

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESNUTRICIÓN EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL
DE III NIVEL EN VENEZUELA. 2017**

www.bdigital.ula.ve

Autor:DayanaVictoriaCabarcasGarcia

Tutora:Nolis Irene Camacho

Asesor metodológico: Akbar Fuenmayor

Mérida, noviembre 2017

C.C Reconocimiento

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESNUTRICIÓN EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE III NIVEL EN
VENEZUELA, 2017.**

www.bdigital.ula.ve

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO POR DAYANA VICTORIA CABARCASGARCIA CC: 45.549.683, ANTE EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, COMO CREDENCIAL DE MÉRITO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE ESPECIALISTA EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA.

Autor

Dayana Victoria Cabarcas García.

Residente del Tercer Año

Postgrado de Puericultura y Pediatría Universidad de los Andes.

Tutora

Nolis Camacho Camargo

Pediatra Puericultor. Especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo.

Jefe de la Consulta de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Instituto Autónomo

Hospital Universitario de los Andes. Profesora del Departamento de Pediatría.

Universidad de Los Andes.

Asesor Metodológico

Akbar Fuenmayor

Pediatra Puericultor. Especialista en Cuidados Intensivos Pediátricos.

Adjunto del Servicio de Pediatría y Puericultura del Instituto Autónomo Hospital

Universitario de los Andes. Profesor Agregado de la Universidad de Los Andes

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial que un día vi muy lejano pero que gracias a su misericordia infinita hoy es posible.

A mi madre, mujer valiosa, siempre conmigo, impulsándome a seguir adelante, dándome ánimo y una voz de aliento en los momentos en los que sentí desfallecer. Nunca tendremos como pagarte toda la dedicación y abnegación que has tenido con nosotras tus hijas y ahora con tus nietos, sin ti nada de esto sería posible.... Te amo mamá.

A mi Padre, siempre atento, ejemplo de responsabilidad y entrega, aun cuando ya cumpliste todas tus obligaciones al formar dos hijas profesionales, nos sigues dando todo tu apoyo y te desvives porque no nos falte nada. Este triunfo también es tuyo.

A mi amiga incondicional durante estos tres largos años de lucha y aprendizaje Christine Medina, por estar allí y ser en muchas ocasiones mi paño de lágrimas, por esa palabra de aliento, por ese abrazo cálido, por eso y más gracias.

A mi prima Inelda González, por ser tan especial y por todo el apoyo brindado durante estos años, gracias por estar tan cerca a pesar de la distancia. Dios te bendiga siempre.

A la Ilustre Universidad de los Andes y al Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, por permitirme formarme como especialista.

A todos mis maestros, gracias por sus enseñanzas, en especial Dra. Nolis Camacho, Dr. Akbar Fuenmayor, ejemplo de dedicación y empeño por sus estudiantes.

DEDICATORIA

A mi hijo Alberto José, mi razón de ser, mi motivo, por ti quiero ser cada día mejor, quiero que siempre estés orgulloso de mi, y así como yo tuve un gran ejemplo a seguir a través de mis padres, sigas mis pasos y luches día a día por salir adelante siempre de la mano de Dios y de todos los que te amamos.

A mis padres, a mi hermana y mi sobrino, sin ustedes no sería quien soy.

A toda mi familia, este triunfo no es solo mío, es de todos ustedes que siempre han confiado y siguen creyendo en mí.

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE TABLAS	VII
LISTA DE GRAFICOS	VII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	5
General	5
Específicos	5
MATERIALES Y MÉTODOS	6
RESULTADOS	9
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	21
CONCLUSIONES	28
RECOMENDACIONES	29
BIBLIOGRAFIA	30
ANEXOS	33
1. Formulario de Encuesta	34
2. Operacionalización de las variables	36

LISTA DE TABLAS

Nº	Título de la Tabla	pp.
1	Distribución por Edad de los menores de 5 años estudiados	10
2	Tipos de desnutrición en los menores de 5 años estudiados.	11
3	Características socio demográficas de niños menores de 5 años atendidos	12
4	Características socioeconómicas de los hogares de niños menores de 5 años atendidos	14
5	Atención médica recibida de los niños menores de 5 años estudiados según estado nutricional	15
6	Características asistenciales relacionadas con el cuidado del niño, en menores de 5 años con riesgo de desnutrición	16
7	Lactancia materna exclusiva y duración de la lactancia en los niños menores de 5 años, según su estado nutricional,	17
8	Edad en la que se introdujo la leche completa y edad en la que inició la ablactación en los niños estudiados según su estado nutricional.	18
9	Consumo alimentario y de macronutrientes en déficit según el trompo de los alimentos y estado nutricional de los niños estudiados	18
10	Factores condicionantes de desnutrición en niños menores de 5 años, atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, Mérida,2017	20

LISTA DE GRAFICO

Nº	Título del Gráfico	pp.
1	Distribución del Estado nutricional de los niños de la muestra.	10
2	Distribución del estado nutricional de los niños según genero	11
3	Factores condicionantes de desnutrición en niños menores de 5 años atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes Mérida, 2017.	20

www.bdigital.ula.ve

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESNUTRICIÓN EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE III NIVEL EN
VENEZUELA. 2017**

RESUMEN

La realidad alimentaria venezolana ha dado un vuelco en los últimos dos años; se planteó una investigación descriptiva, observacional, analítica y transversal, para determinar los factores de riesgo asociados a desnutrición en niños menores de 5 años atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela, 2017. Se realizó muestreo no probabilístico intencional sujeto a criterios de inclusión y exclusión con periodo determinado de recolección de datos. Se realizó anamnesis alimentaria, evaluación antropométrica, socioeconómica, de asistencia médica y de historia nutricional. La muestra quedó conformada por 94 niños de 0 a 5 años. La edad promedio fue de $22,91 \pm$ meses, de procedencia urbana, con padres en unión estable. El 78,7% de las familias eran pobres. Los factores condicionantes para desnutrición fueron el nivel educativo de la madre ($p=0,05$) la atención médica en centros de médicos públicos ($p=0,03$) entre los factores protectores lactancia materna, alimentación adecuada, clase social media, y asistencia a educación preescolar. ($p=0,001$) Se reitera que la desnutrición es de carácter multifactorial y es un problema vigente. Se recomienda, realizar nuevos estudios en esta temática, donde se profundice la acción de estos factores en la desnutrición.

Palabras Claves: desnutrición, factores predisponentes, factores sociodemográficos, factores socioeconómicos, historia nutricional.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA

**RISK FACTORS RELATED WITH UNDER NUTRITION IN CHILDREN
UNDER YEARS ATTENDED IN A THIRD LEVEL HOSPITAL AT
VENEZUELA, 2017.**

**Risk factors associated with malnutrition in children under 5 years attended at a
Hospital level III in Venezuelan.2017**

OVERVIEW

Venezuelan food reality has been a turnaround in the last two years, arose a descriptive, observational, analytical, and transversal research for to determine the risk factors associated with malnutrition in children under 5 years attended at the Institute Autonomous Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela, 2017. He was carried out sampling not probabilistic intentional subject to inclusion and exclusion criteria with period of data collection. Food anamnesis, evaluation anthropometric, socio-economic, medical and nutritional history took place. The sample was confirmed by 94 children aged 0 to 5. The average age was $22,91 \pm$ meses of urban origin, with parents in stable union 78.7 per cent of families were poor. The conditioning factors for malnutrition were the educational level of the mother ($p = 0,05$) medical care in public health centres ($p = 0,03$) between the protective factors breastfeeding, adequate food, Middle social class, and attendance at preschool. ($p = 0,001$) Reiterates that malnutrition is multifactorial in nature, and is a current problem. He is recommended new studies on this theme, where the action of these factors in malnutrition deepens.

Keywords: malnutrition, predisposing factors, socio-demographic, socio-economic factors and nutritional history factors.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición, es en la actualidad un problema latente. El Programa Mundial de Alimentos, ha publicado datos alarmantes sobre la gravedad de esta problemática a nivel mundial, entre sus consideraciones resaltan: 795 millones de personas en el mundo están subalimentadas; gran prevalencia de subalimentación en los países en desarrollo (12,9%); la mayor parte de las personas subalimentadas (25%) viven en Asia y África; siendo el África subsahariana, la región con mayor prevalencia de hambre, ya que una de cada cuatro presenta desnutrición; la nutrición deficiente causa el 45% de las muertes en niños menores de cinco años (cerca de 3,1 millones de muertes cada año) y en los países en desarrollo, uno de cada seis niños, presenta desnutrición.¹

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en el período 2010-2015, señaló que 24% de los niños menores de 5 años en el mundo tenían retardo en el crecimiento, el 14% insuficiencia ponderal y 8% emaciación. Según el informe, América Latina y el Caribe, son en promedio, la región con menor porcentaje de niños menores de cinco años afectados por desnutrición crónica (en el informe no se incluyen países industrializados del Primer Mundo).²

