

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN - LEON**



**Tesis para optar al título de:
Doctor en Medicina y Cirugía.**

TEMA:

“Estado nutricional en niños menores de 5 años, en el área urbana del municipio de kukra Hill en el periodo de Octubre - Diciembre del año 2006”

Autores:

**Br. Carlos José Ruiz Hernández
Br. Ana Gabriela Sáenz Coronado.**

**Tutor:
Dr. Luis Delgado ¹**

**Asesor:
Dr. Francisco Tercero Madriz ²**

RAAS, 2007

¹ Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Pediatría.

² Doctor en Medicina y Cirugía. Maestro en Educación Superior en Salud y en Salud Pública. Profesor titular de la Facultad de Ciencias Médicas. UNAN-LEON.

DEDICATORIA

Dedicamos cada paso de nuestro trabajo:

A Dios, por sembrar en nosotros el espíritu de superación e iluminar nuestras mentes y camino, por ser guía de sabiduría en todo el camino que hemos recorrido con mucho esfuerzo, por darnos la paciencia y perseverancia, indispensables para culminar este trabajo.

A nuestros familiares, que con su apoyo, dedicación constante, amor y sacrificio nos han proporcionado las herramientas necesarias que hicieron posible vencer muchos obstáculos presentados durante la realización de nuestra tesis.

A nuestro Amigo el Dr. Silvio Fernando Casco Valle (q.e.p.d.), extiende tu mano para confortar y dar animo.



Dr. Silvio Casco

AGRADECIMIENTO

La realización de este estudio investigativo no hubiera visto nunca la luz sin la ayuda de:

- **Dra. Castro**
- **Dr. Luis Delgado**
- **Dr. Francisco Tercero**

Que con su ayuda, generosidad, dedicación y paciencia supieron guiar nuestros pasos hasta el final y por los sabios consejos aportados tras la realización de este estudio.

Agradecemos también a **Wendy Ferrey, Tito Gutiérrez y Arlen Centeno** por su colaboración desinteresada en nuestro trabajo.

OPINION DEL TUTOR

La siguiente presentación monográfica, elaborada por los Brs. Carlos José Ruiz Hernández y Ana Gabriela Sáenz Coronado, que tiene por tema “Evaluación del estado nutricional en niños menores de 5 años, en el área urbana del municipio de Kukra Hill, RAAS, en el periodo de Octubre – Diciembre del 2006, es de suma importancia debido a que los problemas nutricionales por déficit representan una causa importante de morbi-mortalidad en nuestro país. En la costa caribe, la desnutrición afecta principalmente a los niños menores de cinco años, ya que esta es una de las zonas donde se concentran los niveles más altos de pobreza, condiciones necesarias y propicias que influyen en el estado nutricional de la población.

Considero que este estudio permite tener una imagen real de la magnitud y de los alcances de la desnutrición en nuestro medio, igualmente permite planificar acciones y priorizar esfuerzos hacia grupos específicos de población infantil con mayor afectación.

Dr. Luis Delgado

Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Pediatría

RESUMEN

La pobreza y el hambre constituyen un problema de salud pública que ha sido considerado en la agenda de las Metas del Milenio. Por esta razón para valorar el cumplimiento de estas metas se decidió realizar este estudio determinar el Estado nutricional de niños menores de 5 años, en el área urbana del municipio de Kukra Hill en el periodo de Octubre - Diciembre del año 2006.

El estudio realizado fue de corte transversal, a través de encuesta domiciliar. La población a estudio son 255 niños menores de 5 años, que viven en el área urbana del municipio de Kukra Hill. Los indicadores antropométricos usados para medir el estado nutricional fueron peso-talla, peso-edad y talla edad (puntaje Z). Para medir la frecuencia se uso la tasa de prevalencia (%).

La pobreza y deterioradas condiciones socioeconómicas caracterizaron a las madres. La mayoría de los niños tenían su tarjeta de vacunación y las citas para el VPCD. Solo una tercera parte de los menores de 6 meses recibieron lactancia materna exclusiva. La prevalencia de desnutrición fue mayor en los niños mayores de un año. La prevalencia de desnutrición fue mayor en el sexo femenino. La prevalencia de desnutrición fue similar tanto en aquellos niños que procedían de familias pobres como no pobres.

Se recomienda realizar estudios complementarios y proveer alimentación complementaria y/o educación sobre el uso racional de alimentos en dicha población.

Palabras claves: malnutrición, epidemiología, niños, indicadores, Nicaragua.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVOS.....	6
MARCO TEORICO.....	7
MATERIAL Y METODO.....	28
RESULTADOS	37
DISCUSION DE RESULTADOS.....	39
CONCLUSIONES.....	42
RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	44
ANEXOS.....	47

INTRODUCCION

Los problemas nutricionales por déficit representan una causa importante de mortalidad en todos los países de Latinoamérica, determinando cerca de la mitad de las muertes del menor de 5 años. También constituye un motivo frecuente de consultas y hospitalizaciones, por la reconocida asociación entre nutrición e infección. Las enfermedades infecciosas y la desnutrición representan entre el 40% y 70% de las hospitalizaciones y entre el 60 y 80 % de las consultas en este grupo de niños. No menos importantes son los costos sociales determinados por fracasos en la alimentación básica asociados a desnutrición. ^(1,2)

La desnutrición proteico energética (DPE) es un estado anormal, inespecífico, sistémico y potencialmente reversible, que se origina como resultado de la deficiente utilización, por las células del organismo de los nutrientes esenciales; se acompaña de las diversas manifestaciones clínicas de acuerdo con los factores ecológicos y presenta distintos grados de intensidad y evolutividad, lo que le confiere el carácter de complejo sindrómico. Constituye un importante problema de salud no solo en los países en vías de desarrollo, si no también en los sectores más pobres, explotados y discriminados de los países industrializados.

La desnutrición proteico energética esta estrechamente ligada a distintos factores de riesgo y su alta prevalencia en una comunidad determinada esta íntimamente ligada al subdesarrollo económico y tecnológico, a la injusticia social, a la incultura y al analfabetismo.

Estudios sostienen profundas implicaciones a nivel global: de 226 millones de niños menores de 5 años en países en vía de desarrollo cerca del 40% sufren de moderada o severa desnutrición, siendo uno de los factores principales de la muerte de más de seis millones de niños por año, lo que representa un 55% de las muertes anuales de este grupo de edad. ^(1, 2,3)

En Nicaragua, la desnutrición afecta principalmente a los niños menores de cinco años de las regiones del norte del Pacífico y el Caribe. En la costa atlántica, donde se concentran los niveles más altos de pobreza, uno de cada tres niños que van a la escuela tienen baja estatura debido a la desnutrición. ^(3,4)

Según ENDESA, 1 de cada 3 niños está desnutrido y el 9 % sufre de una desnutrición severa. En el área rural, 32% de los niños tenían algún grado de desnutrición, siendo en el área urbana de 19%. La mortalidad por algún tipo de desnutrición fue de 11 por 100.000 en 1998. Los niños muy pobres se enfermaban con una frecuencia 50 veces mayor que los no pobres y el 30% de los niños pobres y el 40% de los muy pobres estaban desnutridos. ⁽⁵⁾

ANTECEDENTES

Según datos publicados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los países centroamericanos han presentado históricamente niveles de desnutrición en su población de niños, siendo en muchos de ellos grave. Por ejemplo, en Honduras la prevalencia de desnutrición en los menores de cinco años aumentó de 48,6% en 1987 a 52,5% en 1991 y 2,1% de las muertes infantiles tenía como causa asociada la desnutrición. ⁽¹⁾

En Guatemala, la tasa de mortalidad por desnutrición era de 45 muertes por 100,000 personas en 1994. En tanto, en El Salvador, la Encuesta Nacional de Salud Familiar de 1993 determinó que la prevalencia de talla pequeña en menores de 5 años era de 22,8% .2. ⁽³⁾

En Nicaragua, en Nueva Segovia se realizó una evaluación nutricional en niños menores de 2 años encontrándose una prevalencia de desnutrición de un 43%, con una prevalencia de obesidad del 10%. (16). En Terrabona, Matagalpa se muestra una prevalencia de desnutrición según indicadores peso para edad, talla para edad y peso para talla de 57%, 58% y 35% respectivamente. (17). En la RAAS, en el municipio de Kukra Hill, se realizó un estudio en el año de 1999, el único de toda la región, encontrándose un 28.5% de casos con algún grado de desnutrición, específicamente detectados en el área urbana. ⁽⁶⁾

JUSTIFICACION

La importancia y el carácter necesario de este estudio estriban en que los problemas nutricionales por déficit representan una causa importante de morbi-mortalidad en todos los países de Latinoamérica, determinando cerca de la mitad de las muertes del menor de 5 años.

En nuestra costa caribe, la desnutrición afecta principalmente a los niños menores de cinco años, ya que esta es una de las zonas donde se concentran los niveles más altos de pobreza, condiciones necesarias y propicias que influyen en el estado nutricional de la población.

