³



INFLUENCIA DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO HUMANO SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS O NIÑAS.

La pobreza es un problema central de nuestro país que persiste desde varias décadas. Diversos estudios sobre la pobreza han concluido que sus efectos en la niñez y adolescencia son mayores y muchas veces irreversibles.

A nivel socioeconómico la pobreza restringe severamente la igualdad de oportunidades presentes y futuras, lo que alimenta un círculo vicioso que suma a la pobreza a los mismos grupos de generación en generación. Sus impactos se muestran en los índices de mortalidad, morbilidad, desnutrición, trabajo infantil, deserción y rendimiento escolar, entre otros.

MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA

En los últimos años, la malnutrición ha sido un problema de proporciones epidemiológicas tanto en niños como en adultos. Las estadísticas obtenidas de algunas regiones de América latina reflejan un incremento en la prevalencia de obesidad que coexiste a su vez con la 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 proporciono la encuesta nacional de nutrición, (en 1999) los mismos que muestran una prevalencia de obesidad de 27,2% nivel nacional y 35,1% para la región norte.¹⁴

En un estudio realizado sobre “prevalencia de talla baja y de mal nutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores



antropométricos” en Argentina en el año 2004 con 668 escolares de 6 a 14 años de edad se obtiene los siguientes resultados.

En relación al peso para la edad el 4,2 % de los niños estuvieron por debajo de -2 DE (desviación estándar) y el 27,7% de los niños estuvieron por debajo de -1 DE, por lo tanto el total de niños con menos de -1 DE (Desnutrición) fue de 31.9%.

En cuanto la talla para la edad, el 10.8% de los 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 sitúan por debajo de -2 DE, en cambio el 9,0% estuvo por debajo de -1% DE. Hay que señalar también con respecto a esta variable el 11,4% de los niños tuvo sobrepeso y el 3,5% obesidad, lo que está señalando que el 14,9% de estos escolares tienen 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 actual de los escolares, es el peso para la edad, porque cuando se toma peso para la talla los porcentajes de desnutrición son muchos más bajo, 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. ¹⁵

En otro estudio realizado en Chile en el año 2008, sobre “ingesta de micronutrientes y prevalencia de mal nutrición por exceso en escolares el 5^{to} y 6^{to} de básica de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana” en el que la muestra del estudio estuvo constituida por 1732



escolares de 5^{to} y 6^{to} de básica de ambos sexos, en el mismo se encontraba los siguientes resultado.

En relación al estado nutricional de los niños evaluados muestra que el 1,9% presentaba bajo peso, 58,7% eran eutróficos y un 39,3% mal nutrición por exceso (22,4% sobrepeso y 16,9% obesidad). Al analizar 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 a la ingesta de micronutrientes por sexo y edad, se encuentra que los niños presentaban una ingesta significativa mayor de energía de todos los micronutrientes estudiados. Solo se observaron diferencias significativas para el consumo de proteínas entre mujeres de diferente edad y la ingesta de grasa total es significativa mayor en hombres de 11 a 12 años.

La elevada prevalencia de mal nutrición por exceso observada en este grupo de estudio, concuerda plenamente con los datos reportados como en China en los años 1985 al 2000 la prevalencia de sobre peso ha aumentado en niños entre 7 y 12 años de 4,4 % a 16,3% 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 1,4% a 7,3% en obesidad.

Datos duplicados por Olivares y colaboradores, muestran que un grupo de escolares de 3 zonas geográficas la prevalencia de sobre peso y obesidad en el grupo de 10 – 11 años es de 37,3% en niños y 29,65 en niñas.

La elevada prevalencia de obesidad encontrada en este estudio, se concentró en mayor cantidad en los grupos pertenecientes a las clases



socioeconómicas más bajas mientras que el sobre peso 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.¹⁶

MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR.

La mal nutrición en el 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 doble: por un lado, no se ha solucionado el problema de carencias nutricionales principalmente en niños menores de 5 años, y por otro, se enfrenta excesos como el sobre peso y la obesidad, entre los 6 a 11 años.

Los problemas de pobreza y la alta prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años muestra que en provincias que tradicionalmente concentra asentamiento de población indígena (en la sierra) como en el caso de Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Bolívar y Tungurahua. En estas provincias la prevalencia de desnutrición crónica afecta a más de un tercio de la población menor de 5 años y el caso de Chimborazo 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 demostró, una prevalencia



de sobrepeso y obesidad del 14% en escolares del área urbana (5% para obesidad y 9% para sobrepeso)¹⁷

De la misma manera existe la amenaza de enfermedades crónicas no transmisibles relacionados con el tipo de dieta debido 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 deprivaciones psicoafectivas inciden en el crecimiento y desarrollo de los niños en forma de valores subnormales, en otros casos las practicas defectuosas de educación familiar sobre la alimentación desarrollan crecimientos ligados a la obesidad o sobrepeso.

Esta situación se expresa como desigualdades biológicas y sociales que demandan atención especializada en el grupo de escolares y adolescentes. Según los expertos, la obesidad cuando se manifiesta en la infancia y persiste en la adolescencia, y no se trata a tiempo, probablemente se arrastrará hasta la edad adulta.

El estado nutricional en condiciones normales es la resultante del balance entre lo consumido y lo requerido, lo cual está determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su utilización completa en el organismo.

En la actualidad debido a distintos factores, la mayoría de los niños de las escuelas se encuentran padeciendo de enfermedades nutricionales, las cuales afectan en gran medida su desarrollo físico e intelectual, esto se ve reflejado en el pobre rendimiento académico y psicomotriz.

El estado de salud de un individuo y de un pueblo tiene sus raíces en los hábitos alimentarios. En ese acto cotidiano, sistemático, social, que



constituye el comer (se come desde que se nace, muchas veces al día y se piensa en los alimentos muchas veces más).

Las modificaciones del estilo de vida, de las tendencias alimentarias y el grado de actividad física producto de la influencia sociocultural han sido determinantes de las variantes en el estado nutricional del individuo a nivel mundial.

El estado nutricional varía según la situación específica de cada país y de múltiples factores como el nivel de educación, la disponibilidad nacional de alimentos, las condiciones del medio ambiente, el acceso a los servicios básicos y el trabajo, además de la condición jurídica de la sociedad.

En la capital del Azuay, Cuenca el rango de crecimiento poblacional es mayor (2,1 %) con relación a otras ciudades. La situación de precariedad (80%) y 9 de cada 10 grupos indígenas son pobres y únicamente el 23 % de la población cuenta con algún tipo de sistema de salud. La provincia del Azuay está ubicada al Sur del Ecuador, integrada por 14 cantones con una superficie de 8.124 Km², una población total de 599.546 habitantes; se estima que el 4.93% de la población nacional, el área urbana viven 52.59% y el 47.41% en el área rural.

La Representación en Ecuador de la OPS/OMS en su informe acerca de la Situación de Salud del Ecuador en el año 2006, basado en estudios de prevalencia considerando específicamente el estado nutricional de la población, exhibe los siguientes resultados: prevalencia del 23% de desnutrición crónica en menores de 5 años, con un grado de severidad mayor en la población indigente de zonas rurales y recursos limitados de la región Sierra (63%). En el otro extremo que involucra a la población con sobrepeso y obesidad la prevalencia fue del 14% en escolares de 8 años del área urbana según datos tomados de un estudio nacional de la Maestría en Alimentación y Nutrición de la Universidad Central del Ecuador.

SITUACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN EL ECUADOR

El Ecuador produce alimentos suficientes para satisfacer la demanda interna a nivel de regiones y por alimentos.¹⁸

- ◆ **La Costa** produce casi la totalidad de soya, mango, banano, maracuyá, cacao y limón; casi las tres cuartas partes de caña de azúcar, camote y piña y más de la mitad del café y de la palma africana.
- ◆ **La Sierra** presenta diferentes pisos ecológicos y un potencial muy variado de producción que abastece ampliamente el mercado interno; los alimentos que se producen casi en su totalidad corresponden a: manzana, brócoli y papas; las tres cuartas partes de la producción nacional en tomate riñón, cebolla colorada y caña de azúcar; y la mitad de naranja y yuca.
- ◆ **La Amazonia** presenta una extrema fragilidad de los suelos apenas el 8% de la región es de uso agropecuario, de esta área el 82% se destinan a pastos; en cuanto a niveles de producción nacional, le corresponde el total de la naranjilla, un tercio de la palma africana y caña de azúcar; el plátano, café y yuca tiene una producción apenas superior al diez por ciento de la del país lo que determina una dependencia alimentaria de las otras regiones.

El suministro de energía alimentaria, a nivel nacional, satisface los requerimientos de la población promedio; la disponibilidad para 1998, fue de 2.532kcal/día, frente a una necesidad estimada de 2.188 kcal /día. La energía para 1998-2000 proviene de: cereales, azúcares y tubérculos (50%); oleaginosas (15%), frutas (15 al 20 %), carne, leche y huevos cerca de 20%¹⁹.



De los compromisos asumidos por el Gobierno del Ecuador para reducir los niveles de desnutrición, definidos en la Cumbre Mundial de la Alimentación, la situación nutricional en Ecuador mantiene las siguientes características:

Entre 1986 al 1998 se reduce la desnutrición crónica de 34% a 26,4% y de la desnutrición global de 16,5% a 14,3%. Los adolescentes para 1994 presentaron 9% de desnutrición y el sobrepeso y obesidad afectaron al 10% de esta población, mayor en mujeres de la costa. La anemia por deficiencia de hierro llega al 50% (1997); presentando mayor riesgo en niños entre 6 meses y 2 años y en mujeres embarazadas.

Uno de los parámetros en los cuales no se registra mayores avances es la reducción del porcentaje de niños con bajo peso al nacer, situación para el periodo 1999-2000, supero el 10%.

Según datos de la ECV- 98, se determina el promedio de ingesta en gramos de los 10 alimentos básicos por área urbana y rural, por región y pobreza, que corroboran la importancia del arroz, papa, plátano y banano, pan y azúcar en la dieta de los ecuatorianos, resaltándose el consumo de leche de vaca que en todos los niveles de desagregación se halla entre los cinco primeros lugares.

La producción de alimentos y su relación con los mercados es un factor importante para establecer el potencial de la seguridad alimentaria y nutricional como una estrategia de desarrollo. Ello amerita políticas sectoriales y de integración al desarrollo agropecuario con nuevas iniciativas de desarrollo local, suplementación alimentaria, de micronutrientes y con procesos de educación y comunicación activa de la comunidad en la lucha contra el hambre.

MALNUTRICION EN EL ESCOLAR

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

CAUSAS

Las causas que pueden llevar a la malnutrición son las siguientes:

- ◆ Insuficiente ingesta de nutrientes: se produce secundariamente a una enfermedad. Entre las causas encontramos la dificultad de 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.
- ◆ Perdida de nutrientes: en muchos casos puede producirse por una digestión defectuosa o absorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismos, provocando una pérdida de nutrientes por mala absorción intestinal.
- ◆ Aumento de las necesidades metabólicas: con un mayor consumo de energía y las necesidades metabólicas.

PROBLEMAS NUTRICIONALES

Los estándares de desnutrición y anemia por deficiencia de hierro son muy elevados en la población, por ello a través de fundaciones, ONG y el estado ecuatoriano se obtienen recursos económicos para enfrentarla, ante la pobreza del humilde ecuatoriano que se desenvuelve en situaciones precarias de saneamiento ambiental motivo por el cual está más expuesto a enfermarse con más recurrencia.



Programas de complementación alimentaria y micronutrientes dirigido a niños y embarazadas, apuntan al mejoramiento del estado nutricional de los infantes y otros grupos considerados de riesgo.

Los problemas de mal nutrición (alimentación inadecuada por excesos o déficit de ingesta de alimentos) aumentan cada vez más y no se enmarcan solamente en los problemas de bajo peso o desnutrición y anemia. El no saber alimentarnos saludablemente provoca que se acorte las expectativas de vida.

La obesidad infantil y del adulto, la diabetes, la hipertensión arterial, los problemas circulatorios, los infartos de corazón, las enfermedades renales, las bajas defensas orgánicas, el cáncer, estenosis arterial, la desnutrición infantil, la anemia nutricional, hiperlipidemias (colesterol y triglicéridos elevados), los accidentes cerebro vasculares y muchas enfermedades más, todas ellas relacionadas con la falta de conocimientos en cuanto a alimentación y estilos de vida saludables.

En Ecuador el 14% de escolares tienen sobrepeso y en adolescentes aumenta a un 22%, no controlamos la desnutrición y la salud pública se torna ciega, sin implementar acciones programáticas ante la evidente escala de población obesa (niños y adultos), diabéticos, hipertensos, etc.

CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN

En esta clasificación tenemos las siguientes:

- ◆ Bajo peso
- ◆ Sobrepeso
- ◆ Obesidad



BAJO PESO

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. Significa que el cuerpo de una persona no está obteniendo los nutrientes suficientes como (hidratos de carbono - grasas) y proteínas.

Según la UNICEF, el bajo peso condiciona a una desnutrición la cual es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo. La prevención es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud.

CAUSAS

- ◆ Mal absorción.
- ◆ Disminución de la ingesta dietética.
- ◆ Aumento de los requerimientos, como ocurre por ejemplo en los lactantes prematuros, en infecciones, traumatismo importante o cirugía.
- ◆ Psicológica; por ejemplo, depresión o anorexia nerviosa.

La desnutrición puede ser lo suficientemente leve como para no presentar síntomas o tan grave que el daño ocasionado sea irreversible, a pesar de que se pueda mantener a la persona con vida.

A nivel mundial, especialmente entre los niños que no pueden defenderse por sí solos, la desnutrición continúa siendo un problema significativo.



La pobreza, los desastres naturales, los problemas políticos y la guerra en países como Somalia, Ruanda, Irak y muchos otros más han demostrado que la desnutrición y el hambre no son elementos extraños a este mundo.

PROBLEMAS QUE PRODUCE EL PESO BAJO

El problema más directo asociado al peso bajo es que puede ser secundario o sintomático de una enfermedad subyacente. La pérdida de peso inexplicada requiere de un diagnóstico médico.

El peso bajo puede ser también una condición de causa primaria de los niños con peso extremadamente bajo pueden tener una pobre condición física y un sistema inmunológico débil, haciéndolos propensos a las infecciones.

La ocurrencia de peso bajo y deficiencias de micronutrientes también debilitan el sistema de defensas inmune y no-inmunes del cuerpo, y deben ser clasificadas como causas subyacentes de muerte si son compuestas con enfermedades infecciosas que son las causas asociadas terminales.

Los niños con peso bajo a causa de deficiencias en la nutrición son motivo de especial preocupación, dado que no solo la ingesta de las calorías puede ser inadecuada, pero también la ingesta y absorción de otros nutrientes vitales, especialmente aminoácidos y micronutrientes esenciales tales como vitaminas y minerales. En las niñas/os un peso bajo excesivo puede producir anemia, fatiga, pérdida del cabello, edema, deshidratación, estreñimiento, daños renales, hipotermia, osteoporosis.



DESNUTRICIÓN

DEFINICIÓN

Desnutrición es la deficiencia de nutrientes que generalmente se asocia a dieta pobre en vitaminas, minerales proteínas, carbohidratos y grasas, alteraciones en el proceso de absorción intestinal, diarrea crónica y enfermedades como cáncer o sida. Este padecimiento se desarrolla por etapas, pues en un principio genera cambios en los valores de sustancias nutritivas contenidas en sangre, posteriormente, ocasiona disfunción en órganos y tejidos, finalmente genera síntomas físicos con el consecuente riesgo de muerte.

Cabe destacar que hay periodos de la vida en los que se tiene mayor predisposición a padecer desnutrición, como infancia, adolescencia, embarazo, lactancia y vejez, siendo el primero el que puede dejar severas secuelas, por ejemplo disminución del coeficiente e intelectual, problemas de aprendizaje, retención y memoria, escaso desarrollo muscular e infecciones frecuentes.

Este último representa una de las principales causas de mortalidad, ya que el déficit de nutrientes altera las barreras de inmunidad que protegen contra el ataque de gérmenes.

La desnutrición puede ser lo suficientemente leve como para no presentar síntomas o tan grave que el daño ocasionado sea irreversible, a pesar de que se pueda mantener a la persona con vida.

A nivel mundial en especial los niños que no pueden defenderse por si solos, la desnutrición continua siendo un problema significativo. La pobreza, los desastres naturales, los problemas políticos y la guerra de países, han demostrado que la desnutrición y el hambre no son elementos extraños.



CLASIFICACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN

Desnutrición Primaria: se presenta debido a insuficiente consumo de alimentos, ya sea por carencia de recursos económicos, dietas rigurosas o anorexia.

Desnutrición Secundaria: su aparición se debe a que los alimentos ingeridos no son procesados por el organismo de manera adecuada debido a que diversas enfermedades interfieren en la digestión, entre dichos trastornos se encuentran infecciones crónicas, insuficiencia cardiaca, deficiencias enzimáticas a nivel intestinal, alteraciones del hígado, colitis, parasitosis, diabetes mellitus, cáncer o sida.

Desnutrición de Primer Grado: agrupa a personas cuyo peso corporal representa del 76 al 90% del esperado para su edad y talla; en estos casos se consumen las reservas nutricionales pero el funcionamiento celular se mantiene en buen estado.

Desnutrición de segundo grado: es cuyo grupo se encuentra entre el 61 y 75% del peso ideal, y quienes la sufren tiene agotadas sus reservas de nutrientes, por lo que en su intento de obtener energía lesiona a las células.

Desnutrición de tercer grado: el peso corporal es menor al 60% del normal; las funciones celulares y orgánicas se encuentran sumamente deterioradas y se tiene alto riesgo de morir por estar gravemente comprometidos todos los sistemas del organismo ello provoca que se generen enfermedades oportunistas.²⁰

MARASMO

Es un estado grave de desnutrición que se caracteriza por ocasionar decaimiento del organismo debido a un inadecuado aporte de calorías y



proteínas, el cual deriva en excesiva pérdida de peso, tumefacción de la piel y tejido subcutáneo, hundimiento del abdomen , temperatura baja, pulso lento y diarrea.

KWASHIORKOR

Es un síndrome resultante de la intensa deficiencia de proteínas que se presenta al consumir una dieta en insuficiente en cantidad o calidad de alimentos y al padecer problemas de absorción de nutrientes; suele ocasionar edema generalizado (anasarca), dermatitis escamosa (hiperqueratosis), debilitamiento, pérdida del pigmento capilar (signo de bandera), aumento en el tamaño del hígado (hepatomegalia), retraso del crecimiento y riesgo de contraer infecciones.

CAUSAS

Causas de la Desnutrición

- ◆ Una alimentación deficiente, en la que faltan las sustancias nutritivas necesarias, conduce al organismo humano al estado de desnutrición.
- ◆ Las diarreas y vómitos crónicos u otros problemas intestinales pueden deberse a un síndrome de mala absorción, parálisis intestinal o sensibilidad a los alimentos.
- ◆ Muchas enfermedades y tratamientos alteran las necesidades de nutrición y pueden requerir.
- ◆ Disminución de la ingesta dietética.
- ◆ Mala absorción cuando se consumen los nutrientes adecuadamente en la dieta, pero uno o más de estos nutrientes no es/son digerido(s) o absorbido(s) apropiadamente. Psicológica; por ejemplo, depresión o anorexia nerviosa.



- ◆ La desnutrición se puede presentar debido a la carencia de una sola vitamina en la dieta o debido a que la persona no está recibiendo suficiente alimento.

SÍNTOMAS

- ◆ Palidez.
- ◆ Perdida excesiva de peso.
- ◆ Hundimiento o abultamiento del abdomen.
- ◆ Pómulos salientes.
- ◆ Agotamiento.
- ◆ Falta de memoria.
- ◆ Enfriamiento de manos y pies.
- ◆ Falta de crecimiento.
- ◆ Resequedad en la piel.
- ◆ Caída del cabello, el cual se torna seco y cambia su coloración.
- ◆ Edema.
- ◆ Pérdida de masa muscular.
- ◆ Alteraciones en la coagulación sanguínea y sistema inmunológico.
- ◆ Uñas delgadas y frágiles.
- ◆ Latidos cardiacos acelerados.
- ◆ Continúas infecciones en vías respiratorias.
- ◆ Raquitismo y anemia.

El suministro bajo de alimentos es capaz de tener al individuo en un estado adaptado a una ingestión disminuida. A este fenómeno, en el cual la mayoría de las funciones están alteradas, tienen las siguientes características:

- ◆ **Movilización y gasto de energía:** el gasto de energía desciende con rapidez tras la disminución de la ingesta de sustratos calóricos y ello explica la reducción de los periodos de juego y actividad física que se observan y los periodos de descanso más prolongados y el menor trabajo físico. Cuando la disminución del gasto de energía no puede compensar la ingesta insuficiente, las reservas de la grasa corporal se movilizan y el tejido adiposo y el peso corporal disminuyen. La masa corporal se reduce a una velocidad menor como consecuencia del catabolismo de las proteínas del músculo que promueve una mayor liberación de aminoácidos.
- ◆ **Degradación y síntesis de proteínas:** la disponibilidad baja de proteínas dietéticas reduce la síntesis proteica. Las adaptaciones del organismo permiten conservar las proteínas estructurales y mantener las funciones esenciales que dependen de proteínas, esto conduce a cambios enzimáticos que favorecen la degradación de la proteína del músculo y la síntesis hepática de proteína, así como la movilización de sustratos de energía desde los depósitos de grasa. Hasta que las proteínas de los tejidos que no son esenciales se agotan la pérdida de proteínas viscerales aumenta y la muerte puede ser inminente si no se instituye el tratamiento nutricional.
- ◆ **Función cardiovascular y renal:** el gasto cardiaco, la frecuencia cardiaca y la presión arterial disminuyen y la circulación central cobra mayor importancia que la circulación periférica. Los reflejos cardiovasculares se alteran y ocasionan hipotensión postural y disminución del retorno venoso. La forma principal de compensación hemodinámica la constituye la taquicardia y no el aumento del volumen latido. Tanto el flujo plasmático renal como la velocidad de filtrado glomerular pueden disminuir a causa del descenso del gasto cardiaco, aunque al parecer la capacidad de excretar líquidos y de concentrar y acidificar la orina se conservan.

- ◆ **Los electrolitos** El potasio corporal disminuye a causa de reducción de proteínas musculares y la pérdida de potasio del comportamiento intracelular. La acción de insulina y la disminución de sustratos de energía de las células reducen la disponibilidad de la ATP y fosfocreatina.
- ◆ **Funciones gastrointestinal:** La absorción de lípidos y disacáridos pueden alterar la velocidad de absorción de glucosa disminuir en la deficiencia de proteínas graves. También puede observarse menor producción de sustancias gástricas, pancreáticas y biliares, estos cambios alteran aún más las funciones de absorción que se manifiesta con diarrea y quizá también por la motilidad intestinal irregular y el sobre crecimiento bacteriano gastrointestinal.
- ◆ **Sistema nervioso central.** Los pacientes que cursan con DPE temprana pueden presentar disminución del crecimiento cerebral, de la mielinización de los nervios de la producción de neurotransmisores y de velocidad de conducción nerviosa aún no se demuestra en forma clara las implicaciones funcionales de estas alteraciones a largo plazo y no se demuestran en forma clara las implicaciones funcionales de estas alteraciones a largo plazo.
- ◆ **Los efectos de la desnutrición.** En la primera infancia pueden ser devastadores y duraderos, impidiendo un adecuado desarrollo conductual y cognitivo, que permita un buen rendimiento escolar y la adecuada salud reproductiva. Estos efectos de la desnutrición en la cognición ocurren también en niños sin los signos clínicos de desnutrición que tienen un crecimiento retardado.

PREVENCIÓN

- ◆ Procurar que el régimen alimenticio incluya vitaminas, proteínas, lípidos, minerales y carbohidratos en forma balanceada, lo cual puede apoyarse mediante suplementos vitamínicos y complementos

alimenticios; es fundamental que estas medidas se fortalezcan y vigilen estrechamente durante la infancia, embarazo, lactancia y vejez.

- ◆ Si pretende someterse a algún método de control de peso es indispensable acudir al nutriólogo, ya que es un especialista que tiene la capacidad de diseñar régimen dietético adecuado a cada persona, con lo que se evitara sufrir descompensaciones.

TRATAMIENTO

En desnutrición de primer y segundo grado debe seguirse una dieta balanceada, completa y variada, de fácil digestión, agradable y sencilla de ingerir.

En desnutrición de tercer grado se deben introducir los alimentos en forma gradual para asegurar un aporte de carbohidratos, proteínas, ácidos grasos esenciales (omega3), vitaminas, minerales y oligoelementos. En ambos casos se puede recurrir a multivitamínicos, suplementos alimenticios y alimentos fortificados. Si hay resequedad en la piel se sugiere el uso de cremas humectantes.

Cuando la desnutrición es muy severa, es necesario que la persona sea hospitalizada para que le proporcione tratamiento y cuidados que en casa son imposibles de administrar.²¹

SOBREPESO

Caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo. Es más frecuente en las mujeres a cualquier edad.

El organismo aumentara de peso por recibir y asimilar exceso de alimentación, o por gastar poco de lo asimilado. Esto se deberá a factores



causales exógenos (alimentación excesiva e inactividad) también puede deberse a factores endógenos (glandular y endocrino).

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

En Quito, Guayaquil y Cuenca, el 17% de los niños mayores de 5 años es víctima del sobrepeso, según un estudio realizado por el Departamento Nacional de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición”.²²

CAUSAS

Hay diversos factores que contribuyen al sobrepeso y que pueden actuar aislada o conjuntamente. Pueden estar implicados los factores genéticos, el estilo de vida, o ambos al mismo tiempo. A veces, el exceso de peso obedece a problemas endocrinos, síndromes genéticos y/o determinados medicamentos.

CONSECUENCIAS DEL SOBREPESO

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

OBESIDAD

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

DEFINICIÓN

La obesidad, se define como una enfermedad crónico no transmisible que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, que se genera cuando el ingreso energético (alimentario) es superior al gasto energético (actividad física) durante un periodo suficientemente largo; se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal (IMC) mayor de 27 y en la población de talla baja mayor a 25.²³

Según “la Organización Mundial de la Salud (OMS)” define a la obesidad como para niños /as de 6 a 18 años aquellos que tengan un IMC igual o superior al percentil 75.²⁴

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, tomando las grasas y almacenándolas especialmente en el tejido adiposo, y se puede percibir por el aumento de peso corporal cuando alcanza 20% a más del peso ideal según la edad, la talla, y el sexo.

Se trata de una enfermedad multicausal en la que intervienen:

- ◆ Alta ingesta calórico 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.

CONSECUENCIAS

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

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

ETIOLOGÍA

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

rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales.²⁵

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

FACTORES DE LA OBESIDAD

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

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

Clásicamente está establecido que si ambos padres son obesos el riesgo para la descendencia será del 69 a 80%; cuando solo uno es obeso será 41 a 505 y si ninguno de los dos son obesos el riesgo de la descendencia será solo del 95.

FACTORES AMBIENTALES: son predisponentes a la obesidad como el destete temprano del lactante, insuficiente uso de la lactancia materna, la ablactación precoz antes del tercer mes de vida, el consumo de más de un litro de leche en el día, también se mencionan la alimentación como la ausencia de desayuno, ingestión de grandes cantidades de alimentos en las



últimas horas del día, comer muy rápido, ingestión de alimentos con exceso de grasa o azúcares simples.

Es por ello que en los últimos 20 años el incremento de la prevalencia de la obesidad solo puede ser explicado por los factores ambientales al existir una epidemia de inactividad.

CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD PEDIÁTRICA

- ◆ A corto plazo (para niño o el adolescente)
- ◆ Problemas psicológicos
- ◆ Aumento de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular
- ◆ Asma
- ◆ Diabetes (tipo 1 y 2)
- ◆ Anormalidades ortopédicas
- ◆ Enfermedad del hígado
- ◆ A largo plazo (para el adulto que era obeso del niño o adolescente)
- ◆ Persistencia de la obesidad
- ◆ Aumento de los factores de riesgo cardiovascular, diabetes, cáncer, depresión, artritis.
- ◆ Mortalidad prematura.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD

Recordar a los padres y demás miembros de familia que la obesidad no es salud.



- ◆ Se debe ofrecer al niño y al adolescente un plan de alimentación balanceado que cubra las necesidades energéticas, asegure el desarrollo y crecimiento adecuados y que provea los minerales y vitaminas necesarios para evitar las enfermedades por déficit (raquitismo, anemia ferropénica, escorbuto, etc.). Para ello, la dieta debe incluir los 5 alimentos protectores: carnes, leche y derivados, huevo, verduras y frutas con el agregado de alimentos proveedores de energía como son los cereales y aceites.
- ◆ No usar la comida como premio
- ◆ Realizar actividad física (juegos, deportes, etc.) al menos durante 30 minutos al día.
- ◆ Evitar hábitos sedentarios, limitar el tiempo de inactividad física (mirar televisión, jugar con la computadora, etc.) a menos de 1 o 2 horas por día y preferiblemente después de la actividad física

CAPÍTULO III

MARCO REFERENCIAL

La Escuela: Ezequiel Crespo.



Fuente: Fotografía en la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Ubicación: en el Centro Histórico de Cuenca

Sector: Nueve de Octubre.

Parroquia: El Sagrario.

Cantón: Cuenca.

Dirección: calle Vargas Machuca 12- 30 entre Sangurima y Vega Muñoz.

La escuela “Ezequiel Crespo”, es una prestigiosa institución educativa, ubicada en uno de los más populosos barrios de la ciudad de Cuenca y por lo mismo inmersa en toda la problemática social que vive la urbe y sus habitantes.

HISTORIA

Escuela Ezequiel Crespo

Nace a la vida civil en el mes de Octubre del año 1944.



La escuela en su creación, comenzó a funcionar con 30 alumnos identificada únicamente como la escuela de San Sebastián en un local situado en la calle Gran Colombia arrendado al señor Andrés Galindo

El nombre que lleva el plantel, es en honor a su Patrono. Y designada por su ex-alumno Alfonso Cordero Palacios, cuando estuvo de Director de educación designó con el nombre de su maestro, **Ezequiel Crespo**.

La escuela Ezequiel Crespo Desde hace más de seis décadas viene sirviendo a la niñez en la labor educativa, siempre se han caracterizado por educar a la clase popular, sin selección de alumnos, en cuanto a los valores se realiza una práctica constante con padres de familia y estudiantado, en el rendimiento escolar encontramos falencias por muchas causas:

Debido al trabajo de sus padres quienes tienen que ausentarse del hogar por su trabajo se da la falta de control en las tareas escolares, pero gracias al esfuerzo y decisión de los maestros estas deficiencias son tratadas todos los días, para que la educación siga en adelante manteniendo el prestigio muy en alto dentro de la comunidad, por lo que cada año la petición de matrículas es mayor, pero el espacio físico es reducido ya que el local no fue construido con un fin pedagógico sino se ha realizado ciertas adaptaciones.

MISIÓN

Ser una institución que busca el bienestar de la comunidad en preparación del alumno y su desenvolvimiento en la sociedad con la práctica de la educación en valores, manteniendo el propósito de preparar alumnos con excelencia que sirvan a la sociedad y se distingan en el trabajo que desempeñan a pesar que son hijos de hogares inestables, y en algunos casos de escasos recursos económicos.

VISIÓN

Ser una institución donde los estudiantes sean reflexivos, serviciales, útiles a la sociedad con un perfil de excelencia, esto se lograra a través de la actualización tecnológica por parte de los maestros, además de la intervención de los padres de familia que apoyan decididamente a sus representados todo esto guiado por la integridad, el trabajo en equipo y la innovación de nuestra gente.



Fuente fotografía en la Escuela Ezequiel Crespo

BIBLIOGRAFÍA:

Ezequiel Crespo Ambrosi, nace en Quingeo, provincia del Azuay, el año de 1860, hijo de una respetable familia, sus padres fueron Cornelio Crespo Arízaga y Mercedes Ambrosi de procedencia española e italiana respectivamente. Se auto educó y

formó en la escuela de San Sebastián, Culminó sus estudios en los Hermanos Cristianos, en su juventud se dedicó al comercio. Fue un hombre de extraordinaria cultura, por sus conocimientos se dedicó a la enseñanza de la niñez Cuencana.

Insigne maestro de grandes personalidades como Roberto y Remigio Crespo Toral, Virgilio Salazar Orrego, Luis, Gonzalo y Miguel cordero Dávila, Remigio y Abelardo Tamariz, Alfonso Cordero Palacios y otros cuencanos que se distinguieron en el campo político y literario.

