

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

FACULTAD DE ENFERMERIA

ESCUELA DE ENFERMERIA

*ALGUNOS FACTORES BIOSOCIOCULTURALES MATERNOS Y SU
RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE PREESCOLARES.
SECTOR BUENOS AIRES SUR-DISTRITO DE VICTOR LARCO, 2005.*

TESIS

*PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
ENFERMERA*

AUTORAS: Br. MARÍA ISABEL CALDERÓN SÁNCHEZ

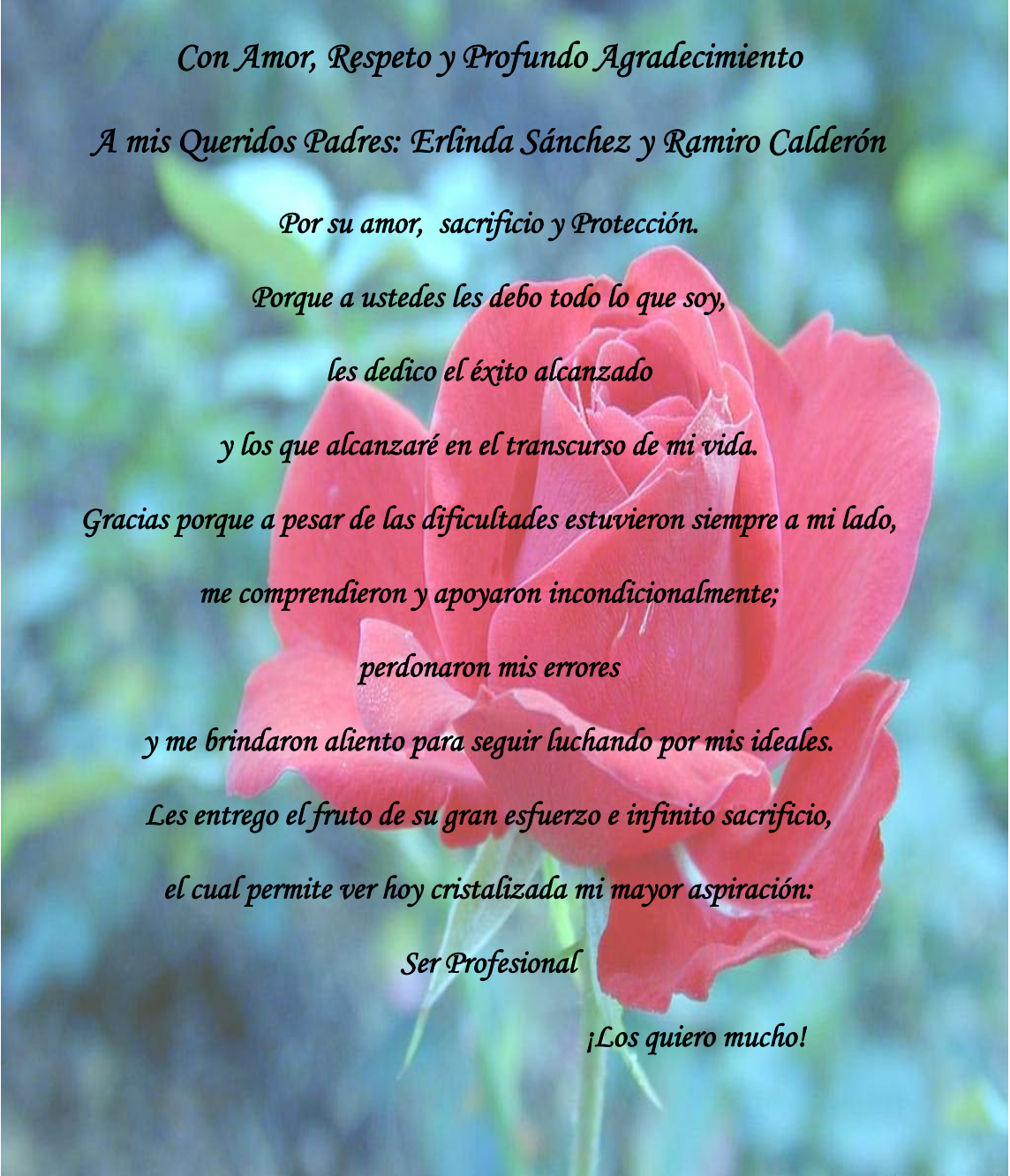
Br. SANDRA KARINA VÁSQUEZ PALACIOS.

ASESORAS: Ms. GLADYS SAAVEDRA OLÓRTEGUI

COASESORA: Ms. VICTORIA GARCÍA CASÓS

TRUJILLO –PERU

2006



Con Amor, Respeto y Profundo Agradecimiento

A mis Queridos Padres: Erlinda Sánchez y Ramiro Calderón

Por su amor, sacrificio y Protección.

Porque a ustedes les debo todo lo que soy,

les dedico el éxito alcanzado

y los que alcanzaré en el transcurso de mi vida.

Gracias porque a pesar de las dificultades estuvieron siempre a mi lado,

me comprendieron y apoyaron incondicionalmente;

perdonaron mis errores

y me brindaron aliento para seguir luchando por mis ideales.

Les entrego el fruto de su gran esfuerzo e infinito sacrificio,

el cual permite ver hoy cristalizada mi mayor aspiración:

Ser Profesional

¡Los quiero mucho!



A mi Adorada Hija:

María Alejandra

*Porque ocupas un lugar muy especial en mi corazón,
llenas mi vida de alegría y
eres el motivo más importante para seguir luchando.*

*Gracias hijita por transmitirme tu amor tan puro e inocente;
tu alegría, sonrisas y caricias que me hacen tan feliz.*

Gracias ¡Hijita Mía!



A mi gran Amor:

Wilker Alexis

*Porque te considero una persona muy importante en mi vida.
Gracias por brindarme tu apoyo incondicional y estar
siempre a mi lado compartiendo momentos de alegría,
felicidad y tristeza*

*Por tu amor, paciencia y comprensión;
gracias por escucharme e incentivarme a seguir adelante
para alcanzar mi sueño de ser profesional.*

¡Gracias!

SUMARIO

I.	GENERALIDADES	01
II.	PLAN DE INVESTIGACIÓN	05
	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	05
	DEFINICIÓN DE VARIABLES	19
III.	MATERIAL Y MÉTODO	22
IV.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

ANEXOS

RESUMEN

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal. Se realizó con la finalidad de determinar la relación de algunos factores biosocioculturales maternos: edad, grado de instrucción, ocupación, prácticas alimentarias e ingreso económico familiar; con el estado nutricional de preescolares en el Sector Buenos Aires Sur-Distrito de Víctor Larco, Trujillo durante los meses Mayo- Diciembre del 2005.

El universo muestral estuvo conformado por 294 binomio madre- hijo de tres a seis años de edad, que cumplieron con los criterios de inclusión. Para la recolección de datos se aplicó dos instrumentos: una encuesta sobre los factores biosocioculturales maternos y la tabla de valoración del estado nutricional por antropometría, los cuales fueron llenados por las autoras marcando la respuesta que emitió la madre verbalmente según su criterio en un tiempo no mayor de veinte minutos. Así mismo al finalizar la aplicación de los instrumentos se le brindó educación y reforzó algunos aspectos que no les haya quedado claro, a través de un folleto ilustrativo que contiene información acerca de la alimentación balanceada y la importancia para el crecimiento de su niño.

Los resultados se presentaron en gráficos y tablas estadísticas de simple y doble entrada con frecuencias absolutas y porcentuales. La información se tabuló estadísticamente mediante la prueba chi cuadrado (χ^2), obteniéndose que el factor biosociocultural prácticas alimentarias tuvo alta significancia estadística ($p < 0.01$) con el estado nutricional de los preescolares; mas no, la edad, grado de instrucción, ocupación e ingreso económico familiar, siendo necesario fortalecer los programas nutricionales en las instituciones de salud y dar mayor énfasis a la promoción de prácticas alimentarias adecuadas a las madres del sector.

ABSTRACT

This work of research study is of type of correlational descriptive transversal style, it was made with the goal of the same as to stablish some relations existing between any maternal biosocial cultures: age, grade of instruction, occupation, food practices or economic profit familiar with the level nutritional of school children in the Buenos Aires Sur, Víctor Larco District- Trujillo. It was during the months of May and December, 2005.

The universe sample was conformed by two hundred ninety four binomios mother and children of three to six years old and during the perform of investigation complied with the judgments of inclosed. To data collection was applied to the instrument survey about the maternal biosocial cultural factors wich was filled warking the answer emition the mother verbally then her criterion n non greater time of twenty minutes. Some when finalizing aplication of the instrument it offered them education an rein forcet some no clair topics throughtout an ilustrative pumphlet that contains ilustration about the balance feeding for the importance by the growth and development of her child.

The results were presented in graphics and statistical boards of simple and double percentage and frequently absolute entrance. The information was tabulated statistically by means of the test chi square (χ^2), being obtained that the factor biosociocultural food practical had high significancia statistical ($p < 0.01$) with the nutritious state of the preschools; but not, the age, degree of instruction, occupation and family economic income, being necessary to fortify the nutritious programs in the institutions of health and to give greater emphasis to the promotion of adequate eating practices to the mothers of the sector.

I. INTRODUCCION

Los primeros años de vida del hombre constituye la etapa donde se cimienta gran parte de su calidad de vida futura. Es así, que a los cinco primeros años se les concede gran importancia por los complejos fenómenos del crecimiento y desarrollo y logros más notables que en ellos acontece y que repercutirán significativamente durante toda su existencia. La infancia entonces, debe ser el comienzo de una vida adulta sana (Ministerio de Salud, 1995; Correa, 1998).

La nutrición es un pilar fundamental en la vida, la salud y el desarrollo del ser humano durante toda su existencia. Desde las más tempranas fases fetales hasta la edad adulta y la vejez, una buena nutrición es esencial para la supervivencia, el crecimiento físico, el desarrollo mental, el desempeño y la productividad; la salud y el bienestar (Secretaría de Salud del Estado de México, 2005).

La Organización Mundial de la Salud (2004) define a la nutrición como la piedra angular que afecta y define la salud de toda la población, es la vía para crecer, desarrollar y trabajar, jugar, resistir infecciones y alcanzar todo nuestro potencial como individuos y sociedad. La nutrición también se define como un conjunto de procesos que el organismo extrae, absorbe e incorpora a sus estructuras, una serie de sustancias que recibe mediante la

alimentación, con el objeto de obtener energía, construir y reparar las estructuras corporales. Además es un factor de importancia primordial en la promoción de la salud, en la prevención de enfermedades y rehabilitación de lesiones (Educación a Distancia de la Salud del Adolescente, 1997; Puiggros, 2000; Espino, 2004).

La nutrición es probablemente el factor que más influye en el crecimiento, lo regula en todas las etapas del desarrollo y sus efectos aparecen de formas numerosas y complejas. Durante la lactancia y la primera infancia, los requerimientos proteicos y calóricos son más elevados que en cualquier otro período del ciclo vital como lo demuestra el rápido crecimiento de talla y peso (Whaley y Wong, 1995).

Los requerimientos nutricionales son las cantidades de energía y nutrientes que un individuo sano debe obtener de los alimentos para conservar la salud y realizar sus funciones en condiciones óptimas. Tales funciones incluyen el crecimiento, la reposición de las células y tejidos, y las actividades metabólicas, fisiológicas y de conducta. Los requerimientos nutricionales de los niños varían con su edad, tanto cuando se expresan en términos absolutos como por unidad de peso corporal (Bastidas, 2004).

Medellín (1995), considera al niño como una persona con capacidades y necesidades físicas, intelectuales, psicológicas y espirituales; que

evoluciona de acuerdo a su proceso de crecimiento y desarrollo. Clasifica a la etapa preescolar desde los tres hasta los seis años de edad, durante este intervalo ocurren cambios muy importantes; como la transformación de seres dependientes, irresponsables y poco sociales a individuos independientes y con tendencia al ajuste social. Por otra parte, los preescolares continúan siendo seres muy vulnerables tanto física como psicológicamente, por tanto; las privaciones o daños orgánicos y psíquicos sufridos durante esta etapa ejercerán efectos indelebles durante el resto de la vida; lo mismo que las acciones beneficiosas o las que promueven su crecimiento y desarrollo.

En esta fase, pueden controlar fácilmente su decisión de comer o no comer y elegir libremente los alimentos que quieren. Puede ser que un día insistan en tomar un alimento que conocen y que, al día siguiente lo rechacen. Estos cambios se consideran normales y esperables en cada grupo de edad por consiguiente es preciso que los padres empleen tiempo y paciencia durante las comidas. Una dieta y un estilo de vida familiar sanos alentarán al niño a comer bien y a fijar preferencias alimentarias sanas (Manual de la Clínica de Mayo, 1996; Concejo Internacional de Enfermeras, 2005).