Con este estudio permite tener una imagen real de la magnitud y de los alcances de la desnutrición en nuestro medio, igualmente permite planificar acciones y priorizar esfuerzos hacia grupos específicos de población infantil con mayor afectación. También con este trabajo pretendemos sentar bases para la realización de futuros estudios que contribuyan a un mejor control del estado nutricional de la niñez.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Nuestro estudio se orientó a conocer:

¿Cuál es el Estado Nutricional de niños menores de 5 años en el área urbana del Municipio de Kukra Hill en el periodo de Octubre - Diciembre del año 2006?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el estado nutricional de niños menores de 5 años, en el área urbana del municipio de Kukra Hill en el periodo de Octubre - Diciembre del año 2006.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Establecer la frecuencia y tipos de desnutrición en los niños estudiados.
2. Identificar las características demográficas de las madres de los niños menores de 5 años.
3. Identificar los aspectos socio-económicos del niño y la relación con su estado nutricional.
4. Identificar aspectos relacionados con la salud y los cuidados del niño.

MARCO TEORICO

La desnutrición en sus diversas formas es la más común de las enfermedades. Sus causas se deben en general a deficientes recursos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional. Según el manual internacional de clasificación de enfermedades es una complicación médica posible pero que puede prevenirse y que tiene impacto muy importante sobre el resultado de los tratamientos.

DEFINICIÓN: La desnutrición es una condición patológica inespecífica que puede ser reversible o no, ocasionada por la carencia de múltiples nutrientes, derivada de un desequilibrio provocado por un insuficiente aporte de energía, un gasto excesivo, o la combinación de ambos, que afecta en cualquier etapa del ciclo vital, en especial a lactantes y niños. ^(1,3)

Factores de riesgo

La mayor parte de las alteraciones del estado nutricional no están condicionadas a una sola causa sino que presentan una combinación de condiciones necesarias y propicias que influyen en el estado de la población: factores sociales, económicos, culturales, nutricionales, entre otros, que influyen en la disponibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos.

FACTORES DE RIESGO	CARACTERÍSTICAS
Socio-Económicos	<ul style="list-style-type: none">▪ Consumo limitado de alimentos por el bajo nivel de ingresos▪ Limitación en la disponibilidad de alimentos▪ Escasa escolaridad de los padres▪ Aislamiento Social▪ Alto crecimiento demográfico▪ Estructura de edades de la población
Ambientales	<ul style="list-style-type: none">▪ Falta en el suministro de agua potable, servicios higiénicos inadecuados, alcantarillado insuficiente y

	falta de eliminación de desechos sólidos y líquidos.
Biológicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prematuros ▪ Defectos congénitos (Labio leporino, Paladar hendido) ▪ Defectos genéticos (Síndrome de Down, Fenilcetonuria) ▪ Enfermedades Crónicas ▪ Infecciones gastrointestinales frecuentes que se acompañan de una reducción de apetito, del consumo de alimentos y la absorción de nutrientes. ▪ Cirugía gastrointestinal - traumatismo ▪ Diálisis renal ▪ Problemas dentarios ▪ Disminución de la capacidad física para comprar alimentos o preparar una comida.
Nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abandono de la lactancia materna antes de los seis meses de edad, ablactación antes del segundo mes o después del sexto mes de edad. ▪ Inclusión temprana e inadecuada de sucedáneos de la leche materna y otros alimentos. ▪ Hábitos alimentarios: creencias y costumbres alimentarias inadecuadas. ▪ Trastornos de la alimentación caracterizado por el rechazo a comer, anorexia, bulimia, ▪ Alergias alimentarias reales o imaginarias. ▪ Ignorancia sobre una buena nutrición o la preparación adecuada de alimentos.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicamentos que afectan la ingestión de alimentos, la absorción, utilización o eliminación de nutrientes (quimioterapias, esteroides catabólicos, estrógenos, etc.)

Factores Protectores

En la atención de la población, es necesario tener en cuenta los factores protectores para evitar o disminuir el riesgo de desnutrición:

- La lactancia materna exclusiva hasta los seis (6) meses y con alimentación complementaria hasta los dos (2) años de edad.
- Alimentación complementaria adecuada.
- El compartir las comidas en familia permite el fortalecimiento del afecto: es recomendable informar a la población de la importancia de compartir en familia por lo menos una comida al día.
- El fácil acceso a los alimentos.
- Ingreso económico estable.
- Buena salud bucal.
- Manejo adecuado de los niveles de estrés.
- Mantener una alimentación balanceada, moderada y a horas regulares.
- Higiene y conservación adecuada de los alimentos.
- Estilos de vida saludables
- Práctica del ejercicio físico en forma regular y programada.
- No consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias psicoactivas.

CAUSAS

- ❖ Disminución de la ingesta dietética.
- ❖ Malabsorción

- ❖ Aumento de los requerimientos, como ocurre por ejemplo en los lactantes prematuros, en infecciones, traumatismo importante o cirugía.

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. La inanición es una forma de desnutrición. La desnutrición también puede ocurrir 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.

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 los diferentes países han demostrado que la desnutrición y el hambre no son elementos extraños a este mundo. ^(1, 3,7)

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Es un indicador fundamentalmente estructural, pues considera variables que cambian muy lentamente a lo largo del tiempo. El índice de necesidades básicas insatisfechas identifica la proporción de personas y/o hogares que tienen insatisfecha alguna (una o más) de las necesidades definidas como básicas para subsistir en la sociedad a la cual pertenece el hogar. Capta condiciones de infraestructura y se complementa con indicadores de dependencia económica y asistencia escolar.

Considera 5 variables y mide 7 indicadores:

1. Tipo de Vivienda
2. Servicios

- Suministro de Agua
- Cloacas
- 3. Hacinamiento
- 4. Educación (de los menores)
- 5. Dependencia Económica
 - Número de dependientes por ocupado
 - Nivel Educativo del Jefe de Hogar

Valora sobre la base de “satisfecho” o “insatisfecho”, asignando valor cero (0) para satisfecho y uno (1) para insatisfecho, en cada variable. Con una (1) necesidad insatisfecha se es pobre, y con dos o más se está en pobreza extrema.

Los criterios de valoración son los siguientes:

- **Tipo de vivienda:** satisfecho si es casa, quinta o apartamento (insatisfecho, sí es rancho, o residencia colectiva)
- **Agua:** satisfecho si es por acueducto (insatisfecho, sí es por camión cisterna, pila pública, pozo, etc.)
- **Cloacas:** sólo se considera en sectores urbanos: satisfecho si es por red de cloacas o pozo séptico (insatisfecho, sí es por letrina, hoyo o no tiene)
- **Hacinamiento:** satisfecho si duermen hasta 2 personas por cuarto (insatisfecho, sí son 3 o más)
- **Educación:** satisfecho si todos los menores estudian (insatisfecho sí al menos un menor no estudia)
- **Número de dependientes por ocupado:** satisfecho si hay hasta dos dependientes por persona que trabaja (insatisfecho, sí hay 3 o más)
- **Nivel educativo del jefe de hogar:** (satisfecho si tiene al menos 6° grado. ⁽⁸⁾)

CLASIFICACIÓN DE DESNUTRICION

En cuanto a la intensidad de la Desnutrición Proteico-Calórica (DPC). Según Gómez, de acuerdo al déficit del peso corporal sobre el esperado y normal para la edad, la desnutrición calórica o mixta puede tener tres grados, con riesgos crecientes de enfermar y morir.

GRADOS DE DESNUTRICION	PORCENTAJE DE PESO - EDAD
NORMAL	91-110%
I	76-90%
II	60-75%
III	<60%

Nos ayuda a evaluar el índice de Peso / edad. Tiene gran sensibilidad y poca especificidad.

Puede sobreestimar la prevalencia de desnutrición y considerar desnutrido a niños que no lo son en la actualidad, o que padecieron de desnutrición en una época previa y que están recuperados.

Este indicador es útil en la comunidad, porque ayuda a detectar casos de desnutrición con déficit marcado, o bien aquellos con déficit de Peso / edad y con riesgo de desnutrirse. ⁽³⁾

TIPOS DE LA DESNUTRICIÓN: en la Desnutrición Proteico Calórica (DPC) de 3er.Grado, hay que determinar la forma clínica:

Kwashiorkor

Desnutrición por carencia alimenticia predominantemente proteica (no se incorporan los alimentos con proteínas animales cuando se suspende la lactancia materna), alimentación en base de harinas u otros aportes pobres en proteínas.

Cuadro clínico del Kwashiorkor:

Edad predominante 2-3 años (Lactante mayor y preescolar)

- Aspecto general = Extrema miseria.
- Apatía mental = Nunca sonríen, llama la atención la gran indiferencia a los estímulos del mundo externo.
- Posición preferencial: Encogidos, cubiertos (frío), en la oscuridad (fotofobia). La actitud general es peculiar: permanecen postrados sobre la cama, con los miembros flexionados, estatuarios o en la posición que se los deje.