Hombre de grandes virtudes que dejó sembradas huellas imborrables en el campo educativo, es por eso la Ilustre Municipalidad de Cuenca, acordó perennizar su nombre en el Mausoleo de hombres Ilustres.



Fallece el 15 de octubre de 1946 a los 86 años de edad dejando un gran legado cultural para las futuras generaciones cuencanas.

PERSONAL DIRECTIVO QUE ADMINISTRÓ EL PLANTEL DESDE SU CREACIÓN.

La administración del plantel ha estado dirigido por la directora. Lcda. Melania Saquicela desde 1991 hasta la fecha

EL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO CUENTA CON 22 PARALELOS DE PRIMERO A SÉPTIMO; CON DOS PARALELOS EN PRIMERO; Y, TRES EN EL RESTO DE PARALELOS.

- ◆ La jornada de trabajo: matutina de primero a séptimo vespertino.
- ◆ El subsistema educativo: escolarizado e hispano.
- ◆ El financiamiento: fiscal
- ◆ El tipo de alumnado: masculino hasta séptimo.
- ◆ El régimen: sierra
- ◆ Por el número de profesores: 17 fiscales y 10 contratados

CONDICIÓN SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL

- ◆ La población estudiantil concurren del sector, además tenemos de parroquias cercanas Baños, Sinincay, Miraflores, Paccha, porque desde sus progenitores y familiares fueron educados en el Plantel. La condición socio- económica es baja, no tienen medios suficientes, a pesar de que un porcentaje considerable son hijos de migrantes, y profesionales en trabajos públicos.
- ◆ En la mayoría, las posibilidades de trabajo de los padres de familia son de actividades comerciales, ambulantes y un mínimo porcentaje empleados públicos



- ◆ El 60% de alumnos viven con sus padres y el 25% con una de ellos y 15% en compañía del familiar debido a la migración.
- ◆ En la escuela la repetición de años es de un 0.5% la deserción es de un 0.4%. Cuando existe una marcada deficiencia en el aprendizaje son remitidos a Centros de recuperación en coordinación con la maestra de Aula de apoyo.

CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA LOCAL COMPARTIDO

- ◆ El local es propio ya que las escrituras constan en nombre de la escuela, comparte con las escuelas: Trece de Abril.
- ◆ En su generalidad el edificio es betusto, la parte donde funcionan las dependencias administrativas y algunas aulas es una construcción de ladrillo de hace 15 años la otra parte es de adobe fue adecuada hace unos 50 años; contando con 20 aulas de las cuales 13 son acondicionadas y en estado malo; 7 en estado regular; 3 para clases especiales: Computación, laboratorio y aula de apoyo, 1 para el departamento médico, 1 para la dirección y 1 para el servicio del bar.
- ◆ Mobiliario está dotado para todos los estudiantes, las bancas en un 30% su estado es bueno, 45 % en estado regular y el 25% malo. Cuentan con escritorios y estantes en cada aula.
- ◆ Una cancha pequeña mixta de básquet y fútbol.
- ◆ Otra cancha mediana para fútbol.
- ◆ Una calle pavimentada para el ingreso a la institución.
- ◆ Servicios básicos luz, agua potable, alcantarillado y teléfono.



EQUIPAMIENTO Y RECURSOS DIDÁCTICOS:

- ◆ Laboratorio de computación: equipado con 15 computadoras, Laboratorio de Ciencias Naturales
- ◆ Mini gimnasio equipado con kit deportivo (colchonetas caballetes, pica, cama elástica, mesa de pimpón, balones de fútbol de básquet).
- ◆ Equipo propio de amplificación, equipo de sonido y un sintetizador.
- ◆ Guitarra eléctrica, acordeón instrumentos pequeños de percusión para los alumnos.
- ◆ Banda Estudiantil 40 instrumentos.
- ◆ 2 esferas,
- ◆ Radio grabadoras para los 20 paralelos, tres televisores con su VH.
- ◆ Videos.
- ◆ Infocus.

ÁREAS VERDES

El establecimiento al estar en la urbe del centro histórico no dispone de áreas verdes para la distracción de los niños

BARES: cuenta con un solo bar que está ubicado al lado del 5 de básica, la Sra. que atiende en el bar es la misma que prepara la colación.

Entre los tipos de alimentos que se expenden en el bar están chicles, chupetes, galletas, frituras salchipapas colorantes como jugos, colas, gelatina

La interacción infección-consumo de alimentos inadecuados, retarda el desarrollo y crecimiento dando origen a un círculo de malnutrición-infección.



Provocando algún grado de desnutrición, por consiguiente los niños son más susceptibles a las infecciones y cuando se producen, esto retarda su recuperación al igual que produce alteración del crecimiento y desarrollo prolongándolos por más tiempo. A largo plazo también se constituirán en problemas crónicos como arterosclerosis, diabetes, hipertensión etc.

La carencia de micronutrientes, en particular de hierro y vitamina A, reducen la resistencia a las infecciones, mientras que las infecciones parasitarias intestinales alteran el proceso de absorción de micronutrientes en el organismo.

BAÑOS:

La institución educativa tiene un total de 12 baños de los cuales funcionan 9, esto representa un factor de riesgo sobre todo para los más pequeños por que la taza no es adecuada para su talla ni para su edad dificultando su capacidad de satisfacer las necesidades.

Las condiciones de mantenimiento de los baños no son adecuados, cuentan con iluminación artificial, también cada baño cuenta con su respectivo basurero aunque no cuentan con tapa lo que es una fuente de contaminación. Los urinarios son en número de 8 y tiene un total de 7 lavabos.

Tabla # 2 RECOMENDACIONES DE LAS CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS DE LA ESCUELA.

INSTALACIÓN	CANTIDAD POR ALUMNO
1 inodoro	15-20 niños
1 ducha	20-25 niños
1 lavabo	8-10 niños

Fuente: Crecimiento y Desarrollo documento elaborado por Lcda. Lía Pesantez
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Como se puede observar la institución no cumple con las recomendaciones que es de máximo 20 niños por cada inodoro al igual que los lavabos y urinarios son insuficientes, no cuentan con ducha lo que aumenta el riesgo de infecciones.

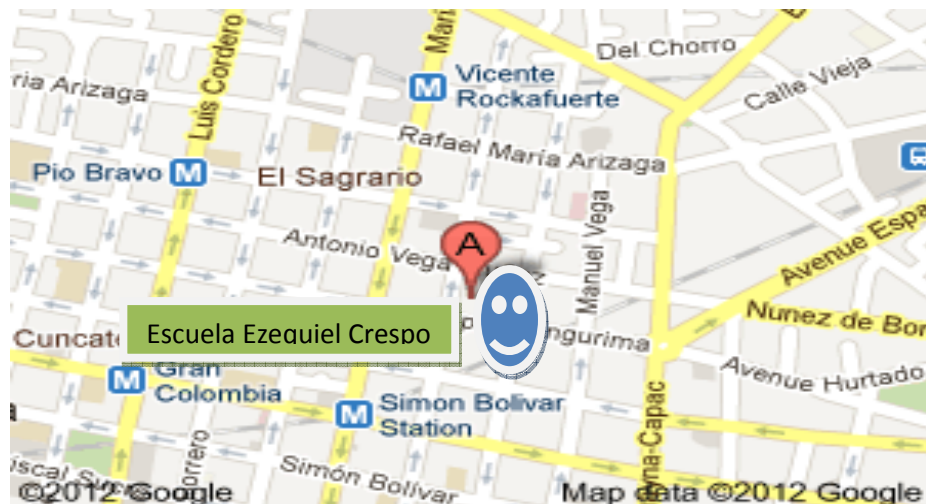
Gráfico No 2.-Servicios sanitarios de la Escuela Ezequiel Crespo



Fuente: Fotografía en la escuela Ezequiel Crespo

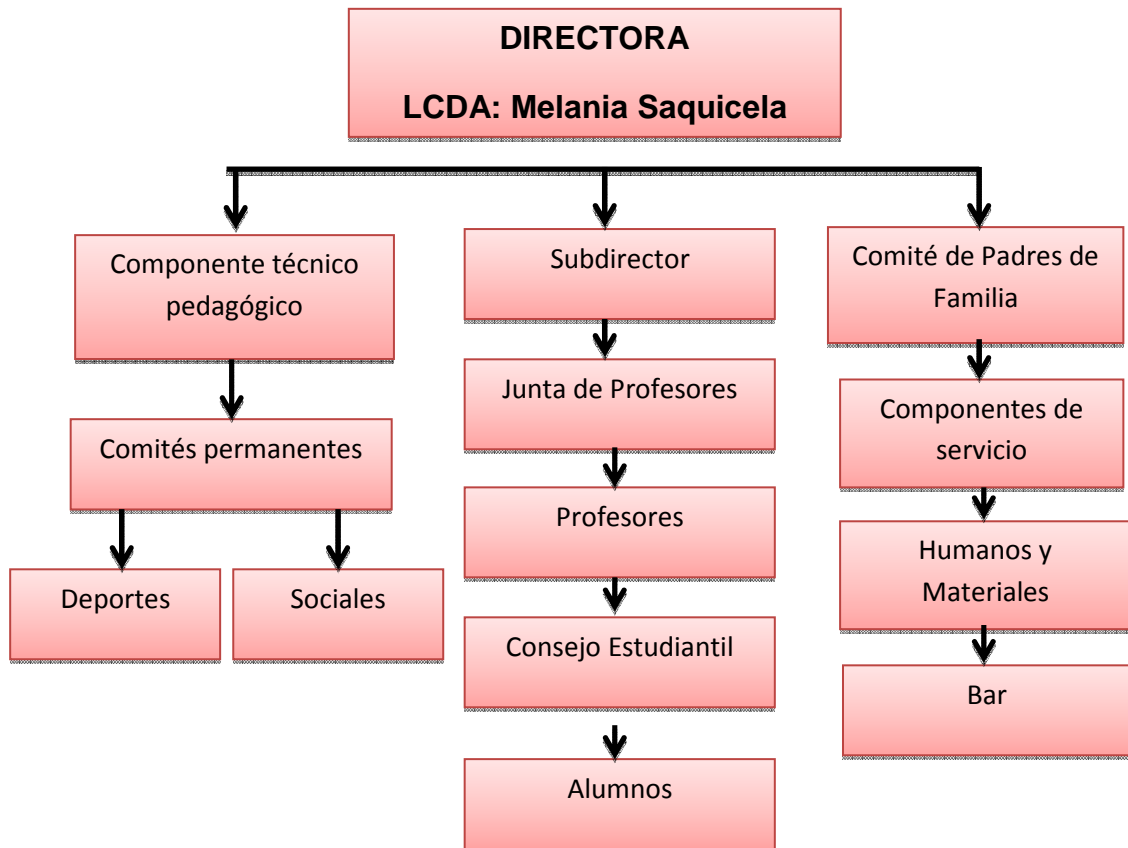
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Gráfico # 3 Croquis de la institución Escuela EZEQUIEL CRESPO en la comunidad.



Fuente: maps.google.com.ec

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo.

Gráfico # 4: Organigrama de la Escuela Ezequiel Crespo. Cuenca 2011

Fuente: Escuela Ezequiel Crespo

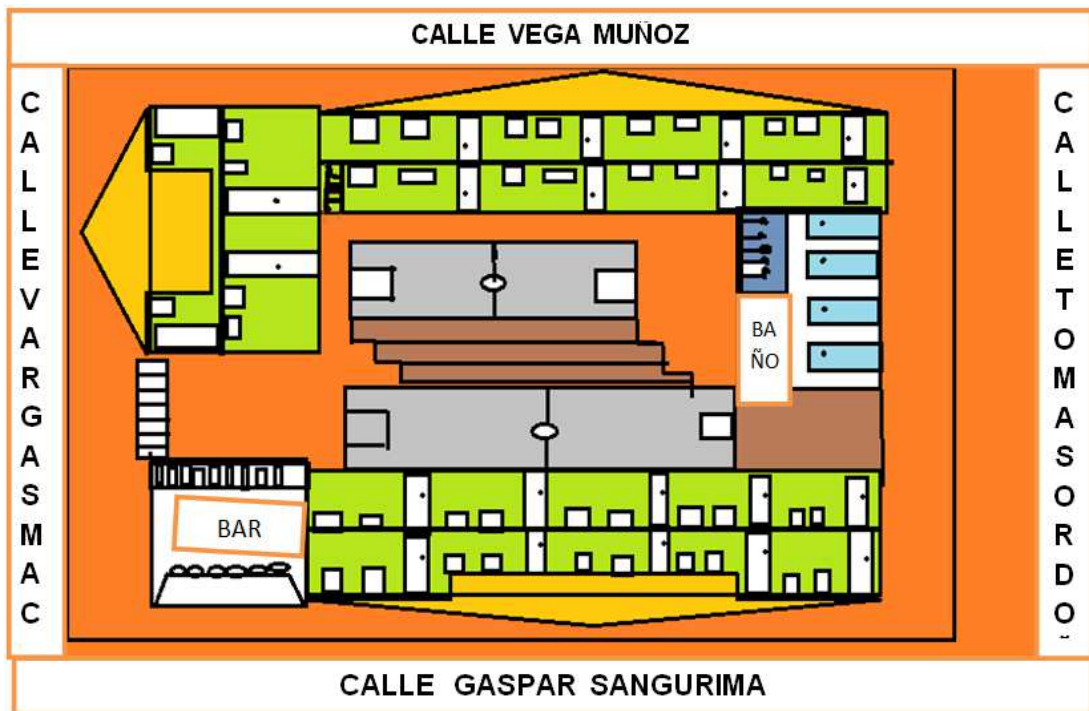
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Tabla # 3: NUMERO DE NIÑOS QUE ASISTEN A LA ESCUELA EZEQUIEL CRESPO CUENCA 2011.

Grado	Número de Alumnos
	Hombres
Segundo	90
Tercero	68
Cuarto	84
Quinto	93
Sexto	88
Séptimo	94
TOTAL	518

Fuente: Escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo.

Gráfico # 5 Estructura de la Escuela Ezequiel Crespo

Fuente: Estructura de la escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Gráfico # 6.-Simbolos patrios de la escuela Ezequiel Crespo

Fuente: Escuela Ezequiel crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy fajardo.



HIPÓTESIS

La prevalencia de los problemas de mal nutrición como bajo peso, sobrepeso y obesidad e los niños de educación básica de la escuela fiscal EZEQUIEL CRESPO 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.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia del estado nutricional de los niños de educación básica de la Escuela fiscal EZEQUIEL CRESPO del Cantón Cuenca y diseñar micro proyectos de intervención nutricional para quienes presentan problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ◆ Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños de la educación básica de la Escuela fiscal EZEQUIEL CRESPO del Cantón Cuenca, mediante la valoración del peso /edad; talla edad, las curvas de la NCHS e índice de masa corporal (IMC) De Cronk.
- ◆ Valorar el estado nutricional de los niños mediante los indicadores del índice de masa corporal.
- ◆ Investigar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso, sobrepeso y obesidad e informar sobre los resultados obtenidos a las autoridades de la institución.

CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

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, índices, decibeles y percentiles.

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

TIPO DE ESTUDIO

El estudio fue de tipo descriptivo transversal, para determinar la prevalencia los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños de la educación básica de la Escuela fiscal EZEQUIEL CRESPO del Cantón Cuenca.

Estos estudios buscaron especificar las propiedades, características, perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke 1989). Miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos dimensiones o componentes del fenómeno a investiga. 26

Esta investigación describe la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños de educación básica de la Escuela fiscal EZEQUIEL CRESPO del Cantón Cuenca, con la finalidad de estimar la magnitud y distribución de estos problemas en un momento y tiempo determinado.



UNIVERSO Y MUESTRA

UNIVERSO

El universo estuvo constituido por 518 niños de la Escuela Fiscal Ezequiel Crespo de la Ciudad de Cuenca matriculados durante el año 2011 niños de segundo a séptimo de básica, se tomó desde el segundo año de básica porque ya cumplieron los 6 años de edad y el IMC se valora desde los 6 años.