En América Latina y el Caribe se observa una tendencia a la reducción de la prevalencia del problema, el retraso del crecimiento pasó de 18,4% en el año 2000 a 11,3% en 2015; en la región hay actualmente 6,1 millones de niños menores de 5 años con desnutrición crónica, distribuidos así: 3,3 millones en Sudamérica; 2,6 millones en Mesoamérica y 200.000 en el Caribe. Aunque América Latina y el Caribe han logrado avances en materia social en los últimos decenios, la pobreza y la desigualdad continúan obstaculizando la seguridad alimentaria y nutricional. El decrecimiento mundial en el producto interno bruto (PIB) ha condicionado en esta parte del mundo un estancamiento en la reducción de la pobreza e incluso, en algunos países, aumento de la prevalencia. Esta situación es más preocupante en países

exportadores de petróleo como Venezuela, donde el PIB se redujo significativamente en los últimos años (recesión económica) en -5.7% (2015) y -10% (2016).⁽³⁾

La escasez de alimentos y el desabastecimiento en el país está teniendo un impacto negativo en la salud nutricional, sobre todo en la de los niños, cuyo inicio se remonta al año 2013 con la caída de los precios del petróleo. La carencia de información epidemiológica actualizada, impide analizar el comportamiento temporal de los indicadores nutricionales de la población, aún no se han publicado los anuarios de morbilidad y mortalidad del período 2014-2016 y los informes de Indicadores Epidemiológicos y de mortalidad materno infantil no se publican desde 2009.⁽⁴⁾

Venezuela es el país de la región con mayor desequilibrio entre importaciones y exportaciones en el comercio agro-alimentario. Casi todos los países muestran alteración en este equilibrio sin reducciones significativas en la producción e importación de alimentos. En el caso venezolano, se evidencia que las exportaciones están dos dígitos por debajo del resto de los países (lo que sugiere escasa producción)⁽⁵⁾; esta relación de baja producción y descenso de las importaciones pueden reflejar una reducción significativa en la disponibilidad de alimentos.

Otro indicador relacionado con el acceso a los alimentos es la inflación alimentaria, la que también exhibe datos alarmantes para Venezuela, esta es menor de 13% en todos los países de la Región, excepto en Venezuela: para 2017 la inflación alimentaria para este año 2017 se prevé que cierre en 652,7% mientras que para finales del próximo año se ubique en 2.349,3%.⁵

El Valor Bruto de la producción Agrícola por habitante (VBPA/hab) ha descendido considerablemente: de 170,4 miles de Bs/hab en 2011 a 132,9 a miles de Bs/hab en 2014. El consumo (g/persona/día) de casi todos los rubros de alimentos se ha reducido en el período 2008 – 2014. Por ejemplo, porcentualmente el consumo del

pollo se redujo en -10,1%, de caraoatas en -19,72%, de leche líquida en -33,7%, de atún en -25,3%, de arroz en -1,5%, de maíz en -34,3%, de aceite en -18,3%.⁽⁵⁾

La pobreza es otro factor estrechamente relacionado con la desnutrición y su tendencia es preocupante en Venezuela. Luego del importante descenso de la pobreza entre 2000 y 2011 (de 44% a 29,5%), desde el 2013, comenzó a incrementarse alcanzando 32,1% en 2014 y 33,1% para el primer semestre de 2015, lo cual significa que 950.771 hogares se incluyeron a la línea de pobreza por ingreso económico en 2015.⁽⁶⁾

Las cifras de desnutrición infantil en Venezuela son tema de abundante especulación política y noticiosa. Las cifras oficiales indican que entre 1990 y 2011 hubo una reducción de la prevalencia de desnutrición en menores de 5 años de 7,7% a 2,9%, es decir, una reducción promedio anual de -0,22%; a partir de 2011 se incrementa la prevalencia hasta 3,4% en 2013, lo que representa un incremento de 1,13% anual.⁽⁷⁾

En este sentido Caritas de Venezuela, una organización católica no gubernamental dependiente de la Asamblea Episcopal, inició en Venezuela un sistema de monitoreo de la situación nutricional de grupos vulnerables o ya afectados por la crisis de salud y alimentación (niños menores de 5 años). El sistema se diseñó para detectar niños con riesgo de desnutrición o ya desnutridos y proporcionarles control médico y nutricional. El proceso se aplica en parroquias “centinela” ubicadas en el Distrito Federal y los estados Miranda, Vargas y Zulia. Mensualmente se realizan jornadas para la evaluación de los niños. El informe presentado en 2017 reporta que la prevalencia de desnutrición aguda global fue de 8.9%, de desnutrición aguda severa de 3,2% y de desnutrición crónica de 18,4%; el 60% de los niños a quienes se determinaron los niveles de hemoglobina mostraron algún grado de anemia y el 80% de los hogares encuestados reportaron haber reducido el consumo de alimentos.⁽⁸⁾

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2015, realizada por la Fundación Bengoa para la Alimentación y Nutrición y el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) de la Universidad Central de Venezuela, reportó que sólo 20% de los hogares podían comprar la cesta básica en 2015; en cuanto a la compra semanal de alimentos en los hogares, los alimentos fuentes de proteínas de origen animal se adquirieron en bajos porcentajes: pollo (8%), carne (7%), leche y derivados (5%), pescado (4%), huevo (4%), queso (4%) y las leguminosas como fuentes de proteína vegetal (3%), el reporte indica que aproximadamente tres millones y medio de venezolanos están en situación de hambre.⁽⁹⁾

Por lo que en relación a estos datos, las consecuencias sobre la salud infantil no se harán esperar. Hay una relación estrecha entre pobreza, desnutrición y enfermedad. Quienes viven en la pobreza absoluta tienen una probabilidad cinco veces mayor de morir antes de los cinco años de edad. Un niño con peso muy bajo tiene 8.4 veces más riesgo de muerte por enfermedades infecciosas que un niño bien alimentado; en los niños con deficiencia ponderal moderada y leve, el riesgo es 4,2 y 2,5 veces mayor con respecto a los niños bien alimentados.⁽¹⁰⁾

La Organización Mundial de la Salud incluye a la desnutrición en la lista de los 10 principales factores de riesgo de la salud global. Según esta fuente, la desnutrición es la primera causa de mortalidad prematura y de años perdidos por discapacidad. En niños menores de cinco años, la desnutrición está asociada al 54% de las muertes a nivel mundial. La desnutrición contribuye con el 73% de las muertes por diarrea, el 44% de las muertes por neumonía y el 47% de las muertes por sarampión.⁽¹⁰⁾

Las investigaciones basadas en estudios poblacionales o en casos admitidos en centros de atención, realizadas en Asia, África y Latinoamérica, han identificado diversidad de factores de riesgo relacionados con la desnutrición, los más citados son: sexo (en unos estudios para masculino, en otros femenino), edad (menor de 1

año), religión (por ejemplo, musulmanes al compararlos con hindúes, en la India), orden al nacer (luego del primer hijo el riesgo aumenta), más de cuatro hijos en la familia, hacinamiento, bajo nivel socioeconómico, procedencia de área rural, falta de letrinas, bajo nivel educativo de la madre, acceso limitado al agua potable, madre adolescente, desnutrición materna, poco o ningún control prenatal, peso al nacer menor de 2500 g, diarreas o infecciones respiratorias previas, corta duración de la lactancia materna, uso de fórmulas infantiles, ablactación prematura, retardo en el desarrollo, inmunizaciones incompletas y hospitalizaciones previas.^{(11)(12),(13)}

Ante estos hechos es necesario explorar acerca de los factores de riesgo ligados a la desnutrición en niños menores de cinco. Por ello esta investigación se planteó como propósito, dar contestación a la siguiente interrogante ¿Cuáles factores de riesgo están asociados a la desnutrición en una muestra de los niños menores de 5 años atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela de 2017. En la desnutrición, se reconocen distintos factores de riesgo y su alta prevalencia en una comunidad determinada, está íntimamente ligada al subdesarrollo económico, a la injusticia social y al analfabetismo.¹⁻⁶

OBJETIVOS

General

Determinar los factores de riesgo asociados a desnutrición en una muestra de niños menores de 5 años atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela. 2017.

Objetivos Específicos

-Identificar las características demográficas, socio-económicas, clínicas y asistenciales de los niños atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes incluidos en la muestra.

- Describir la historia de alimentación (lactancia materna, ablactación, y alimentación complementaria) y el régimen dietético actual.
- Estimar el estado de nutrición de los niños mediante las relaciones peso/edad; talla/edad y peso/talla según parámetros antropométricos y patrones de referencia nacional.
- Comparar las características demográficas, socio-económicas, alimentarias y asistenciales de los casos, según el estado nutricional.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO: Observacional, analítico de corte transversal.

POBLACIÓN. Pacientes pediátricos atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (consulta, hospitalización y sala de emergencia).

MUESTRA. Muestreo no probabilístico intencional en el cual se tomaron pacientes pediátricos de 0 a 5 años atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (consulta, hospitalización y sala de emergencia) durante el período comprendido entre el 1 de Abril al 30 de Mayo de 2017 y sujeto a criterios preestablecidos. La muestra quedó conformada por 94 niños.