- Gran enflaquecimiento del tórax y segmentos proximales de los miembros y edemas de los segmentos distales (edema frío, no doloroso a la presión, blando y se localiza en un comienzo por orden de frecuencia en miembros inferiores, manos, cara y antebrazo). A veces puede llegar al anasarca, incluso con edema en escroto. NOTA: Edema por hipoproteïnemia, más déficit de potasio más aldosteronismo secundario.
 - Lesiones de piel, áspera, seca, fría, sin brillo, descamación, melanosis, lesiones pelagrosas, eritema, despigmentación con hiperpigmentación de los bordes. Queratosis folicular, fisuras lineales en flexuras: acrocianosis, escaras piodermatitis secundarias. La descamación puede ser fría o en láminas, a veces en colgajos. La melanosis, en áreas de la piel expuestas a la luz solar. Petequias o alteraciones purpúricas, de mal pronóstico. Son comunes las lesiones de intertrigo.
 - Cabellos finos, secos, quebradizos, fácilmente se caen (alopecia). Si la desnutrición se prolonga, con varias recaídas, puede aparecer la señal de la bandera, franjas de coloración clara y oscura. Las alteraciones del cabello pueden ser de tres tipos: a) Pelo ralo o varias zonas de calvicie. b) Acromotriquia o despigmentación, que puede llegar a la decoloración completa. c) Cambios de textura: Frágil, fino y seco, que se desprende con facilidad a la tracción.
 - Uñas: finas, quebradizas, sin brillo, crecen poco.
-
- Mucosas: lengua con glositis de color rojo vivo por carencia de ácido nicotínico o de color violeta por déficit de riboflavina. Puede haber hipertrofia de las papilas, retracción y lesiones de las encías, labios rajados sangrantes, lesiones comisurales Atrofia papilar de la lengua.
 - Ojos: Alteración de la conjuntiva, córnea: manchas, queratomalacia, úlceras, xeroftalmia. Puede llegar a la ceguera. Sequedad conjuntival y falta de lágrimas todo ello traduce la deficiencia de complejo B y vitamina A y C.

- Huesos: osteoporosis, líneas de parada de crecimiento, edad ósea retardada (proporcional al peso y no a la edad cronológica). Adelgazan de la cortical e intensificación de la línea de calcificación provisional.
- Sistema nervioso: retardo neuropsicomotor, atrofia cortical y/o subcortical, retraimiento o irritabilidad. Menor PC con disminución de masa cerebral, alteración neuronal con disminución del árbol dendrítico y la orientación aberrante de la acción neuronal. Puede haber alteraciones bioquímicas, neurofisiológicas, metabólicas, bioeléctricas y funcionales que pueden ser reversibles si durante el tratamiento estos niños son sometidos a estimulación psicoafectiva temprana.
- Vómitos, diarrea, anemia, edema. La anemia es de tipo carencial de mediana intensidad e hipocromía. A veces hay anemia megaloblástica, que responde a la administración de ácidos fólico o vitamina B 12.
- Hepatomegalia, por acumulación grasa en los hepatocitos. La exploración del funcionamiento hepático demuestra alteraciones de la prueba de floculación.
- Alteraciones bioquímicas (hipoalbuminemia) intensas (menor proporción de las alfa globulinas y de las beta globulinas).
- Compromiso del sistema circulatorio, cuyos principales síntomas: son hipotensión, baja de la FC y tiempo de circulación prolongado. En el ECG puede haber anomalías como bajo voltaje y aplanamiento de las ondas.
- Alteraciones inmunitarias: La desnutrición es la causa más frecuente de inmunodeficiencia. Los efectos principales se observan a nivel de la inmunidad celular, sistema de complementos, actividad fagocítica y respuesta de la IgA secretoria.
- Termorregulación: La termolabilidad es una característica que en el niño desnutrido se representa por la escasez del panículo adiposo y el aumento relativo de la superficie corporal con mayor pérdida de calor y con menor termogénesis por trastorno del metabolismo. Las alteraciones de la termorregulación, con tendencia a la hipotermia, se deben además al compromiso de los centros superiores hipotalámicos

Marasmo

La desnutrición por carencia alimentaria prevalentemente calórica (hipoalimentación del lactante) comienza en los primeros meses de vida (1er. trimestre. Ocurre con mayor frecuencia en el lactante (1-2 años) aunque puede aparecer también en edades más avanzadas. Se caracteriza por un gran enflaquecimiento alcanzando la pérdida ponderal al 40% o más con relación a la edad; hay pérdida del tejido graso (emaciación) que compromete no sólo la pared abdominal y la cintura escapular y pelviana, sino también las mejillas. La pérdida de grasa provoca ojos hundidos, mejillas deprimidas (facies de viejo o de Voltaire), nalgas colgantes o en tabaquera, resaltos óseos.

El pliegue cutáneo, tomado con pinzas calibres, es menor a 10 mm (2mm en la D IR). La piel aparece arrugada, de color pálido grisáceo, seca, contrastando a veces con el enrojecimiento intenso de las mucosas. Es frecuente el enfriamiento distal. A nivel de prominencias óseas, la piel aparece delgada y brillante y hasta con ulceraciones que se infectan y son difíciles de mejorar. Son comunes las manifestaciones eritemato-erosivas de la región gluteogenital. Las masas musculares están más reducidas y el tono muscular puede ser muy variable. Hay autofagia proteica (hipotrofia muscular) y en los períodos muy avanzados (atrepsia, descomposición, caquexia), detención del crecimiento estatural.

Hay compromiso del estado psíquico: aun cuando está consiente y en apariencia preocupado por el ambiente que lo rodea, rara vez está tranquilo y alegre; por lo general es irritable e intranquilo, o apático y somnoliento. Puede succionarse los dedos o llanto débil y monótono sin causa aparente. Existe compromiso de las funciones vitales, sin que haya infecciones que lo expliquen; hay enfriamiento de los segmentos distales de las extremidades. El pulso es muy difícil de aparecer por su escasa tensión y puede ser irregular.

En el abdomen con pared delgada se puede observar asas intestinales distendidas; es común el meteorismo, que puede ser muy intenso. En periodos avanzados, hay atrofia de vellosidades intestinales con mala absorción y diarrea recurrente y prolongada.

Las proteínas plasmáticas son normales o están ligeramente bajas. Las alteraciones hematológicas son muy significativas, si es que no hay complicaciones. Por lo general no hay anemia y la hemoglobina es normal, si hay alteraciones de glóbulos rojos su vida media es normal. El recuento leucocitario es bajo.

Los signos de deficiencia de hierro son menos frecuentes en estos niños que en niños normales. Pero si se inicia la recuperación, la anemia y la deficiencia de hierro se hacen evidentes. Las infecciones son muy frecuentes y contribuyen a agravar la desnutrición, siendo casi siempre la causa de la muerte (puede deberse a una alteración de los mecanismos de defensa específicos y no específicos).

Puede dejar secuelas (retraso psiconeuromadurativo, cirrosis hepática). En las carencias crónicas se modifica el metabolismo y se adapta a las condiciones carenciales.

MIXTA (MARASMO-KWASHIORKOR)

Por carencia global, calórica proteica (desnutrición por hambre). Es una desnutrición de 3er. grado con características clínicas de los dos tipos de desnutrición. ^(1, 7,9)

OBESIDAD

La mejor definición de la obesidad es la que se basa en el porcentaje del peso corporal que representa la grasa. Todavía no se sabe que porcentaje puede considerarse perjudicial, ni como se podría medir fácilmente. *Famon*, propone, sin embargo, que hasta que ello sea posible, sería útil tener una definición clínica que no

dependa de la impresión personal. Postula que los valores superiores a +2 desviaciones típicas para el grosor del pliegue cutáneo del tríceps y el subescapular se consideren como prueba de obesidad. *Famon* también reconoce la dificultad de medir el pliegue cutáneo en niños pequeños, y ofrece como medida menos satisfactoria la relación entre el peso corporal y la estatura.

Los niños amantados acumulan menos grasa que los que toman el biberón, aunque sobre el papel las dos dietas parezcan igual. Aunque los niños de pecho parecen estar protegidos contra la obesidad en la primera infancia, el efecto parece haber desaparecido después de los 3 años de edad.

Los determinantes significativos del índice de masa corporal fueron el peso al nacer, la duración de la lactancia materna y la introducción de la alimentación complementaria. Al año la lactancia materna y la introducción tardía de la alimentación complementaria ofrecían cierta protección contra la obesidad.

Los niños de pecho no suelen ser obesos. La causa habitual de obesidad en estos lactantes es la introducción precoz de la alimentación complementaria. Con frecuencia, los alimentos sólidos aportan un exceso de calorías. Ante un lactante obeso se debería evaluar la dieta y el patrón de alimentación.

Puesto que existe un consenso general en que, una vez establecida la obesidad infantil suele hacerse crónica y difícil de tratar, es conveniente centrarse en la prevención y la intervención precoz.

En un estudio sobre adiposidad en menores de 4 años han revelado que, la lactancia materna y el introducir los sólidos no antes de los 6 meses parecen asociarse con una masa magra corporal y un grosor de piel cutáneo normal.

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

No existe un indicador biológico o un marcador bioquímico que por sí solo sirva para calibrar el estado nutricional en el niño. La valoración nutricional en el niño se apoya en la historia clínica (anamnesis y exploración física), la antropometría y las exploraciones complementarias.

En la anamnesis deben recogerse los antecedentes personales y la historia clínica actual, haciendo hincapié en la existencia de enfermedades agudas o crónicas y en los datos relacionados con la alimentación. Se realizará un análisis aproximado de la ingestión mediante encuesta nutricional. La historia clínica se completará con una detallada exploración, prestando especial atención a la presencia de signos carenciales específicos.