En esta investigación se describe los resultados de la relación peso/ edad, talla /edad y el IMC para determinar la presencia de bajo peso, sobrepeso u obesidad.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula estadística

Muestra

n= Muestra

c= 0,10

m= población (universo)

$$n = \frac{518}{0.10^2(518 - 1) + 1} \quad n = \frac{518}{0.01(517) + 1} \quad n = \frac{518}{6.17} = 83,7 = 84 \text{ ALUMNOS}$$

El total de la muestra para el estudio fue de 84 alumnos

La selección fue realizada al azar desde el segundo a séptimo de básica fue:

Segundo de básica	14 alumnos
Tercero de básica	14 alumnos
Cuarto de básica	14 alumnos
Quinto de básica	14 alumnos
Sexto de básica	14 alumnos
Séptimo de básica	<u>14 alumnos</u>
TOTAL	84 alumnos



1) CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

INCLUSIÓN

Se incluyó en la investigación:

- ◆ Los niños de la escuela “Ezequiel Crespo”. desde los 6 a los 12 años.
- ◆ Los niños cuyos padre firmaron el consentimiento informado
- ◆ Los niños que estén aparentemente sanos.

EXCLUSIÓN:

Se excluyó a:

- ◆ Niños que estén diagnosticados con problemas graves de salud.
- ◆ Niños cuyos padres no firmaron el consentimiento informado.

TECNICAS:

Las técnicas que se utilizaron, fueron:

- ◆ Encuesta: fue aplicada a los padres de familia de los niños de la escuela “Ezequiel Crespo” que intervienen en la investigación para recolectar información socioeconómica, nutricional y de salud.
- ◆ Técnicas de medición: control antropométrico. mediante la toma de peso y talla a los niños de segundo a séptimo de básica.

INSTRUMENTOS

FORMULARIO DE ENCUESTA

Formulario de registro: en este consta la institución en donde se realizó la investigación, nombre, edad, sexo de cada niño.



Formularios de crecimiento pondero-estatural de niños de las NCHS.

Formularios de IMC según los percentiles de Cronk y adoptado por la NCHS.

UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Niños con bajo peso, sobrepeso y obesidad de la Escuela Ezequiel Crespo que se encuentra en el centro histórico de la ciudad, está ubicada en una zona urbana en el populoso barrio de la 9 de Octubre.

Como parte del proceso de investigación se planificó una reunión con los padres de familia con la finalidad de explicar los objetivos y los procedimientos para la toma de las medidas antropométricas: Peso, talla y edad, para determinar el estado nutricional de los niños y relacionarlo con el nivel socioeconómico.

UNIDAD DE ANÁLISIS

- ◆ Valores de peso y talla
- ◆ Valores de la edad cronológica
- ◆ Datos socio económicos
- ◆ El análisis se realizó a través encuestas a los padres de familia donde se nos proporcionó información con respecto al nivel socioeconómico. Para esto se aplicó preguntas abiertas y cerradas.

- a) datos personales
- b) medidas antropométricas
- c) nivel socioeconómico.

Se realizó la toma de medidas antropométricas a los niños/as, a través de los instrumentos: balanza y tallímetro.

La estadística descriptiva se realizó mediante programas de:

- ◆ **Microsoft office Word:** es un procesador de textos utilizado para la manipulación de documentos basados en texto.
- ◆ **Microsoft office Excel:** Es un programa de hoja de cálculo, los datos y las fórmulas necesarias, para su tratamiento se introducen en formularios tabulares, se utilizan para analizar, controlar, planificar o evaluar el impacto de los cambios reales o propuestos sobre una estrategia económica.

Para el análisis de la información se aplicó las fórmulas de Nelson, en la que se establece la relación peso/edad; talla/edad y para el IMC se utilizó la tabla de Cronk (ver anexo) se aplicaron las fórmulas de Nelson.

- ◆ **Fórmula para calcular la relación peso/edad**

- Edad en años x 3 + 3

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

- Edad en años x 6,5 + 70

- ◆ **Fórmula para el cálculo del Índice de Masa Corporal.**

$$IMC = \frac{PesoKG}{Tallam^2}$$

EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Balanza: esta tiene que estar ubicada en una superficie plana y firme, la balanza debe estar encerrada para cada toma de peso, para obtener resultados exactos.

El peso será tomado en las mismas condiciones a todos los niños es decir sin zapatos y el mínimo de ropa posible.



Cinta métrica metálica: esta deberá estar fija, con la numeración clara sin mover del sitio en donde se está tomando la talla.

ANÁLISIS

Para el análisis se cruzaron variables de peso/edad, talla/edad con la condición económica, tipo de escuela, procedencia de los niños.

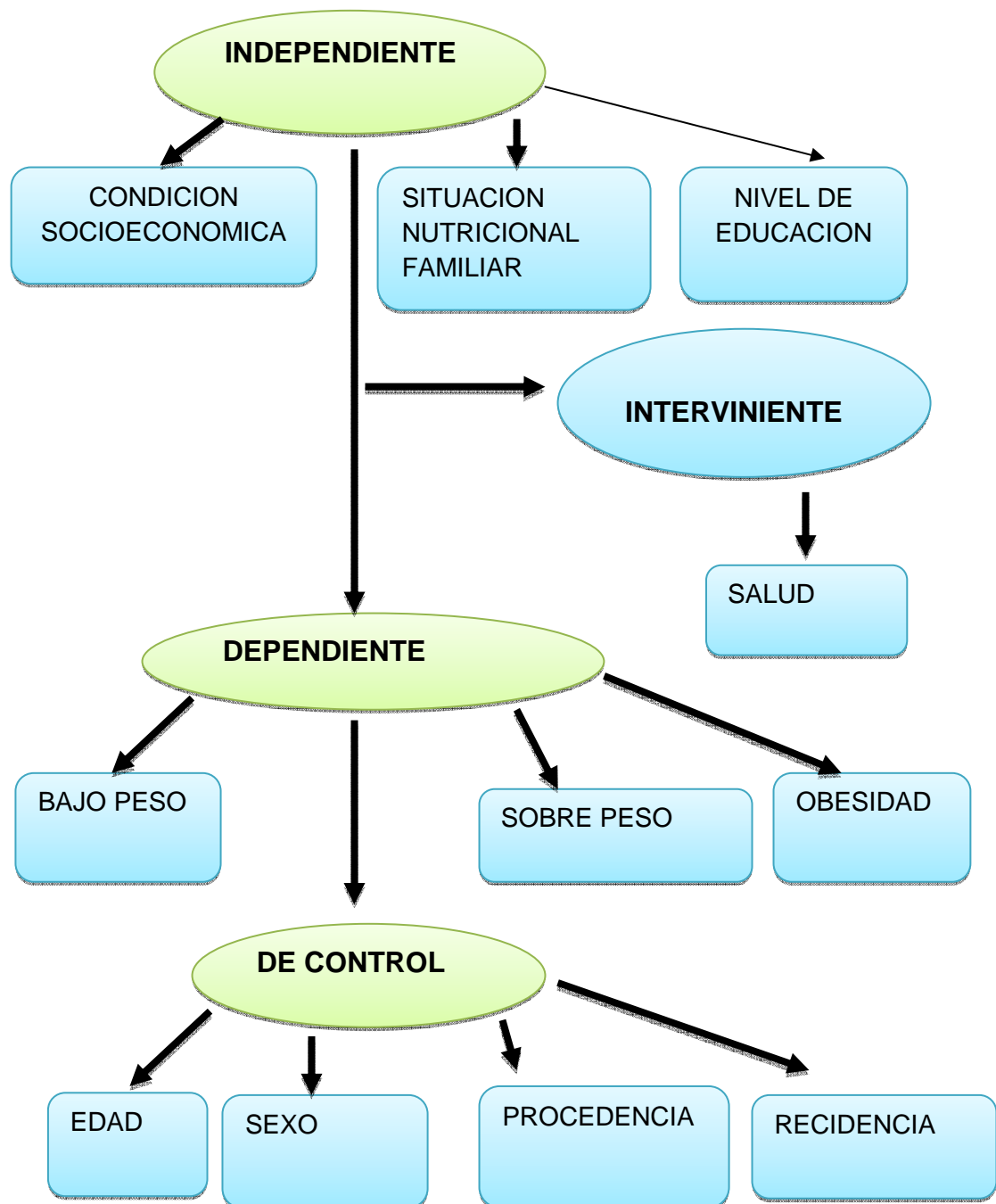
Para el procesamiento de la información se utilizara el programa de Microsoft office Excel y la estadística descriptiva.

ASPECTOS ÉTICOS

En el proceso de la investigación se aplicará principios éticos, guardando en reserva los nombres de los niños para proteger su identidad,, no se usaran fotografías. Además la investigación no representó riesgo para el niño, ni erogación económica para los padres o la institución.

1) VARIABLES

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE LA EDUCACION BASICA DE LA ESCUELA FISCAL EZEQUIEL CRESPO DEL CANTÓN CUENCA 2011 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES





MATRIZ DEL DISEÑO METODOLÓGICO

Objetivos específicos	Unidad de observación	Unidad de análisis	Técnicas	Instrumentos
Valorar el peso y la talla de los niños de la Escuela Ezequiel Crespo a través de las fórmulas de Nelson determinando el peso/edad; talla/edad. Y las curvas de la NCHS	niños de la Escuela Ezequiel Crespo	control de peso talla registro de datos	formato de registro	Cinta métrica metálica Regla Cuaderno esteros Balanza
Valorar el estado nutricional de los niños mediante los indicadores del índice de masa corporal (IMC) de la NCHS	niños de la escuela Ezequiel Crespo	IMC	control y cálculo del IMC	formato de registro y fórmulas de NELSON NCHS CRONK
Identificar los problemas de malnutrición : bajo peso, sobrepeso y obesidad e informar sobre los resultados obtenidos a las autoridades de la escuela Ezequiel Crespo	niños de la escuela Ezequiel Crespo autoridades de la institución educativa	indicadores normales, subnormales o excelentes	control y registro de parámetros de peso, talla e IMC	formato de registro formulario de registro y fórmulas de NELSON NCHS CRONK

Fuente: documento guía para elaboración de protocolo
Elaboración: Gladys Bermeo; Olga Campoverde; Nancy Fajardo

CAPÍTULO V

TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

TABLA #1.

Distribución de los estudiantes de la escuela Ezequiel Crespo según edad y sexo, Cuenca 2011.

EDAD	HOMBRES	
	Nº	%
6 a 8 años	42	50,00
8,1 a 10 años	28	33,33
10,1 a 12 años	14	16,67
TOTAL	84	100,00

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: Según los datos obtenidos el 100% de niños que acuden a esta institución son de sexo masculino, predominando las edades de 6 – 8 años en el 50% que corresponden a 42 niños, la edad es un factor determinante para el estado nutricional, pues permite determinar el requerimiento nutricional, de energía, pues, según aumenta la edad la actividad física y mental aumenta los requerimientos nutricionales.

TABLA # 2.

Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo, según procedencia y residencia, Cuenca 2011.

RESIDENCIA	PROCEDENCIA	Nº	%
	URBANA	63	75,00
	RURAL	21	25,00
	TOTAL	84	100,00

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: Tomando en cuenta los resultados obtenidos en esta tabla vemos que la mayoría las familias proceden y residen en la zona urbana de la parroquia El Sagrario, con un número de 63, que representa un 75%, contando con mayor oportunidades para el acceso a servicios básicos y bienes de consumo como salud, educación lo que puede constituirse en un factor protector siempre que su acceso este garantizado en cambio 21 familias que representa el 25% viven y proceden del área rural una región caracterizada por la carencia de infraestructura, con menor posibilidad de desarrollo, con menores oportunidades de acceso lo que podría constituirse en un factor de riesgo para el estado nutricional de los niños si consideramos que a los gastos se tiene que añadir el rubro de transporte lo que incrementa los gastos familiares y disminuye la asignación para otras necesidades como nutrición.

TABLA #3

Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según el nivel de educación Cuenca 2011.

CONDICION EDUCATIVA	PADRE	%	MADRE	%	TOTAL	%
Analfabetismo	4	2,38	5	2,98	9	5,36
Primaria completa	31	18,45	32	19,05	63	37,50
Primaria incompleta	3	1,79	20	11,9	23	13,69
Secundaria completa	27	16,07	13	7,74	40	23,81
Secundaria incompleta	9	5,36	7	4,17	16	9,52
Superior completa	5	2,98	4	2,38	9	5,36
Superior incompleta	2	1,19	1	0,60	3	1,79
Capacitación artesanal o técnica	3	1,79	2	1,19	5	2,98
TOTAL	84	50	84	50	168	100

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo.

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo.

Análisis: En esta tabla observamos que el 18, 45% que corresponden a 31 padres y el 19,05% que corresponden a 32 madres tienen primaria completa, nivel de instrucción bajo que les permite acceder a cargos públicos y privados de baja remuneración lo que puede constituirse en un factor de riesgo porque un salario bajo no permite cubrir las necesidades básicas, peor la de nutrición sin tener acceso a una alimentación variada, balanceada como observamos en la tabla 8 existe un 15% de niños con bajo peso corresponden a este grupo de familias. Esto sumado a los malos hábitos alimenticios sobre todo en el área rural que venden los productos que producen y consumen solo carbohidratos, alimentos de menor costo y poco nutritivos influyendo de manera negativa sobre el proceso de crecimiento y desarrollo.

TABLA # 4.

Distribución de los padres de familia de los estudiantes de la escuela Ezequiel Crespo según la actividad laboral de la familia, Cuenca 2011

ACTIVIDAD LABORAL	PADRE		MADRE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
EMPLEADO PÚBLICO	22	13,10	8	4,76	30	17,86
EMPLEADO PRIVADO	16	9,52	3	1,79	19	11,31
JORNALERO	21	12,50	7	4,17	28	16,67
PROFESIONAL EN TRABAJO PÚBLICO	2	1,19	3	1,79	5	2,98
PROFESIONAL EN TRABAJO PRIVADO	2	1,19	2	1,19	4	2,38
OTROS	19	11,31	16	9,52	35	20,83
NO TRABAJA	2	1,19	45	26,79	47	27,98
TOTAL	84	50,00	84	50,00	168	100

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: En esta tabla se integran los valores correspondientes a trabajo de padres, madres. Se identificó que la actividad laboral que predomina en el

13,10% que corresponden a 22 padres es la de empleados públicos como obreros (ETAPA) en cambio en el 26,79% de las madres (45) no tienen una actividad remunerada sino realizan quehaceres domésticos, lo que disminuye los ingresos familiares si tomamos en consideración que el salario básico es de \$ 268 lo que constituye un factor de riesgo para la nutrición de los niños si consideramos que el costo de la canasta básica es de \$ 567, lo que coincide con el porcentaje de trastornos nutricionales de los niños como observamos en la tabla # 8.

También sumando los porcentajes de 63 padres de familia que representa un porcentaje de 37,5%, tienen una actividad laboral como jornaleros y otros trabajos relacionados como albañil, estuqueros, cargadores, locadores, etc. y jornaleros que son la parte más representativa en la que desempeñan sus labores.

Se puede identificar que la falta de preparación profesional son las principales razones por las que actualmente trabajan en los servicios públicos donde obtienen menor remuneración, las madres de familia se quedan en sus hogares a realizar actividades agrícolas que sirven para autosostenimiento de su hogar.

TABLA #5

Distribución de los Padres de Familia de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según situación económica, Cuenca 2011.

INGRESO ECONÓMICO	PADRES				TOTAL	
	PADRE		MADRE			
	N°	%	N°	%	N°	%
100-200	6	7,14	4	4,76	10	5,95
201-300	10	11,90	7	8,33	17	10,12
301-400	34	40,48	10	11,90	44	26,19
401-500	33	39,29	18	21,43	51	30,36
NO TRABAJA	2	2,38	45	53,57	47	27,98
Total	84	100,00	84	100,00	169	100,60

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: La tabla muestra que el 40,48% que corresponden a 34 padres tienen un ingreso económico de 301 – 400, salario que resulta insuficiente para cubrir las necesidades básicas si consideramos que el costo de la canasta básica según el INEC es de 567 dólares, pues éste se debe distribuir para salud, educación, vivienda, vestuario, debiendo asignarse menor presupuesto para alimentación, optando por el consumo de hidratos de carbono como vemos en la tabla # 6, que son elementos de bajo costo, que producen sensación de satisfacción, pero pueden producir problemas nutricionales para el crecimiento de los niños.

El 53,7% de madres que corresponden a 45 no trabajan en empleos remunerados sino en los quehaceres domésticos pues tienen un nivel de instrucción bajo primaria completa que podría estar relacionada con la inequidad de género para el acceso a la educación y la concepción de la sociedad de que la mujer debe dedicarse al cuidado de los niños y actividades del hogar.

TABLA # 6

Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según tipo de dieta y número de comidas, Cuenca 2011.