Criterios de exclusión: No se admitieron en el estudio aquellos sujetos con alguna comorbilidad o prescripción de fármacos (glucocorticoides, hipolipemiantes, anticonvulsivantes) capaces de afectar las variables a evaluar, imposibilidad de realizar las medidas antropométricas, o de interrogar a su cuidador habitual (padre, madre u otro).

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Se utilizó un formulario tipo encuesta⁽¹⁴⁾(anexo 1) divididas en secciones contentivas de preguntas cerradas y abierto; se diseñó a través de la

Operacionalización de las variables (anexo 2), el formulario recabola siguiente información:

Del niño: Edad, sexo, antecedentes perinatales, orden de nacimiento con respecto a los hermanos, desarrollo psicomotor, escolaridad, inmunizaciones, enfermedades previas (con especial en las infecciosas y crónicas), crecimiento antes de la admisión o consulta actual (si se cuenta con tarjeta de control de peso y talla), historia de alimentación, alimentación actual, motivo de admisión o consulta. Mediciones antropométricas (peso, talla).

De las condiciones de vida: Área de procedencia (rural/urbana), características de la vivienda, sector de residencia, condición socio-económica según método de Graffar modificado por Méndez Castellano⁽²⁶⁾ y según método de línea de pobreza⁽¹³⁾, composición de la familia, hacinamiento, cobertura por Misiones gubernamentales (Hijos de mi pueblo, Vivienda, José Gregorio Hernández, Negra Hipólita, Niños y niñas del Barrio, Niño Jesús, Barrio Adentro, Comité local de Abastecimiento y Producción).

De la madre o cuidador habitual: Edad, sexo, edad al nacer el paciente, nivel de educación, ocupación actual, estado general de salud.

De las características asistenciales: Control de niño sano. Motivo de consulta o de admisión, diagnóstico principal según categorías etiológicas. Soporte nutricional actual.

PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE LOS DATOS

Cada caso fue captado en las primeras 48 horas de su admisión al hospital en el caso de los pacientes hospitalizados y en el momento de la consulta en los casos

ambulatorios. La investigadora interrogó al familiar o cuidador responsable del niño en su hogar (no se tomará información de cuidados circunstanciales).

Luego de terminar el llenado del formulario, se procedió a la evaluación antropométrica (peso y talla) siguiendo El Programa Biológico Internacional de las Naciones Unidas.⁽¹⁵⁾

El método de clasificación para la determinación del diagnóstico nutricional se fundamentó en las curvas de referencia y crecimiento estándar (NCHS-OMS). Tomando en consideración los siguientes indicadores: peso para la edad (P/E) usado en menores de 2 años, peso para la talla (P/T) en mayores de 2 años, talla para la edad (T/E) en todos los grupos, clasificándose mediante la siguiente escala:

P/E en niños menores de 2 años y P/T en niños mayores 2 años

Nutrición normal: $>P10$ $<P90$

Desnutrición zona crítica: $>P3$ $\leq P10$

Desnutrición leve: $>P-3DE$ $\leq P3$

Desnutrición moderada: $>P-4DE$ $\leq P-3DE$

Desnutrición grave: $\leq P-4DE$

Sobrepeso: $>P90$ $\leq P97$

Obesidad: $\geq P97$

Estos a su vez se reagruparon al momento de procesamiento de los resultados, quedando de la siguiente manera:

Nutrición normal, sobrepeso y obesidad: **No desnutridos.**

Algún tipo de desnutrición: **Desnutridos.**

Diagnóstico de crecimiento de acuerdo al indicador T/E.

Talla normal: Normal

Talla normal baja: $>P3$ $\leq P10$

Talla baja: $\leq P3$

Talla normal alta: $>P90$ $\leq P97$

Talla alta: $\geq P97$

La información alimentaria se recolectó por el método de Recordatorio de 24 horas⁽¹⁶⁾, una vez obtenida, se analizó por el valor de referencia nacional Trompo de los Alimentos⁽¹⁷⁾, la dieta «adecuada» debía contener por cada comida (desayuno, almuerzo y cena) 2 raciones de granos, cereales, tubérculos y plátanos (franja amarilla); de 2 a 3 raciones de hortalizas y frutas (franja verde); de 3 a 4 raciones de leche, carnes y huevos (franja azul); de 2 a 3 cucharadas diarias de azúcar, miel o papelón (franja gris) y 1 ración por comida de grasas y aceites (franja naranja), menos porciones de las estipuladas se consideró como «deficiente» y era «exceso» cuando la ingesta era mayor a la recomendación.

ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Se empleó una base de datos con el programa SPSS v.20⁽¹⁸⁾. Las características de la muestra se presentan en tablas y gráficos, en el caso de las variables cualitativas se expresarán en cifras absolutas y porcentajes y las numéricas con valores promedio o medianas según el caso, rangos y desviaciones estándar. Se elaboraron tablas de contingencias para contrastar las características de los casos según la presencia de factores de riesgo de desnutrición. Las variables cuantitativas se analizaron de diversas maneras, si adoptaban distribución normal *T* de *Student*; de lo contrario con estadística no paramétrica, presentando los intervalos de confianza del 95%. Las variables cualitativas se analizaron con prueba de X^2 . Se consideraron estadísticamente significativo con una $p < 0,05$.

RESULTADOS

En la Tabla 1, se presentan los estadísticos descriptivos de los niños menores de 5 años estudiados. Se evidenció que la muestra quedó conformada por 94 niños con edades próximas a los 2 años ($22,98 \pm 17,66$ meses), con valor mínimo registrado de 1 mes y valor máximo cercano a los 5 años.

Tabla 1. Distribución por Edad de los menores de 5 años estudiados

Descripción	Valores
Total	94 niños
Edad promedio	22,98±17,66 meses
Edad mínima	1 mes
Edad máxima	59 meses

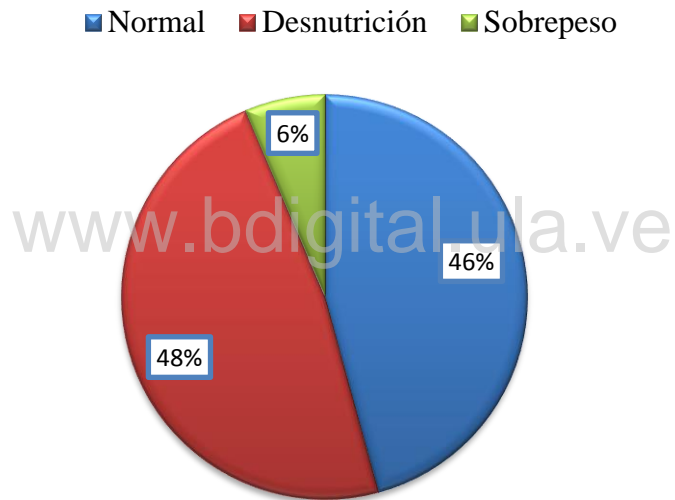


Gráfico 1. Distribución del Estado Nutricional de los niños de la muestra.

En el Gráfico 1, muestra que el 48% (n=45) presentó desnutrición en algún grado seguido por la categoría nutricional normal con 46% (n=43 niños) y por último, la categoría sobrepeso con 6% (n=6 niños).

En la Tabla 2, se presentan los tipos de desnutrición encontradas en los niños menores de 5 años estudiados. El mayor porcentaje se ubicó en las categorías desnutrición leve 19,15%, (n=18) zona crítica 14,9% (n=14), moderada 8% (n=8) la desnutrición grave 5,32% (n=5) de los niños y estuvo representada por la forma clínica Kwashiorkor.

Tabla 2. Tipos de desnutrición en los menores de 5 años estudiados.

TIPO DE DESNUTRICIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Zona Crítica	14	14,9
Leve	18	19,15
Moderada	8	8,51
Grave	5	5,32
Según forma clínica		
Kwashiorkor	5	5,32
Marasmo	0	0,0

En el Gráfico 2, muestra que el género masculino presento un porcentaje mayor que las hembras en todas las categorías del estado nutricional; nutrición normal (26,6vs18,1) en los desnutridos (25,5vs23,4) y sobrepeso (5,33vs1,06) ($p=0,44$)

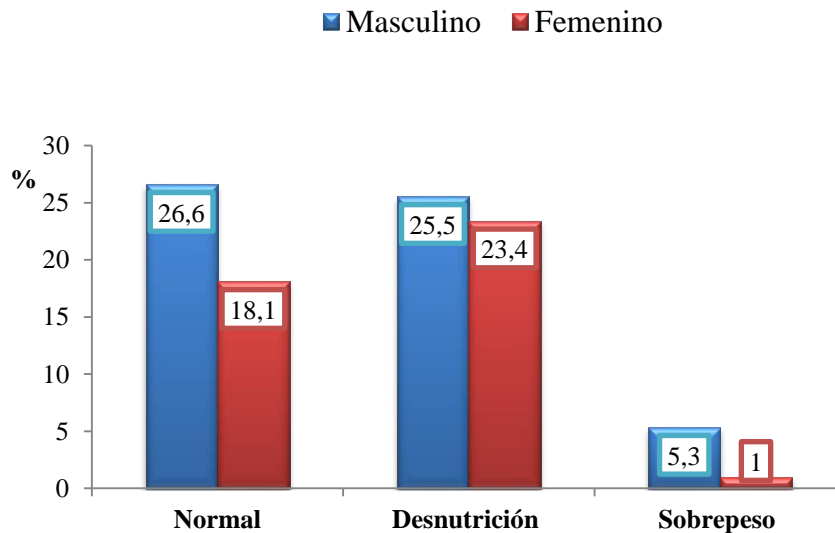


Gráfico 2. Distribución del Estado Nutricional según género en los niños de la muestra.