La antropometría es una herramienta clave en la valoración del estado nutricional del niño. En situaciones de malnutrición aguda, el peso es el primero en afectarse y la velocidad de crecimiento se mantiene, mientras que si la malnutrición evoluciona a la cronicidad, también aquélla se verá afectada. Estas repercusiones son especialmente importantes en los periodos de crecimiento rápido: lactancia y pubertad. Las medidas antropométricas básicas son el peso, la talla o longitud, el perímetro craneal (hasta los tres años), la circunferencia o perímetro braquial y la medida de los pliegues cutáneos (tricipital y subescapular). Es fundamental llevar a cabo una interpretación dinámica de las medidas antropométricas, es decir, hay que considerar su evolución en el tiempo más que los valores puntuales aislados.

Peso para la edad. Es un índice compuesto por la talla para la edad y peso para la talla. En el caso de un índice peso/edad bajo, un niño puede ser normal o muy delgado. Consecuentemente en estudios transversales el índice peso /edad es menos útil que los índices talla/edad o peso /talla.

En cambio, tiene más utilidad en el campo clínico en evaluaciones de seguimiento individual para detectar una pobre ganancia de peso.

Sin embargo, el índice peso para la edad ha sido el más usado para clasificar desnutrición proteico-energética y determinar su prevalencia. Con esta clasificación, primer grado o desnutrición leve significa un peso/edad de 76-90% de la mediana de referencia; segundo grado o desnutrición moderada 61-75%; tercer grado o desnutrición grave un peso/edad menor de 60%. Este índice es inadecuado para distinguir entre diferentes tipos de desnutrición debido a que el niño que es pequeño para su edad por razones genéticas o

seculares puede aparecer como desnutrido sin serlo y niños con talla normal y peso bajo para la talla pueden pasar desapercibidos.

Talla para la edad. El déficit en este índice refleja el estado de salud y nutrición de un niño o comunidad a largo plazo. Cuando el déficit existe hay que considerar lo siguiente: a) En un individuo puede reflejar variación normal del crecimiento de una población determinada; b) Algunos niños pueden explicarlo por peso bajo al nacer y/o estatura corta de los padres; c) Puede ser consecuencia de una pobre ingesta de nutrimentos, infecciones frecuentes o ambos, y d) A nivel poblacional refleja condiciones socioeconómicas pobres.

Peso para la talla. Cuando existe un déficit importante se asocia con enfermedades graves recientes.

En países subdesarrollados indica desnutrición aguda, la cual probablemente es el resultado de ayuno prolongado, diarrea persistente o ambos.

Por el contrario, se ha sugerido que los niños con déficit de talla para la edad y un peso para la talla normal sean considerados adaptados a una ingesta dietética baja. Y aún cuando se acepta que el déficit de talla para la edad significa desnutrición crónica o antigua, no se ha aclarado aún si estos niños deben ser considerados como desnutridos en el momento de la evaluación. Es ventajoso usar los índices peso / talla y talla / edad para diferentes propósitos y situaciones. El déficit del peso para la talla como un indicador de desnutrición aguda, es útil para vigilar el estado de nutrición después de una crisis de desabasto o desastres. Ashworth demostró que la intervención nutricia efectiva con niños evaluados en forma individual refleja inmediatamente la ganancia del peso para la talla.

Se ha encontrado poca mejoría en la talla después de la desnutrición, y su grado depende del tiempo de duración y la edad de la afectación. Es probable que los niños sean incapaces de alcanzar su potencial de estatura debido a que después de la rehabilitación nutricia regresan al mismo ambiente empobrecido de donde proceden (escasa ingesta de alimentos y predisposición a infecciones recurrentes).⁽³⁾

INMUNIZACIÓN

La inmunización protege a los niños contra algunas de las enfermedades más peligrosas de la infancia. Es necesario vacunar a todos los niños, incluidos los discapacitados. Un niño puede ser inmunizado mediante vacunas inyectables o administradas por vía oral. Las vacunas actúan reforzando las defensas del niño contra la enfermedad. Las vacunas solamente tienen efecto si se administran antes de que ataque la enfermedad.

Un niño que no haya sido vacunado tiene muchas probabilidades de contraer el sarampión o la tos ferina u otras enfermedades que también pueden ser mortales. Los niños que sobrevivan a ellas quedan debilitados y su desarrollo puede ser deficiente. Además, estos niños pueden morir más adelante a consecuencia de la desnutrición o de otras enfermedades.

Todos los niños deben ser vacunados contra el sarampión, que es una causa importante de desnutrición, retraso mental y trastornos del oído y de la vista. ⁽¹⁰⁾

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Características del crecimiento infantil. 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. Asimismo, por la interacción de múltiples factores biopsicosociales y nutricionales que condicionan el crecimiento y 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 y 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 constantemente 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.

Es fundamental conocer los procesos relacionados con el crecimiento y el desarrollo en los primeros años de vida, para comprender la dinámica de la salud y los factores que determinan el comportamiento del niño y condicionan su ulterior rendimiento escolar. ⁽⁸⁾

Desnutrición y desarrollo cognoscitivo del niño

Las ideas que se tenían sobre la acción degeneradora de la desnutrición en época temprana de la vida y su efecto en el desarrollo del cerebro, evolucionaron considerablemente desde mediados de la década de 1960. Hasta esa época, se temía que la desnutrición sufrida durante ciertos períodos sensitivos de la vida, sobre todo al comienzo del desarrollo del niño, produciría cambios irreversibles en el cerebro, acompañados probablemente de retardo mental y trastornos en las funciones cerebrales. Se sabe ahora, que la mayoría de los cambios en el crecimiento de las estructuras cerebrales eventualmente se recuperan en alguna medida, aunque perduran las alteraciones en el hipocampo y el cerebelo. Sin embargo, recientes investigaciones neurofarmacológicas han revelado cambios duraderos, aunque no permanentes, en la función neural receptora del cerebro, como resultado de un episodio temprano de malnutrición energético-proteica. Estos últimos hallazgos indican que los tipos de comportamiento y funciones cognoscitivas alteradas por la desnutrición, pueden estar más relacionados con respuestas emocionales a situaciones de estrés, que a déficit cognoscitivos. El rango de vulnerabilidad por edad, de los efectos de la desnutrición a largo plazo, puede ser mucho mayor de lo que se había sospechado y aún se desconoce el nivel mínimo de desnutrición (déficit de ingesta de alimentos) que es necesario para producir estas alteraciones de largo término. Gran parte de los estudios sobre desnutrición y retardo mental se han realizado en niños de edad preescolar, al reconocerse el papel esencial de la nutrición en el crecimiento y desarrollo físico del niño. Se concluye que la mejoría del estado nutricional en los primeros años de vida tiene importantes efectos a largo plazo en la adolescencia y la edad adulta, lo cual por inferencia podría considerarse como un factor favorable en el desempeño y rendimiento intelectual del niño en la edad escolar. ^(3,11)

ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA DESNUTRICIÓN

La desnutrición afecta tanto la defensa inmunológica del cuerpo como la no inmunológica. Como resultado, aumenta la incidencia, la severidad y la duración de enfermedades comunes en la niñez, como la diarrea, las infecciones respiratorias agudas y el sarampión. En los países en desarrollo, aproximadamente el 55 por ciento de la mortalidad en niños menores de cinco años está asociada a la desnutrición y simplemente un incremento modesto en las tasas de lactancia materna tiene el potencial de prevenir hasta un 10 por ciento de las muertes en niños menores de cinco años. También se está acrecentando la evidencia sobre las relaciones específicas entre ciertos tipos de desnutrición y la morbilidad y la mortalidad.

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

La diarrea infantil es particularmente frecuente en países en desarrollo y en estos países se estima que alrededor de la mitad de los casos están asociados a la desnutrición. La relación entre la nutrición y la diarrea se ha descrito como un círculo vicioso por el cual, la diarrea causa desnutrición y ésta a su vez reduce la capacidad inmunitaria lo que hace al paciente más susceptible a nuevos y/o episodios diarreicos más prolongados. La relación entre diarrea y desnutrición probablemente se complicará aun más en el futuro debido a observaciones recientes que sugieren que la desnutrición no sólo deprime al sistema inmunológico del paciente sino que podría también aumentar la virulencia del agente patógeno que la produce.

Las razones más importantes que relacionan la diarrea con la desnutrición es una reducción en la ingesta de alimento la cual responde en gran parte al malestar ocasionado por la diarrea, a una disminución en la capacidad absorbente de los nutrientes dietarios que resulta del aumento en la velocidad de tránsito intestinal, así como a daños en la integridad de la mucosa intestinal y a un aumento en los requerimientos nutricionales que responde a la infección y fiebre que acompañan generalmente al cuadro diarreico. Los efectos en la capacidad absorbente son especialmente severos en los pacientes desnutridos debido a daños más notables en la estructura de la mucosa intestinal. Esto se considera como parte de la etiología de la diarrea persistente que es particularmente frecuente en desnutridos.