COMIDA/DÍA	1		2		3		4		5		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
HIPERCARBONADA	1	1,2	4	4,76	32	38	2	2,4	1	1,19	40	47,61
HIPERCALORICA	2	2,4	3	3,57	16	19	4	4,8	1	1,19	26	30,95
HIPERPROTEICA	2	2,4	2	2,38	10	12	2	2,4	2	2,38	18	21,42
TOTAL	5	6	9	10,71	58	69	8	9,5	4	4,76	84	100

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: Se observa un mayor consumo de dieta hipercarbonada en un número de 40 que representa el 47,61%, distribuidas en tres comidas al día seguida de Hipercalórica en un número de 26 que representa el 30,95% y por último la hiperproteica en número de 18 que representa el 21,42%, lo que da como resultado una dieta desequilibrada afectando al crecimiento y



desarrollo físico e intelectual de los niños, como obesidad, sobrepeso y bajo peso como observamos en la tabla N°8.

TABLA #7

Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según el consumo de calorías por día, Cuenca 2011.

CONSUMO DE CALORÍAS	No	%
500-800	8	9,52
801-1100	17	20,24
1101-1400	10	11,90
1401-1700	27	32,14
1701-2000	7	8,33
2001-2300	15	17,86
TOTAL	84	100,00

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo.
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo.

Análisis: Esta tabla nos demuestra que en número de 44 niños que representa el 52,37% consumen las calorías normales o suficientes que requieren para su crecimiento y desarrollos, siendo los valores normales que un niño debe consumir de 1100 a 2000 calorías por día.

En el rango de consumo calórico menor de 1100 Kcal. Se ubican pocos niños en número de 25 que representa el 29,76%, donde hay déficit de consumo de calorías lo que puede conllevar a una malnutrición proteico-energética, en el otro extremo hay 15 alumnos que tienen una alimentación mayor a 2000 Kcal. Indicándonos que tienen un consumo alto de nutrientes, lo que puede predisponerlos a obesidad, porque el exceso de nutrientes se transforma en grasa que se almacenan en los tejidos, por otro lado el mayor número de estudiantes consumen lo necesario para ellos y debido que los niños están constantemente en actividad y el progreso de su edad, las

necesidades nutricionales aumentan y estas deben ser cubiertas correctamente.

TABLA # 8.

Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según peso y edad, Cuenca 2011.

EDAD	BAJO PESO		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
6 a 8	4	4,76	23	27,38	5	5,95	2	2,38	34	40,48
8,1 a 10	6	7,14	17	20,24	2	2,38	2	2,38	27	32,14
10,1 a 12	3	3,57	16	19,05	3	3,57	1	1,19	23	27,38
TOTAL	13	15,48	56	66,67	10	11,90	5	5,95	84	100,00

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo.

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo.

Para calcular el peso para la edad se utilizó la Fórmula de Nelson:

Edad en años x 3 + 3 =

Con esta fórmula se calculó el Peso Ideal, para calcular el bajo peso se restó a esta cantidad 3 Kg, para calcular el sobrepeso se sumó al peso ideal 3Kg y para la obesidad se sumó + 6 kg.

Análisis: Observamos que 56 niños que representa el 66,67% tienen peso normal, siendo estos niños provenientes de familias de pocos miembros con una buena fuente de trabajo y a su vez el acceso a un ingreso económico que satisface las necesidades entre ellas una alimentación sana. El 15,48% que corresponden a 13 niños se encuentran con déficit de peso para su edad. 10 que representa el 11,90% presentan sobrepeso, 5 que representa el 5,95% tienen obesidad, los bajos ingresos económicos de los padres de los estudiantes los hacen que opten por comprar lo más barato, además los estudiantes consumen alimentos chatarra expendidos en el bar en gran cantidad dándoles como consecuencia una dieta inadecuada y alterando su estado nutricional.

TABLA # 9
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo, según talla y edad, Cuenca 2011

EDAD	TALLA BAJA		NORMAL		TALLA ALTA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
6 a 8	6	7,14	16	19,05	6	7,14	28	33,33
8,1 a 10	6	7,14	12	14,29	10	11,90	28	33,33
10,1 a 12	9	10,71	15	17,86	4	4,76	28	33,33
TOTAL	21	25,00	43	51,19	20	23,81	84	100

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo.
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Para realizar los cálculos se utilizó la fórmula de Nelson

$$\text{Talla/Edad} = \text{Edad en años} \times 6.5 + 70 = \text{Talla Ideal}$$

Para sacar la talla baja se restó a la talla ideal 6.5 cm, y para la talla alta se sumó a la talla ideal 6.5 cm.

Análisis: Se pudo identificar un buen porcentaje de niños 51,19 (43) tienen talla normal, un indicador de buen estado nutricional, sin embargo 21 niños que corresponden al 25% tienen talla baja para la edad, esto constituye un indicador de desnutrición crónica, de inequidad social; aunque puede estar influenciado también por el potencial genético y hereditario.

TABLA # 10

Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según Indicadores de percentiles registrados por Índice de Masa Corporal. Cuenca 2011.

Edad	Percentiles				Total
	<25	25-75	>75-90	>90	
Niños					
6 a 8	4	23	5	2	34
8,1 a 10	6	17	2	2	27
10,1 a 12	3	16	3	1	23
Total	13	56	10	5	84

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo.
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: En esta tabla, pudimos identificar que el valor del IMC de los niños se encuentra en un promedio normal 56 estudiantes, con sobrepeso se encuentra 10 niños y siendo un porcentaje menor el de obesidad de 5 niños y desnutrición con 13 niños.

Según los datos obtenidos anteriormente se pudo observar que hay niños con déficit de peso y talla que estos en relación nos da un IMC adecuado, influyendo de esta manera los factores nutricionales, hereditarios y genéticos que nos demuestran que tienen un percentil adecuado.

TABLA # 11

Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según indicadores registrados por peso, talla e Índice de Masa Corporal de Cuenca 2011.

Valoración Cualitativa	Peso	Talla	IMC
Normal	56	43	56
Excesivo	15	20	15
Deficiente	13	21	10
Total	84	84	84

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: La mayoría de los niños 56 tienen peso normal según Nelson y el índice de masa corporal y talla también normal, niños que corresponden a familias con un ingreso económico que ayuda a cubrir sus necesidades básicas, sin embargo 13 tienen un déficit que se mantiene aplicando diversas fórmulas así como 21 niños presentan baja talla, corresponden a niños que provienen de familias con un deterioro de su calidad de vida y limitado acceso a bienes de consumo.

También se observa un grupo importante de niños 15 que presentan exceso de peso, situación nutricional relacionada con malos hábitos nutricionales caracterizado por la ingesta predominante de carbohidratos, grasas, comida chatarra salchipapas, hamburguesas, arroz, golosinas, etc.



TABLA #12

Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela, Ezequiel Crespo según Dotación de servicios básicos y tenencia de vivienda, Cuenca 2011.

INFRAESTRUCTURA	TENENCIA DE LA VIVIENDA												TOTAL				TOTAL	
	ARRENDADA (26)30,95%				PRESTADA (10) 11,90%				PROPIA (48) 57,14%				PROPIA, PRESTADA, ARRENDADA (84) 100%					
	SI		NO		SI		NO		SI		NO		SI		NO			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Agua potable	12	14,28	14	16,67	7	8,33	3	3,57	43	51,19	5	5,95	62	73,81	22	26,19	84	100
Servicios sanitarios	26	30,95	0	0,00	10	11,90	0	0	48	57,14	0	0,00	84	100,00	0	0,00	84	100
Infraestructura sanitaria	24	28,57	2	2,38	6	7,14	4	4,76	45	53,57	3	3,57	75	89,29	9	10,71	84	100
Luz eléctrica	26	30,95	0	0,00	10	11,90	0	0	48	57,14	0	0,00	84	100,00	0	0,00	84	100
Humedad apropiada	26	30,95	0	0,00	9	10,71	1	1,19	40	47,62	8	9,52	75	89,29	9	10,71	84	100
Ventilación apropiada	23	27,38	3	3,57	10	11,90	0	0	44	52,38	4	4,76	77	91,67	7	8,33	84	100
Iluminación apropiada	26	30,95	0	0,00	10	11,90	0	0	48	57,14	0	0,00	84	100,00	0	0,00	84	100
Total	163	194,03	19	22,62	62,00	73,78	8,00	9,52	316	376,17	20	23,81	541,00	644,05	47	55,95	588	700
Valor dividido para los 7 parámetros estudiados	23,28	27,72	2,72	3,23	8,85	10,54	1,15	1,36	45,15	53,73	2,85	3,410	77,29	92,1	6,71	7,99	84	100

Fuente: Niños investigados de la Escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo , Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: En esta tabla se puede apreciar con relación a la tenencia de vivienda tenemos que es: arrendada en número de 26 que representa el 30,95% prestada en número de 10 que representa al 11,90% y propia en número de 48 que representa el 57,14% entre la vivienda propia y prestada genera un menor gasto por cuanto no pagan arriendo lo que da un mejor estilo de vida a dichas familias Con relación a la infraestructura básica sanitaria: El alcantarillado lo poseen en número de 75 con un porcentaje de 89,29% (área urbana) y en número de 9 con un porcentaje de 10,71 no lo poseen (área rural). El agua potable la poseen en un numero de 62 q representa el 73,81% estas son familias que viven en el área urbana, pero en número de 22 que representa el 26,19% no la poseen ya que son familias que viven en zonas rurales las cuales no tienen acceso a estos dos principales servicios lo que conlleva a la aparición de enfermedades parasitarias y problemas gastrointestinales impidiendo un adecuada digestión y absorción de nutrientes alterando así su estado nutricional. En cuanto a la iluminación, ventilación y humedad en su gran mayoría es adecuado.

TABLA #13

Análisis descriptivo

Número de personas y habitaciones de la vivienda de las familias de los niños de la Escuela Ezequiel Crespo, Cuenca 2011.

EL35% de familias viven en espacios reducidos puesto que las viviendas cuentan con 2 y tres habitaciones ocupadas de 2 a 3 personas por habitación lo que constituye un indicador de hacinamiento lo cual afecta en la salud como la generación de infecciones además de que interfiere en el crecimiento y desarrollo de los niños.

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo



TABLA #14
Distribución los estudiantes de la escuela Ezequiel Crespo, según acceso a servicios de salud, Cuenca 2011.

Centros o Servicios de Salud	Nº	%
Acceso a servicios de salud del Ministerio de Salud Pública	62	73,81
Acceso a servicios de salud del IESS	15	17,86
Servicio Privado	7	8,33
Total	84	100,00

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: En esta tabla hemos identificado que las familias acuden la mayor parte de ellos a centros de salud del Ministerio de Salud Pública, siendo estos los más cercanos al establecimiento como: el Subcentro ubicado en el sector de San Blas y al hospital regional, ellos se encuentran conformes de asistir a estos centros de salud por lo que pueden acceder gratuitamente y los medicamentos son dados por estas instituciones sin costo alguno, sin embargo la situación de salud de la población no ha cambiado se mantienen en algunos casos se agravado; además el 8.33% de familias acuden a centros particulares de salud por emergencias y debido al factor económico que si les facilita, por otra parte asisten al IESS en un 17.86%, ya que son familiares afiliadas al seguro por ocupar puestos públicos, aporte voluntario.



TABLA# 15

Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según Condiciones del estado físico, social y mental, Cuenca 2011.

Condiciones de Salud de la familia de los escolares	Niños	Adolescentes	Mujeres	Hombres	total	%
Estado Normal	78	78	78	79	313	93,15
Problemas de Salud Crónicos	0	0	3	2	5	1,49
Problemas de Salud Aguda	6	6	2	3	17	5,06
Problemas Gineco obstétricos	0	0	1	0	1	0,30
Total	84	84	84	84	336	100

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

Análisis: De acuerdo a esta tabla se analizó que los niños no tienen problemas de salud graves y pocos de ellos se enferman de problemas agudos como son problemas respiratorios (gripes, faringitis, amigdalitis, otitis).

Se identificó que un buen porcentaje de padres tienen problemas crónicos como alcoholismo, hipertensión, diabetes, insuficiencia renal crónica, etc., con un total de 5 que representa el 1,49% entre los problemas de salud agudo en un número de 17 con un porcentaje de 5,06%, entre hombres y mujeres, seguidos de problemas gineco-ostétricos como: cáncer de mama, cáncer uterino en un total de 1, que representa el 0,30% de esta manera les hace ser propensos a sus hijos de tener estas enfermedades, dándonos a conocer que debería actuar el personal médico del ministerio de salud conjuntamente con los docentes de la institución en brindar educación a padres de familia y niños en cuanto a promoción y a prevención para así poder evitar en el futuro determinadas enfermedades antes mencionadas.

TABLA #16

Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según cuidados de la salud, vivienda, vestuario y alimentación, Cuenca 2011.

Cuidados de la salud	Apropiado		No apropiado		TOTAL	
	N °	%	N °	%	N°	%
Cuidado corporal	68	20,24	16	4,76	84	25
Cuidados de los espacios habitacionales de la vivienda	72	21,43	12	3,57	84	25
Cuidados de la ropa	62	18,45	22	6,54	84	25
Cuidados y control de los alimentos	71	21,13	13	3,86	84	25
Total	273	81,25	63	18,75	336	100

Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo



Análisis: para el análisis de esta tabla nos basamos en cuanto a la presentación de los niños que acuden a este establecimiento como: su vestimenta, higiene y arreglo personal, Según esto valoramos que la mayoría de estas familias tienen un adecuado cuidado personal siendo esto el baño pasando un día o dos y en cuanto a su vivienda arreglan y limpian todos los días, aunque hay un en un numero de 72 que representa el 21,43% es apropiado y en número de 12 con un porcentaje de 3,57 es no apropiado mínimo porcentaje de familias en que el baño lo realizaban una vez por semana ,y los niños tienen una mala presentación esto se pudo observar en un numero de 68 con un porcentaje de 20,24% es apropiado y en número de 16 con un porcentaje de 4,76 es no apropiado , se pudo constatar en el momento de la valoración antropométrica y en el momento del ingreso los estudiantes llevan su uniforme en mal estado en cuanto al cuidado corporal como su ropa e higiene en relación a los alimentos a su ingesta, su forma de almacenar y conservar no cumplen con las costumbres y medidas de higiene, siendo esto muchos factores para ser propensos a adquirir enfermedades gastrointestinales, parasitarias, pediculosis.



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

Una vez concluida la investigación hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1. Al finalizar la investigación sobre el estado nutricional de los niños de la escuela Ezequiel Crespo, se determinó que la mayoría de los escolares presentan un estado de nutrición adecuado, habiendo en poca cantidad con sobrepeso, se encontró un número menor con desnutrición y un mínimo de obesidad.
2. Se encontró que la mayoría de familias proceden del área urbana contando con mayor oportunidades para el acceso a servicios básicos y bienes de consumo como salud, educación lo que constituye un factor protector, en menor número proceden del área rural una región caracterizada por la carencia de infraestructura, con menores oportunidades de acceso al desarrollo lo que constituye un factor de riesgo para el estado nutricional de los niños.
3. Los niños que se alimentaban entre comida y comida presentaron un nivel más alto de sobrepeso y obesidad que los niños que no tenían este hábito.
4. Los niños de una familia de bajos ingresos económicos y con un nivel de instrucción deficiente son más propensos a presentar desnutrición.
5. Existe 13 niños con bajo peso, 10 con sobre peso, 5 niños con obesidad esto es debido a que no ingieren adecuadamente o lo ingieren en excesiva cantidad las calorías necesarias, siendo su requerimiento de 1100 a 2000 calorías diarias en las edades de 6 a 12 años.