En la Tabla 3, se presentan los parámetros sociodemográficos de los niños estudiados. Del total de la muestra, los niños desnutridos conformaron el 53,3% (n=45) y no desnutridos el 61,2%.(n=49). El (85,1%) se encontraba en el casco urbano casco urbano y, el grupo de los desnutridos (84,4%). La madre se encontraba en una relación o unión estable (62,8%) y son las que se encargaban del cuidado del niño en el hogar (83%). Ninguna de estas variables se relacionó con la frecuencia de desnutrición. En cuanto a la escolaridad del niño, se evidenció que la mayoría de ellos no asistían a centros educativos con un 48,9%, eran atendidos en guarderías el 35,1%, al preescolar el 8,5%, en este último grupo no hubo niños con desnutrición, siendo estadísticamente significativo ($p= 0,039$).

Tabla 3. Características socio demográficas de los niños menores de 5 años estudiados.

Características Sociodemográficas	No Desnutridos n=49	Desnutridos n=45	Total n=94
Grupos de Edad			
Lactante Menor	10 (20,4)	15 (33,3)	25 (26,6)
Lactante Mayor	16 (32,7)	13 (28,9)	29 (30,9)
Preescolar	23 (46,9)	17 (37,8)	40 (42,6)
Procedencia			
Urbana	42 (85,7)	38 (84,4)	80 (85,1)
Rural	7 (14,3)	7 (15,6)	14 (14,9)
Estado civil de la madre			
Soltera	13 (26,5)	14 (31,1)	27 (28,7)
Casada	6 (12,2)	2 (4,4)	8 (8,5)
Unión estable	30 (61,2)	29 (64,4)	59 (62,8)
Persona a cargo del niño			
Madre	39 (79,6)	39 (86,7)	78 (83,0)
Abuelos	10 (20,4)	6 (13,3)	16 (17,0)
Escolaridad del niño *			
Unidad de cuidados diarios	3 (6,1)	4 (8,9)	7 (7,4)
Guardería	17 (34,7)	16 (35,6)	33 (35,1)
Preescolar	8 (16,3)	0 (0,0)	8 (8,5)
Ninguna	21 (42,9)	25 (55,6)	46 (48,9)

Datos en N (%). Chi cuadrado: * $p<0,05$

La Tabla 4, señala las características socioeconómicas más relevantes asociadas a la desnutrición en los niños menores de 5 años estudiados. En cuanto al estrato socioeconómico, el 78.7% perteneció a los estratos socioeconómicos más bajos, representando la pobreza extrema (estrato IV) el 67%. La frecuencia de desnutrición en los niños pertenecientes a la clase media fue menor en comparación con los niños en pobreza extrema y marginal, ($p < 0.02$).

En cuanto al grado de instrucción la madre fue bajo en ambos grupos de niños, el 53,1% no alcanzó a culminar los estudios de educación media. La frecuencia de desnutrición fue mayor en los niños cuyas madres no culminaron la educación media. ($p = 0,03$; Odds ratio: 2.4; IC95%: 1.1-5.6).

En cuanto al agua en el hogar, El 96,4% disponía de servicio de agua potable. La disposición de excretas en los hogares de los niños, fue inodoros y sistema de cloacas en el 79,8% de los casos seguido por pozos sépticos 13,8% y letrinas 6,4%. www.bdigital.ula.ve

En relación al manejo de la basura o salubridad en el hogar, el 93,6% hacían uso del aseo urbano o público.

El número promedio de personas en la casa por familia, fue de aproximadamente cinco, variando en número de 3 a 11 personas por hogar. En cuanto al número de habitaciones en el hogar el promedio fue de 2.

Ninguna de las variables socio-demográficas antes descritas se relacionó con la frecuencia de desnutrición

Tabla 4. Características socioeconómicas de los hogares de los niños menores de 5 años estudiados.

VARIABLES	No Desnutridos n=49	Desnutridos n=45	Total n=94
Estrato socioeconómico*			
III (Clase media)	15 (30,6)	5 (11,1)	20 (21,3)
IV (Pobreza Extrema)	31 (63,3)	32 (71,1)	63 (67,0)
V (Marginal)	3 (6,1)	8 (17,8)	11 (11,7)
Grado de Instrucción de la Madre**			
Analfabetas, sólo primaria o secundaria incompleta	21 (42,9)	29 (64,4)	50 (53,2)
Secundaria completa, técnica, universitaria	28 (57,1)	16 (35,6)	44 (46,8)
Jefe del Hogar			
Madre	24 (49,0)	12 (26,7)	36 (38,3)
Padre	21 (42,9)	28 (62,2)	49 (52,1)
Ambos	4 (8,2)	5 (11,1)	9 (9,6)
Disponibilidad agua en el hogar			
Potable	49 (100,0)	42 (93,3)	91 (96,8)
No tratada	0 (0,0)	3 (6,7)	3 (3,2)
Disposición excretas en el hogar			
Inodoro	43 (87,8)	32 (71,1)	75 (79,8)
Letrina	2 (4,1)	4 (8,9)	6 (6,4)
Pozo séptico	4 (8,2)	9 (20,0)	13 (13,8)
Manejo de basura en el hogar			
Servicio Urbano	48 (98,0)	40 (88,9)	88 (93,6)
Relleno sanitario	0 (0,0)	1 (2,2)	1 (1,1)
Otros (quema de la basura)	1 (2,0)	4 (8,9)	5 (5,3)

Datos en N (%). Chi cuadrado: *p<0,05 ** p<0,03Odds ratio: 2.4; IC95%: 1.1-5.6

La tabla 5 muestra que del total de la muestra el 51,8% de los desnutridos 51,8% ,recibieron atención médica pública y un 18,2% privada siendo que la frecuencia de desnutrición fue tres veces menor en los niños cuya asistencia médica habitual se hacía en el medio privado($p = 0,036$, $OR = 2,849$; $IC95\%: 0,80 - 10,153$)

Tabla 5. Atención médica recibida de los niños menores de 5 años estudiados según estado nutricional

Características asistenciales	No Desnutridos n=49	Desnutridos n=45	Total n=94
Atención Médica recibida*			
Pública	40 (48,2)	43 (51,8)	83 (100,0)
Privada	9 (81,8)	2 (18,2)	11 (100,0)

Datos en N (%). $p = 0,036$, $OR = 2,849$; $IC95\%: 0,80 - 10,153$)

En la Tabla 6, presenta las características asistenciales relacionadas con el cuidado del niño en la muestra estudiada. En cuanto al control prenatal, el 62,4% de las madres asistió a 6 consultas o más y sólo un 1,1% a menos de 4 consultas. El 62,8% de las madres tenían entre 19 y 29 años al momento del nacimiento de los niños.

El 95,7% de los niños nacieron entre las 37 y 41,6 semanas de gestación; el 89,4% presento un peso al nacer que oscilo entre 2500 a 3749 gramos. Ninguna de estas variables se asoció con la frecuencia de desnutrición.

Tabla 6. Características asistenciales relacionadas con el cuidado del niño, en los menores de 5 años

Características asistenciales relacionadas con el niño	No Desnutridos n=49	Desnutridos n=45	Total n=94
Control Prenatal			
4 consultas o menos	0 (0,0)	1 (2,3)	1 (1,1)
Entre 4 y 5consultas	20 (40,8)	14 (31,8)	34 (36,6)
6consultas o mas	29 (59,2)	29 (65,9)	59 (62,4)
Edad de la madre al nacimiento			
18 años o menos	8 (16,3)	7 (15,5)	15 (15,9)
De 19 a 29 años	31 (63,2)	28 (62,2)	59 (62,8)
Mayor a 30 años	10 (20,4)	10 (22,2)	20 (21,3)
Edad gestacional al nacimiento			
Menos de 37 semanas	3 (6,1)	1 (2,2)	4 (4,3)
Entre 37 y 41,6 semanas	46 (93,9)	44 (97,8)	90 (95,7)
Peso del niño al nacer			
De 1500 a 2499 g	4 (8,2)	6 (13,3)	10 (10,6)
De 2500 a 3749 g	45 (91,8)	39 (86,7)	84 (89,4)

Datos en N (%).

En la Tabla 7 se presenta parte de la historia nutricional de los niños estudiados basada en la práctica de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y la duración de la misma. Se pone de manifiesto, que esta práctica fue más frecuente en los niños no desnutridos comparada con los niños desnutridos (89,8% Vs. 33,3%), (p=0,0001). En relación al tiempo de duración de la lactancia de los niños según el estado nutricional la frecuencia de desnutrición en los niños que recibieron lactancia materna por menos de 6 meses fue dos veces mayor que en los niños que lactaron por seis meses o más (p = 0,001; OR: 0,19; IC95% = 0,08-0,5).