La relación entre inmunidad y nutrición ha sido ampliamente documentada y en el caso específico de la desnutrición proteico-calórica, se ha reportado que afecta tanto la inmunidad humoral como celular y que esto justifica la mayor incidencia de infecciones incluyendo las diarreicas entre los niños desnutridos. ^(11,12)

ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA

En el niño la IRA se presenta con mayor frecuencia en los primeros años de vida y pueden ocurrir entre 4 a 6 episodios al año. En los países en vías de desarrollo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sugerido la existencia de factores de riesgo, de tipo anatómico así como a los mecanismos de defensa inmaduros o defectuosos; se destacan fundamentalmente las condiciones individuales y ambientales a las cuales se exponen los niños como son: edad, bajo peso al nacer, desnutrición, déficit inmunológico, hacinamiento, contaminación ambiental,

Aquellos niños que al nacer no reciben lactancia materna, no recibirán la protección que la misma aporta contra las IRA. Igualmente, los niños con enfermedades asociadas o desnutrición, presentan un sistema inmunológico deficiente para defenderse contra las infecciones. ^(3,11)

LACTANCIA MATERNA

La lactancia materna y el calostro, que la madre produce durante los primeros días después del parto, proporciona una inmunización natural contra la neumonía, la diarrea y otras enfermedades. Esta protección se prolonga por el tiempo en que el niño recibe leche materna.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la alimentación exclusiva al pecho los primeros seis meses de la vida y continuar el amamantamiento junto con la alimentación complementaria hasta los dos años o más. Aún así a muchos niños se les interrumpe la alimentación al pecho en las primeras semanas o meses de vida y como resultado en ellos se incrementa el riesgo de enfermedad, malnutrición y muerte.

Las prácticas inadecuadas de alimentación durante la infancia limitan el desarrollo social y económico de una región. La lactancia materna es una de las medidas de mayor eficacia y bajo costo para proteger el crecimiento y desarrollo sano del infante

en su primer año de vida, como ingrediente básico para el beneficio biológico y afectivo entre el binomio madre - hijo. ⁽¹⁰⁾

Ablactación. Es un término que se utiliza para referirse al momento de la introducción de alimentos diferentes de la leche materna y, agregamos, de un sucedáneo de la leche materna, a la dieta del niño. Se recomienda usar el término Introducción de alimentos.

Introducción de alimentos. Es la incorporación a la dieta del niño de alimentos distintos a la leche materna. La introducción de estos alimentos debe hacerse en forma gradual y progresiva a partir del cuarto mes de vida del niño. Lo anterior no significa la interrupción de la lactancia, sino que será complemento en la alimentación. No es indispensable guardar una secuencia específica en el orden de la introducción, pero sí es fundamental dar al niño los alimentos con la preparación e higiene adecuadas.

Destete. Suspensión de la alimentación al pecho materno. Se refiere a la sustitución de la leche humana por otros alimentos. Se recomienda que el proceso sea gradual.

Alimentación complementaria. Término usado en Pediatría para referirse a la alimentación que se le ofrece al lactante, además de la leche materna u otras fórmulas utilizadas para su alimentación una vez que se ha establecido la introducción de alimentos.

CÓMO INICIAR EL DESTETE

El destete representa una etapa clave en el crecimiento y desarrollo del niño por su repercusión nutricional, psicológica y social. No sólo es un período fundamental para el hijo, sino también para la madre. En la decisión del destete intervienen

factores biológicos, socioculturales y psicológicos. Desde el punto de vista nutricional puede afirmarse que la leche materna es la mejor fuente de nutrientes durante los primeros seis meses de vida. A partir de ese momento, continúa siendo una parte fundamental de la dieta ya complementada con la introducción de otros alimentos. En la medida en que la nutrición del niño se apoya cada vez más en alimentos diferentes de la leche, puede llevarse a cabo el destete sin poner en riesgo el adecuado crecimiento y desarrollo del lactante. Por lo tanto, desde una perspectiva biológica, puede recomendarse el sexto mes de vida para iniciar el destete, aclarando que no hay razón de peso para retardarlo a edades más avanzadas. (3, 7,9)

GUIA ALIMENTARIA SEGÚN EDAD DEL NIÑO

ALIMENTACIÓN SEGÚN EDAD	GUIA ALIMENTARIA
------------------------------------	-------------------------

<p>Menor de 1 año sano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentar al niño los primeros seis meses de vida solo con leche materna. • A partir de los cuatro meses, comenzar a darle otros alimentos (purés de frutas y verduras disponibles en la localidad) y su suplemento alimenticio. • Poco a poco ir incorporando otros alimentos como papillas de cereales, de leguminosas, posteriormente huevo cocido y posteriormente carne y jugo de frutas, para que entre los ocho y doce meses coma de las mismas preparaciones que el resto de la familia.
<p>Niño de 1 a 4 años sano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcione 3 comidas principales y entre estas ministrar una colocación es decir: una ración de fruta, verdura, pan, galletas etc. Hasta los 2 años habrá que darle el suplemento alimenticio.

Para lograr que la orientación sea precisa considere que en cada comida se deben utilizar alimentos que proporcionen al niño energía, proteínas y vitaminas. Según el esquema de los 3 grupos de alimentos siguientes:

<p>Cereales y tubérculos (Energía).</p>	<p>Leguminosas y alimentos de origen animal (proteínas).</p>	<p>Frutas y Verduras (vitaminas).</p>
<p>Cereales: arroz, trigo, maíz.</p>	<p>Leguminosas: lechuga,</p>	<p>De todo tipo. Prefiera los regionales y de temporada.</p>

Tubérculos: papa, camote, yuca, pasta, tortilla, pan.	repollo. De origen animal: leche, carne, huevo.	
<ul style="list-style-type: none"> • Agregar grasa u azúcar en cantidades moderadas para la preparación de alimentos. • Evitar el exceso de sal y picante. 		

(3,7)

MATERIAL Y METODO

TIPO DE ESTUDIO:

El estudio es Descriptivo de Corte Transversal.

AREA DE ESTUDIO:

El estudio se realizo en el área urbana del municipio de Kukra Hill que cuenta con una población de 9118 habitantes, de los cuales 1223 son niños menores de 5 años, con 299 niños correspondientes a los sectores urbanos del municipio. El municipio de Kukra Hill, esta ubicado a 30 Km. al norte de la ciudad de Bluefields, cabecera departamental de la Región Autónoma del Atlántico Sur.

POBLACION DE ESTUDIO.

La población de estudio fueron 255 niños menores de 5 años, que viven en el área urbana del municipio de Kukra Hill.

UNIDAD DE ANALISIS:

Los niños menores de 5 años y su respectiva madre y/o tutor, del área urbana del municipio de Kukra Hill.

CRITERIOS DE INCLUSION:

1. Niños menores de 5 años que viven en el casco urbano del municipio de Kukra Hill.
2. La madre y/o el tutor del niño que aceptaron participar en el estudio.
3. Presencia de la madre y/o tutor en el momento en que se realizo la encuesta.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Niño(a) que durante el periodo de estudio no se encontraron dentro del rango de edad establecido.

2. La madre y/o tutor del niño que no aceptaron participar en el estudio.

OBTENCION DE LA INFORMACION

La información se obtuvo a través de una fuente primaria basada en una encuesta de preguntas cerradas dirigida a las madres o tutores de niños menores de 5 años

PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE LA INFORMACION.

Para la recolección de la información se realizó una revisión del censo actual de niños menores de 5 años correspondientes al casco urbano del municipio de Kukra Hill; se utilizó dos fichas de recolección de datos, visitando los sectores número 1, 2, 3 y 4 del casco urbano ya establecidos por la municipalidad. Se realizó la encuesta casa a casa dirigida a la madre o tutor de los niños a estudio, al mismo tiempo se llenó la ficha dirigida a la obtención de la información específica del niño.

Para llevar un orden y secuencia adecuada se realizó el llenado de las fichas sector por sector empezando por el sector número 1, luego el sector 2 y así sucesivamente.

El llenado de la ficha de recolección de datos fue realizado por los médicos en servicio social, autores de estudio en el periodo de Octubre – Diciembre del año 2006.

PROCEDIMIENTO PARA DETERMINACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO.

TECNICA:

PESO: la medición del peso corporal en niños menores de 24 meses de edad se realizó sin ropa, en una balanza de 16 Kg. Los niños mayores o iguales de 24 meses fueron pesados con ropa interior en una báscula.

LONGITUD: Longitud es la medida del vertex al talón, obtenida hasta los dos años de edad con el niño en decúbito. Para medir la longitud es preferible el infantómetro que presenta una superficie fija para el extremo cefálico y otra móvil donde se apoyan los pies del niño formando un ángulo recto. Suele ser necesaria la participación de dos personas: una de ellas, puede ser la madre, para mantener la cabeza en el plano de Frankfurt (plano imaginario que pasa por el borde inferior de la órbita y el meato auditivo externo, perpendicular al eje del tronco); y otra, para mantener las piernas extendidas.

ESTATURA: niños mayores o iguales de 24 meses se midieron con una escala adherida a la pared, sin zapatos, con talones juntos. ⁽¹⁴⁾

UTILIZACION DE ESTANDAR DE REFERENCIA

El estado nutricional se determinó con los indicadores peso/edad (P/E), talla/edad (T/E) y peso/talla (P/T) por medio del puntaje Z, que se calculó con el programa Epi info.

Se obtuvo de la diferencia del valor observado de un indicador antropométrico y el valor promedio estándar de un patrón de referencia sobre la desviación estándar de ese promedio.

Puntaje Z = $(x-p50) / DS$ de hemidistribución superior o inferior

X: peso del paciente

p50: mediana o percentilo 50 a la edad del paciente

DS: desvío estándar de hemidistribución superior o inferior a la edad, talla y peso del paciente.