6. Se pudo constatar que la baja talla y bajo peso en niños se debió a que este grupo no recibe los nutrientes necesarios para su desarrollo físico, intelectual y psicomotriz, además influyendo de gran manera el factor genético.
7. Con relación a la vivienda tenemos que la propia y prestada genera un menor gasto por cuanto no pagan arriendo lo que da un mejor estilo de vida a dichas familias, en cuanto a la arrendada genera un mayor gasto por cuanto esto afecta la economía familiar y por lo tanto reduce el consumo de alimentos nutritivos generando en los niños problemas de nutrición. Con relación a la infraestructura básica sanitaria, la mayoría de las familias cuentan con todos los servicios y condiciones adecuadas en la vivienda, por estar ubicados en su gran mayoría en la zona urbana. En un número reducido hay familias que viven en zonas rurales las cuales no tienen acceso a servicios básicos lo que conlleva a la aparición de enfermedades parasitarias y problemas gastrointestinales impidiendo una adecuada digestión y absorción de nutrientes alterando así su estado nutricional.
8. Se identificó que un 35% de familias viven en espacios reducidos ya que las viviendas cuentan con 2 y tres habitaciones ocupadas de 2 a 3 personas por habitación factor de riesgo que constituye un indicador de hacinamiento lo cual afecta en la salud como la generación de infecciones además de que interfiere en el crecimiento y desarrollo de los niños.
9. Con relación al acceso a servicios de salud se identificó que las familias acuden la mayor parte de ellos a centros de salud del Ministerio de Salud Pública ya que son servicios gratuitos y los medicamentos son dados por estas instituciones sin costo alguno.
10. Se identificó que un buen porcentaje de padres tienen problemas crónicos como alcoholismo, hipertensión, diabetes, insuficiencia renal crónica, también hay problemas gineco-ostétricos como: cáncer de



mama, cáncer uterino de esta manera les hace ser propensos a sus hijos de tener estas enfermedades.

- 11.** En cuanto al cuidado de la salud y su vestuario se pudo constatar mediante la observación en el momento de la valoración antropométrica y al ingreso los estudiantes llevan su uniforme en mal estado en cuanto al cuidado corporal como su ropa e higiene indicándonos la deficiencia de las condiciones socioeconómicas los malos hábitos de higiene lo cual repercute en el estado nutricional de los niños.

RECOMENDACIONES

- ◆ Se recomienda que continúen con nuevos proyectos que ayuden a mejorar la nutrición de los niños, siendo esto desde los hogares y en los bares de la institución, para que consuman alimentos sanos, con alto valor nutritivo y de esta manera tengan una vida saludable, ya que si tienen una alimentación adecuada contribuirá a un adecuado crecimiento y desarrollo
- ◆ Que haya comunicación con el Subcentro más cercano para que se haga un buen control médico y su seguimiento de ser necesario.
- ◆ Incentivar a los niños al consumo de alimentos saludables
- ◆ Educar a los señores del bar sobre la venta de alimentos saludables, variados y nutritivos.
- ◆ Desarrollar talleres de nutrición en los cuales se puedan enseñar cómo preparar comidas nutritivas tales como: trigo, chocho, soya etc., los mismos que pueden ser reemplazados a la carne, pescado huevos.



DISCUSIÓN

En nuestro estudio sobre el estado nutricional de los niños de la escuela EZEQUIEL CRESPO, en los 84 niños valorados se encontró que la mayor proporción de estudiantes presenta un estado nutricional normal, en segundo lugar se encontró bajo peso, seguido de sobrepeso y por último la obesidad.

En tanto en nuestro estudio la dieta hipercarbonada junto a la balanceada fueron primordialmente encontradas en toda la población estudiada, seguida de la dieta Hipercalorica e hiperproteica.

El estado nutricional normal es el que predomina en la población estudiada, pese a que consumen una dieta hipercarbonada, al igual que los niños que tienen un estado nutricional con sobrepeso.

En nuestra investigación los niños que presentan alteraciones del estado nutricional tienen una proporción equitativa. La alteración más frecuentemente encontrada en ellos es el bajo peso (13). Seguida del sobrepeso (10) y por último la obesidad no es muy notoria por ser un número (5) casi significativo.

Se identificó en esta investigación que los niños/as tenían bajo peso y talla siendo causa de esto el factor genético y hereditario que relacionando con el IMC nos dio valores normales.

De acuerdo a lo investigado se observó que la mayoría de las familias tienen un trabajo donde reciben una mejor remuneración ya que su nivel de educación les permitió aspirar a un trabajo donde perciban un sueldo mayor para poder brindar a su familia aunque no todos se dedican a lo que estudiaron tienen fuentes de trabajo con buena remuneración para un mejor estilo de vida, En otro aspecto asiendo relación a los padres de familia que



apenas terminaron la primaria les afecta, ya que por sus estudios no pueden trabajar en lugares que sean mejor remunerados y por ello no tienen acceso a una alimentación variada provocando que estas condiciones no son óptimas para su salud.

LIMITACIONES

- ◆ El retardo en la aprobación del protocolo nos retrasó en la realización de la tesis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ SIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños/as y planteles. Disponible en: <http://www.frentesocial.gov.ec/siise/publicaciones/wedmaster/fichas/acci5cv m.htm>
- ² Proyecto de Desarrollo Ecuador. Proyectos que requieren la aprobación de la Junta Ejecutiva. Tema 8 del programa.11 septiembre 1998. Disponible en: <http://www.wfp.org/eb/docs/1998/wfp000978-1.pdf>
- ³ Ferrer, J, Obesidad y Salud, Disponible en: <http://www,vida7,cl/blogs/obesiad>
- ⁴ Visser, R, Aspectos Sociales de la Obesidad Infantil en el Caribe, 2005, Disponible en: <http://www,ilustrados,com/publicaciones>.
- ⁵ Ministerio de Educación Ecuador “Programa de Alimentación Escolar”. 2006. Disponible en: <http://www,pae,org,ec/>
- ⁶ Según el Instituto de Nutricion para Centroamerica y Panama(INCAP) disponible en: <http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/conceptos%20pdf.pdf>
- ⁷ Según estudios efectuados por la FAO en America Latina y Ecuador.
- ⁸ www.pesacentroamerica.org/biblioteca/conceptos%20pdf.pdf
- ⁹ Rojas Alcántara, P.;Pina Roche, F.;Bastida Pozuelo, F.; Muñoz Perez, G.; Gonzalez Quijano, A.; Santesteban de Mingo, M. Alimentación de los escolares. Un diagnostico de salud. ROL de enfermería, N° 143-144, pag. 34.
- ¹⁰ Aranceta J. Nutrición en el niño y adolescente. Diálogos en Pediatría. Meneghello. Vol. XI, 1996
- ¹¹ Llanos T.F.H. y Cabello M.E.(2003), Distribución del Índice de Masa Corporal (IMC) y prevalencia de obesidad primaria en niños pre-púberes de 6 a 10 años de edad en el distrito de San Martin Porres, Lima Revista medica Heredio 14. (En red) disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v14n3/v14n3ao1pdf>



- ¹² CUSMINSKY. M. y Col." Manual de Crecimiento y Desarrollo de los niños. OPS/oms.WashingtonD.C.1993.pag.11.265-266.
- ¹³ <http://www.alimentacion-sana.com.ORG/ar/informaciones/malnutricion.htm>
- ¹⁴ Ramírez, E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal: diferencias en la clasificación .Caracas.2006. Disponible en: <http://www,socielo,org, ve/ scielo>.
- ¹⁵ Álvarez, ValeriaS.Poletti, Oscar H.Barrios, Lilian. Enacan, Rosa E."Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciales mediante el uso de indicadores antropométricos" Disponibles en: <http://www,unne,edu,ar/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-013,pdf,2004>.
- ¹⁶ Yesica Liberona Z. Valerie Engler T. Oscar Castillo V. Luis Villarroel del P. Jaime Rozowski N. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5º y 6º Básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008, Disponible en: http://www,scielo,cl/php?script=sci_arttext&pid=SO717-5182008000300004.
- ¹⁷ ENDEMAIN 2004. La seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador: situación actual. Disponible en: http://www,opsecu,org/asis/situacion_salud,pdf.
- ¹⁸ MAG,2000, Estimaciones de la Producción Agropecuaria.
- ¹⁹ Datos provenientes de publicaciones de Balance de Alimentos, procesados por FAO, FAOSTAT Y ODEPLAN.
- ²⁰ Disponible en <http://www.ferato.com/wiki/index.php/Desnutricion>
- ²¹ <http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1033>
- ²² Aguilar. Alarcón, E., Guerron, A., López, P., P., Mejia, S., "Riofrio, L., Yopez, R.El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en: <http://www,opsecu,org/boletin/boletin%2011,pdf>
- ²³ Briones,N.,Catu,P.Estado nutricional de adolescentes: riesgo de sobrepeso y sobrepeso en una escuela secundaria publica de Guadalupe



Mexico.vol.4.Disponible en:

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

²⁴ Obesidad y Sobrepeso.Disponible en:

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

²⁵ ColeTJ,BbellizziMC,FlegalKM,DietzWH. Definicion es-tandar de sobrepeso y obesidad en niños: estudio internacional British medical journal [en línea] 2000 diciembre del 2006;320 disponible en:

<http://www.sap.org.ar/staticfiles/publicaciones/correo/cor>

²⁶ Pineda, E., Canales, F. Metodología de la investigación.2da. Ed. Editorial. OPS, Washington D.C. 2003.Pag 78-79-107.



BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., “Riofrío, L., Yépez, R. El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en: <http://www.opsecu.org/boletin/boletin%2011.pdf>
- Álvarez, Valeria S. Poletti, Oscar H. Barrios, Lilian. Enacán, Rosa E. “Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores antropométricos” Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-013.pdf> 2004
- Briones, N., Cantú, P. Estado nutricional de adolescentes: riesgo de sobrepeso y sobrepeso en una escuela secundaria pública de Guadalupe, México. Vol. 4. Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/iv/1/articulos/sobrepeso.html>
- ENDEMAIN 2004. La seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador: situación actual. Disponible en: http://www.opsecu.org/asis/situación_salud.pdf
- Ferrer.J.Obesidad y Salud. Disponible en: <http://www.vida7.cl/blogs/obesidad>
- Ministerio de Educación Ecuador “Programa de Alimentación Escolar”. 2006.Disponible en: <http://www.pae.org.ec/>
- Obesidad y sobrepeso. Qué son la obesidad y el sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- Proyecto de Desarrollo Ecuador. Proyectos que requieren la aprobación de la Junta Ejecutiva. Tema 8 del programa. 11



septiembre 1998. Disponible en:
<http://www.wfp.org/eb/docs/1998/wfp000978-1.pdf>

- Ramírez, E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal: diferencias en la clasificación. Caracas. 2006. Disponible en:
<http://www.scielo.org.ve/scielo>.
- SIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños/niñas y planteles. Disponible en:
<http://www.frentesocial.gov.ec/siise/Publicaciones/webmaster/fichas/acci5cvm.htm>
- Visser.R.Aspectos Sociales de la Obesidad Infantil en el Caribe.2005.Disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones>.
- YéssicaLiberona Z. ValerieEngler T. Oscar Castillo V. Luis Villarroel del P. Jaime Rozowski N. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5 y 6 Básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sciarttextpid=S0717-75182008000300004>



ANEXOS

ANEXO I

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CUENCA 2010. VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN LAS INSTITUCIONES 2010.

INTRODUCCIÓN

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

En 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.

OBJETIVOS GENERALES

- * Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños de la Escuela “Ezequiel Crespo” del Cantón Cuenca mediante la toma de peso y talla.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Valorar el peso y la talla de los niños/as de las escuelas a través de las formulas de Nelson determinando el peso /edad; talla/edad y las curvas de NCHS.



2. Valorar el estado nutricional de los niños de la Escuela “Ezequiel Crespo”. mediante los indicadores del Índice de Masa Corporal (IMC) de las NCHS.
3. Identificar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso y obesidad e informar los resultados generales obtenidos a las autoridades de la institución

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

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

TÉCNICA 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 y realice el registro de los datos.

**I.- SITUACION ECONÓMICA****1.- Ingreso económico familiar**

Ingreso Económico	Padre	Madre	Otros
100 – 200			
201 – 300			
301 – 400			
401 – 500			
501 – 600			
601 – 700			
701 -- 800			
801 – 900			
901 –1000			
Más de 1000			
Más de 1500			

2.- Actividad laboral de la familia

Actividad laboral	Padre	Madre	Otros
Empleado publico			
Empleado privado			
Jornalero			
Profesional en trabajo publico			
Profesional en trabajo privado			
Otros			
No trabaja			

II.- SITUACION NUTRICIONAL**3.- Numero de Comidas al día**

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

**4.- Características de la alimentación familiar**

Comidas en 24 horas	Tipo de alimentos	Calorías por alimento
Desayuno	Jugo	
	Te	
	Café en leche	
	Infusiones	
	Yogurt	
	Frutas	
	Pan	
Calorías totales	100 - 300	
	301 - 600	
	601 - 900	
	901 - 1200	
Almuerzo	Sopa	
	Arroz	
	Ración de carne o pescado	
	Frituras	
	Ensalada	
	Dulce (postre)	
Calorías totales	301 - 600	
	601 - 900	
	901 - 1200	
Merienda	Sopa	
	Arroz	
	Ración de carne pollo o pescado	
	Infusión o colada	
Calorías Totales	301 - 600	
	601 - 900	
	901 - 1200	
	menos de 5000	
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 _____ Prestada _____

6.- Número de habitaciones

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___

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 mas

9.- Numero de personas por dormitorio

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___

10.- Numero de personas por cama

1 ___ 2 ___ 3 ___

11.- Evaluación de las condiciones físicas de la vivienda:

Condiciones de la Vivienda	Apropiada	No apropiada
Humedad		
Ventilación		
Iluminación		
Distancia al centro Urbano		
Distancia a Centros/u Hospitales		
Distancia a centros de abastecimiento de alimentos		
Distancia Boticas		
Iglesias o centros de oración		
Distancia a centros Educativos		

**IV.- 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	
Acceso a Servicios de salud privada	
Acceso a servicios de salud del IESS	

13.- Condiciones de 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		
problemas ginecoobstetricos		

14.- controles sanitarios o de cuidado de la salud

Controles Sanitarios o Cuidados de Salud	Quien lo realiza y la frecuencia
Cuidado Corporal	
Cuidado de los espacios Habitacionales de la Vivienda	
Cuidado de la ropa	
Cuidado y control de los alimentos	

**V.- NIVEL EDUCACIONAL****15.- Nivel educativo por persona**

CONDICION EDUCATIVA	Padre	Madre	Hijos	Hijos/as	Otros
Analfabetismo					
Primaria completa					
Primaria incompleta					
Secundaria completa					
Secundaria incompleta					
Superior completa					
Superior incompleta					
Capacitación artesanal o técnica					

VI .- PROCEDENCIA Y RESIDENCIA

Urbana _____ Rural _____

Procedencia _____

Residencia _____

COMENTARIOS.

Responsables: Gladis Bermeo; Olga Campoverde; Nancy Fajardo**Firmas:** _____



ANEXO II

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cuenca, a 2010

Señor padre de familia

Nosotras: Gladys Bermeo; Olga Campoverde; Nancy Fajardo estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca estamos realizando una investigación relacionada con la valoración del estado nutricional en el que se determina: bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños de esta escuela.

El objetivo central es determinar si existe bajo peso, sobrepeso u obesidad en los niños/as de las instituciones educativas fiscales del Cantón Cuenca, la misma que se realizara tomando el peso y la talla, se les tomara sin zapatos, medias y sin chompa o casaca gruesa.

Con la finalidad de identificar las condiciones en las que se desenvuelve el niño/a, se le aplicara una encuesta sobre la situación socioeconómica al padre, madre o representante.

Con los resultados de la investigación se elaborará una propuesta relacionada con el tipo de alimentos que deben consumir los niños/as en las escuelas y en el hogar, la misma que será entregada a la institución, para que tomen las medidas correspondientes y a los padres de familia.

La presente investigación no representará daño alguno para el niño/a, asimismo costo alguno para la institución o para los padres de familia.

Si UD. está de acuerdo que su hijo/a forme de esta investigación le solicitamos se digne afirmar el presente documento, así consignar su número de cédula de identidad.

Agradecemos su participación y colocación que irá en beneficio directo de los niños.

NOMBRE

FIRMA

Nº CÉDULA

ANEXO III

El rango de peso (IMC), se sitúa en los siguientes intervalos

Resultado inferior al percentil 25 sitúa al niño en zona de riesgo. Indica delgadez, malnutrición o algún problema de salud. Un resultado comprendido entre el percentil 25 a 75 está catalogado como .optimo saludable, no hay peligro metabólico ni funcional. Un IMC superior al percentil 75 indica sobrepeso.