Los niños en edad preescolar tienen una gran necesidad de energía porque están creciendo y son cada vez más activos. Durante esta fase son necesarios las proteínas, el calcio, el hierro y las vitaminas; los niños

pequeños necesitan mucho calcio y vitamina D para tener unos huesos sanos y unos dientes fuertes. Para conseguir que la ingesta de nutrientes sea adecuada los niños deben aprender a apreciar una amplia diversidad de alimentos. Es esencial elegir alimentos con diferentes texturas y sabores, de los cuatro grupos alimentarios principales (Concejo Internacional de Enfermeras, 2005).

Durante la etapa preescolar, el niño aumenta unos cinco o siete centímetros cada año hasta llegar a la pubertad, sus huesos se endurecen y su control y coordinación muscular mejoran notablemente. Aunque sus sistemas corporales han alcanzado su madurez funcional y pueden comer los alimentos del adulto, el estómago de los niños no tiene capacidad suficiente para comidas copiosas. Deben comer poco y consumir frecuentemente alimentos muy energéticos y ricos en nutrientes, a fin de completar las 1250 a 1600 kcalorías por día aproximadas que requiere el organismo en esas edades (Valenzuela, 1994; Dugas, 2000; Concejo Internacional de Enfermeras, 2005).

La deficiencia de energía, proteínas y minerales lleva a un menor crecimiento corporal, en especial en las primeras etapas de vida cuando la velocidad de crecimiento es mayor. La recuperación nutricional debe ser a tiempo, de lo contrario el niño puede disminuir la talla por desnutrición. Una

baja talla no por herencia, sino por desnutrición, se asocia a un desarrollo intelectual anormal (Concejo Internacional de Enfermeras, 2005).

Según el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (2004) los efectos de una mala nutrición durante la etapa preescolar pueden ser devastadores y duraderos, no sólo en el plano físico como la pérdida de oportunidades de una mayor talla y disminución de la capacidad estructural corporal, sino como daño de las capacidades funcionales nobles del cerebro, como la abstracción, la integración, el análisis, el pensamiento matemático, la capacidad de respuesta ante situaciones no estructuradas, alteraciones emocionales y afectivas, también se expresa de manera nociva perpetuando el círculo vicioso de la pobreza y la exclusión expresándose en el plano social por la apatía y debilidad que afecta el dinamismo y la participación en las actividades de socialización.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 1995) refiere que el estado nutricional es el resultado 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. Tal balance depende de múltiples procesos interactuantes que se desarrollan entre el medio biológico, pero que son modulados y mantenidos por el ambiente. La alteración del estado nutricional ocurre como una desadaptación de la

interacción biológica ambiental manifestándose de forma notable en el crecimiento físico del individuo.

La evaluación global del estado nutricional implica la utilización de métodos antropométricos, clínicos y bioquímicos. Durante las dos últimas décadas se ha demostrado que la valoración antropométrica del estado nutricional, si bien en forma aislada no permite un diagnóstico profundo y fino de dicho estado, permite acceder a una evaluación rápida, general y a bajo costo del estado nutricional de la población. Esto es posible debido a que los indicadores antropométricos permiten diferenciar dentro de un grupo poblacional, aquellos que necesitan una atención de aquellos que están en riesgo de desnutrición (Suskind y Varma, 1995).

En la década de los 70, el indicador antropométrico introducido por Gómez en 1956 para evaluar el estado nutricional, peso para la edad (P/E), fue reemplazado por los indicadores peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E) introducidos por Waterlow, debido a que permiten una evaluación con menos porcentaje de falsos positivos y diferencian desnutrición crónica y aguda, es decir; permiten una visión del pasado nutricional. Los indicadores de Waterlow aún se utilizan y son reconocidos desde 1976 por la OMS, teniendo como población de referencia las tablas de la National Center for Health Statistics (NCHS) de los Estados Unidos de Norte América (USA). Usando los índices peso/talla y talla/edad se establecen cinco estados

nutricionales: obesos, eunutrídos, desnutridos agudos, desnutridos crónicos y desnutridos crónicos agudizados y tres grados de desnutrición: I, II y III (Álvarez, 2005).

La nutrición es uno de los determinantes primordiales del estado de salud y en este período de la vida en particular está vinculada no sólo a variables socioeconómicas y productivas; sino también culturales, ambientales y biológicas; incluidas las prácticas de alimentación. En el niño menor de seis años para la disponibilidad y consumo de alimentos influyen otros factores como el nivel de instrucción de la madre, la edad, la ocupación y la existencia de creencias alimentarias (Bastidas, 2004).

La edad de la madre determina características fisiológicas y psicológicas para cada etapa de la vida; así tenemos que los bebés nacidos de madres adolescentes tienen mayor riesgo de problemas de larga duración en muchos aspectos de la vida como el de ser abusados, abandonados y sufrir enfermedades físicas o mentales, dado que las madres jóvenes no saben cómo criarlos y están muy frustradas por las demandas constantes del cuidado de los pequeños, en cambio, las madres adultas cuya edad cronológica refleja maduración emocional más estable toman conciencia de sus responsabilidades que les permiten adoptar mejores actitudes y decisiones firmes en la práctica preventiva de salud de su hijo favoreciendo

un mayor crecimiento y desarrollo (Menenghello, 1997; American Academic of Children and Adolescent Psiquiatry, 2000).

El rol protagónico de las madres en la crianza, cuidado y socialización de los hijos, convierte su nivel educativo en el factor de mayor importancia para explicar la mortalidad infantil, la desnutrición, las condiciones de salud, los patrones de su comportamiento y el aprendizaje de los niños. La incidencia de desnutrición entre los niños es de un 30 a 40 por ciento cuando la madre tiene estudios de educación primaria que cuando no tiene; y baja aún más cuando ésta cursa educación secundaria (Centro de Prensa CEPAL, 2004; Cortez, 2004).

Las madres que no trabajan se quedan en su hogar permaneciendo mayor tiempo al cuidado de sus hijos, otras laboran fuera de sus casas desempeñando una actividad por un sueldo, que aporte en el sustento de su familia. Este rol que realiza la madre se hace a expensa de su tiempo y descanso; restándoles dedicación a sus hijos en periodos más tempranos y críticos, dejándolos a cargo de otras personas que no brindan al niño la atención y los cuidados oportunos y adecuados (Menenghello, 1997; Pineda 2000).

Otro de los factores que se estudian en la presente investigación es las prácticas alimentarias que para su estudio se hace necesario conocer

aspectos de la cultura ya que estas son prácticas transmitidas desde la cultura entre el cuidador y el cuidado como es el caso de los niños preescolares. Al respecto Leininger referida en Marriner (1994), sustenta, compara y analiza las diferentes culturas y subculturas del mundo en relación con sus conductas asistenciales, fundamenta el trabajo de enfermería desde la perspectiva antropológica que complementa a los conceptos de la disciplina de enfermería bajo un sistema conceptual para los cuidados culturales y la salud; en este contexto se estudian a las prácticas alimentarias las que deben ser revisadas desde la perspectiva antropológica y de enfermería debido a que éstas se definen como el conjunto de actividades que se realizan para satisfacer las necesidades de alimentación, que se ajustan a la realidad (económica, cultural y social) de cada familia (Cortez, 2004; Mendoza, 2005).

En los países latinoamericanos, los factores sociales y culturales tienen influencia muy poderosa sobre la alimentación de las personas, el modo de preparar sus alimentos y la forma de consumirlos ya que éstas obedecen muchas veces a las raíces ancestrales. La gente conserva sus patrones culturales cuando llega a otro lugar o cambia de ubicación social y económica; así en la ciudad de Trujillo (Perú), que se caracteriza por ser una ciudad de emigrantes, la mayoría de sus habitantes actuales proceden del ande Liberteño o Cajamarquino, aunque existe una importante composición social del norte (Piura y Chiclayo); el centro (Huaraz) y otros departamentos

del país, los cuales trasladan sus costumbres a la nueva ciudad que los alberga. El emigrante andino incorporó definitivamente una apreciable cantidad de platos que antes no formaban parte de la gastronomía trujillana; como por ejemplo: el cuy en sus diferentes preparados, la costumbre de tomar caldos en el desayuno, el charqui, los diferentes preparados del chanco y muy especial el jamón, el uso de la oca, el choclo, la quinua y la cebada, elementos indispensables de la dieta del poblador andino, forman parte hoy de la alimentación trujillana y estas formas y modos de consumir los alimentos son proporcionadas a los niños lo que hace que muchas veces no reciban todos los componentes nutricionales requeridos para sus necesidades y su edad (Velásquez, 2001).

El niño preescolar requiere de 1250 a 1600 Kcalorías por día aproximadamente, hecho que hace un tanto deficiente por la cultura que no siempre lo que transmite está de acuerdo a los requerimientos; por ello, Leininger refiere que la enfermera como cuidadora de la salud debe conocer los principios y prácticas de la enfermería transcultural debido a la influencia que el sujeto de cuidado tiene con respecto a sus valores, creencias y modos de vida; para ello desarrolló el concepto de la preservación del cuidado cultural que se refiere a aquellos fenómenos de asistencia, facilitación o capacitación que tiene una base cultural y que ayuda a mantener un autocuidado favorable; la acomodación del cuidado cultural se refiere a que dichos fenómenos van a reflejar las formas de adaptación o ajuste; y la

remodelación del cuidado cultural se refiere a la reconstrucción o alteración de diseños para ayudar a los pacientes a modificar patrones de salud que son importantes para ellos.

Considerando las bases conceptuales de Leininger y Velásquez, las prácticas alimentarias corresponderían a las acciones destinadas a satisfacer las necesidades de alimentación que ayudan a mantener y preservar la salud y el bienestar del preescolar. Estas son parte de la cultura de cada persona, las que pueden ser conservadas, adaptadas o modificadas de acuerdo a la realidad.

Finalmente otro de los factores a estudiar es el ingreso económico ya que para Cortez (2004), éste es decisivo a la hora de conseguir los alimentos. Es obvio que muchos alimentos no son asequibles en ciertos niveles, y por lo tanto las familias de una clase social baja con pocos ingresos económicos se alimentarán de manera distinta a las clases con mayor poder adquisitivo. Actualmente, las dificultades económicas por las que atraviesan las familias peruanas donde los bajos ingresos no cubren gastos de alimentación; se han visto obligados a alimentarse de manera inadecuada para poder sobrevivir, siendo los carbohidratos los alimentos de mayor consumo, pues éstos forman parte de los alimentos de menos costo y más rápidos en su preparación.

Aproximadamente 200 millones de niños menores de cinco años (40 por ciento de todos los niños de esta edad en los países desarrollados) carecen de nutrición suficiente para llevar una vida plena. Estos datos pueden reflejar la magnitud del serio problema de desnutrición infantil que padecen los países en vías de desarrollo del mundo. El crecimiento de la población, la distribución inadecuada de los recursos, el escaso acceso de los alimentos de primera necesidad, la falta de oportunidades para la educación y el autodesarrollo son factores que ensombrecen el panorama de la desnutrición (Álvarez, 2005).

El Perú no es ajeno a esta situación, así la UNICEF (2000) reporta una prevalencia de desnutrición aguda moderada a severa en niños de 1,1 por ciento y 7,8 por ciento respectivamente; en tanto que reporta una prevalencia de desnutrición crónica moderada a severa de 25,8 por ciento. La desnutrición se sitúa en el tercer lugar como causa de muerte en niños de tres a seis años en nuestro país, según datos al año 2000 del Ministerio de Salud; siendo responsable del 10,8 por ciento de muertes de ese grupo etáreo (Ministerio de Salud, 2000). En el caso de la desnutrición crónica, afecta en un 25,4 por ciento en la población peruana menor de cinco años. Según la Encuestas Demográficas y de Salud Familiar el departamento con mayor prevalencia de desnutrición es Huancavelica que durante el año 1996 presentó una prevalencia de 50,3 por ciento; la que se incrementó a 53,4 por ciento en el año 2000. Según esa misma encuesta, el departamento de La

Libertad durante el año 1996 presentó una prevalencia 31,3 por ciento; la que disminuyó a 27,9 por ciento en el año 2000 (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 1996; Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2000).

Díaz (1993), en su tesis: “Algunos factores maternos en las prácticas de alimentación infantil en niños con malnutrición proteico-energética. Departamento de Pediatría del Hospital de Apoyo Belén de Trujillo”, concluye que la relación entre las prácticas de alimentación infantil y los factores maternos: edad, nivel de instrucción, procedencia, estado conyugal y condición laboral no muestran variaciones sustanciales, atribuyéndose este resultado a que el grupo en estudio pertenece a estratos económicamente deprimidos.

Paucar y Gómez (1997), en su estudio: “Conocimientos y prácticas que tienen las madres acerca de la alimentación y su relación con el estado nutricional en los escolares del C.E. Mateo Pumacahua del Distrito de Surco –Lima”, concluyen que en cuanto a las prácticas alimentarias existe una insuficiente ingesta de nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo del escolar y se llegó a identificar un porcentaje considerable de niños desnutridos crónicos.