El uso de desviación estándar los clasifica

Niveles críticos	Peso/Edad	Talla/Edad	Peso/Talla
------------------	-----------	------------	------------

Mas de +2DE	Obesidad	Obesidad	Obesidad
Entre +1.1 y +2DE	Sobrepeso	Sobrepeso	Sobrepeso
Entre +1DE y -1DE	Normal	Normal	Normal
Entre -1.1 DE y -2DE	Desnutrición leve	Retardo leve	Desnutrición leve
Entre-2DE y -3 DE	Desnutrición Moderada	Retardo moderado	Desnutrición Moderada
Debajo de -3 DE	Desnutrición Severa	Retardo Severo	Desnutrición Severa

(14)

ASPECTO ETICO.

Para la realización del trabajo investigativo se les informo a las madres o tutor los objetivos del estudio, al mismo tiempo se le pedio consentimiento para la aplicación de la ficha de recolección de la información.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALORES
----------	------------	-----------	---------

1. Estado nutricional
2. Edad de la madre
3. Estado civil
4. Escolaridad.
5. Ocupación.
6. Numero de hijos.
7. Nivel de pobreza
8. Esquema de Inmunización
9. Asistencia al programa de VPCD
10. Asistencia a consultas medicas por enfermedad
11. Morbilidad por Diarrea liquida Aguda
12. Uso de lactancia materna exclusiva
13. Edad del destete
14. Ablactación
15. Edad del niño
16. Sexo
17. Raza

ESTADO NUTRICIONAL	Determinación dado por los índices de Peso/Edad: se utiliza para clasificar desnutrición proteico-energética y determinar su prevalencia. Talla/Edad: índice que refleja el estado de salud y nutrición de un niño a largo plazo. Peso/Talla: identificación de desnutrición aguda.	Relación Peso – Edad Peso –Talla Talla-Edad.	Sobrepeso Eutrófico Desnutrido
EDAD DE LA MADRE	Referencia cronológica al número de años que han transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de la entrevista.	Fecha de nacimiento	< 20 años. ≥ 20 años.
ESTADO CIVIL	Se refiere a la condición de vivir con el cónyuge o pareja.	Referencia por la madre	Casada. Soltera. Acompañada. Otros.
ESCOLARIDAD	Estudios realizados por la madre en el momento de la entrevista.	Referencia por la madre	Analfabeta. Primaria. Secundaria. Universidad.
OCUPACION	Condición laboral que ejerce la madre.	Referencia por la madre	Asalariada. No asalariada.
NUMERO DE HIJOS	Total de hijos engendrado por la madre en el transcurso de su vida, que actualmente se encuentran con vida independientemente de su edad.	Referencia por la madre	Uno. Dos. Tres. Cuatro o más.
NIVEL SOCIO ECONOMICO	Condiciones sociales y económicas que permiten a la familia satisfacer sus necesidades básicas	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	No pobre Pobre

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALORES
	Referencia a la condición		

ESQUEMA DE INMUNIZACION	demostrada a través de la revisión de la tarjeta de vacunas, que a l menor se le han aplicado la cantidad de dosis de las diferentes vacunas según normas del PNI y la edad del menor.	Revisión de Tarjeta de Vacunación	Incompleto Completo
ASISTENCIA A CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO	Comprobación a través de la tarjeta de vacunación, que el niño presenta las citas adecuadas para su edad al programa de VPCD de la unidad de salud.	Revisión de Tarjeta de Vacunación	Sí No
ASISTENCIA A CONSULTAS MEDICAS POR ENFERMEDAD	Practica por parte de los familiares del menor de acudir a consulta médica, cuando este último cursa con cuadro enteral activo o cuadro respiratorio agudo.	Referencia por la madre	Sí No
MORBILIDAD POR DIARREA LIQUIDA AGUDA	Presencia de episodios de diarrea liquida aguda en los últimos 12 meses.	Referencia por la madre	Sí No

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALORES
	Practica que se refiere a la alimentación del menor a base solamente de leche		

USO DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	materna durante los primeros 6 meses de vida, sin incluir a esta sucedáneos de la leche materna, otros tipos de alimentos ni agua.	Referencia por la madre	Sí. No.
EDAD DEL DESTETE	Se refiere al momento de la vida de menor, después de su nacimiento, en que se suspendió completamente la alimentación natural a través de pecho materno.	Referencia por la madre	0-3 meses ≥ 3 - 6 meses ≥6-12 meses ≥12 meses
ABLACTACION	Es un término que se utiliza para referirse al momento de la introducción de alimentos diferentes de la leche materna y, agregamos, de un sucedáneo de la leche materna, a la dieta del niño.	Referencia por la madre	< 4 meses 4 – 6 meses ≥ 6 meses

DATOS DEL NIÑO

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALORES
----------	------------	-----------	---------

EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del menor hasta la fecha de la entrevista.	Referencia por la madre.	< 6 mes 6 – 11 meses. 12 – 23 meses. 24 – 47 meses. 48 – 60 meses.
SEXO	Características biológicas que diferencian al hombre de la mujer.	Observación	Masculino. Femenino.
RAZA	Grupo de seres humanos que por el color de su piel y otros caracteres se distinguen entre sí.	Observación	Mestizo Creole Miskitos Otros

PLAN DE ANALISIS

Los datos fueron procesados y analizados utilizando el paquete estadístico Epi info. 6.04.

Se estudio la Prevalencia de la Desnutrición de forma global y por grupos específicos.

RESULTADOS

De acuerdo a los indicadores peso-talla, peso-edad y talla-edad (Cuadros 1-3), la tasa de prevalencia de desnutrición fue de 8%, 32% y 62%, respectivamente. En los cuadros 4-6 se puede apreciar la distribución del estado nutricional de acuerdo a cada uno de los indicadores antropométricos según la edad y el sexo. En todos estos cuadros se observa que predomina la desnutrición leve según indicadores de peso-edad y talla-edad, con un 27 y 29%.

Según el indicador Peso Talla la prevalencia de desnutrición fue mayor con un 10% en el grupo etareo de 12 a 23 meses (Cuadro 1). Según Peso Edad fue mayor en el grupo de 48 a 60 meses con un 47 % y en el indicador Talla Edad se encontró mayor predominio en el grupo de 6 a 11 meses con 75% (Cuadros 2, 3). Se observó predominio del sexo femenino en los indicadores Peso Edad y Peso Talla con un 10 % y 30% respectivamente. En el indicador Talla Edad se observó mayor predominio del sexo masculino con un 74%.

Con respecto a las características maternas de la población menor de cinco años estudiada se encontró que el 17% eran adolescentes; 26% solteras y 73% casadas o acompañadas; 65% baja escolaridad; 64% era no asalariada; y el 66% tenía dos o más hijos (Cuadro 7). Aproximadamente, tres personas dependen de una que trabaja. En promedio hay 7 habitantes por casa.

En el cuadro 8 se puede apreciar que la prevalencia de desnutrición fue similar tanto en aquellos niños que procedían de familias pobres como no pobres, con excepción del indicador peso-talla (valor $p < 0.05$).

Solamente el 85.1% de los niños tenían su tarjeta de vacunación al momento de la entrevista, y estos el 97.2% tenían su esquema completo. Se valoró que el 91% de las citas para el VPCD fueron adecuadas para la edad del niño. La mayoría de los niños (94%) asisten al médico cuando se encuentran enfermos. Se encontró que solamente el 49% presentó algún episodio de diarrea en el último año. Solo una tercera parte de los menores de 6 meses recibieron lactancia materna exclusiva. Además, el 37% de las madres refirieron haberles dado pecho materno exclusivo. Es importante mencionar que solamente el 15% y 18% de las madres hervían o cloraban el agua.

La raza predominante de los niños, fue la mestiza con un 64%, seguida de los creoles.

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Principales hallazgos

Más de una cuarta parte de las madres son solteras y/o viven en condiciones de pobreza. Además, muchas de ellas son adolescentes, con baja escolaridad y con más de dos hijos.

Los indicadores peso-talla, peso-edad y talla-edad proveen estimados de desnutrición y obesidad que deben ser evaluados con precaución debido a la variedad de cifras que proporcionan. La prevalencia de desnutrición fue mayor en el sexo femenino. La prevalencia de desnutrición fue similar tanto en aquellos niños que procedían de familias pobres como no pobres.

Limitaciones y potenciales del estudio

Una de las ventajas de este estudio fue el hecho de recolectar información necesaria para calcular todos los indicadores antropométricos basados en el puntaje Z, a un nivel desagregado y de agregado. Este proceso fue facilitado gracias al uso de los cálculos antropométricos realizados en Epi Info. Por otro lado, se trató de hacer un esfuerzo de estimar el nivel de pobreza a partir del índice de necesidades básicas insatisfechas. Por otro lado, este estudio es representativo porque se incluyeron en el estudio todos los niños menores de cinco años de la población estudiada. Sin embargo, algunas limitaciones estuvieron relacionadas a la validez del nivel de pobreza, debido a no se incluyeron ingresos netos familiares, sino la proporción de personas dependientes. Además, no se pudo medir adecuadamente o no se estudió en detalle la calidad de alimentos proporcionados a los niños, incluyendo lactancia materna.

Comparación con otros estudios

La tasa de prevalencia de desnutrición según peso-edad encontrada en nuestro estudio fue del 32%(IC 95% 27-38), inferior a la encontrada en Nueva Segovia y superior a la reportada por estudio realizado en Kukra Hill, en 1999.