Tabla 7. Lactancia materna exclusiva y duración de la lactancia en los niños menores de 5 años, según su estado nutricional,

Historia de la Alimentación	No Desnutridos n=49	Desnutridos n=45	Total n=94
Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses *			
Si	44 (74,6)	15 (25,4)	59 (100,0)
No	5 (14,3)	30 (85,7)	35 (100,0)
Duración lactancia materna**			
No lacto	1 (9,1)	10 (90,9)	11 (100,0)
>6 meses de LM	37 (68,5)	17 (31,5)	54 (100,0)

Datos en N (%). Chi cuadrado: * p<0,001. **(p = 0,001; OR: 0,19; IC95% = 0,08-0,5).

La tabla 8 muestra que en los niños desnutridos la leche completa se introdujo más precozmente que en los niños no desnutridos, ($p=0,035$). En cuanto a la ablactación, la edad de inicio fue similar en ambos grupos.

Tabla 8. Edad en la que se introdujo la leche completa y edad en la que inició la ablactación en los niños estudiados según su estado nutricional.

Parámetros	Estado Nutricional		Valor de p*
	No Desnutridos (n=49)	Desnutridos (n=45)	
Edad en meses (DE) en la que se introdujo leche completa	6 ± 3,09	4,56 ± 3,41	0,035*
Edad en meses (DE) en la que se inició la ablactación	1,73 ± 0,64	1,60 ± 0,69	0,273

*Prueba de U MannWhitney ($p<0.05$)

En la Tabla 9, se presenta el consumo de alimentos y macronutrientes. En los no desnutridos el 43,61% fue adecuado, para los niños desnutridos 37,2% fue deficiente. ($p=0,0001$) El consumo excesivo, sólo se observó en 5,32% de los niños no desnutridos. Doce de los niños desnutridos (26,6%) tenían un aporte deficitario de proteínas y 19 (42,2%) tenían déficit en el aporte de proteínas y carbohidratos. Ningún niño no desnutrido tuvo déficit en el aporte de proteínas

Tabla 9. Consumo alimentario y macronutrientes en déficit según el trompo de los alimentos y estado nutricional de los niños estudiados.

Consumo de alimentos Según el trompo	Estado Nutricional		Total (n=94)
	No Desnutridos (n=49)	Desnutridos (n=45)	
Adecuado	41 (83,7)	13(28,9)*	54 (57,4)
Deficiente	3 (6,1)	32 (71,1)	35(37,2)
Excesivo	5 (10,2)	0 (0,0)	5 (5,3)

Datos en N (%). * Chi cuadrado: $p=0,0001$

En la Tabla 10 y figura 3 se muestran los factores más relacionados con la aparición de desnutrición, algunos de ellos se comportan como factores protectores (alimentación adecuada, lactancia materna > de 6 meses, lactancia materna exclusiva por 6 meses, clase media, nivel preescolar) y otros como factores condicionantes (atención pública y bajo nivel educativo de la madre).

Los niños que asisten al preescolar tienen 10 veces menos riesgo de desarrollar desnutrición, comportamiento similar mostró el hecho de que los padres de los niños pertenecieran a la clase media (3,3).

En lo relacionado con la historia nutricional del niño, el proveer lactancia materna exclusiva por 6 meses protege al niño hasta 20 veces ante la desnutrición; la lactancia materna por más de 6 meses (5,2) y el más importante, es el suministro de una alimentación adecuada según el trompo de los alimentos, la cual salvaguarda al niño hasta 50 veces.

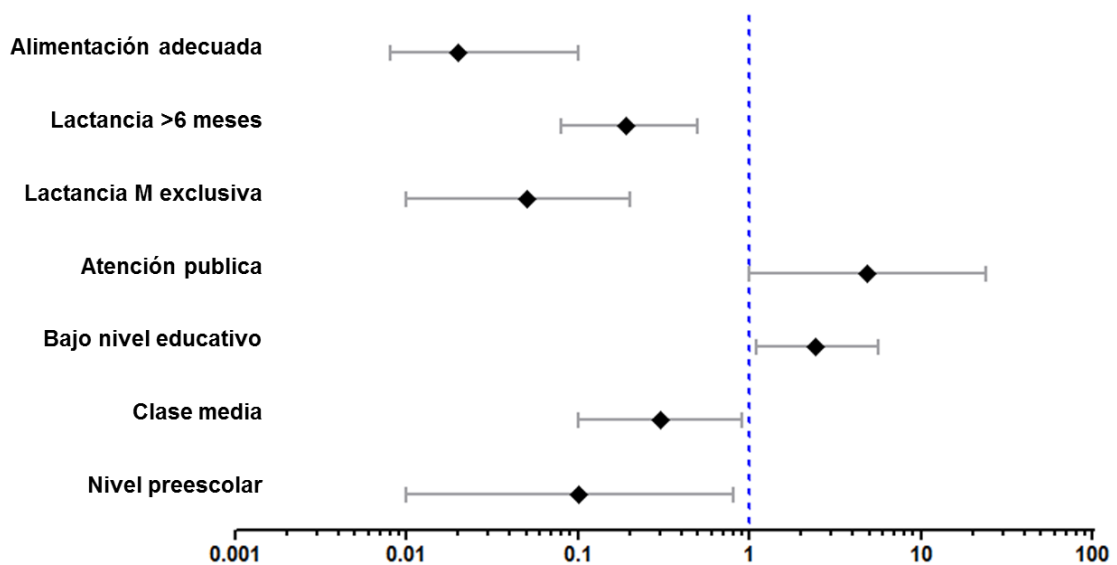
Comportamiento contrario ocurrió con el grado de instrucción de la madre del niño (analfabetas y primaria o secundaria incompleta) el cual aumentó la probabilidad de que el niño desarrollara desnutrición hasta 2.4 veces. Así también, se observa cuando el niño es atendido en el sector público incrementa su riesgo de desnutrición hasta 4,8 veces.

Tabla 10 y Figura 3. Factores condicionantes de desnutrición en niños menores de 5 años atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes Mérida, 2017.

Factor	OR	IC95%	Valor de p*
Nivel Preescolar	0.1	0.01-0.8	0,005
Clase media	0.3	0.1-0.9	0.02
Analfabetas, sólo primaria o secundaria incompleta	2.4	1.1-5.6	0.03
Atención Publica	4.8	1-23.8	0.03
Lactancia exclusiva	0.05	0.01-0.2	0.001
Lactancia >6 meses	0.19	0.08-0.5	0.001
Trompo adecuado	0.02	0.008-0.1	0.001

* La relación entre los diferentes factores con los grupos evaluados se midió con la prueba Chi cuadrado de Pearson. La valoración de riesgo se midió con OR (odds ratio) e intervalos de confianza (IC95%) según la aproximación de Woolf.

Figura 3.



DISCUSIÓN

El presente estudio muestra los factores de riesgo que se asocian a desnutrición en niños menores de 5 años. Al igual que en otras investigaciones¹¹⁻¹³ para que un niño desarrolle desnutrición interviene diversos factores inherentes al paciente, a la madre, el entorno familiar y social.

En relación al estado nutricional el 48% de los niños presentaron algún grado de desnutrición, lo que contrarresta a lo reportados por el Instituto Nacional de Nutrición, en el 2013⁽¹⁹⁾, en su estudio titulado: *Sobrepeso y Obesidad. Prevalencia y factores*, donde señalaba a Venezuela como uno de los países con mayor obesidad en Latinoamérica. (30%). Condición que ha cambiado en los últimos 4 años, por lo que corrobora lo señalado por *Caritas de Venezuela 2017*⁽⁸⁾, quienes manifiestan que la reciente crisis económica y social ha incidido de forma negativa en la salud y alimentación de los niños menores de 5 años. El estudio de esta ONG vinculada a la Iglesia católica señala que la proporción total de niños menores de cinco años, con “déficit nutricional en alguna de sus formas”, aumentó de 54% en abril a 68% en agosto del presente año. Del total de menores afectados, 14,5% presentó “desnutrición aguda global” que abarca las variaciones moderadas y severa., coincidiendo con lo arrojado en esta muestra de niños que no lo iguala en número, pero si presenta igual comportamiento con un 13%, seguidos por la desnutrición leve (19,5%)

El grupo atareo más afectado con desnutrición grave comprende a los niños de 12 meses a 23 meses; al igual que en otras publicaciones, constituye un factor de riesgo importante inherente al paciente, influido por varios factores como la insuficiente o ausencia de administración de alimentos, los cuales no satisfacen los requerimientos nutricionales en esta etapa de desarrollo; el bajo nivel educativo de los padres y la falta de conocimiento acerca de una adecuada nutrición. Sin embargo, Girmay y colaboradores en un estudio de cohorte realizado en Etiopía, muestra mayor prevalencia en niños de 6 a 12 meses de edad, por ser esta una etapa de transición

entre la alimentación con leche materna exclusiva y el inicio de la alimentación complementaria, lo cual no se encontró en este estudio.^{6,12-18}

En cuanto a las características sociodemográficas de los niños estudiados, se puso de manifiesto que su procedencia fue urbana (85,1%). Las madres presentaron estado civil unión estable (62,8%) y son ellas, las encargadas del cuidado del menor (83%). El comportamiento observado en esta investigación, es decir, al tratarse de niños pequeños de hogares consolidados, justificaría que el cuidado del niño esté predominantemente a cargo de la madre o de los familiares más cercanos (abuelos) y a menor escala en preescolares o en guarderías. Estos resultados guardan relación con los señalados por Velásquez y col⁽²⁰⁾ quienes al evaluar las prácticas de cuidado materno-infantil de 420 familias ubicadas en áreas con pobreza extrema del Perú, determinaron que son las madres quienes suelen hacerse cargo del último niño menor de 3 años, por lo que hay un vínculo mayor establecido madre-niño.