Ponce (2002), en su estudio: “Relación entre algunos factores biosicosociales maternos con el estado nutricional de sus niños de uno a tres años en el Distrito El Porvenir-Trujillo”, concluye que los factores biosicosociales maternos: edad, grado de instrucción y ocupación no tienen relación significativa con el estado nutricional.

De Ovaldía (2004), realizó un estudio en República de Panamá: “Estado nutricional y prácticas alimentarias utilizadas en niños preescolares de uno a cinco años”, concluyó que la dieta del preescolar es deficiente en calorías y proteínas con ausencia de vegetales, al igual que un consumo bajo en productos de origen animal.

La enfermera cumple una función importante dentro de la comunidad, donde se observa que la población infantil más desfavorecida se encuentra en las zonas urbanomarginales, donde encontramos un gran número de niños con un estado nutricional deficiente. Muchos de ellos viven en hogares con madres adolescentes, con un bajo nivel de instrucción, creencias y costumbres arraigadas en cuanto a la alimentación de sus hijos o madres que tienen que salir a trabajar fuera del hogar para ayudar al sustento familiar delegando el cuidado de sus hijos a otros familiares.

Ante esta realidad problemática y concientes de la participación del profesional de enfermería en los programas de promoción y prevención que

se desarrollan dentro de una comunidad así como el papel preponderante que cumple a través de la educación a la madre; surge la inquietud de las autoras por realizar el presente trabajo de investigación, con el propósito de contribuir a través de los resultados obtenidos el desarrollo de estrategias de intervención oportunas y adecuadas para mejorar el nivel y la calidad de vida de los niños del sector de Buenos Aires Sur.

1.1 PROBLEMA:

¿Cuál es la relación de los factores biosocioculturales maternos: edad, grado de instrucción, ocupación, prácticas alimentarias e ingreso económico familiar con el estado nutricional de preescolares en el sector de Buenos Aires Sur-Distrito de Víctor Larco, Trujillo en los meses de Mayo-Diciembre del 2005?

1.2 OBJETIVOS:

- 1.- Determinar los factores biosocioculturales maternos: edad, grado de instrucción, ocupación, prácticas alimentarias e ingreso económico familiar en el sector de Buenos Aires Sur en los meses de Mayo- Diciembre del 2005.
- 2.- Determinar el estado nutricional de niños preescolares en el sector de Buenos Aires Sur en los meses de Mayo- Diciembre del 2005.
- 3.- Establecer la relación de los factores biosocioculturales maternos: edad, grado de instrucción, ocupación, prácticas alimentarias e ingreso económico familiar con el estado nutricional de preescolares en el sector de Buenos Aires Sur en los meses Mayo- Diciembre del 2005.

II.- MATERIAL Y METODO

2.1.-Tipo de Investigación:

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal (Polit, 1997), el que se desarrolló en el sector Buenos aires Sur del Distrito de Víctor Larco durante los meses Mayo-Diciembre del 2005.

2.2.- Universo muestral:

El universo estuvo conformado por 294 binomios madre- hijo de tres a seis años de edad, registrados durante el año 2004 en el Puesto de Salud de Buenos Aires Sur - Distrito de Víctor Larco.

2.3.- Muestra:

El tamaño de la muestra estuvo conformado por 118 binomios madre-hijo de tres a seis años que cumplieron con los criterios de inclusión. Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo aleatorio simple. Teniendo en cuenta las exigencias muestrales del 95 por ciento de confiabilidad ($Z = 1.96$), con un error de muestreo del 7 por ciento ($E= 0.07$) (Anexo N^a 01).

Criterios de Inclusión:

Madres que acepten y posibiliten la aplicación del instrumento.

Binomio madre- hijo que residan en el sector de Buenos Aires Sur del Distrito de Víctor Larco.

Niños preescolares que vivan con su madre.

Binomio madre- hijo con estado físico y psicológico normales.

2.4.- Unidad de Análisis:

La unidad estuvo conformada por el binomio madre- hijo de tres a seis años que residan en el Sector de Buenos Aires sur del distrito de Víctor Larco.

2.5.- Instrumento:

En el presente estudio de investigación se utilizó dos instrumentos de recolección de datos:

A-Encuesta Sobre Algunos Factores Biosocioculturales Maternos (Anexo N°02).

Instrumento que consta de dos partes

- 1.- Datos Informativos: Constituido por datos de la madre como edad, grado de instrucción, ocupación e ingreso económico familiar.
- 2.- Prácticas Alimentarias: Instrumento elaborado por las investigadoras para fines del estudio, cuyo contenido se ha originado de la literatura del marco teórico y empírico, el cual consta de 40 ítems, que será

aplicado a la madre a través de una entrevista directa y tendrá una duración de 20 minutos.

Cada ítem fue calificado en un rango de uno a cuatro puntos, de la siguiente manera: cuatro puntos, si la respuesta es siempre; tres puntos, si la respuesta es casi siempre; dos puntos si la respuesta es a veces y un punto si la respuesta es nunca, siendo las categorías para su calificación:

Buenas: 160 a 121 puntos

Deficientes: 120 a 40 puntos.

B.-Tabla de Valoración del Estado Nutricional por Antropometría (Waterlow). (Anexo N° 03)

Es un instrumento que se utiliza para evaluar el estado nutricional, utilizando los indicadores peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E), estableciéndose cinco estados nutricionales: obeso: cuando la relación peso/talla es mayor de 110 por ciento y la talla/edad es mayor de 95 por ciento, normal: cuando la relación peso/talla se encuentra entre 90 y 100 por ciento y la talla/edad es mayor de 95 por ciento, desnutrición aguda: cuando la relación peso/talla es menor de 90 por ciento y la talla/edad mayor de 95 por ciento, desnutrición crónica: cuando la relación peso/talla se encuentra entre 90 y 100 por ciento y la talla/edad menor de 95 por

ciento, desnutrición aguda crónica: cuando la relación peso/talla es menor de 90 por ciento y la talla/edad menor de 95 por ciento.

C. Ficha de Valoración del Estado Nutricional por Antropometría (Anexo N^o 04).

Este instrumento elaborado por Molleda y Sánchez (1998) consta de dos partes:

- 1.- Datos de identificación del niño: Fecha de evaluación, dirección, fecha de nacimiento, edad, sexo, peso y talla.
- 2.- Ficha que contiene fórmulas de Waterlow utilizados por el MINSA para calcular los indicadores de peso/edad, talla/edad, y peso/talla con los datos obtenidos. Este instrumento se complementa con el uso del instrumento del Anexo N^o 03.

2.6.- Control de Calidad de los Instrumentos.

Validez

La validez del instrumento se realizó mediante la validación de opinión y juicio de expertos a cargo de tres docentes de la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo (dos del área de Mujer y Niño, una del área de Salud Familiar y Comunitaria y una nutricionista que trabaja en el Centro Materno Infantil “Santa Lucía de Moche”).

Además se realizó una prueba piloto a un total de 20 binomios madre - hijo de tres a seis años con características similares a los que se estudiaron, con la finalidad de probar la factibilidad de aplicación del instrumento previa recolección de datos.

Confiabilidad

La confiabilidad fue evaluada a través del método de Alfa de Crombach, obteniéndose un puntaje de 0.74 para la encuesta sobre algunos factores biosocioculturales maternos, resultado que indica que el instrumento es confiable, con un valor satisfactorio.

Procedimiento:

Para dar inicio al estudio de Investigación y obtener la información se coordinó con el médico jefe del puesto de salud de Buenos Aires Sur quien emitió la autorización correspondiente e informó a la enfermera encargada del Programa de Crecimiento y Desarrollo que nos facilite las historias clínicas de los niños de tres a seis años y obtener sus direcciones.

La recolección de datos se obtuvo mediante la técnica de la entrevista a la madre y la valoración antropométrica de los niños de tres a seis años. Se siguió los siguientes pasos:

Revisión de las historias clínicas de los niños de tres a seis años para seleccionar las direcciones de los binomios madres- hijo.

Seleccionadas las direcciones, se procedió a visitar los respectivos domicilios, y se les pidió su consentimiento para participar en el estudio, previa información del propósito y beneficio del mismo.

La entrevista se realizó a la madre a fin de evaluar los factores biosociales maternos. Luego se procedió a leer los ítems en forma pausada y ordenada, marcando la respuesta que emitió la madre verbalmente según su criterio dándose un tiempo complementario para las aclaraciones en caso necesario pero sin inducir la respuesta positiva.

Después se procedió a pesar y tallar al niño para valorar su estado nutricional mediante la tabla de Waterlow.

Procesamiento y Análisis de los Datos:

Los datos consignados en los correspondiente instrumentos formulario- encuestas fueron tabuladas de manera automatizada con el soporte del paquete estadístico SPSS-11.0, luego la información analizada se representó en Tablas de distribución de frecuencia de una y doble entrada con sus valores absolutos y relativos y se construyeron sus respectivos gráficos.

Para determinar la relación de los factores biosocioculturales: edad, grado de instrucción, ocupación, prácticas alimentarias e ingreso económico familiar con el estado nutricional se empleó la prueba no paramétrica de independencia de criterios utilizando la distribución chi-cuadrado con un nivel de significancia del cinco por ciento. Si existe relación significativa entre las variables de los factores biosocioculturales maternos con el estado nutricional se calculará la correlación de las variables mediante el coeficiente de contingencia (C).

Consideraciones Éticas

En el presente estudio, las participantes tuvieron conocimiento del propósito de la investigación. Se respetará los principios éticos de anonimato, es decir, no se publicarán los nombres de los encuestados; confidencialidad, es decir, la información será exclusivamente del manejo de las investigadoras con los investigados; y libre participación, es decir, no se manipulará los intereses personales a favor de la investigación, sino que será de mutuo acuerdo, libre decisión y honestidad en la selección de la muestra para el presente estudio (Polit, 1997).

Así mismo se educó a cada madre acerca de la alimentación balanceada y su importancia para el crecimiento y desarrollo de su hijo,

a través de un rotafolio y un folleto diseñado por las autoras (Anexo N^a 05).

DEFINICIÓN DE VARIABLES

IDENTIFICACION DE VARIABLES

Variable Independiente

1.-Factores Biosocioculturales: Son aquellas características biológicas, sociales y culturales de la madre que de alguna u otra forma influyen positivamente o negativamente en el estado nutricional de sus niños preescolares.

Conformado por las siguientes subvariables a estudiarse:

1.1.- Edad

Definición Conceptual: Tiempo que una persona ha vivido desde que nació (Academia Real Española, 1998).

Definición Operacional: Se operacionalizó en dos categorías (Medellín, 1995):

Madre Adolescente : De 12-20 años.

Madre Adulta : De 20 – más años.

1.2.- Grado de instrucción

Definición Conceptual: Es el nivel de conocimientos y capacidades adquiridos a través de un proceso de enseñanza y aprendizaje (Dugas, 2000).

Definición Operacional:

Analfabeta: Cuando no tiene ningún grado de instrucción.

Primaria: Cuando haya aprobado algún grado de educación primaria.

Secundaria: Cuando haya aprobado algún grado de educación secundaria.

Superior: Cuando se encuentre cursando o haya terminado una carrera profesional.

1.3.- Ocupación

Definición Conceptual: Trabajo o cuidado que impide emplear el tiempo en otra cosa (Encarta, 2002).

Definición Operacional:

Trabajadora en casa: Que da cuidado directo al niño.

Trabajadora fuera de casa: Que deja a su niño al cuidado de otra persona.

1.4.- Prácticas Alimentarias

Definición Conceptual: Es el conjunto de actividades que se realizan para satisfacer las necesidades de alimentación, las cuales muchas veces son influenciadas por los patrones culturales, costumbres y creencias que tiene cada persona según el lugar de donde procede (Cortez, 2004).

Definición Operacional:

Buenas: De 160 a 121 puntos.

Deficientes: De 120 a 40 puntos.

1.5.- Ingreso Económico Familiar:

Definición Conceptual: Es el total de la sumatoria de dinero que recibe cada miembro que trabaja de una familia.

Definición Operacional:

Bajo: Si el ingreso económico es menor a s/.460.00.

Medio: Si el ingreso económico es de s/.460.00 a s/.800.00

Alto: Si el ingreso económico es mayor de s/.800.00

Variable Dependiente

Estado Nutricional

Definición Conceptual: Es la valoración del balance entre la ingesta y el gasto energético de la persona mediante parámetros diversos tales con peso corporal, la talla, el índice de masa corporal. Es el correcto funcionamiento y composición del cuerpo, conseguido por una adecuada alimentación (Castillo, 2003).

Definición Operacional: Se operacionalizó en cinco estados nutricionales, según las tablas de valoración nutricional de Waterlow:

Obeso: Cuando la relación peso/talla es mayor de 110 por ciento y la talla/edad es mayor de 95 por ciento.