En este estudio se encontró que la tasa de desnutrición según el indicador peso-edad incrementaba progresivamente a partir de los 6 meses, similar a lo reportado en otros estudios y en la encuesta de demografía y salud en niños menores de 5 años; sin embargo en nuestro trabajo investigativo predominó el sexo femenino, no coincidiendo con los estudios antes mencionados.

La desnutrición crónica reflejada por el indicador Talla-edad presentó una prevalencia del 62% (IC95%56-68), sin predominio entre los diferentes grupos étnicos; estos datos fueron similares a los encontrados en Terrabona.

Según el indicador Peso-talla, podemos observar que el 60% de los niños se encontraron en buen estado nutricional actual, a similitud con un estudio realizado en Terrabona en 1997. Diferente comportamiento de la obesidad con una prevalencia del 32%, siendo esta mayor en comparación con otros estudios; con predominio notable en los niños menores de 1 año. Lo anterior se podía explicar que el 63% de los niños no recibieron lactancia materna, además que el 41% de los niños inició su ablactación a una edad ≤ 4 meses. Todo lo anterior es respaldado por la literatura que refiere que aquellos niños amamantados exclusivamente acumulan menos grasa que los que toman biberón. Además la causa habitual de estos lactantes es la introducción precoz de alimentación complementaria, la que con frecuencia aporta alimentos sólidos con exceso de calorías. Por tal razón, es importante evaluar en el niño obeso la dieta y el patrón de alimentación. ^(10,16)

Con el indicador peso-talla se obtuvo la mayor prevalencia de desnutrición, en cambio los indicadores Peso-Edad y Talla-Edad, fueron más altos, y similares, pudiéndose deber a malos hábitos dietéticos, asociados con una situación higiénica mala en términos generales, enfermedades infecciosas frecuentes y crónicas, sumado que otros miembros de la familia tengan hábitos alimentarios deficientes.

Estos datos reflejan que dicha comunidad presenta un problema de desnutrición crónica. ^(15,17)

La asociación de los indicadores de pobreza e indicadores antropométricos muestra que la desnutrición en niños presentan el mismo comportamiento, tanto en la familias pobres, como en las no pobres; no coincidiendo con la literatura que afirma que la desnutrición esta asociada normalmente a situaciones de pobreza. Consideramos que la desnutrición crónica encontrada en esta comunidad, puede deberse a falta de conductas alimentarias habituales inadecuadas, (ablactación precoz, pobre lactancia materna) producto de su idiosincrasia y falta de conocimiento. ^(7, 8,18)

Relevancia del estudio

Una de las razones de estudiar el estado nutricional es el obtener una línea de base y a la vez proveer evidencia sobre la situación actual de este problema y su posible monitoreo y control. De acuerdo a las Metas del Milenio se debe reducir la pobreza y la hambruna, especialmente en los menores de 5 años, en una tasa de reducción anual de 2.7%. Esperamos que las autoridades de salud hagan uso de este estudio para monitorear el grado de cumplimiento de las Metas del Milenio en Kukra Hill. ⁽¹⁵⁾

CONCLUSIONES

1. En los niños menores de 5 años del área urbana del municipio de Kukra Hill existe un alto porcentaje de desnutrición del tipo crónica, que refleja una subalimentación de larga duración y una condición socio económico pobre.
2. Una proporción considerable de las madres de los niños menores de cinco años eran solteras, con baja escolaridad, no asalariada; y con más de dos hijos.
3. La prevalencia de desnutrición fue similar tanto en aquellos niños que procedían de familias pobres como no pobres.
4. Solo una tercera parte de los menores de 6 meses recibieron lactancia materna exclusiva, y un tercio de las madres refirieron haberles dado pecho materno exclusivo.

RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la promoción de patrones adecuados de alimentación con énfasis en la lactancia materna exclusiva a través de capacitaciones al personal de salud y en especial a brigadistas, parteras, colaboradores voluntarios y población en general.
2. Promover monitoreo mas frecuente por parte del SILAIS del programa de AIN del C/S de Kukra Hill.
3. Realizar estudios en la comunidad de Kukra Hill sobre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre la alimentación a niños menores de 5 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Desnutrición en niños menores de 5 años. Dr. Byron, Ricardo. Servicio de Pediatría C.N.S. Artículos originales Rev. Inst. Méd. "Sucre" LXV Hospital Obrero No 3. Santa Cruz – Bolivia. Bolivia, 2000.

- (2) Influencia del estado nutricional sobre la efectividad de un suplemento dietario de bacterias lácticas. Prevención y cura de diarreas infantiles. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Cátedra de Nutrición. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires, Departamento de Pediatría. Hospital Posadas. Provincia de Buenos Aires, Centro Malvinas Argentinas. Haedo, Provincia de Buenos Aires, septiembre, 2004.

- (3) Dr. Matus, Alfonso - Dr. Mejía, Milton. Guía de clasificación del estado nutricional utilizando parámetros antropométricos y la tabla de NCHS. 1ª.Edición. Managua, Noviembre, 1999.

- (4) Causas y efectos de los flagelos sociales que afectan a la niñez y la adolescencia de la Costa Atlántica de Nicaragua. Navarrette C, Alfonso RAAS, 2000.

- (5) INEC; MINSA. Encuesta Demográfica, S, A. ENDESA. Editorial IMPRIMATUR Artes Graficas. Managua, Nicaragua, 2001.

- (6) Pruñonosa, Javier. Estudio Descriptivo de la Desnutrición en el menor de 5 años. (Tesis doctoral). Municipio de Kukra Hill. Región Autónoma del Atlántico Sur. 1999.

- (7) Behrman, Richard, Kliegman, Robert, Jonson, Hal. Malnutrición. Tratado de Pediatría. Nelson. Tratado de Pediatría. 16a. Edición. Vol. I. México. Ediciones Mcgraw-Hill interamericana. México, D.F. 2001. p. 183-186.

- (8)** Huerta, José. Principales Indicadores de Pobreza. Venezuela, 1998.
URL disponible en <http://www.mipagina.cantv.net/jbhuerta/indicadores.htm>.
- (9)** Meneghello. Julio. Pediatría. 4ª. Edición Vol. 1. Ediciones Mediterráneo. Santiago de Chile. 1991. p. 83.
- (10)** UNICEF. OMS. UNESCO. Para la Vida. 3ª edición. Sección Editorial y de publicaciones, División de comunicación. Nueva York, 2002.
- (11)** Universidad Simón Bolívar. Departamento de procesos biológicos y bioquímicos. Laboratorio de nutrición. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Efecto de la diarrea inducida con lactosa sobre la disponibilidad de los macronutrientes y la función inmune en ratas nutridas y desnutridas. Caracas-Venezuela, 2000.
- (12)** López, Badilla. Relactancia método exitoso para reinducir el amamantamiento en madres que abandonaron la lactancia natural. Anales Venezolanos de Nutrición. Caracas enero, 2004. URL disponible en <mailto:glopezbadilla@yahoo.com>.
- (13)** Health Organizathion. Programme for control of diarrhoeal diseases world. Household survey manual "diarrhoea case, management, morbidity, and mortality. plan the survey, section b. act international. Atlanta, Georgia, USA, 1991; 45-48.
- (14)** INCAP. Cursillo de Educación a distancia. Monitoreo del Crecimiento Físico del Niño. Guatemala, 1990.
- (15)** Wagstaff A, et al. Millenium Development Goals for Health: What Will It Take to Accelerate Progress? In Jamison DT, editors. Disease Control Priorities in Developing Countries. 2nd ed. Washington, D.C.: Oxford University Press/World Bank. 2006.

- (16)** Alemán, Rosa. Estudio descriptivo Corte Transversal. Estado nutricional en niños menores de 2 años: Patrones Alimentarios y conocimientos maternos sobre lactancia materna. (Tesis Doctoral). Mozonte, Nueva Segovia. 1999.
- (17)** López, Marbely. Estudio descriptivo. Estado Nutricional y situación socio económica en menores de 5 años que acuden al programa de Vigilancia de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Terrabona. (Tesis Doctoral) Terrabona, Matagalpa. 1998.
- (18)** Prudhon, Claudine. Evaluación y tratamiento de la desnutrición en situaciones de emergencia. Manual del tratamiento terapéutico de la desnutrición y planificación de un programa nutricional. Acción contra el hambre. Ediciones Magna Terra Editores. Guatemala. 2004. p 54-61.

ANEXOS

CUADRO 1. Distribución porcentual de los niños menores de 5 años, según estado nutricional de acuerdo al criterio peso-talla, por edad y sexo. Kukra Hill, 2006.

Edad (Meses)	No Niños	Porcentajes			Total
		Desnutridos	Eutróficos	Obesos	
< 6	22	9	14	77	100
6-11	32	6	19	75	100
12-23	48	10	63	27	100
24-47	87	8	71	21	100
48-60	66	8	77	15	100
Sexo					
Femenino	124	10	58	32	100
Masculino	131	7	61	32	100
Total	255	8	60	32	100

CUADRO 2. Distribución porcentual de los niños menores de 5 años, según estado nutricional de acuerdo al criterio peso-edad, por edad y sexo. Kukra Hill, 2006.