VALORES PERSENTILARES DEL INDICE DE MASA CORPORAL EN NIÑAS/OS 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	14.0	15.0	16.0	16.9	17.3	13.0	13.6	14.4	15.3	16.0	17.7	18.7
7	13.1	13.8	14.5	15.6	16.8	18.4	19.2	13.3	13.9	14.7	15.7	16.7	18.5	19.9
8	13.5	14.2	15.1	16.2	17.7	19.9	21.1	13.6	14.2	15.1	16.1	17.4	19.4	21.1
9	13.9	14.6	15.6	16.9	18.7	21.3	23.0	14.0	14.5	15.5	16.6	18.1	20.4	22.3
10	14.4	15.1	16.2	17.5	19.6	22.7	24.8	14.5	14.9	15.9	17.1	18.9	21.3	23.4
11	14.9	15.5	16.7	18.2	20.4	23.8	26.3	15.0	15.3	16.4	17.6	19.7	22.2	24.5
12	15.3	16.0	17.3	18.8	21.2	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	16.0	16.3	17.4	18.8	21.1	24.0	26.5
14	16.2	16.8	18.2	19.9	22.5	26.1	29.6	16.5	16.9	18.0	19.4	21.9	24.8	27.3
15	16.6	17.2	18.6	20.3	23.0	26.5	30.2	17.0	17.5	18.7	20.1	22.5	25.6	28.0
16	19.9	17.5	18.9	20.7	23.5	26.7	30.6	17.4	18.0	19.2	20.8	23.2	26.3	28.6
17	17.1	17.8	19.2	21.0	23.8	26.9	30.9	17.8	18.5	19.8	21.4	23.8	26.9	29.2
18	17.6	18.4	19.7	21.6	24.3	27.2	31.2	18.6	19.7	21.0	23.0	25.3	28.4	30.5

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



ANEXO IV

TABLA DE COMPOSICIÓN DE CALORÍAS DE LOS ALIMENTOS TOMADO DEL INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN
QUITO – ECUADOR

NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GR					
	PROTEÍNAS	KCL	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
LECHE Y DERIVADOS						
Leche pasteurizada	1.6	324	7.0	95	61	3
Leche pura	2.9	76	8.0	117	95	4
Leche y chocolate	3.1	68	13.6	119	83	2.6
Queso de comida	18.9	219	2.5	479	363	2.3
Quesillo	18.0	268	6	31.4	169	2
Huevo de gallina	12.0	158	2.4	53	198	3.0
CARNES Y VICERAS						
Carne de borrego Cocido	28.3	305	2.6	18	215	4.5
Carne de cerdo cocido	20.4	374	0.5	15	219	4.0
Carne de cerdo Horneada	32.0	209	0.0	17	226	2.0
Carne de gallina	17.6	258	0.0	15	204	1.8
Carne de res cocida	32.5	178	2.8	22	205	2.5
Carne de res frita	28.7	161	1.2	17	244	8.5
Hígado cocido	26.7	204	3.1	109	352	7.2
Hígado frito	20.8	162	1.4	24	318	4.6
Chorizo	19.5	232	3.3	39	190	2.4
Mortadela	19.8	215	3.5	78	175	2.3
PESCADOS Y MARISCOS						
Atún enlatado	24.4	245	0.0	24	218	2.1
Camarones	16.4	73	0.0	56	136	2.7



Pescados y mariscos	17.7	139	0.0	51	178	1.7
Corvina de mar	17.4	76	0.0	31	143	1.4
Pescado frito	19.5	88	0.0	21	175	3.0
LEGUMINOSAS Y OLEAGINOSAS						
Arveja seca	23.3	334	60.1	71	375	5.6
Arveja tierna	7.5	116	21.4	29	124	2.3
Frejol tierno	10.4	159	29.3	44	213	3.0
Frejol seco	21.0	347	64.6	105	396	6.3
Haba tierna	11.3	144	24.7	32	194	2.7
Haba seca	25.1	337	58.5	48	447	5.4
Haba tostada	27.4	368	61.4	47	496	5.8
Lenteja amarilla	21.9	337	62.3	82	320	6.8
Lenteja verde	21.9	332	61.2	80	313	7.3
VERDURAS						
Acelga cruda	2.4	26	4.3	27	34	5.2
Achogcha	0.7	18	4.1	18	32	1.2
Ajo	2.9	121	29.2	26	76	0.7
Brócoli	6.0	44	6.3	89	108	0.2
Cebolla colorada	2.0	54	11.7	29	48	0.6
Col	3.6	36	7.3	41	75	1.9
Col chaucha	2.2	24	4.7	36	45	0.9
Col morada	1.7	30	7.0	32	33	0.7
Coliflor	2.5	26	5.1	27	59	1.2
Espinaca	1.8	20	3.6	59	26	3.5
Lechuga	0.7	11	2.2	19	0.6	0.16
Nabo	4.0	28	4.1	239	55	3.1
Pimiento	1.0	29	6.3	13	27	0.7



Rábano con cascara	0.7	23	5.2	28	37	1.2
Rábano pelado	0.5	25	5.9	25	47	1.0
Rábano hojas	2.8	47	10.0	239	45	2.8
Remolacha cruda	1.3	41	9.5	14	36	0.9
Remolacha hojas	3.4	34	5.9	139	56	2.8
Tomate riñón	1.0	27	5.1	10	28	0.7
Vainita cruda	2.0	33	5.8	52	49	1.1
Zambo tierno	0.8	24	6.0	12	41	0.2
Zambo maduro	0.2	31	7.5	21	6	0.5
Zanahoria amarilla Cruda	0.7	42	10.0	30	30	0.8
Zanahoria blanca	1.0	112	26.9	19	55	9
Zapallo tierno	0.7	36	9.3	13	22	0.7
Zapallo maduro	0.8	46	12.0	15	29	1.3
FRUTAS						
Aguacate(costa)	1.3	96	5.8	13	42	1.1
Aguacate(sierra)	1.4	173	6.1	13	47	0.7
Babaco	0.9	23	5.4	11	14	0.4
Claudia amarilla	0.6	51	12.9	7	17	0.5
Durazno	0.7	73	18.8	8	25	0.6
Frutilla	0.7	39	9.6	26	26	1.5
Higo	0.7	31	5.6	11	20	1.2
Mandarina	0.5	32	10.9	27	16	3
Mango	0.3	61	0.3	17	9	0.3
Mango de chupar	0.4	71	18.8	13	11	0.7
Manzana Emilia	0.3	57	15.1	3	13	0.3
Melón	0.4	25	6.3	14	20	0.4
Jugo de naranja	0.9	36	12	36	23	0.6



Jugo de naranjilla	0.5	43	11.1	10	10	1.0
Papaya	0.5	36	9.3	25	11	0.5
Pera	0.3	64	17.3	8	14	0.5
Piña	0.4	51	13.6	7	0.5	0.03
Plátano verde	1.0	157	42.1	4	29	1.0
Plátano maduro	0.8	142	37.9	13	26	0.7
Sandía	0.7	24	5.7	7	12	0.5
Uva	0.5	71	18.1	16	23	1.2
TUBERCULOS Y RAÍCES						
Papa chaucha	2.0	80	18.4	11	60	2.0
Papa chola	2.4	89	20.4	6	40	1.0
Papa nabo	0.8	27	6.5	53	42	0.4
Yuca blanca	0.6	146	35.3	26	43	1.2
Yuca amarilla	0.9	141	34.1	30	75	0.5
CEREALES Y DERIVADOS						
Arroz castilla	9.7	359	76.2	14	173	1.9
Arroz moreno	7.6	360	76.5	15	309	1.9
Arroz de cebada	9.3	344	74.7	47	354	9.5
Avena	12.1	384	68.0	55	348	4.8
Canguil	9.5	365	70.2	7	329	3.5
Maíz tierno (choclo)	3.3	131	36.5	7	113	0.9
Morocho fresco	8.9	357	72.9	11	295	2.9
Quinua	14.2	353	86.2	83	430	6.6
Trigo	13.0	354	68.6	54	340	3.7
Harina de arveja	19.0	353	66.6	75	329	17.4
Harina de haba	24.6	357	62.6	61	346	11.4
Harina de trigo	10.5	353	74.1	21	124	1.4



PANES Y PASTAS						
Arepas de maíz	3.8	253	58.8	19	163	1.7
Pan de dulce	9.3	296	62.8	34	121	3.0
Pan de leche	7.2	342	75.2	36	126	1.6
Pan de maíz	8.0	285	60.8	46	169	2.5
Pan de manteca	10.2	293	55.1	34	159	2.6
Pan de sal	10.0	374	52.4	24	122	1.9
Palanquetas de sal	12.2	2.3	55.2	44	123	9.7
Pan (su pan)	10.0	268	49.8	68	98	3.1
AZUCARES						
Azúcar	0.0	386	99.7	11	1	0.2
Miel de abeja	0.2	233	63.2	6	2.7	0.0
Panela	0.6	348	90.0	39	57	5.1
GRASAS						
Aceite	0.0	883	0.1	0.0	1	0.2
Manteca	0.0	882	0.1	0.0	1	0.2
Manteca de cerdo	0.0	901	0.0	0.0	0.0	0.0
Mantequilla	0.5	757	0.0	21	31	0.4
ALIMENTOS COCIDOS						
Acelga cocida	1.5	19	0.8	66	18	3.6
Arveja cocida	8.7	150	28.1	49	83	1.4
Arveja madura cocida	7.9	129	24.2	34	101	1.6
Coliflor cocida	1.9	22	3.7	30	42	1.6
Choclo cocido	3.7	137	29.8	7	98	0.6
Frejol cocido	8.3	138	25.6	66	169	3.8
Frejol tierno cocido	9.6	147	26.5	49	173	2.7
Haba tierna cocida	9.2	116	19.7	35	155	1.8



Lenteja cocida	8.3	131	24.1	39	121	1.3
Mote con cascara	2.1	120	26.4	9	232	1.4
Mote pelado	2.1	103	23	11	63	1.7
Papa chola cocida	2.3	101	23.3	9	27	1.3
Remolacha cocida	1.7	53	98	19	46	1.7
Trigo cocido	4.2	175	37.0	83	234	2.8
Vainita cocida	1.7	33	4.5	48	35	1.3
Zanahoria amarilla Cocida	0.6	44	9.8	33	19	1.4
Arroz de cebada en Sopa	0.9	35	7.7	5	24	0.5
Arroz con carne y Tallarín	3.8	97	18.8	32	74	1.3
Empanadas de sal	8.5	262	58.8	12	23	0.6
Fideo	13.4	344	72.9	30	65	3.5
Guatita	6.7	94	9.3	15	55	1.5
Humitas de sal	4.0	198	27.7	104	184	2.1
Tamales de maíz	6.0	250	31.8	17	100	2.9
Sopa de fideo	2.8	52	9.3	23	40	0.5
Cocoa	20.5	256	50.8	141	778	11.7
Chocolate puro	14.6	528	27.9	31	121	3.6
Chocolate en pastillas	15.9	502	26.3	114	540	9.7

Fuente: tomado del instituto nacional de nutrición Quito – Ecuador

Autoras: Gladys Bermeo; Olga Campoverde, Nancy Fajardo



ANEXO V

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
SITUACIÓN ECONÓMICA FAMILIAR	Cuantitativa Cualitativa Independiente	Conjunto de características relacionadas con la participación en la ganancia social, la satisfacción de las necesidades básicas y la inserción en el aparato productivo.	Económica	Ingreso económico Actividad laboral del padre	100-200 201-300 301-400 401-500 501-600 601-700 + de 700 Empleado público Empleado privado Jornalero Profesional en trabajo publico Profesional en trabajo privado Otros



				Actividad laboral de la madre	Que haces domésticos Empleada pública Empleado privada Jornalera Profesional en trabajo publico Profesional en trabajo privado Otros
SITUACION NUTRICIONAL	Cuantitativa Cualitativa Independiente	Nivel de consumo de nutrientes y valoración calórica que incide en el crecimiento pondo estatura	Biológica	Numero de comidas al día Desayuno	1,2,3,4,5 Jugo Te Café en leche Infusiones Yogurt Frutas Pan Calorías totales 100-300 301-600 601-900 901-1200



				Almuerzo	Sopa Arroz Ración de carne o pescado Frituras Ensalada Dulce (postre) Calorías totales 100-300 301-600 601-900 901-1200
				Merienda	Sopa Arroz Ración de carne o pescado Infusiones Calorías totales en 24 horas 100-300 301-600 601-900 901-1200 1201-1500 1501-1800 1801-2000 + 2500



IMC	Cuantitativa Dependiente	Relación entre peso y talla como medida del estado nutricional	Biológica	Peso en Kg sobre talla en metros al cuadrado	VER EN ANEXO TABLAS
PESO	Cuantitativa Dependiente	Equilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta apropiada y utilización por parte del organismo	Biológica	Bajo peso Sobrepeso Obesidad Peso normal	Si- No Si- No Si- No 21 – 26 kilos 27 – 32 kilos 33 – 38 kilos 39 – 44 kilos 45 – 47 kilos
TALLA	Cuantitativa Dependiente	Estatura en centímetros	Biológica	Estatura en centímetros	Edad en años por 6.5 + 70
EDAD	Cualitativa Dependiente	Periodo cronológico de la vida	Biológica	Edad en años	6,7, 8, 9, 10, 11, 12,
VIVIENDA	Cuantitativa Cualitativa interviniente	Espacio habitacional para el desarrollo de la vida en familia	Física Social Cultural	Tipo de tenencia Número. de habitaciones	Arrendada Prestada Propia 1 2 3 4 5 6 7



				Dotación de 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
				Número de personas dormitorio	1,2,3,4
				Número de personas por cama	1,2,3,4,5
				Evaluación de condiciones físicas de la vivienda	Apropiada No apropiada
				Humedad Ventilación Iluminación	



				Condiciones sanitarias de la vivienda	Apropiada No apropiada
SALUD	Cualitativa 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 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



EDUCACIÓN	Cuantitativa Cualitativa	Acceso al conocimiento, técnicas y valores de la ciencia y prácticas culturales	Biológica Social Cultural	Nivel de educación por personas de la familia	Analfabetismo Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior completa Superior incompleta Capacitación técnica
PROCEDENCIA	Cualitativa De control	Lugar de origen o nacimiento de una persona	Social Cultural	Lugar de origen	Área urbana Área rural
RESIDENCIA	Cualitativa De control	Lugar de morada o vivienda de una persona o familia	Social Cultural	Lugar de asiento de la vivienda y desarrollo de la familia	Área urbana Área rural

Fuente: La investigación

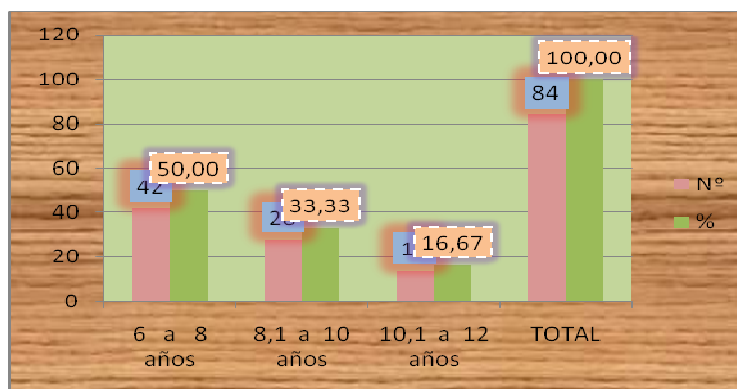
Elaborado: Gladys Bermeo; Olga Campoverde, Nancy Fajardo

ANEXO VI

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA ESCUELA EZEQUIEL CRESPO.

GRÁFICO #1.