Normal: Cuando la relación peso/talla se encuentra entre 90 y 100 por ciento y la talla/edad es mayor de 95 por ciento.

Desnutrición Aguda: Cuando la relación peso/talla es menor de 90 por ciento y la talla/edad mayor de 95 por ciento.

Desnutrición Crónica: Cuando la relación peso/talla se encuentra entre 90 y 100 por ciento y la talla/edad menor de 95 por ciento.

Desnutrición Aguda Crónica: Cuando la relación peso/talla es menor de 90 por ciento y la talla/edad menor de 95 por ciento.

III. RESULTADOS

TABLA Nº 01.**Distribución de los Factores Biosocioculturales Maternos. Sector Buenos Aires Sur. Mayo- Diciembre. 2005.**

Factores biosocioculturales		Nº	%
Edad	Madre adolescente	9	7.6
	Madre adulta	109	92.4
Total		118	100
Grado de instrucción	Analfabeta	0	0
	Primaria	33	28
	Secundaria	70	59.3
	Superior	15	12.7
Total		118	100
Ocupación	Trabajadora en casa	75	63.6
	Trabajadora fuera de casa	43	36.4
Total		118	100
Prácticas alimentarias	Deficientes	80	67.8
	Buenas	38	32.2
Total		118	100
Ingreso económico	Bajo	81	68.6
	Medio	37	31.4
	Alto	0	0
Total		118	100

GRÁFICO N° 01
Distribución de los Factores Biosocioculturales Maternas. Sector Buenos Aires Sur. Mayo-Diciembre, 2005

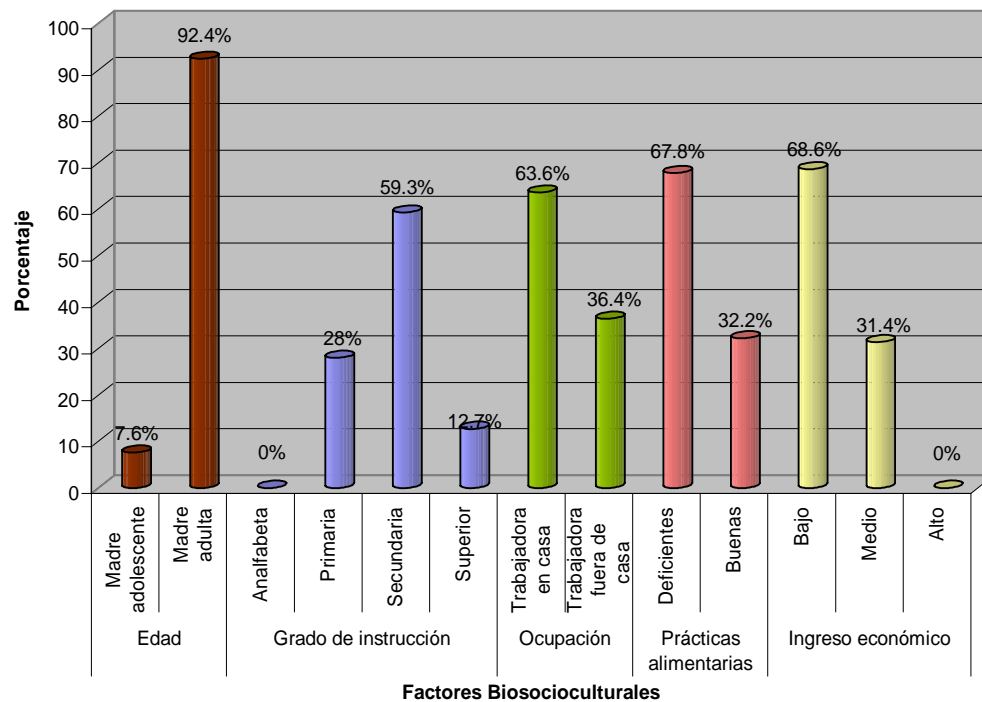


Tabla N° 02.

Distribución del Estado Nutricional de preescolares (3- 6 años) del Sector Buenos Aires Sur. Mayo- Diciembre. 2005.

Estado Nutricional	Nª	%
Obeso	14	11.9
Normal	48	40.7
Desnutrición Aguda	22	18.7
Desnutrición Cónica	24	20.3
Desnutrición Aguda crónica	10	8.4
Total	118	100.0

GRÁFICO N°02
Distribución del Estado Nutricional de Niños preescolares (3- 6 años) del Sector Buenos Aires Sur.
Mayo- Diciembre. 2005.

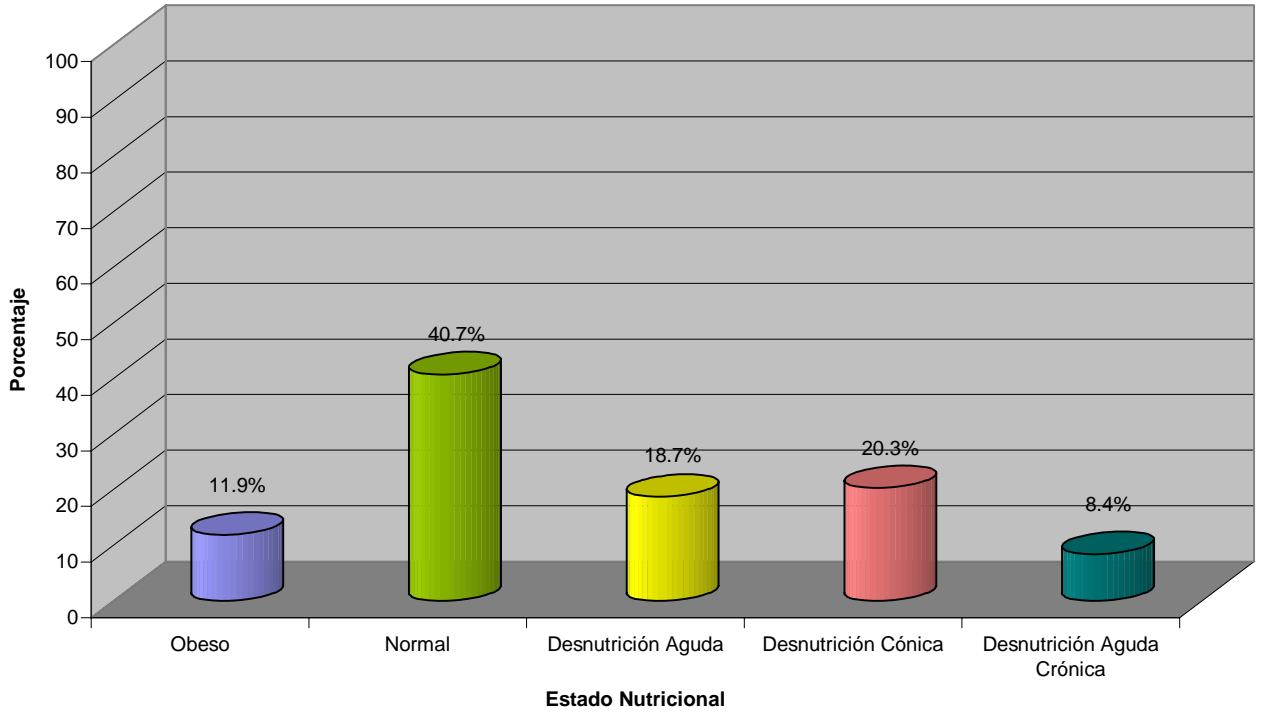
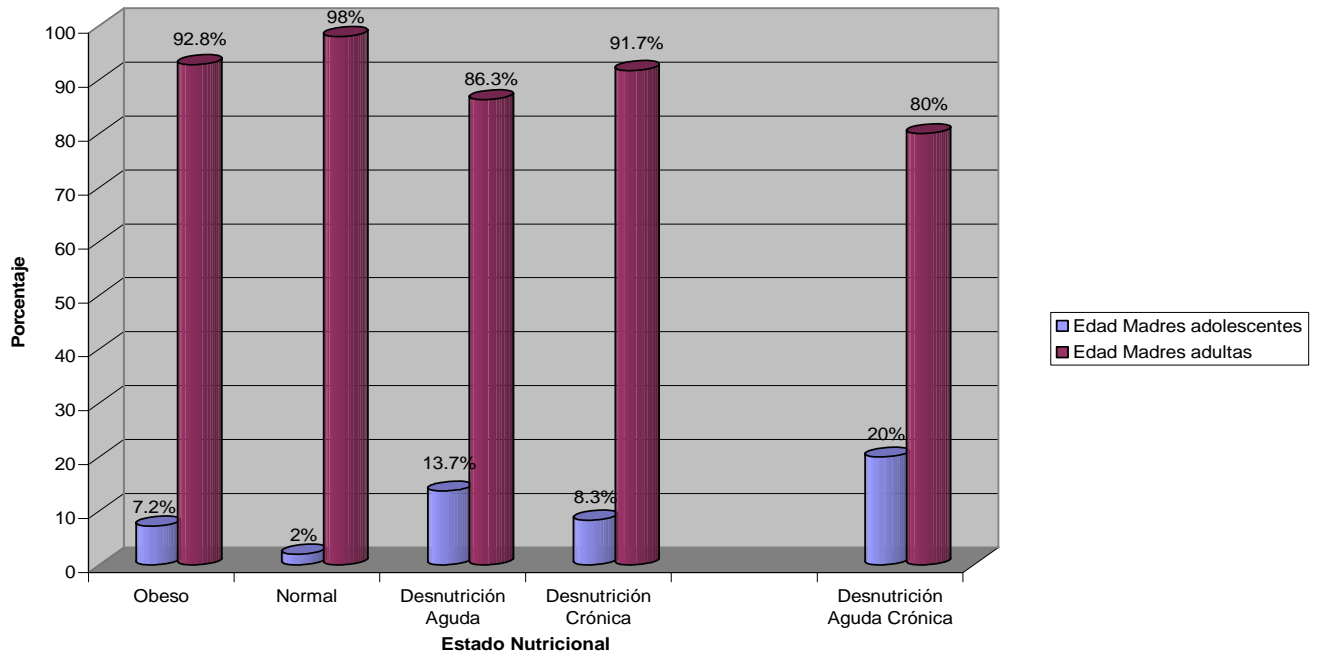


TABLA Nº 03.

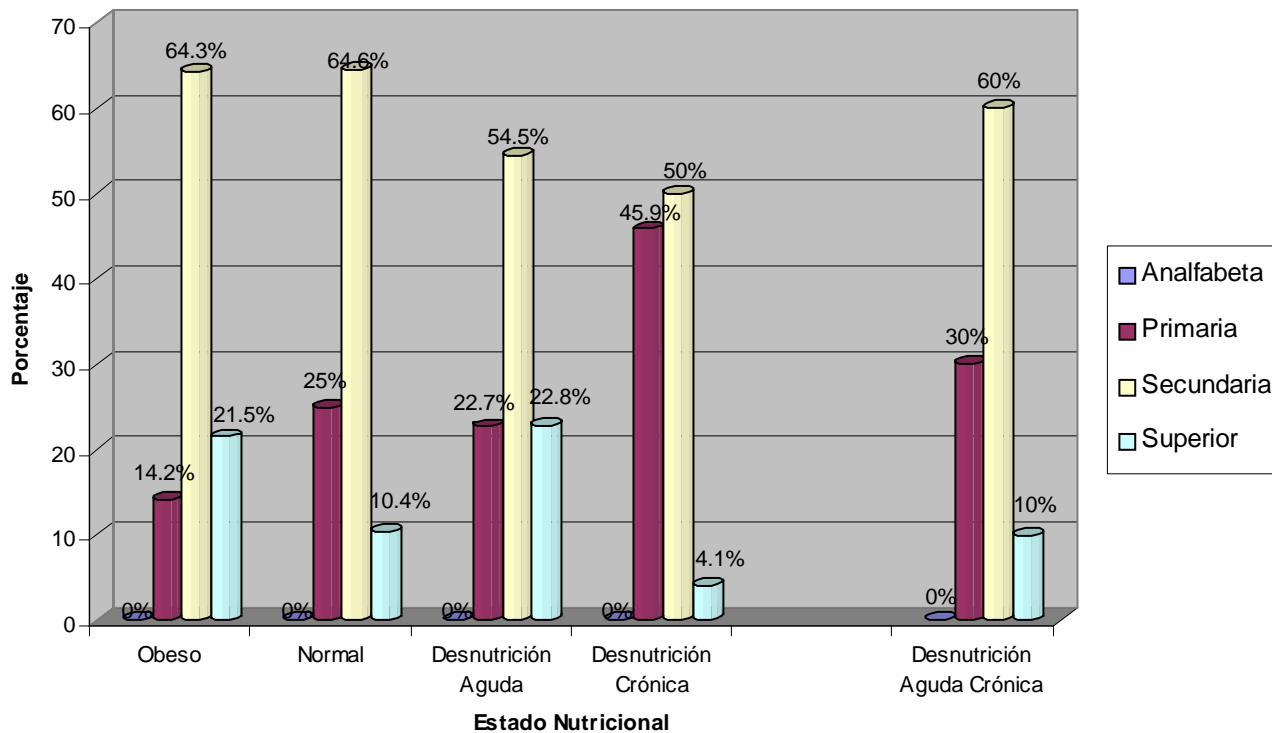
Distribución de los Factores Biosocioculturales Maternos y el estado nutricional de preescolares (3- 6 años) del Sector Buenos Aires Sur. Mayo- Diciembre. 2005.