Por otro lado, acerca de las características socioeconómicas de las familias de los niños estudiados, se observó que la mayor parte se ubicó en los estratos más bajos 78% es decir, en pobreza extrema (67%) y marginal (11,7%) con la participación tanto del padre y la madre en el mercado laboral, tal situación es atribuible a la realidad económica venezolana, en la que el alto costo de la vida y sobre todo de los alimentos, obliga a que se emplee más de un salario mínimo para el mantenimiento del hogar, lo que hace que las madres se incorporen a este. Esta situación fue confirmada por Landaeta y col 2016⁽⁹⁾ quienes al realizar un estudio acerca de la alimentación de los venezolanos basándose en la Encuesta de Condiciones de Vida, pudieron determinar que de 6500 hogares el 82% de estos estaban en pobreza, y por ende Venezuela, ahora es considerado el país "más pobre de América Latina".

Al indagar los factores que podrían predisponer al padecimiento de desnutrición en los niños de esta investigación, se evidenció que el grado de escolaridad de la madre es uno de ellos, ($p < 0.05$.) Encontrándose una frecuencia de desnutrición mayor en los niños cuyas madres tenían educación básica incompleta.

($p = 0,03$; Odds ratio: 2.4; IC95%: 1.1-5.6). Esto coincide con lo expresado por Safari y cols 2015⁽¹²⁾ quienes señalaron que el grado de educación de la madre está asociado con la aparición de desnutrición.

En lo referente a la calidad de los servicios públicos prestados en los hogares de los niños estudiados, se evidencia la existencia de deficiencias en la prestación de los servicios públicos tanto en el casco urbano como en el rural. Tales escenarios, atentan contra la salud de los niños pequeños al originar problemas respiratorios e incluso atraer enfermedades de tipo infeccioso, las que vulneran la integridad del niño y pueden provocar incluso problemas de tipo nutricional. Como lo señala el Departamento de Nutrición y Salud, de la OMS 2017⁽²¹⁾ las personas expuestas a un mal manejo de la basura, suele encontrarse un mayor número de parásitos intestinales en comparación con la población en general. Además, presentan más lesiones en las manos y en los pies, debido a la presencia de microorganismos (bacterias y hongos principalmente), al diezmar la utilización biológica de los nutrientes y provocar signos físicos (diarrea, fiebre) que profundizan la pérdida de peso.

Otros aspectos sociodemográficos investigados fueron la estructura familiar de los hogares observándose que las familias estuvieron conformadas en promedio por 5 personas, con número de hijos de 2 a 3. Por lo general, el niño estudiado se posicionó como el segundo de los hijos y en los hogares, solían haber al menos dos niños menores de 5 años., infiriendo que aumenta el riesgo de desnutrición en ellos. Estos hallazgos guardan relación con lo señalado por Ulman y cols 2012⁽²²⁾, quienes al estudiar la estructura de las familias de América Latina durante un periodo de 20 años, trabajo que se realizó en conjunto con la UNICEF y la CEPAL, determinaron que a nivel latinoamericano las familias suelen estar conformadas por 5 personas aproximadamente.

Resulta oportuno, describir los aspectos asistenciales encontrados en esta investigación, debe señalarse que aunque la mayor parte de los niños asistió a la consulta médica pública (51,8%), la frecuencia de desnutrición fue tres veces menor en aquellos cuya asistencia médica habitual se hacía en el medio privado. Por otra

parte, en lo que respecta al control prenatal de las madres y características inherentes al nacimiento estos resultados guardan relación con los reportados por Safari y cols 2015⁽¹²⁾, quienes al estudiar el binomio madre-hijo, determinaron que las madres de los niños estudiados asistieron en promedio a más 6 consultas prenatales, concluyendo, que a menor número de visitas prenatales mayor era el riesgo de que el niño desarrollara desnutrición. La edad de la madre fue entre los 19 a 29 años, sin bajo peso, a diferencia de lo reportado para Venezuela donde la tasa de embarazo en adolescente ha aumentado por lo que es fácil suponer que las embarazadas adolescentes, en su mayoría, de estratos socioeconómicos bajos, deben enfrentar un ciclo vicioso de malnutrición-embarazo-parto- recién nacido de bajo o alto peso, quien a su vez en su vida temprana crece y se desarrolla en condiciones biológicas y socio ambientales adversas.²³ En consecuencia, el desarrollo del individuo va a depender de cuán nutritivo sea el ambiente en que se encuentra. Esto se evidencia en países como Brasil, el cual ha avanzado significativamente en su desarrollo socioeconómico, con marcadas mejoras en las condiciones de vida y estado de salud de su población, que incluyen un descenso sustancial de la desnutrición infantil siendo uno de los factores la mejora y ampliación de los servicios de salud materna e infantil.²¹

Una parte importante para la comprensión de los factores que inciden en el estado nutricional del niño, lo representa la historia alimentaria. El primer factor a estudiar, es la administración de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad; en esta investigación se puso de manifiesto, que esta práctica se presentó con mayor frecuencia en los niños no desnutridos (74,6%) mientras que en los desnutridos fueron más frecuentes las categorías no lactó (90,9%) y menor a 6 meses (62,1%) $p < 0.007$ (OR: 1,972). El motivo más importante que ocasionó el abandono de la lactancia para los niños desnutridos, fue el desconocimiento sobre la importancia de la lactancia materna por parte de las madres, muchas de ellas referían ignorar el tiempo adecuado de duración de la lactancia y que podían continuarla aun tomando ciertos medicamentos (antibióticos). En los niños no desnutridos, los

principales motivos de cese de la lactancia, fueron la edad mayor a un año y rechazo del niño(21,2%). Estos resultados coinciden con un estudio realizado por Hernández y cols, en 507²⁴ pacientes ingresados al área de hospitalización pediátrica del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, Venezuela, sin discriminar el motivo de consulta, con la finalidad de analizar las características que rodeaban la lactancia materna y su relación con el estado nutricional, así como las causas que motivaron el destete materno, siendo la falta de educación de la madre sobre los beneficios de la alimentación al seno, la presencia de un embarazo, el trabajo de la madre fuera del hogar y la enfermedad del paciente los factores que limitan o impide la lactancia materna..

Continuando con la historia nutricional de los niños, se determinó que las madres que no daban lactancia, pasaban de manera directa al suministro de leche completa (leche de vaca y cabra). En el caso de los desnutridos esta fue suministrada a la edad de $4,56 \pm 3,41$ meses mientras que en los no desnutridos a los $6 \pm 3,09$ meses ($p < 0,05$). Estos hallazgos confirman lo estipulado por Serene y cols⁽¹³⁾ quienes manifestaron que la desnutrición suele ser más frecuente en los niños que no reciben lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, debido al factor protector de la leche materna en el niño al ser más idónea en cuanto a calidad nutricional y además, que la introducción precoz de leche completa ocasiona desnutrición debido a los problemas gastrointestinales derivados de su uso, ya que la madurez intestinal es alcanzada luego de los 2 años de edad, en esta investigación el promedio de edad de los niños se ubicó por debajo de este rango de edad, podría señalarse que estas prácticas representan entonces un factor de riesgo para el desarrollo de desnutrición en el niño.

Otro punto de interés de la historia nutricional del niño, es lo que compete a la alimentación complementaria, la información encontrada indica que en el niño desnutrido fue más precoz, ya que solía realizarse antes de los 6 meses de edad, mientras que en los niños “no desnutridos”, fue a partir de los 6 meses. Esto confirma lo expresado por Sarkar⁽¹¹⁾ quien al estudiar los factores de riesgo nutricional en

niños menores de 5 años en la India, determino que la introducción oportuna de alimentos bajo esquemas preestablecidos (desde los 6 meses) representa un factor protector ante la desnutrición, sobre todo en niños expuestos a casos de pobreza y pobreza extrema.