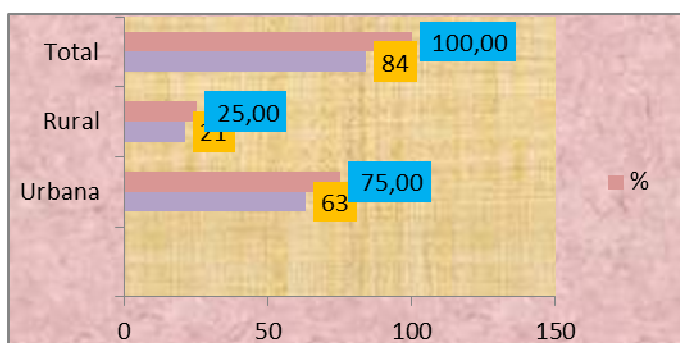
Distribución de los estudiantes de la escuela Ezequiel Crespo según edad y sexo, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 2

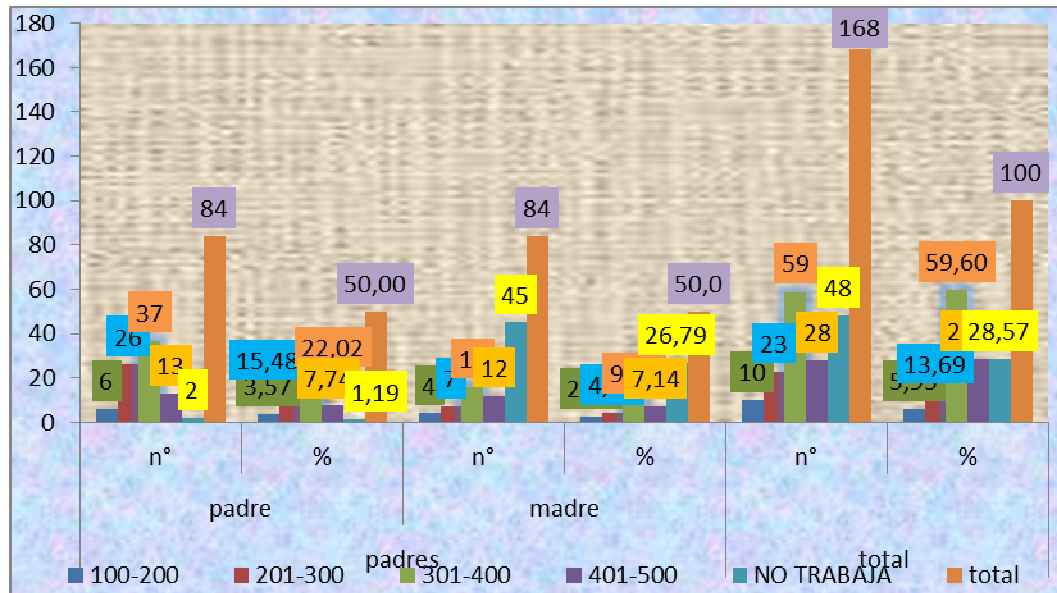
Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo, según procedencia y residencia, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 3

Distribución de los Padres de Familia de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según situación económica, Cuenca 2011.

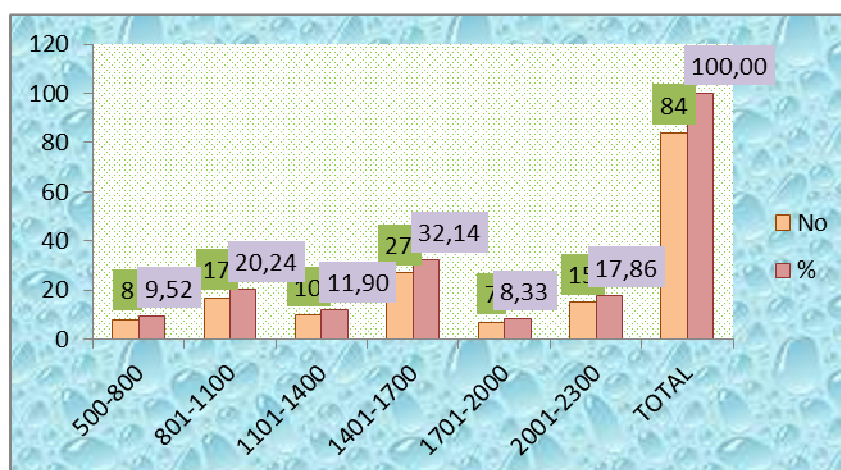


Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 4

Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según el consumo de calorías por día, Cuenca 2011.

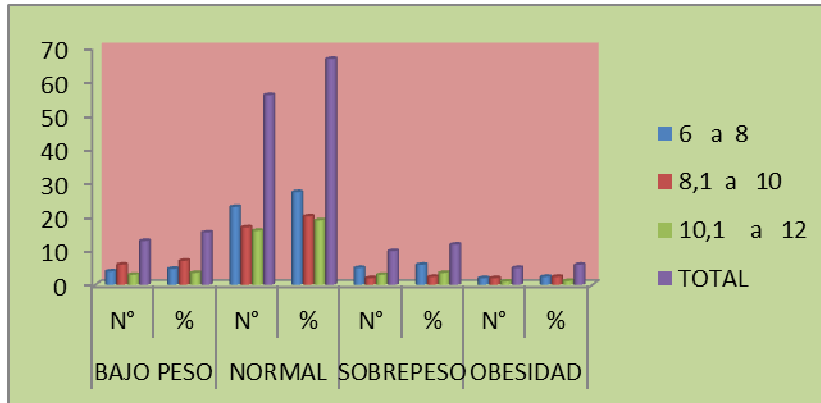


Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 5

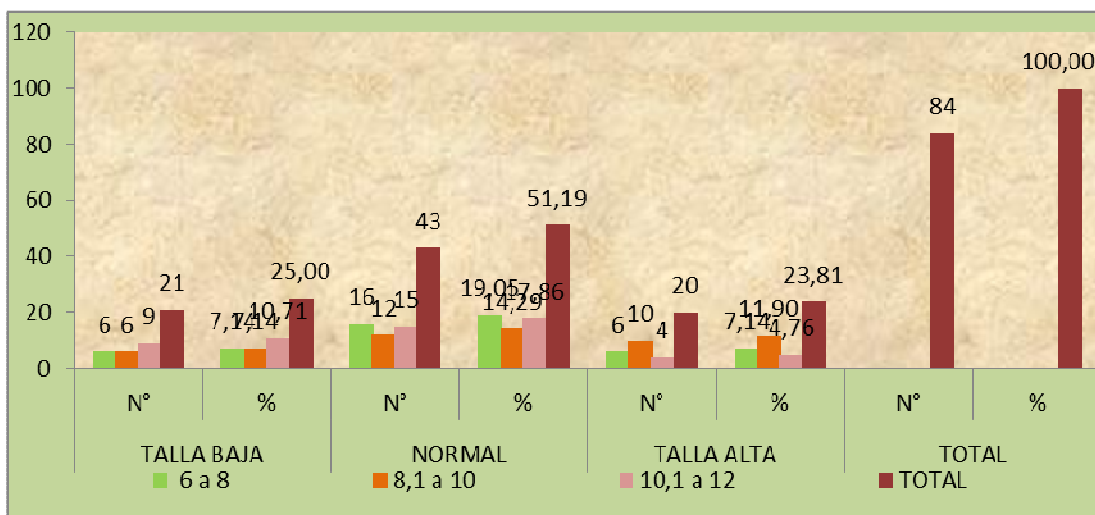
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según peso y edad, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
 Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 6

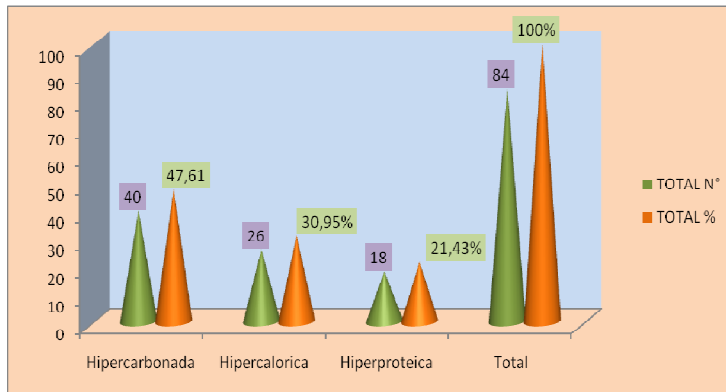
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo, según talla y edad, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
 Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 7

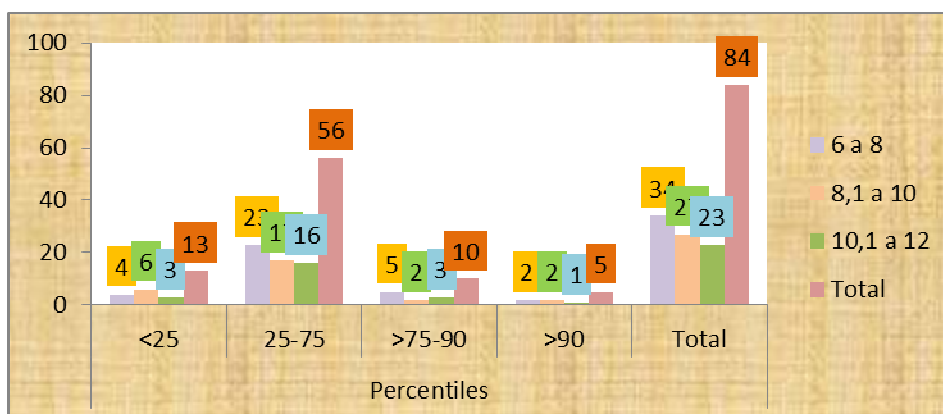
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según tipo de dieta y número de comidas, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
 Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 8

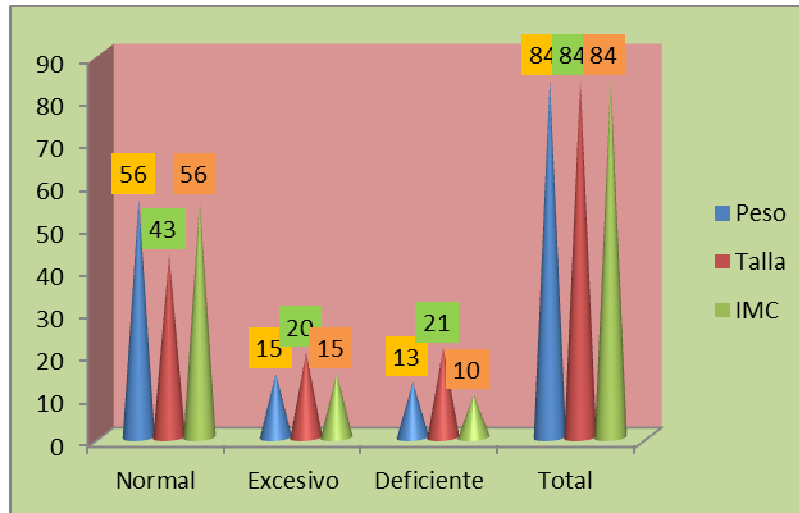
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según Indicadores de percentiles registrados por Índice de Masa Corporal, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
 Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 9

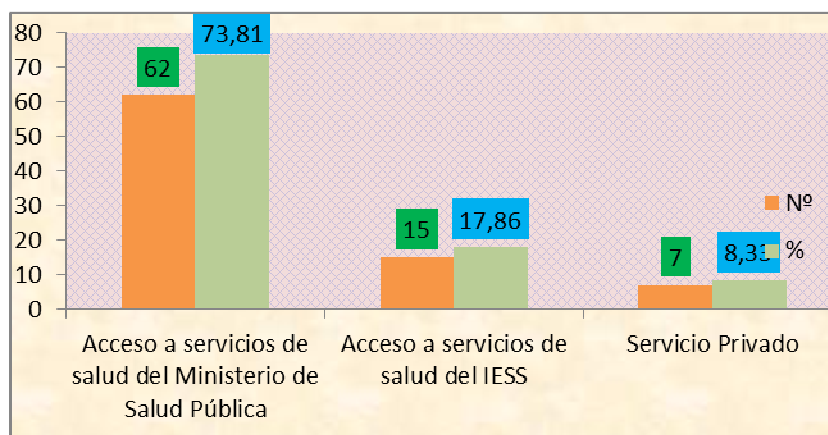
Distribución de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según indicadores registrados por peso, talla e Índice de Masa Corporal de Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 10

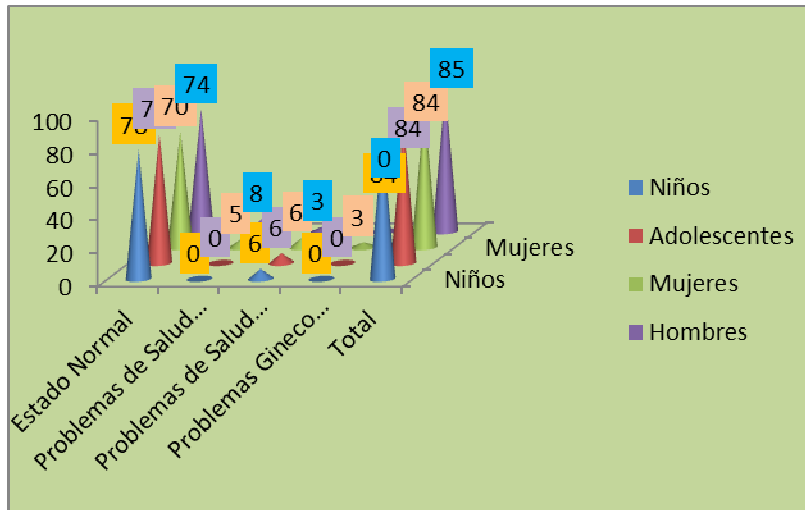
Distribución de los estudiantes de la escuela Ezequiel Crespo, según acceso a servicios de salud, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 11

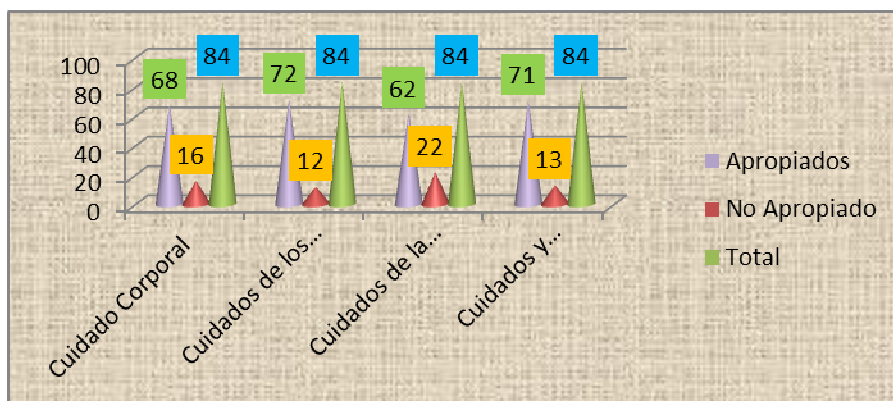
Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según Condiciones del estado físico, social y mental, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo.

GRÁFICO # 12

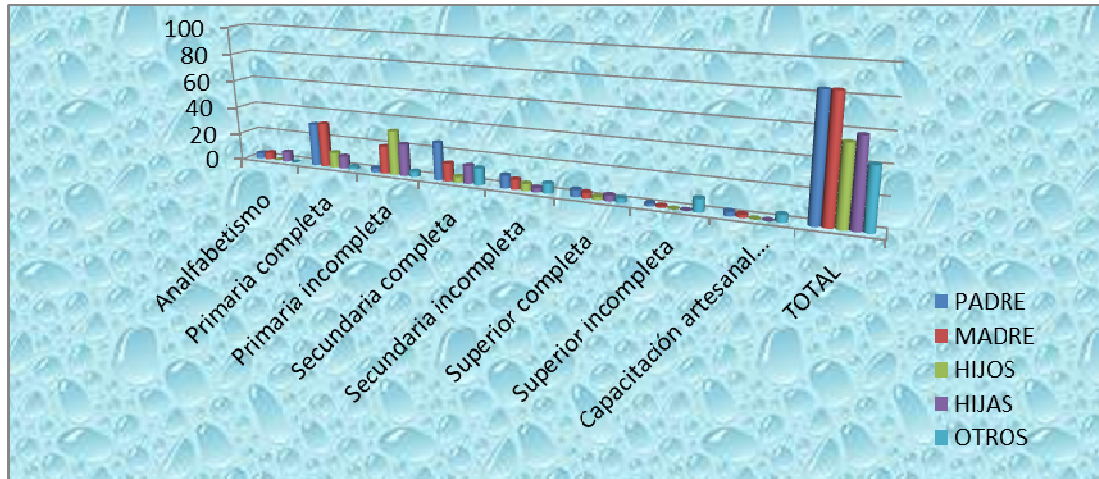
Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según cuidados de la salud, vivienda, vestuario y alimentación, Cuenca 2011.



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo
Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo

GRÁFICO # 13

Distribución de las familias de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Crespo según el nivel de educación Cuenca 2011



Fuente: Niños investigados de la escuela Ezequiel Crespo

Autoras: Gladys Bermeo, Olga Campoverde, Nancy Fajardo



ANEXO VII

RECURSOS

- Directos:
- Humanos
- Directora y Asesora de tesis
- Las investigadoras los niños de la escuela.
- Niños/as de las escuelas objeto de estudio.

Indirectos

- * Directores y docentes de las escuelas.

Materiales:

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

PRESUPUESTO

○ Papel	\$ 300,00
○ Impresiones	\$ 500,00
○ Transporte	\$ 50,00
○ Diagramación	\$ 200,00
○ Anillado	<u>\$ 20,00</u>

Total **\$ 1070,00**