Factores Biosocioculturales		Obeso		Normal		Desnutrición Aguda		Desnutrición Crónica		Desnutrición Aguda Crónica		Total	
		N ^a	%	N ^a	%	N ^a	%	N ^a	%	N ^a	%	N ^a	%
Edad $X^2=5.42$ $p>0.05$	Madres adolescentes	1	72	1	2	3	13.7	2	8.3	2	20	9	7.7
	Madres adultas	13	92.8	47	98	19	86.3	22	91.7	8	80	109	92.3
	Total	14	100	48	100	22	100	24	100	10	100	118	100
Grado de instrucción $X^2=8.986$ $p>0.05$	Analfabeta	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Primaria	2	14.2	12	25	5	22.7	11	45.9	5	30	33	27.9
	Secundaria	9	64.3	31	64.6	12	54.5	12	50	6	60	70	59.3
	Superior	3	21.5	5	10.4	5	22.8	1	4.1	1	10	15	12.8
	Total	14	100	48	100	22	100	24	100	10	100	118	100
Ocupación $X^2=1.81$ $p>0.05$	Trabajadora en casa	10	71.4	32	66.7	12	54.6	14	58.3	7	70	75	63.6
	Trabajadora fuera de casa	4	28.6	16	33.3	10	45.4	10	41.7	3	30	43	36.4
	Total	14	100	48	100	22	100	24	100	10	100	118	100
Prácticas alimentarias $X^2=21.68,$ $P<0.01$	Deficientes	12	85.7	22	45.8	15	68.5	21	87.5	10	100	80	67.8
	Buenas	2	14.3	26	54.2	7	31.8	3	12.5	0	0	38	32.2
	Total	14	100	48	100	22	100	24	100	10	100	118	100
Ingreso Económico $X^2=8.51,$ $p>0.05$	Bajo	11	78.6	28	58.3	20	90.9	15	62.5	7	70	81	68.7
	Medio	3	21.4	20	41.7	2	9.1	9	37.5	3	30	37	31.3
	Alto	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	Total	14	100	48	100	22	100	24	100	10	100	118	100

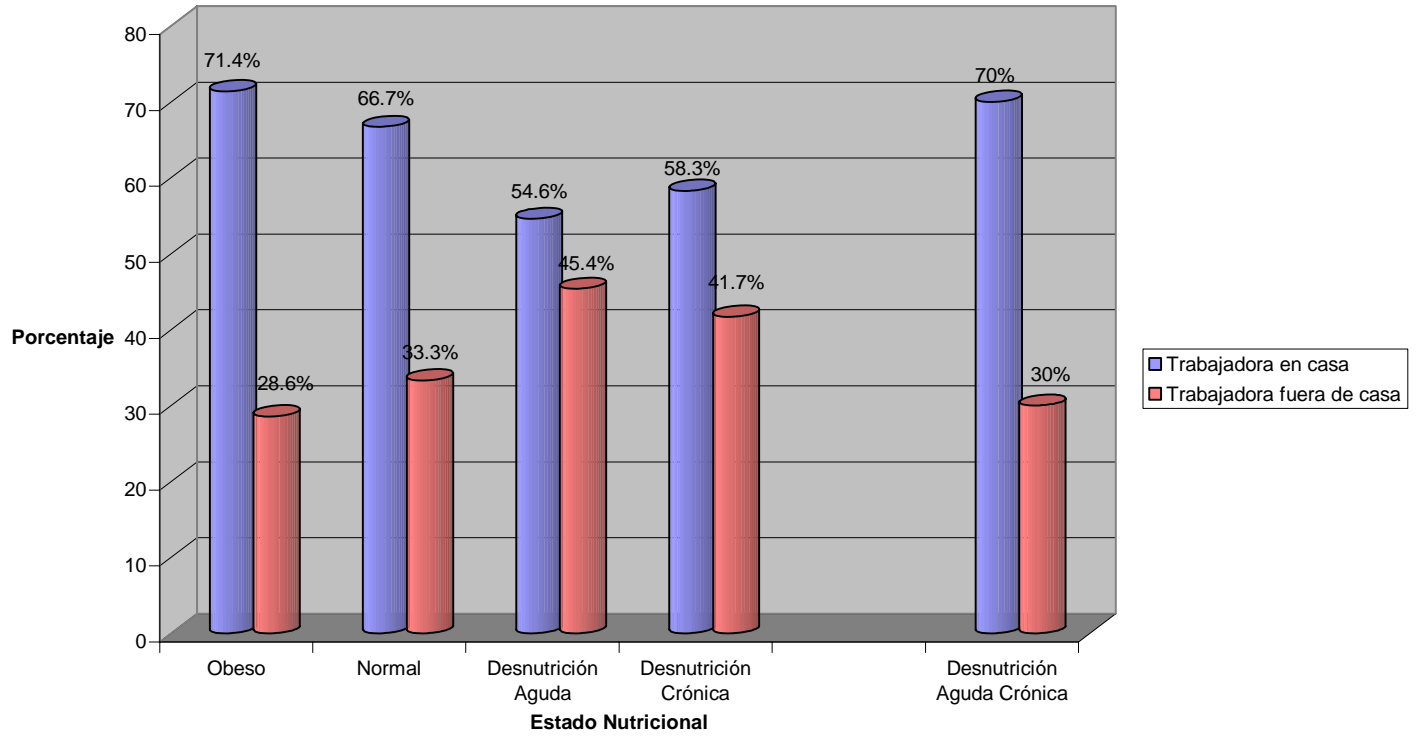
Distribución del estado nutricional del preescolar (3-6 años) con respecto a la edad materna. Sector Buenos Aires Sur. Mayo - Diciembre, 2005



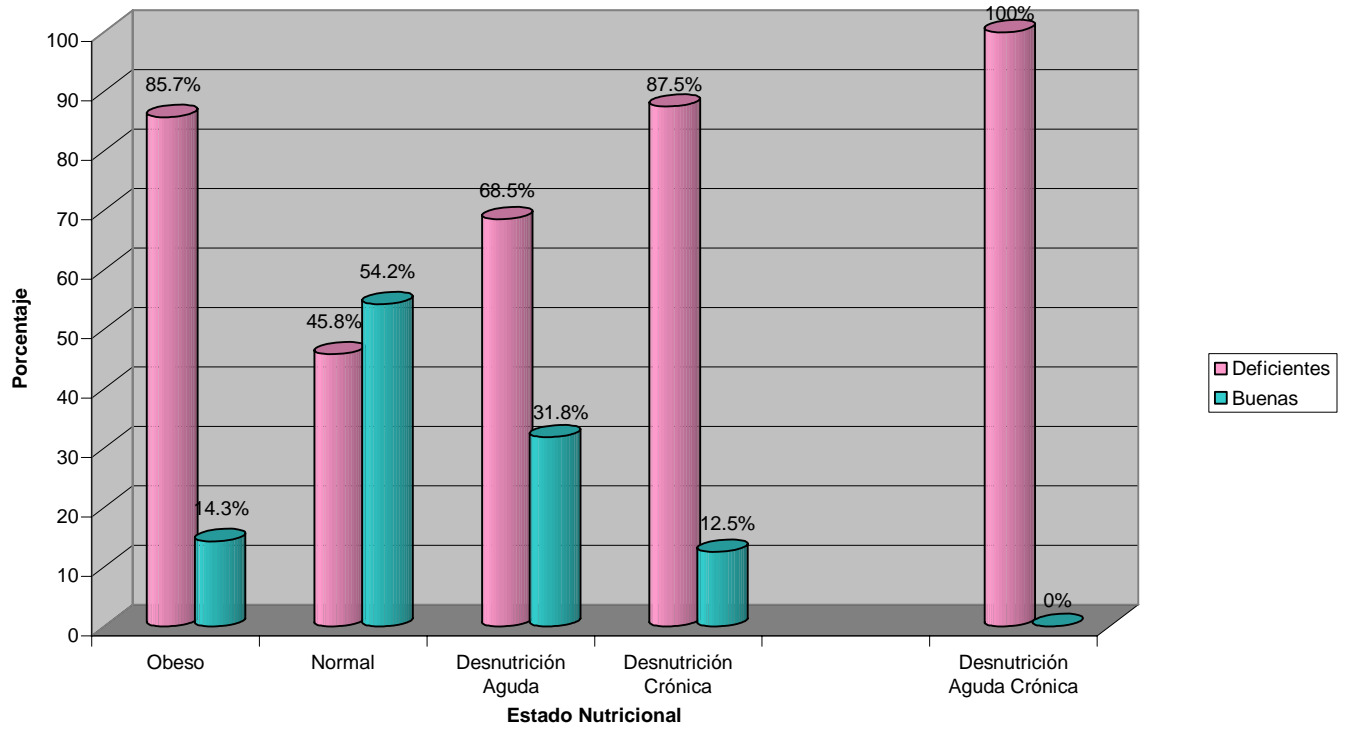
Distribución del estado nutricional del preescolar (3-6 años) con respecto al grado de instrucción materna. Sector Buenos Aires Sur. Mayo - Diciembre, 2005



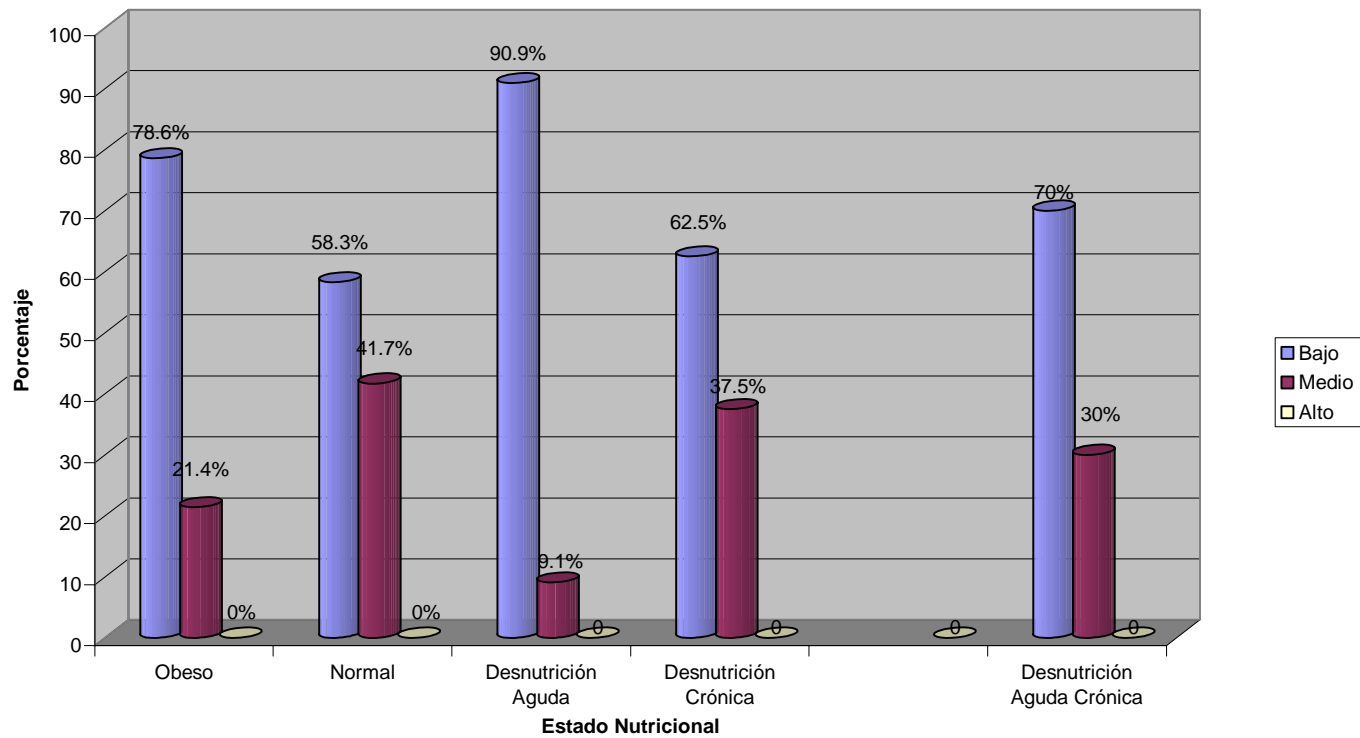
**Distribución del estado nutricional del preescolar (3-6 años) con respecto a la ocupación materna.
Sector Buenos Aires Sur. Mayo - Diciembre, 2005**



Distribución del estado nutricional del preescolar (3-6 años) con respecto a las prácticas alimentarias. Sector Buenos Aires Sur. Mayo - Diciembre, 2005



**Distribución del estado nutricional del preescolar (3-6 años) con respecto al ingreso económico.
Sector Buenos Aires Sur. Mayo - Diciembre, 2005**



IV. ANALISIS Y DISCUSION

TABLA N° 1: Se presenta la distribución numérica y porcentual de los factores biosocioculturales maternos, encontrándose referente a la edad que el 92,4 por ciento (109) corresponde a madres adultas y el 7,6 por ciento (9) a madres adolescentes; con respecto al grado de instrucción, el 59,3 por ciento (70) corresponde al grado de instrucción secundaria, seguido del 28 por ciento (33) de madres con estudios primarios y en menor porcentaje, 12,7 por ciento (15) a educación superior, no encontrándose madres analfabetas. En cuanto a la ocupación de las madres observamos que el 63,6 por ciento (75) de las madres trabajan dentro del hogar y el 36,4 por ciento (43) lo hacen fuera de éste, también se presenta que el 67,8 por ciento (80) de las madres tienen prácticas alimentarias deficientes y el 32,2 por ciento (38), prácticas alimentarias buenas. Así mismo el 68,6 por ciento (81) presentan un ingreso económico bajo y el 31,4 por ciento (37), ingreso económico medio, no encontrándose ingreso económico alto.