En lo referente al consumo alimentario actual de los niños según el Trompo de los Alimentos; pudo evidenciarse, que la categoría «deficiente» fue la más frecuente en los niños desnutridos, y al indagar acerca de los macronutrientes carentes, se encontró que eran las proteínas y los carbohidratos; esto justificaría que el tipo de desnutrición observada (Kwashiorkor.) Estos resultados confirman lo expresado por Landaeta y col 2016⁽⁹⁾, quienes al estudiar la dieta del venezolano durante la reciente crisis económica, expresaron que hay un marcado detrimento del consumo de alimentos proteicos entre la población venezolana. De acuerdo con el estudio, hay 9,6 millones de venezolanos que come dos o menos comidas al día con la frecuente ausencia de proteínas en sus platos, siendo solo el 20% de lo consumido; de leche y huevos es mayor al 90% y otros grupos de alimentos como arroz, pasta, harina de maíz alcanzan un 80%., se requiere por lo menos 12 sueldos mínimos para satisfacer los requerimientos nutricionales de una familia de cinco miembros.

Otros elementos estudiados en esta investigación fueron los factores que pueden condicionar el padecimiento de desnutrición o proteger al niño de esta condición. Entre los que pudieron haber condicionado el desarrollo de desnutrición, se destacan que la madre no alcanzara la educación media, o la atención médica en centros de médicos públicos. El primero podría estar relacionado con que las madres no poseen nociones elementales acerca de alimentación y nutrición adecuada, así como tampoco, de normas de higiene de los alimentos o de los cuidados básicos que el niño amerita. A pesar que se ha demostrado el grado de influencia del nivel educativo de la madre en la salud del niño, no es el único factor que tiene relación con esta enfermedad, pero sí es el más importante porque la madre es la persona que más contacto y preocupación tienen hacia sus hijos.

En contraparte, figuraron como factores protectores o que evitan la desnutrición, que el niño asista a centros de educación preescolar, que los padres pertenecieran a clase media, el suministro de lactancia de materna exclusiva por 6 meses, duración de lactancia materna mayor a 6 meses o el que niño se alimentara adecuadamente según el Trompo de Alimentos. Respecto al rol protector de la lactancia tanto exclusiva durante los primeros 6 meses o su duración mayor a este lapso de tiempo y la asociación fue descrito en secciones anteriores. Partiendo de eso se puede entender que a mayor nivel educativo que tiene la madre le permite desarrollarse mejor en el mercado laboral, obteniendo así mejores ingresos en comparación a las madres sin educación. Esto permite comprender que no basta con tener mayores ingresos para comprar insumos alimenticios, sino tener conocimiento de que alimentos son adecuados para la nutrición de tus hijos y es ahí donde cumple la gran importancia de la educación materna.

Por otra parte, el que la asistencia a los centros públicos nacionales de salud represente un factor de riesgo para el padecimiento de desnutrición, podría ser atribuible, a que para el presente, los niños no tienen una alimentación de calidad, lo que aunado a la falta de medicamentos, suministros médicos, vacunas, fórmulas lácteas y maternizadas, carencia de módulos para realizar nutrición parenteral y enteral; la falta de personal en estos centros pudiesen estar condicionando este hallazgo. Esto sustenta lo expresado Cazorla 2016⁽²⁵⁾ quien manifiesta que los venezolanos se encuentran en una grave problemática económica y social que los conduce a la desnutrición; ya que sus ingresos no están destinados a atender los problemas de salud o educación, sino a la compra de alimentos, llegando a destinar incluso la totalidad de sus ingresos para la compra de alimentos. Por lo que aun cuando los padres lleven a sus hijos a los hospitales y ambulatorios, en muchas ocasiones, su dinero no está destinado a la adquisición de los medicamentos, formulas u otros productos prescritos, sino a tratar de alimentar al grupo familiar.

Este trabajo logra identificar algunos factores de riesgo asociados a desnutrición en niños menores de 5 años, los cuales son en muchos casos posibles de intervenir con los programas de salud pública siempre que sean identificados a tiempo.

Debe señalarse, que los resultados obtenidos en esta investigación pudieron verse influenciados por el tamaño de la muestra, que probablemente no representa la población general que asiste al Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes y mucho menos la población merideña. Al ser pequeña la muestra, las estimaciones de riesgo son poco precisas.

CONCLUSIONES

-Los factores asociados a desnutrición estuvieron presentes en más de la mitad de la muestra estudiada, son de carácter multifactorial ligados en especial a los graves problemas de pobreza observados.

- Entre los factores que pudieron haber condicionado el desarrollo de desnutrición, se destacan que la madre no alcanzara la educación media o que la atención médica en centros públicos.

-Los factores protectores contra la desnutrición fueron el niño que asiste al preescolar, suministro de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, lactancia materna después de los 6 meses, el pertenecer a la clase social media y una alimentación adecuada

-Se encontró una relación nueva entre el suministro de leche completa precoz (antes de los 6 meses)- y la desnutrición; por lo que sería interesante, profundizar en la

misma, para estudiar a largo plazo, las consecuencias que traería para los niños la adopción de esta práctica nacida en tiempos de crisis alimentaria.

RECOMENDACIONES

- Promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses y la alimentación complementaria ofreciendo alternativas saludables acorde a la situación actual

- Mejorar el acceso y distribución de alimentos para que se garantice el derecho a la alimentación en todos los estratos y localidades.

- Fomentar programas de intervención nutricional en los niños con desnutrición actual y vigilar el crecimiento de los desnutridos con talla baja.

- Lograr que el pediatra general pueda identificar los factores de riesgos a temprana edad.

www.bdigital.ula.ve

BIBLIOGRAFÍA

1. Programa Mundial de Alimentos. Datos del Hambre en el Mundo. [Online].; 2016 [cited 2017 Abril 23. Available from: <https://es.wfp.org/hambre/datos-del-hambre>.
2. (UNICEF). Estado Mundial de la Infancia 2016. [Online].; 2016 [cited 2017 Abril 24 [Nueva York]. Available from: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf.
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud. América Latina y el Caribe. *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Santiago 2017. [Online]; 2017 [cited 2017 Abril 24. Available from: [Disponible en: ww.fao.org/3/a-i6747s.p](http://www.fao.org/3/a-i6747s.p).
4. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Página web [Internet]. [Online].; S/A [cited 2017 Abril 24. Available from: http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=941.
5. Gutiérrez A. *Venezuela y su Crisis Agroalimentaria*. Documento de trabajo n° 1. Mérida: Universidad de Los Andes, Centro de Investigaciones Agroalimentarias "Edgar Abreu Olivo"; 2016.
6. Instituto Nacional de Estadística. *Indicadores sociales. Pobreza según método de línea de ingreso nacional*. [Online].; S/A [cited 2017 Abril 26. Available from: http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=104&Itemid=#.
7. República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Poder Popular de Planificación. Venezuela en cifras. *Nuestra transición al socialismo*. [Online].; 2015 [cited 2017 Abril 26. Available from: http://www.mppp.gob.ve/libro/mayo_pdf/VzlaEnCifras%2005-2015.pdf.
8. Caritas de Venezuela. *Línea Basal del Monitoreo Centinela de la Situación Nutricional en Niñas y Niños Menores de 5 años. Distrito Capital, Vargas, Miranda y Zulia*. [Online].; Octubre – Diciembre 2016. [cited 2017 Abril 27. Available from: <file:///C:/Users/Pap%C3%A1/Desktop/TESIS%20NU>.
9. Landaeta M, Herrera M, Vasquez, R., La alimentación de los venezolanos, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2015. *An Venez Nutr*. 2016; 29(1): p. 18-30.
- 10 Organización Mundial de la Salud. *Informe de la Directora. Pobreza y salud*. EB105/5. [Online].; 14 [cited 2017 Abril 27.

- 11 Sarkar S. Cross-sectional study of child malnutrition and associated risk factors among children aged under five in West Bengal, India. *Int J Population Studies*. 2016; 2(1): p. 89–102.
- 12 Safari J., Prevalence and Factors Associated with Child Malnutrition in Nzega District. *Curr Research J SocSc*. 2015; 7(3): p. 94-100.
- 13 Serene J., Risk Factors Associated with Malnutrition in One-Year-Old Children Living in the Peruvian Amazon. *PLOS Neglected Trop Dis*. 2014; 8(12): p. e3369.
- 14 Silva J. *Metodología de la Investigación*, Elementos Basicos Caracas: CO-BO; 2014.
- 15 Weiner J, Lourie J. *Practical Human Biology*, Londres: Academic Press; 1981.
- 16 Ros I., Valoración sistematizada del estado nutricional. *Acta Pediatr Esp*; 69(4). 2011; 69(4): p. 165-172.
- 17 Instituto Nacional de Nutrición(INN). *Trompo de los Alimentos. Guia*. Caracas: I (INN); 2004.
- 18 Instituto Nacional de Nutrición (INN). *Sobrepeso y Obesidad en Venezuela.Prevalencia y factores condicionantes*. Caracas: INN; 2013.
- 19 IYimer G: Malnutrition among children in Southern Ethiopia: Levels and risk factors. *Ethiopian Journal of Health Development* 2000;14:283-92
- 20 Velásquez J,SL, Vigo W, Rosas A,GP, Alfaro P, Cabrera H. Evaluación de las prácticas de cuidado maternoinfantil en áreas con pobreza extrema del Perú, 2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014; 31(2): p. 243-253.
- 21 OMS.Departamento de Nutrición y salud Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo 2017-nutrition@who.intwww.who.int/nutrition
- 22 Ulman H, Maldonado C, Rico M. *La evolución de las estructuras familiares en America Latina 1990-2010*. Los retos de la pobreza, la vulnerabilidad y el cuidado UNICEF/CEPAL , editor.; 2012.