Edad (Meses)	No. Niños	Porcentajes			Total
		Desnutridos	Eutróficos	Obesos	
< 6	22	9	64	27	100
6-11	32	12	66	22	100
12-23	48	33	56	11	100
24-47	87	35	55	10	100
48-60	66	47	50	3	100
Sexo					
Femenino	124	38	49	13	100
Masculino	131	27	63	10	100
Total	255	32	56	12	100

**CUADRO 3. Distribución porcentual de los niños menores de 5 años, según estado nutricional de acuerdo al criterio talla-
edad, por edad y sexo. Kukra Hill, 2006.**

Edad (Meses)	No Niños	Porcentajes			Total
		Desnutridos	Eutróficos	Obesos	
< 6	22	41	45	14	100
6-11	32	75	22	3	100
12-23	48	71	25	4	100
24-47	87	54	38	8	100
48-60	66	68	27	5	100
Sexo					
Femenino	124	60	31	9	100
Masculino	131	64	32	4	100
Total	255	62	31	7	100

CUADRO 4. Distribución porcentual de los niños desnutridos menores de 5 años, de acuerdo al criterio peso-talla, según tipos de desnutrición por edad y sexo. Kukra Hill, 2006.

Edad (meses)	Número de desnutridos	Porcentajes			
		Leve	Moderada	Severa	Total
< 6	2	100	0	0	100
6-11	2	100	0	0	100
12-23	5	60	20	20	100
24-47	7	86	14	0	100
48-60	5	100	0	0	100
Sexo					
Femenino	12	83	17	0	100
Masculino	9	89	0	11	100
Total	21	86	9	5	100

CUADRO 5. Distribución porcentual de los niños desnutridos menores de 5 años, de acuerdo al criterio peso-edad, según tipos de desnutrición, por edad y sexo. Kukra Hill, 2006.

Edad (meses)	Número de desnutridos	Porcentajes			Total
		Leve	Moderada	Severa	
< 6	2	100	0	0	100
6-11	4	100	0	0	100
12-23	16	62	31	7	100
24-47	30	73	27	0	100
48-60	31	97	3	0	100
Sexo					
Femenino	47	83	17	0	100
Masculino	36	80	17	3	100
Total	83	82	17	1	100

CUADRO 6. Distribución porcentual de los niños desnutridos menores de 5 años, de acuerdo al criterio talla-edad, según tipos de desnutrición por edad y sexo. Kukra Hill, 2006.

Edad (meses)	Porcentajes				Total
	No Desnutridos	R. Leve	R. Moderada	R. Severa	
< 6	9	33	33	33	100
6-11	24	42	29	29	100
12-23	34	47	26	26	100
24-47	45	56	40	4	100
48-60	45	44	36	20	100
Sexo					
Femenino	74	51	32	16	100
Masculino	83	42	36	22	100
Total	157	47	34	19	100

CUADRO No 7. Características sociodemográficas de las madres de niños menores de 5 años, en el municipio de Kukra Hill, RAAS. 2006.

Características	Número	%
Edad (años):		
Adolescente	42	17
Adulta	213	83
Estado civil:		
Acompañada	131	51
Casada	57	22
Soltera	67	26
Escolaridad:		
Analfabeta	36	14
Primaria	131	51
Secundaria	75	29
Universidad	13	5
Ocupación:		
Asalariada	92	36
No asalariada	162	64
Número de hijos:		
Uno	88	35
Dos	68	27
Tres	49	19
Cuatro o más	50	20
Total	255	100

CUADRO NO 8. Estado nutricional según indicadores antropométricos y pobreza, en niños menores de 5 años, en el municipio de Kukra Hill, RAAS. 2006.

Variables	No pobres (n=99)	Pobres (n=156)	Total (n=255)
Peso-talla:			
Desnutrido	16	3	8
Eutrófico	56	62	60
Obeso	28	35	32
Peso-edad:			
Desnutrido	35	31	33
Eutrófico	54	58	56
Obeso	11	12	11
Talla-edad:			
Desnutrido	61	64	62
Eutrófico	35	29	31
Obeso	4	8	6
Total	100	100	100

**ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL ÁREA
URBANA DEL MUNICIPIO DE KUKRA HILL EN EL PERIODO DE
OCTUBRE - DICIEMBRE DEL AÑO 2006.**

FICHA No 1

I. DATOS BÁSICOS DE LA MADRE

1. Ficha No: _____
2. Fecha de la entrevista: _____
3. Edad: _____
4. Estado Civil:
 - Soltera ____ (1)
 - Acompañada ____ (2)
 - Casada ____ (3)
 - Otros: _____ (4)

Especifique
5. Escolaridad :
 - Analfabeta ____ (1)
 - Primaria ____ (2)
 - Secundaria ____ (3)
 - Universidad ____ (4)
6. Ocupación: Asalariada: ____ (1) No asalariada: ____ (2)
7. Numero de hijos vivos:
 - Uno ____ (1)
 - Dos ____ (2)
 - Tres ____ (3)
 - Cuatro o más ____ (4)

II. NIVEL SOCIOECONOMICO

DATOS SOBRE LA VIVIENDA

8. Material del Techo es de:

- Madera ____ (1)
- Zinc ____ (2)
- Palma ____ (3)
- Otros ____ (4)

9. Las paredes son de:

- Madera ____ (1)
- Cemento ____ (2)
- Otros ____ (3)

10. El piso de la casa es de

- Tierra ____ (1)
- Madera ____ (2)
- Cemento ____ (3)

11. ¿Cuántas personas habitan en la casa?

- Una ____ (1)
- Dos ____ (2)
- Tres ____ (3)
- Más _____ (4)

Especifique

12. ¿Cuántos de ellos son adultos y cuántos son niños?

- Adultos _____ (1)
- Niños _____ (2)

13. Cuántos dormitorios hay en la casa

No _____

Especificar

14. ¿De dónde obtiene el agua para beber? :

- Pozo ____ (1)
- Río ____ (2)
- Lluvia ____ (3)
- Otros ____ (4)

15. ¿Qué tratamiento le da al agua que usa para beber? :

- Cloran ____ (1)
- Hierven ____ (2)
- Ninguna ____ (3)

16. ¿Cómo es el sistema de eliminación de excretas?

- Inodoro ____ (1)
- Letrina ____ (2)
- Fecalismo al aire libre ____ (3)
- Otros ____ (4)

17. ¿Cuántas de las personas que habitan en la casa reciben algún tipo de ingreso económico?

Numero de personas _____

18. ¿Cuántas personas de las que habitan en la casa dependen económicamente por cada uno de los que reciben algún tipo de ingreso económico?

- 2 por cada uno _____ (1)
- 3 por cada uno _____ (2)
- 4 o más _____ (3)

19. ¿Todos los niños que habitan en esta casa se encuentran estudiando actualmente?

- Sí _____ (1)
- No _____ (2)

20. ¿Que nivel educativo tiene el jefe del hogar?

- < 6to grado _____ (1)
- ≥ 6to grado aprobado _____ (2)

III. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SALUD Y LOS CUIDADOS DEL NIÑO.

21. ¿Tiene tarjeta de vacunación su niño?

- Sí _____ (1)
- No _____ (2) ► **P23**

22. Utilizando la tarjeta de vacunación: ¿El esquema para la edad esta completo?

- Sí ____ (1)
- No ____ (2)

23. Utilizando la tarjeta de vacunación: ¿Sus citas al programa de VPCD son adecuadas para su edad?

- Sí ____ (1)
- No ____ (2)

24. ¿Cuándo su niño presenta algún episodio de diarrea y/o enfermedad respiratoria aguda UD. acostumbra siempre a llevarlo al medico?

- Sí ____ (1)
- No ____ (2)

25. En los últimos 12 meses, ¿Cuántos episodios de diarrea ha presentado el niño? :

- Ninguno ____ (1)
- 1-2 episodios ____ (2)
- 3 o más ____ (3)
-

Datos sobre Alimentación

Si es mayor de 6 meses pasar a pregunta 27 y si es menor o igual a 6 meses pasar a pregunta 26.

26. ¿Le da actualmente pecho materno exclusivo a su hijo? :

- Sí _____ (1) ► Ficha no 2
- No _____ (2) ► P29

27. ¿Le dio pecho materno exclusivo a su hijo?

- Sí _____ (1)
- No _____ (2)

28. ¿A que edad dejo de darle el pecho materno al niño?

- 0-3 meses ____ (1)
- $\geq 3 - 6$ meses ____ (2)
- $\geq 6 - 12$ meses ____ (3)
- ≥ 12 meses ____ (4)

29. ¿A que edad recibió el niño los primeros alimentos?

- < 4 meses ____ (1)
- $\geq 4 - 6$ meses ____ (2)
- > 6 meses ____ (3)

30. ¿Cuántas veces come el niño durante el día? :

- a. 2 veces ____ (1)
- b. 3 veces ____ (2)
- c. 4 veces o más ____ (3)

FICHA No 2

I. DATOS BÁSICOS DEL NIÑO

1. Nombre del menor: _____
2. Fecha de la entrevista: _____
3. Fecha de Nacimiento _____
4. Sexo:
Femenino _____ (1) Masculino _____ (2)
5. Raza:
 - Mestizo __ (1)
 - Creole __ (2)
 - Miskitos __ (3)
 - Otros __ (4)
6. Sector _____

II. MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS:

1. Peso Kg. _____
2. Longitud _____
3. Talla cm. _____

III. TIPO DE DESNUTRICION

1. Marasmo __ (1)
2. Kwashiorkor _____ (2)