Respecto a la edad materna, inferimos que probablemente al nacer sus niños, éstas fueron adolescentes porque al tabular los datos la edad actual de las madres en su mayoría oscilaban entre los 20 y 25 años (62). Referente al grado de instrucción, las madres en su mayoría tienen estudios primarios y secundarios lo que probablemente les posibilite tener acceso a

medios de información para ampliar sus conocimientos con el fin de brindar cuidados de calidad a sus hijos.

Así mismo, la mayoría de las madres están a cargo del cuidado de sus hijos por que trabajan dentro del hogar y probablemente es el cónyuge quien trabaja aportando para el sustento económico. En cuanto a las prácticas alimentarias observamos que en su mayoría son realizadas en forma deficiente, posiblemente por falta de conocimientos, creencias y costumbres en la alimentación, limitándoles alimentar a sus niños de acuerdo a sus necesidades nutricionales. Por otro lado su ingreso económico es bajo, siendo representativo por ser una zona urbanomarginal con estrato económicamente deprimido.

Orem (1995) afirma que la edad de la persona constituye un elemento clave para brindar un óptimo cuidado, puesto a que a mayor edad, las personas incrementan sus capacidades que les permite tomar decisiones adecuadas para su propio bienestar y de quienes están a su cuidado.

Resultados similares al presente estudio obtuvo Minchola en su estudio: “Factores condicionantes básicos, cuidados dependientes y estado nutricional del preescolar en Miramar –Trujillo”, donde el mayor porcentaje de las madres de niños preescolares tuvieron entre 20 y 29 años de edad (50.6 por ciento).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2003), considera que el nivel educacional de las mujeres en los últimos años ha mejorado notablemente, el cual interviene como un medio de preparación en el desarrollo de la personalidad que conlleva a un cambio de actitud y a una modificación en su comportamiento frente a las diversas situaciones que se presentan en la vida. También les permite tener un mayor conocimiento y acceso a fuentes de información sobre la prevención y mantenimiento de su propio bienestar y la de su niño.

Sin embargo, el Programa Nacional de la Mujer citado por García (1997), señala que la educación en nuestro país continúa siendo discriminatoria para las mujeres, quienes tienen mayores limitaciones para acceder a grados superiores por el estereotipo cultural de muchas familias peruanas, sobre todo aquellas del área urbano-marginal, que aún consideran que los varones tienen prioridad a la educación.

Resultados similares a la presente investigación obtuvo Ponce (2002), quien realizó estudios en el área urbano-marginal El Porvenir - Trujillo, donde encontró el mayor porcentaje de madres con grado de instrucción secundaria (66.7 por ciento).

La madre que no trabaja se convierte en la protagonista de la crianza del niño y en el elemento básico para la protección y supervivencia infantil, e

internaliza la importancia de la alimentación de su niño, muestra más interés y tiene mayor disponibilidad de tiempo. (Dickason, 1995; Menenghello, 1997; Papalia, 1998).

El Programa Nacional de la Mujer en el Perú citado por Rivera (1997), refiere que en las familias urbanas rurales costeñas existe una división del trabajo entre el marido y la mujer, según el cual el marido genera los ingresos para la familia, generalmente fuera del hogar y la mujer es responsable de las actividades domésticas dentro del hogar.

El resultado del presente estudio es similar al obtenido por Minchola (1999), quien reportó que el 77.7 por ciento de las madres de los niños preescolares trabajan dentro del hogar.

Lázaro (1996) refiere que en un país como el Perú, se observa que las prácticas de alimentación son inadecuadas, condicionado por muchos factores, como los patrones culturales, la economía deprimida de los habitantes, la falta de conocimientos, lo cual conduce a una mala nutrición de los niños menores de 5 años.

Las prácticas alimentarias inadecuadas constituyen uno de los factores determinantes de la desnutrición. La actitud de las madres que realizan prácticas alimentarias deficientes está relacionada probablemente a

la influencia de sus creencias y costumbres arraigadas, que permiten cometer acciones negativas en el momento de alimentar a sus hijos (Castillo, 2003).

Resultados a la presente investigación obtuvo De Ovaldía (2004), quien realizó un estudio en República de Panamá y encontró que le mayor porcentaje de madres de preescolares tienen prácticas alimentarias deficientes (59.3 por ciento).

A nivel mundial, el Perú esta situado en la categoría de países de ingreso económico medio bajo, pues su nivel de ingreso percápita, según los cálculos del Banco Mundial, se ubica en los US\$ 2,100. Estas dificultades económicas por las que atraviesan las familias peruanas no logran cubrir los gastos de alimentación (Cortez, 2004). El mismo autor, en el año 2002 reportó que más del 61 por ciento de las madres tienen ingreso económico familiar bajo.

TABLA Nº 2: Se presenta la distribución numérica y porcentual del estado nutricional de los preescolares, donde el mayor porcentaje es 47.4 por ciento (56) quienes presentaron algún tipo de desnutrición (aguda, crónica, aguda-crónica), seguido del 40.7 por ciento (48) que corresponden a niños preescolares con un estado nutricional normal; y en menor porcentaje 11.9 por ciento (14) son obesos.

De estos resultados se infiere que probablemente la prevalencia de la desnutrición se debe a que en las zonas urbanomarginales, las condiciones socioeconómicas y culturales no permiten que los padres proporcionen a sus hijos una alimentación balanceada de acuerdo a sus necesidades nutricionales.

La malnutrición es la denominación genérica de un amplio espectro de estados de desbalance entre la ingesta energética y protéica; y el gasto corporal de estos nutrientes. Es una desadaptación de la interacción biológica- ambiente, de origen multicausal que no sólo se manifiesta en el crecimiento físico, sino principalmente en la capacidad productiva, mental y física del individuo. Cuando el desbalance es por exceso de ingesta puede conllevar al sobrepeso y obesidad; cuando es por diferencia se denomina desnutrición (MINSA, 2002).

Menenghello (1997), refiere que la desnutrición constituye una causa importante de mortalidad en los países de América Latina, determinando cerca de la mitad de las muertes de los menores de cinco años, debido a que durante éste período el crecimiento y desarrollo es acelerado y las necesidades de energía, proteínas y minerales son altas y muchas veces difíciles de satisfacer.

Los resultados de la presente investigación difieren con lo reportado por Minchola (1999), que al analizar el estado nutricional de los niños en edad preescolar, encontró que el mayor porcentaje tuvieron estado nutricional normal (43.4 por ciento).

TABLA Nº 3: Se presenta la distribución numérica y porcentual de los factores biosocioculturales maternos (edad, grado de instrucción, ocupación, prácticas alimentarias e ingreso económico familiar) y el estado nutricional del preescolar.

Al analizar los factores biosocioculturales, con respecto a la edad de la madre y el estado nutricional de su hijo, encontramos que el 98 por ciento (47) de madres adultas tienen niños con estado nutricional normal y un 20 por ciento (2) de madres adolescentes; sus niños presentan desnutrición aguda- crónica. En cuanto al grado de instrucción, se observa que el 64.6 por ciento (31) de madres con estudios secundarios tienen hijos con estado nutricional normal; mientras que el 45.9 por ciento (11) con instrucción primaria, sus niños tienen desnutrición crónica. Referente a la ocupación, 71.4 por ciento (10) de las madres trabajadoras en casa tienen hijos obesos; en cambio 45.4 por ciento (10) de madres que trabajan fuera del hogar tienen hijos con desnutrición aguda. Así mismo se encontró que en las prácticas alimentarias 87.5 por ciento (21) de madres con prácticas alimentarias deficientes presentan hijos con desnutrición crónica; y el 54.2 por ciento (26)

de madres con prácticas alimentarias buenas, sus niños tienen estado nutricional normal. Por otro lado con respecto al ingreso económico familiar se obtuvo que el 90.9 por ciento (20) con ingreso económico bajo, sus hijos presentan desnutrición aguda; en cambio el 41.7 por ciento (20) con ingreso económico medio, sus hijos se encontraron con estado nutricional normal, no encontrándose ingreso económico alto.

Al relacionar el estado nutricional con los factores biosocioculturales maternos, se encontró una relación estadística altamente significativa ($p < 0.01$) entre el factor prácticas alimentarias con el estado nutricional del preescolar, mientras que la edad, grado de instrucción, ocupación e ingreso económico familiar con el estado nutricional del preescolar no tienen significancia estadística al ser sometidos los resultados a la prueba de independencia de criterios chi cuadrado (χ^2).

Estos resultados obtenidos se deben probablemente a que las madres adultas han adquirido experiencia durante el transcurso de su vida, el cual les permite brindar un mejor cuidado nutricional a su hijo; mientras que las madres adolescentes por no haber asumido con responsabilidad y madurez su rol materno, no tienen la experiencia necesaria para brindar un cuidado óptimo en la salud nutricional de su niño. Así mismo aquellas madres que tienen grado de instrucción secundaria brindan mejor cuidado nutricional debido a que tienen los conocimientos necesarios por lo que les permite

buscar información a través de los medios de comunicación. Independientemente de trabajar en casa o fuera de casa se obtuvo que los niños presentan mal estado nutricional (obesidad, desnutrición aguda), esto se debe probablemente a que las madres que trabajan en el hogar tengan una concepción equivocada de lo que es nutrición, ya que muchas veces creen que su hijo al estar gordo está sano; aquellas que trabajan fuera del hogar, no están a cargo del cuidado directo de su niño sino bajo la crianza de otra personas (familiares o empleada doméstica) que no le van a brindar la nutrición adecuada y balanceada que necesita el niño. Por otro lado se observó que las madres con prácticas alimentarias deficientes, sus hijos presentaron algún tipo de desnutrición (desnutrición crónica) esto se debe a que probablemente las madres en estudio proceden de otros lugares trayendo consigo costumbres, creencias e ideas erradas que no permiten que sean modificadas; lo cual influye en la forma de alimentar y nutrir a sus niños. Además aquellas madres que poseen ingreso económico medio presentan hijos con estado nutricional bueno, debido a que tienen los medios económicos necesarios para brindar una buena alimentación; mientras que aquellas con ingreso económico bajo, sus niños presentan desnutrición aguda debido a que no cuentan con los recursos suficientes para alimentar a sus hijos.

Leyva y Monserrat (1999), sostienen que las madres adultas poseen mayor madurez emocional; son más conscientes de su rol a cumplir dentro

del hogar a comparación de la madre adolescente (menor de 20 años) que es inmadura y no se encuentra capacitada para la crianza de su niño, desconoce que tipo de alimentación emplear, la que generalmente está influenciada por consejos y costumbres familiares que no llevan al niño a tener un estado nutricional normal.

Kolb (1998), difiere al respecto que la edad cronológica como signo de madre responsable, no es garantía de madurez emocional del individuo. La madurez emocional se refleja en la capacidad para asumir por si mismo responsabilidades, como la de cuidar y ayudar al desarrollo del niño, esto adquirido a través de las ideas y/o conocimientos, la experiencia tenida con los hijos y la vivida con el tiempo.

El resultado obtenido en el presente estudio es similar al reportado por Ponce, donde el mayor porcentaje (72.3 por ciento) de niños eutróficos corresponden a madres de 20 años de edad a más.