23. López M, Landaeta M, Herrera M, Sifontes Y. La doble carga de desnutrición y obesidad en Venezuela. *An Venez Nutr* 2014 ; 27; (1)
24. Hernández M, Salinas P. Relación entre lactancia materna y estado nutricional. *IHULA, Mérida, Venezuela. MedULA* 2003; 9(14)
25. Cazorla M. Biblioteca Virtual de la Universidad de Carabobo. [Online].; 2016. [cited 2017 Noviembre 2. Available from: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a8n16/8-16-2.pdf>.

www.bdigital.ula.ve

Anexos

www.bdigital.ula.ve

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES, MÉRIDA, VENEZUELA.2017

Ficha número:

Fecha de encuesta:

Nombre:

Teléfono:

Fecha de nacimiento:

Dirección:

Motivo de consulta:

DATOS DEL PACIENTE

Edad en meses: _____

sexo: F____ M____

Procedencia: Urbana _____ Rural _____

Escolaridad del menor: Unidad de cuidados diarios _____ Guardería _____ Preescolar _____

Cuidados del menor: Madre _____ Padre _____ abuelos _____ Otros _____

SITUACIÓN PERINATAL

Edad de la madre al nacimiento: _____

Estado civil: Soltera _____ Casada _____ Unión estable _____

Control prenatal: < 4 _____ entre 4 y 5 _____ > 6 _____

Parto vaginal _____ Cesárea _____

Atención institucional: Si _____ No _____

Respiro y lloro al nacer: Si _____ No _____

Edad gestacional al nacimiento: < 37 sem _____ entre 37 y 41.6 sem _____ > 42 sem _____

Peso al nacer: < de 1.500 gr _____ Entre 1.500-2.499 gr _____ > 2.500 gr _____

HISTORIA DE ALIMENTACIÓN

Lactancia Materna Exclusiva por 6 meses: Si _____ No _____

Duración de la lactancia materna: _____

Formula complementaria: Edad de inicio _____ Duración _____

Razones para suspender lactancia: Edo de salud de la madre _____ Edo de salud del niño _____ Mastitis _____ Pezón Invertido _____ Falta de educación de la madre: _____

Razones Estéticas _____ Otras _____

Leche Completa: Edad de inicio _____

Ablactación: < 6 meses _____ > 6 meses _____

NIVEL SOCIOECONÓMICO

Escolaridad de la madre: Alfabeta _____ Analfabeta _____

Primaria completa _____ Primaria incompleta _____ Secundaria completa _____

Secundaria incompleta _____ Técnico _____ Universitario _____

Jefe del hogar: Madre _____ Padre _____

Ocupación del jefe del hogar: Empleado _____ Trabajador informal _____ Desempleado _____

Ingresos: Menos del salario mínimo: _____ Salario mínimo _____ Mas del salario mínimo _____

Condiciones de la vivienda: Propia _____ Arrendada _____ Casa _____ Apartamento _____ Otro _____

Paredes: Bloque _____ Bahereque _____ Arcilla _____

Techo: Zinc _____ Teja _____ Acerolit _____ Cielo raso _____

Pisos: Tierra _____ Cemento _____

SANEAMIENTO AMBIENTAL**Disponibilidad de Agua:** Potable_____ No tratada_____**Disposición de excretas:** WC_____ Letrina_____ Pozo séptico_____**Disposición de basuras:** Transporte Urbano_____ Relleno Sanitario_____ Otros_____**Número de habitaciones**_____ **Personas en la casa**_____ **Índice de hacinamiento**_____ **Estructura familiar:** Número de hijos: _____ Posición del niño en el grupo familiar_____ Número de niños menores de cinco años de edad en la familia_____**HISTORIA INMUNITARIA****BCG:** Si___ No___ **Triple:** Si___ No___ **Antipolio:** Si___ No___ **Antisarampionosa:** Si___ No___ **Rotavirus:** Si___ No___ **Neumococo** Si___ No___ **Meningococo:** Si___ No___**Vacunación completa:** Si___ No___**Tarjeta de vacunación:** Si___ No___**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS****Asma:** Si___ No___ **Neumonía:** Si___ No___ **Renales:** Si___ No___ **Cardiopatías:** Si___ No___ **Otro:** _____**TIPO DE ATENCIÓN MÉDICA Y DE SALUD:****Modalidad de atención:** Ambulatoria: _____ Hospitalaria_____ Privada_____**Tipo de atención popular:** Automedicación_____ Medicación casera_____ Curandero_____**VALORACIÓN NUTRICIONAL:****Peso (kg):**_____ **Estatura (cm)**_____**Nutrición normal**_____ **Desnutrición**_____**Sobrepeso:** Si___ No___ **Obesidad:** Si___ No___**Desnutrición:** En zona crítica _____ Leve _____ Moderada _____ Grave _____ **Desnutrición:** Aguda _____ Crónica _____

ANEXO 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Objetivo	Variables	Dimensión	Indicadores
Identificar las características demográficas, socio-económicas, clínicas y asistenciales de los niños atendidos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes incluidos en la muestra	<p>Edad, sexo, antecedentes perinatales, orden de nacimiento con respecto a los hermanos, desarrollo psicomotor, escolaridad, inmunizaciones, enfermedades previas y crónicas. Área de procedencia (rural/urbana), características de la vivienda, sector de residencia, condición socio-económica según método de Graffar modificado por Méndez Castellano²⁶ y según método de línea de pobreza¹³, composición de la familia, hacinamiento, cobertura por Misiones gubernamentales</p> <p>De la madre o cuidador habitual: Edad, sexo, edad al nacer el paciente, nivel de educación, ocupación actual, estado general de salud.</p> <p>Asistenciales: Control de niño sano. Motivo de consulta o de admisión. Diagnóstico principal según categorías etiológicas. Soporte nutricional actual.</p>	Demográficas y Socio-económicas	<p>Edad (meses) sexo (f/m), antecedentes perinatales (peso al nacer, talla al nacer, patología perinatal), orden de nacimiento con respecto a los hermanos (1,2..), desarrollo psicomotor (normal, retardo), escolaridad (nivel), inmunizaciones (cumplimiento acorde no acorde para la edad), enfermedades previas (infecciosas, crónicas, otras), crecimiento previo (según tarjeta de control: normal, desnutrido, sobrepeso) Área de procedencia (rural/urbana), características de la vivienda (servicios básicos, construcción) sector de residencia (invasión, barrio popular, sector clase media, sector clase alta, condición socio-económica según método de Graffar modificado por Méndez Castellano²⁶ y según método de línea de pobreza¹³ (pobreza, pobreza extrema, no pobreza) composición de la familia (padre, madre, número de hijos, otros familiares), hacinamiento (tres o más hab./habitación), cobertura por Misiones gubernamentales (Hijos de mi pueblo, Vivienda, José Gregorio Hernández, Negra Hipólita, Niños y niñas del Barrio, Niño Jesús, Barrio Adentro, Comité local de Abastecimiento y Producción).</p> <p>Edad de la madre (años) al nacer el paciente, nivel de educación, ocupación actual, estado general de salud.</p> <p>Asistenciales: Motivo de consulta o admisión (urgente/electiva). Diagnóstico según categorías etiológicas: infecciosa/no infecciosa, soporte nutricional actual (dieta completa acorde con la edad, dieta especial, nutrición mixta, nutrición parenteral exclusiva)</p>

Continuación...

Objetivo	VARIABLES	Dimensión	Indicadores
Describir la historia de alimentación y el régimen dietético actual	Lactancia materna: duración Ablactación Uso de fórmulas infantiles Edad de introducción de leche completa si la consume. Recordatorio de 48 horas, encuesta de frecuencia alimentaria, diario de dieta.	Alimentación	Lactancia materna: (No recibió, < 6 meses, más de 6 meses) Ablactación (antes de los 6 meses, a los 6 meses, luego de los 6 meses, no ab lactado) Uso de fórmulas infantiles (antes/luego de meses, no recibes) Edad de introducción de leche completa (< 12 meses, entre 13 -24 meses, luego de 25 meses, no recibe) Recordatorio de 48 horas, encuesta de frecuencia alimentaria, diario de dieta (subalimentado, bien alimentado, exceso de alimentación, contenido proteico bajo, normal, alto)
Realizar medición antropométrica para determinar las relaciones peso/edad; talla/edad y peso/talla, comparar estas mediciones con patrones de referencia y clasificar los casos como: sobre la norma, normal, zona crítica, déficit leve, moderado y grave según el número de desviaciones estándar por debajo del percentil 50 para la edad.	Peso para la edad Talla para la edad Peso para la talla	Antropometría y diagnóstico nutricional.	Peso bajo para la talla (desnutrición aguda y severidad según percentiles) Talla baja para la edad (Desnutrición crónica y severidad según percentiles) Peso y talla bajos para la edad (desnutrición global y severidad según percentiles)