Al aplicar la prueba de Chi cuadrado ($\chi^2=5.42$), no se evidenció relación estadística entre la edad materna y el estado nutricional de los preescolares ($p>0.05$). Resultado que contradice al obtenido por Minchola (1995) que concluye que la edad materna se relaciona en forma parcial con el estado nutricional de sus niños.

Cumisky (1998), menciona que la madre más instruida toma conciencia y acepta sus respectivos roles mejorando su vida familiar puesto que la instrucción es el caudal de conocimientos adquiridos mediante la educación, que proporcionan a la madre la formación de una personalidad propia permitiéndole informarse y desempeñarse con responsabilidad frente al cuidado de sus hijos mostrando su instinto maternal como una protección activa.

Según la Organización Mundial de la Salud (1998), menciona que la instrucción o escolaridad de la madre influye en la salud del niño, ya que ésta al tener mayor accesibilidad a fuentes de información amplía sus conocimientos, enriquece su cultura, modifica sus hábitos y creencias erróneas mejorando con ellos su nivel de vida.

Es importante resaltar que el mayor porcentaje (45.9 por ciento) de niños con desnutrición crónica corresponden a madres con grados de instrucción primaria. Al respecto Medellín (1995) y; Whaley y Wong (1995) señalan que las madres con bajo grado de instrucción (primaria) muchas veces son renuentes al cambio por lo que el aprendizaje es lento, se suma la idiosincrasia sociocultural, predominio de tabúes, mitos, prejuicios que prevalecen en ellas, convirtiéndose en una barrera que obstaculiza cambiar los aspectos importantes de la alimentación, lo que repercute negativamente en las prácticas y ello en el estado nutricional.

Los resultados del presente estudio difieren a los obtenidos por García y Sandoval (1998), en su tesis: “Factores familiares y grado de desarrollo integral en menores de cinco años - Trujillo”, quienes reportaron que el mayor porcentaje (80 por ciento) de madres con grado de instrucción superior corresponden a niños con estado nutricional normal.

Al aplicar la prueba de Chi cuadrado ($\chi^2=8.98$) no se evidenció relación estadística entre el grado de instrucción materna y el estado nutricional de los preescolares ($p>0.05$). Resultados que contradicen al obtenido por Linares y Sandoval (1995) quienes encontraron una asociación significativa entre la escolaridad materna y el estado nutricional de los niños.

Las madres que trabajan dentro de su hogar, encargadas de la crianza de sus niños, en muchos casos realizan excesos en cuanto a la alimentación brindándoles comidas irregulares que contribuyen a una ingesta desigual y a un consumo desproporcionadamente elevado de comidas entre horas sin valor nutritivo que pueden producir un aumento de peso excesivo llegando muchas veces a la obesidad (Whaley y Wong, 1995).

Los resultados obtenidos difieren a los encontrados por García y Sandoval (1998), donde el mayor porcentaje de las madres con ocupación dentro del hogar tuvieron niños con desnutrición (72 por ciento).

Al aplicar la prueba de Chi cuadrado ($\chi^2= 1.81$) no se evidenció relación estadística entre la ocupación materna y el estado nutricional de los preescolares ($p>0.05$). Estos resultados contradicen a los obtenidos por Minchola (1999), quien concluye que la ocupación materna se relaciona en forma parcial con el estado nutricional de sus niños.

Los niños desde muy temprano están capacitados para establecer una íntima relación recíproca con la figura primaria que los cuida y que es habitualmente la madre; quien es la responsable de incorporar a las prácticas alimentarias. Las prácticas alimentarias adecuadas pueden constituirse en factores protectores para un adecuado crecimiento y desarrollo de los niños, por el contrario las prácticas alimentarias inadecuadas tiene un efecto negativo sobre la nutrición del niño. En consecuencia, queda implícito que una dieta adecuada, es decir, aquella balanceada y nutrientes, es la primera línea de defensa contra un conjunto de enfermedades que afectan principalmente a los niños y que pueden dejar secuelas de por vida (Muzzo, 2004).

Las prácticas alimentarias son guiadas por las costumbres, creencias y hábitos que no siempre son en beneficio de un adecuado estado nutricional. Esto ocurre frecuentemente en las zonas rurales y urbanomarginales, donde la gente en su mayoría son emigrantes, conservando sus costumbres y hábitos alimentarios en su nuevo hogar, no

permitiéndoles ser modificadas en beneficio de una mejor alimentación (Gonzales, 2000).

Los resultados obtenidos en el presente estudio son similares a los reportados por Paucar y Gómez (1997), quienes encontraron que el 70.1 por ciento de las madres con prácticas alimentarias deficientes tienen hijos con desnutrición crónica.

Al aplicar la prueba de chi cuadrado ($\chi^2 = 21.68$) para las variables prácticas alimentarias y estado nutricional de los preescolares, se encontró una relación altamente significativa ($p < 0.01$).

Los resultados de la presente investigación son similares a lo reportado por Castillo (2003): “Prácticas alimentarias y Desnutrición Infantil en el Medio Rural Mexicano”, quien encontró que las prácticas alimentarias maternas tienen significancia estadística sobre el estado nutricional de los preescolares.

La influencia adversa más importante sobre la salud y la nutrición es la mala situación económica. En un momento dado, el porcentaje de individuos de clase inferior que padecen de desnutrición es siempre mayor que cualquier otro grupo. La suma de todos los aspectos negativos de sus

situación contribuye a generar sus problemas de salud que conllevan a un círculo vicioso que perpetua sus condiciones de vida (Cortez, 2004).

La mala nutrición irresponsable de muchos problemas en las clases inferiores; la falta de medios y de conocimientos da lugar a dietas que a veces carecen de nutrientes esenciales como proteínas, vitaminas y hierro. Estas dietas inadecuadas con frecuencia producen trastornos de deficiencia alimentaria y retraso del crecimiento infantil. En muchos casos la ingesta total resulta insuficiente para soportar un crecimiento normal (Whaley y Wong, 1995).

Resultados similares al presente estudio obtuvo Álvarez (2004), quien reportó que el 68.2 por ciento de familias con ingreso económico bajo tuvieron hijos con desnutrición.

V. CONCLUSIONES

En el presente estudio de investigación sobre algunos factores biosocioculturales maternos y su relación con el estado nutricional de preescolares se llegaron a las siguientes conclusiones:

- 1.- Los mayores porcentajes de los factores biosocioculturales maternos fueron: referente a la edad materna, el 92.4 por ciento (109) corresponden a madres adultas, cuya edad oscila en su mayoría entre 20-25 años (62); Con respecto al grado de instrucción, el 59.3 por ciento (70) fueron madres con estudios de nivel secundario; el 63.6 por ciento (75) fueron trabajadoras dentro del hogar; el 67.8 por ciento (80) y el 68.6 por ciento (81) presentaron prácticas alimentarias deficientes y un ingreso económico familiar bajo respectivamente.
- 2.- El estado nutricional de los preescolares (tres a seis años) fue de 47.4 por ciento (56) presentan algún tipo de desnutrición; dentro de los cuales tenemos la desnutrición crónica con 20.3 por ciento (24), seguido de la desnutrición aguda con 18.7 por ciento (22) y por último la desnutrición aguda crónica con 8.4 por ciento (10). Así mismo se encontró que el 11.9 por ciento (14) presentaron obesidad.

3.- Existe relación altamente significativa ($p < 0.01$) en el factor prácticas alimentarias con el estado nutricional de los preescolares, estableciéndose la correlación ($C = 0.394$) mediante el coeficiente de contingencia. Sin embargo los factores biosocioculturales maternos: edad, grado de instrucción, ocupación e ingreso económico familiar no tienen relación significativa con el estado nutricional.

VI. RECOMENDACIONES

- 1.- Fortalecer los programas de nutrición dirigidos a promover adecuadas prácticas alimentarias para el niño a fin de mantener un buen estado nutricional con la participación activa de la comunidad en la planeación y administración de los programas.
- 2.- Que se implementen las diferentes instituciones de salud con material didáctico (guías de alimentación, trípticos, rotafolios, videos, etc.) y que se elabore un programa o modelo educativo en donde se oriente a las madres en general poniendo énfasis en la importancia de la nutrición del niño.
- 3.- Realizar investigaciones que permitan continuar validando el instrumento sobre las prácticas alimentarias maternas para determinar si son buenas o deficientes.
- 4.- Que realicen investigaciones con otros factores condicionantes en el estado nutricional del niño.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Academia Real Española (1998). Diccionario LEXUS. Editorial Lexus Editores. Argentina.

Aguilar, E.; Cabrejos, M. (2004). Estado Nutricional e Imagen corporal en Adolescentes del 4to. y 5to. de secundaria del Centro Educativo Javier Heraud- 81002- Trujillo. Para optar el Título de Licenciadas en Enfermería. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Álvarez, D. (2004). Nutrición Infantil en Países en Desarrollo. Disponible en: <http://www.unicef.org.co/pdf/infPART2.pdf>.

Álvarez, D. (2005). Disponible en: [http:// www.encolombia.com/medicina/Pediatria/pedi36301nutricininos.htm.colombia](http://www.encolombia.com/medicina/Pediatria/pedi36301nutricininos.htm.colombia). Acceso el 03 de Abril del 2005.

American Academia of Children and Adolescent Psychiatry (2000). Disponible en: [http://.www.acapmedch.childrenosp/emocional/esadosunidos](http://www.acapmedch.childrenosp/emocional/esadosunidos).

Bastidas, M. (2004). Disponible en: <http://wzar.uniza.es/curso/nutricion-/continuada/w5.pdf>. Acceso el 20 de Mayo de 2005.

Castillo, O. (2003). Prácticas Alimentarias y Desnutrición Infantil en el Medio Rural Mexicano. Disponible en: www.lab-nutricion.cl/estado%20nutri.ppt. Acceso el 28 de Abril del 2005.

Centro de Prensa CEPAL (2004). www.cepal.org. Disponible en: <http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi/sys/s2a.xic?BD=B&s2=2&s11=6091&s22>.

Santiago de Chile. Acceso el 03 de Abril del 2005.

Concejo Internacional de Enfermeras (2005). Disponible en: http://www.icn.ch/matters_nutrition.childsp.htm. Acceso el 20 de setiembre del 2005.

Cortez, R. (2002). "La nutrición de los niños en edad preescolar". Centro de Investigación-Universidad del Pacífico. Lima. Disponible en: <http://www.consortio.org/CIES/html-/PM0117.asp>. Acceso el 10 de Diciembre del 2005.

Cortez, R. (2004). Disponible en: <http://www.consortio.org/CIES/html-/PM0117.asp>. Acceso el 10 de Mayo del 2005.

Correa, V. (1998). Fundamentos de Pediatría: Generalidades y Neonatología. Edit. Corporación para Investigaciones Biológicas. Colombia.

Cumisky, M. (1998). Crecimiento y Desarrollo. Hechos y Tendencias. Publicación Científica N° 510. OPS. Washington.

De Obaldía, N. (2004). Estado nutricional y Prácticas Alimentarias utilizadas en niños preescolares de uno a cinco años que asisten al Centro de Salud de Tolé. República de Panamá. Disponible en: <http://www.metabase.net/docs/incap/09169.html>.

Díaz, N. (1993). Algunos factores maternos en las prácticas de alimentación infantil en niños con malnutrición proteico energética. Departamento de Pediatría del Hospital de apoyo Belén de Trujillo. Trabajo de Habilitación.

Dugas (2000). Tratado de Enfermería Práctica. 4ta. ed. Editorial Interamericana Mc Graw Hill. México.

Educación a Distancia de la Salud del Adolescente (1997). Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. Módulo N° 8 Edit. Estudio Witches. Argentina.

Encarta (2002). Disponible en: www.encarta.msn.es. Acceso el: 27 de Abril del 2005.

Espino, L. (2004). Guía Práctica de Nutrición. Revista Santa Bárbara S.A. Edit. EDIBASA- Perú.

García, N. y Sandoval, S. (1998). Factores familiares y grado de desarrollo integral en menores de cinco años. Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Gonzales, A. (2000). Importancia de las Prácticas y Conductas Nutricionales en Preescolares. Disponible en: <http://www.conf.es/pediatrica/congreso/AEP2000/ponencias-htm/Gonz%C3%Aslez.Meneses.htm>.

Guevara, M. (1994). Algunas prácticas alimentarias que influyen en el estado nutricional del niño menor de un año. Distrito de Buenos Aires Sur. Trabajo de Habilitación.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (1996). Encuestas Demográficas y de Salud Familiar (ENDES). Lima 1996.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2000). Encuestas Demográficas y de Salud Familiar (ENDES). Lima 2000.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2003). Encuesta Nacional de Educación Y Salud. (ENDES).Perú.

Kolb, Y. (1998). *Psiquiatría Clínica Moderna*. Editorial Prensa Médica. México.

Lázaro, H. (1996) *Relación entre el estado nutricional y nutrientes aportados a niños de seis a doce meses de edad en una zona urbanomarginal de Trujillo*. Tesis de especialistas. Universidad Nacional de Trujillo.

Linares, I. y Sandoval, D. (1995). *Estado nutricional y calidad de vida de los niños menores de un año en el Distrito Magdalena de Cao*. Tesis para optar el Grado de Bachiller en Medicina. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Leyva, R y Monserrat, G. (1999). *Variables Asociadas a Patrones Alimenticios en Tijuana – México*. <http://www.inst.mx/salud/36/362-65.html>. México.

Nelson, K.; Moxness, E.; Jensen, D.; Gastineau, F. (1996) *Dietética y Nutrición: Manual de la clínica de Mayo*. Edit. Mosby/doyma Libros. Madrid – España.

Marriner, A. (1994). *Modelos y Teorías de Enfermería* 3ra. ed. Edit. Harcourt. Brace. España.

Medellín, G. (1995). *Crecimiento y Desarrollo del ser Humano*. Tomo: Nacimiento a edad preescolar. OPS. Washington D.C. EUA.

Mendoza, S. (2005). Disponible en: <http://wwwseminario.com.mx/2005/421-27022005/tema semana.html>. Acceso el 10 de Mayo del 2005).

Menenghello, R. (1997). *Pediatría* 5ta. ed. Edit. Médica Panamericana. Argentina.

Minchola, J. (1998). Prácticas alimentarias y su relación con el tipo de desnutrición del niño menor de tres años hospitalizado. Trabajo de Habilitación para ingreso a la docencia. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Minchola, J. (1999). Factores condicionantes básicos, cuidados dependientes y estado nutricional del preescolar en Miramar. Tesis para optar el grado de maestro en enfermería con mención en salud de la mujer y el niño. Universidad Nacional de Trujillo.

Ministerio de Salud (1995). Normas de Atención de Salud Infantil: Control de Crecimiento y Desarrollo del Niño. Edit. MINSA. Lima-Perú.

Ministerio de Salud (2000). Oficina de Estadística e Informática: Principales grupos de causas de mortalidad informada en niños de 1 a 4 años, Perú año 2000. Informe Estadístico de defunción 2000. Lima. MINSA publicaciones: 2000.

Ministerio de Salud (2002). Procedimientos y Protocolos de Atención en salud infantil. Proyecto Salud y Nutrición Básica del Perú.

Ministerio de Salud- Instituto Nacional de la Salud. (2004). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición: Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú. Lima- Perú.

Molleda, S. y Sánchez, M. (1998). Estilo de vida promotor de la salud familiar y estado nutricional del lactante. Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Muzzo, S. (2004). Nutrición y Crecimiento en Preescolares. Disponible en: <http://www.cielo.cd/cielo.php.pip.55071775182003000200003&script=scla,ttex&lng=es>. Acceso el 20 de Diciembre del 2005.

Orem, D. (1995). Modelo de Orem: Concepto de Enfermería en la Práctica. 4ta ed. Editorial Masson – Salvat. España.

Organización Mundial de la Salud (1998). Proyecto de Desarrollo Proyecto de Desarrollo y Salud integral del niño y adolescente de América Latina y El Caribe. El Salvador.

Organización Panamericana de la Salud (1995). Situación Nutricional del Perú. MINSA. Perú.

Organización Panamericana de la Salud (1998). Proyecto de Desarrollo y Salud integral del niño y adolescente de América Latina y El Caribe. El Salvador.

Papalia, D. (1998). Psicología del Desarrollo. 7ma. ed. Editorial Interamericana – Mc Graw Hill. Colombia.

Paúcar, J.; Gómez, N. (1997). Conocimientos y prácticas alimentarias maternas y su relación con el estado nutricional en escolares del Centro Educativo Mateo Pumacahua- Surco. Para optar el Título de Licenciadas en Enfermería. Lima- Perú.

Pineda, G. (2000). Periódico “La Prensa” Opinión. Honduras.

Polit, D. y Hungler B. (1997). Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 5ta. Ed. Edit. Mc Graw Hill Interamericana. México.

Ponce, G. (2002). Relación entre Algunos Factores Biopsicosociales Maternos con el Estado Nutricional de sus niños de 1 a 3 años. Distrito El Porvenir. Para optar el Título de: Licenciada en Enfermería, Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Puiggros, A. (2000). Nivelándole el peso. Disponible en: news@gymhome.com. Acceso el 28 de Abril del 2005.

Rivas, M. (2000). Algunos Factores Biosocioculturales Maternos y la Asistencia del Niño de 1 a 4 años al Control de Crecimiento y Desarrollo. Miramar. Para optar el Título de: Licenciadas en Enfermería, Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Rivera, J. (1997). Características psicosociales y comunicación de los padres con el menor de cinco años. Tacna. Tesis para optar el Grado de maestro en Enfermería con mención en Salud Familiar y Comunitaria- Trujillo. Perú.

Secretaría de Salud del Estado de México (2005). Nutrición Infantil: Compromiso social, prioridad gubernamental. Disponible en: <http://www.edomexico.gob.mx/newweb/archivo%20general/contexto/reportaje/nutricion.htm>. Acceso el 6 de Abril del 2005.

Suskind R. y Varma R. (1995). Evaluación de estado nutricional en niños. Pediatrics in review.

UNICEF (2000). UNICEF global database on child malnutrition.

Valenzuela, R. (1994). Manual de Pediatría: Alimentación Normal para Preescolares y Escolares. 3ra. Ed. Editorial Mc Graw Hill. México.

Velásquez, O. (2001). La magia de la Comida Trujillana como Patrimonio Nacional. Editorial Legales S.A.C. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Ciencias Sociales.

Waterlow, J. (1996). Malnutrición Próteico-energética. Publicación Científica. N°555. EEUU.

Whaley, L. y Wong, D. (1995). Enfermería Pediátrica. 4ta. Ed. Edit.Mosby/Doyma Libros. España.

ANEXOS

ANEXO N° 01

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se determinó mediante el muestreo aleatorio simple:

$$n^0 = \frac{Z^2PQ}{E^2} \quad \text{Reajustándose a:}$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:}$$

n_0 : tamaño preliminar de la muestra

$Z = 1.96$: Valor a tabular asociado a nivel de confianza

$P = 0.5$: Proporción de desnutrición crónica, asumida por no haber estudios anteriores.

$Q = 1 - P$

$E = 0.07$: Error del muestreo

$N = 294$: Tamaño del Universo.

n : Tamaño final de la muestra

Con estos valores se determinó una muestra de 118 binomios madre- hijo.

ANEXO Nº 04

TABLA DE VALORACION DEL ESTADO NUTRICIONAL POR

ANTROPOMETRIA (WATERLOW).

PESO IDEAL PARA LA TALLA

PESO IDEAL PARA LA TALLA (Kg – Cm)			PESO IDEAL PARA LA TALLA (Kg – Cm)			PESO IDEAL PARA LA TALLA (Kg – Cm)			PESO IDEAL PARA LA TALLA (Kg – Cm)		
Longitud		Mediana	Longitud		Mediana	Longitud		Mediana	Longitud		Mediana
Cm	Niños	Niñas	Cm	Niños	Niñas	Cm	Niños	Niñas	Cm	Niños	Niñas
49.0	3.1	3.3	75.0	9.8	9.6	100.5	15.7	15.3	126.0	24.8	24.6
49.5	3.2	3.4	75.5	9.9	9.7	101.0	15.8	15.5	126.5	25.0	24.9
50.0	3.3	3.4	76.0	10.0	9.8	101.5	16.0	15.8	127.0	25.2	25.1
50.5	3.4	3.5	76.5	10.2	9.9	102.0	16.1	15.9	127.5	25.5	25.4
51.0	3.5	3.6	77.0	10.3	10.0	102.5	16.3	16.0	128.0	25.7	25.7
52.0	3.7	3.7	77.5	10.4	10.1	103.0	16.5	16.2	128.5	26.0	25.9
52.5	3.8	3.8	78.0	10.5	10.2	103.5	16.7	16.3	129.0	26.2	26.2
53.0	3.9	3.9	78.5	10.6	10.3	104.0	16.9	16.5	129.5	26.5	26.5
53.5	4.0	4.0	79.0	10.7	10.4	104.5	17.0	16.6	130.0	26.8	26.8
54.0	4.1	4.1	79.5	10.8	10.5	105.0	17.1	16.7	130.5	27.0	27.1
54.5	4.2	4.2	80.0	10.9	10.6	105.5	17.3	16.9	131.0	27.3	27.4
55.0	4.3	4.3	80.5	11.0	10.7	106.0	17.4	17.0	131.5	27.6	27.7
55.5	4.5	4.4	81.0	11.1	10.8	106.5	17.6	17.2	132.0	27.8	28.0
56.0	4.6	4.5	81.5	11.2	10.9	107.0	17.7	17.3	132.5	28.1	28.4
56.5	4.7	4.6	82.0	11.3	11.0	107.5	17.9	17.5	133.0	28.4	28.7
57.0	4.8	4.8	82.5	11.4	11.1	108.0	18.0	17.6	133.5	28.7	29.0
57.5	5.0	4.9	83.0	11.5	11.2	108.5	18.2	17.8	134.5	29.3	29.7
58.0	5.1	5.0	83.5	11.6	11.3	109.0	18.3	17.9	135.0	29.6	30.1
58.5	5.2	5.1	84.0	11.7	11.4	109.5	18.5	18.1	135.5	29.9	30.4
59.0	5.4	5.3	84.5	11.8	11.5	110.0	18.7	18.2	136.0	30.2	30.8
59.5	5.5	5.4	85.0	11.9	11.6	110.5	18.8	18.4	136.5	30.6	31.1
60.0	5.7	5.5	85.5	12.0	11.7	111.0	19.0	18.6	137.0	30.9	31.5
60.5	5.8	5.7	86.0	12.1	11.8	111.5	19.1	18.7	137.5	31.2	31.8
61.0	5.9	5.8	86.5	12.2	11.8	112.0	19.3	18.9	138.0	31.6	32.2
61.5	6.1	6.0	87.0	12.3	11.9	112.5	19.5	19.0	138.5	31.9	32.5
62.0	6.2	6.1	87.5	12.4	12.0	113.0	19.6	19.2	139.0	32.3	32.9
62.5	6.4	6.2	88.0	12.5	12.2	113.5	19.8	19.4	139.5	32.6	33.2
63.0	6.5	6.4	88.5	12.7	12.3	114.0	20.0	19.5	140.0	33.0	33.6
63.5	6.7	6.5	89.0	12.8	12.4	114.5	20.2	19.7	140.5	33.3	33.9
64.0	6.8	6.7	89.5	12.9	12.5	115.0	20.3	19.9	141.0	33.7	34.3
64.5	7.0	6.8	90.0	13.0	12.6	115.5	20.5	20.1	141.5	34.1	34.6
65.0	7.1	7.0	95.5	13.1	12.7	116.0	20.7	20.3	142.0	34.5	35.0
65.5	7.3	7.1	91.0	13.2	12.8	116.5	20.9	20.4	142.5	34.8	35.3

66.0	7.4	7.3	91.5	13.3	12.9	117.0	21.1	20.6	143.0	35.2	35.7
66.5	7.6	7.4	92.0	13.4	13.0	117.5	21.2	20.8	143.5	35.6	36.0
67.0	7.7	7.5	92.5	13.5	13.1	118.0	21.4	21.0	144.0	36.1	36.4
67.5	7.8	7.7	93.0	13.7	13.3	118.5	21.6	21.2	144.5	36.5	36.7
68.0	8.0	7.8	93.5	13.8	13.4	119.0	21.8	21.4	145.0	36.9	37.0
68.5	8.1	8.0	94.0	13.9	13.5	119.5	22.0	21.6	145.5	37.3	
69.0	8.3	8.1	94.5	14.0	13.6	120.0	22.2	21.8	150.0	37.7	
69.5	8.4	8.2	95.0	14.1	13.8	120.5	22.4	22.0	150.5	38.1	
70.0	8.5	8.4	95.5	14.3	13.9	121.0	22.6	22.2	160.0	38.5	
70.5	8.7	8.5	96.0	14.4	14.0	121.5	22.8	22.5	160.5		
71.0	8.8	8.6	96.5	14.5	14.2	122.0	23.0	22.7	170.0		
71.5	8.9	8.8	97.0	14.7	14.3	122.5	23.2	22.9	170.5		
72.0	9.1	8.9	97.5	14.8	14.4	123.0	23.4	23.1			
72.5	9.2	9.0	98.0	14.9	14.6	123.5	23.6	23.4			
73.0	9.3	9.1	98.5	15.1	14.7	124.0	23.9	23.6			
73.5	9.5	9.3	99.0	15.2	15.9	124.5	24.1	23.9			
74.0	9.6	9.4	99.5	15.4	15.0	125.0	24.3	24.1			
74.5	9.7	9.5	100.0	15.5	15.2	125.5	24.5	24.3			