



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA**

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN INFANTE DE 1 AÑO Y 5 MESES

Autor.

ACOSTA DE LA ROSA LUIS FELIPE

Babahoyo-Los Ríos -2018



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICION Y DIETITICA
UNIDAD DE TITULACIÓN**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**DRA. MIRIAM LINDAO CAÑIZARES. MSC.
DECANA
O DELEGADO (A)**

**QF. FATIMA MEDINA PINOARGOTE. MSC.
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)**

**DRA. MARIA EUGENIA ROJAS MACHADO. MSC.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO**

**LCDA. DALILA GOMEZ ALVARADO
SECRETARIA GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**





ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA	v
CAPITULO I.....	1
1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- MARCO TEÓRICO	2
2.1.-DESNUTRICIÓN INFANTIL.	2
2.2.- TIPOS DE FORMAS DE DESNUTRICIÓN DE ACUERDO A LA OMS	3
2.3.-FISIOPATOLOGÍA DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA	4
2.4.- EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y CLÍNICA DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA	5
2.5.- ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO EN EL HOGAR DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA O SEVERA SIN COMPLICACIONES MÉDICAS	6
2.6.- MANEJO NUTRICIONAL DE ACUERDO AL LINEAMIENTO PARA EL MANEJO INTEGRADO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑO Y NIÑAS DE 0 A 59 MESES DE EDAD.....	6
3.- JUSTIFICACIÓN:	9
4.- OBJETIVOS:	10
4.1.- Generales	10



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



4.2.- Específicos	10
5.- DATOS GENERALES	10
CAPITULO II	11
6.- METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	11
6.1.- Análisis del motivo de consulta	11
6.2.- Historial clínico del paciente.	11
6.3.- Anamnesis.....	11
6.4.- Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.....	12
6.5.- Exploración clínica	12
6.6.- Formulación del diagnóstico previo análisis de datos.	12
6.7.- CONDUCTA A SEGUIR	13
6.7.1 Valoración antropométrica.....	14
6.7.2.-Valoración bioquímica.....	14
6.7.3.-Valoración clínica	14
6.7.4.- Evaluación dietética.....	14
6.7.5.- Intervención nutricional.....	15
6.8.- Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	22
6.9.- Seguimiento.	23



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



6.10.- Recomendación.....	24
6.11.- Observaciones.....	24
CAPITULO III.....	25
7.- CONCLUSIONES.....	25
8.-Referencia Bibliografica.....	26
9.- ANEXOS.....	28



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



AGRADECIMIENTO

La vida que elegimos vivir esta determinadas por nuestros actos que realizamos cada día, somos los únicos responsable de vivirla de la mejor manera o simplemente dejarla que otros nos diga cómo hacerlo.

Lo cual estoy muy agradecidos con Dios por darle esa fortaleza y coraje a mi madre Aida De La Rosa Lozano por ese inmenso apoyado que me ha brindado su palabras de motivación en momentos difícil es la fortaleza que me da en seguir y no abandonar mis metas, estoy gratamente agradecido con ella por todo los sacrificios que ha realizado para que pudiera terminar mi carrera universitaria, también agradezco a mis hermanos y hermanas por todo el apoyo que me han brindado, mi familia ha sido mis pilares fundamentales en los cuales he sabido confiar, su apoyo ha estado perenne en cada memento con ellos contare en cada metas y objetivo que me he planteado, también agradezco profundamente a todos mis compañeros de clases por cada momentos vividos, agradezco a los docentes por brindarnos sus conocimiento sé que en muchas ocasiones no ha sido lo suficiente pero si la base necesario para poder realizar un buen trabajo como profesional, Un maestro no solo se construye de conocimiento sino también de las experiencias vivida.



DEDICATORIA

Los sueños hay que tenerlos despierto no dormido, un sueño despierto nos permite tener el coraje y la valentía necesario de enfrentarnos y levantarnos de cualquier adversidades que tengamos, un sueños dormido carece de lo necesario y siempre abandonamos en mitad del camino o simplemente no lo intentamos.

Lo cual dedico todo este trabajo a mi madre Aida De La Rosa Loza la cual tuvo ese sueño despierto de enfrentarse a todas adversidad desde el momento en que fue padre y madres para sacar a sus 9 hijos/as adelante, algo imposible para algunos que en muchas ocasiones pretende ahogarse en un vaso con agua ella enfrento el mar completo y supo salir adelante. Todo lo que realizo y lo que realizare se lo dedico a ello es mi mayor inspiración y a la que le debo todo desde mi vida, cada momentos difíciles que vivió y enfrento valieran la pena porque vera a un primer hijo graduarse no seré el ultimo pero si el que dirá por eso enfrente muchas cosa. Simplemente gracias por toda las cosas mujer guerrera y luchadora.

Un sueño o meta que nos propongamos debemos dar siempre el 100% para poder lograrlo monos de eso simplemente es un esfuerzo que no valdrá la pena



CAPITULO I

1.- INTRODUCCIÓN

En el siguiente proyecto se trata de un estudio de caso real que se realiza con la finalidad de la obtención del grado académico como Licenciado en Nutrición y Dietética.

El caso a estudiar, se trata de un niño de 1 años y 5 meses diagnosticado por el pediatra con desnutrición crónica.

La madre acude con el infante a la consulta médica por motivo del niño presentar un ritmo de crecimiento inadecuado como también presentar; apatía, piel seca, cabello quebradizo y un aspecto muy delgado. Al momento de proceder a realizarle la intervención el pediatra procedió a realizarle la valoración antropométrica teniendo como referencia los siguientes parámetros peso/talla y talla/edad. El peso/talla nos refleja el peso que debería tener el infante en relación con un grupo de la misma edad y se puede detectar desnutrición-bajo peso, obesidad-sobrepeso. La talla/edad es la estatura del niño en relación a la estatura esperada para niños de la misma edad y se puede detectar desnutrición crónica con alteraciones en el crecimiento lineal definido por Waterlow como desmedro.

La valoración realizada se pudo diagnosticar desnutrición crónica debidos a los parámetros peso para la talla y talla para la edad ambos -3 desviación estándar. Para la recuperación del estado nutricional del niño el pediatra solicita una intervención con él nutricionista.

La intervención nutricional se dará mediante un lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad (**MINSALUD-UNICEF 2017**). También se procederá a realizarles la educación nutricional a los padres para la recuperación del niño.



2.- MARCO TEÓRICO

2.1.-DESNUTRICIÓN INFANTIL.

Los causales de la desnutrición infantil en una sociedad de acuerdo a la OMS son resultado de una combinación de factores socio-ambientales, tales como pobreza extrema falta de trabajo, analfabetismo, malas condiciones de vivienda, medio ambiente contaminado, política sanitaria ineficaces. **(Moisés , 2008)**

La desnutrición infantil es mucho más que una carencia alimentaria y que las políticas sanitarias planificadas exclusivamente desde lo nutricional, solo producen una mejoría parcial y transitoria del problema. Si bien el peso de cada uno de los causales es diferentes en cada regio, el abordaje debe ser en todos los casos, multidisciplinario. **(Roggiero & Di Sanzo, 2007).**

La desnutrición se caracteriza por el deterioro de la composición corporal y la alteración sistémica de las funciones orgánicas y psicosociales. Dichas alteraciones dependen de la edad de iniciación del déficit y de la calidad de la dieta consumida, que puede ser insuficiente en energía y nutrientes, o aportar mayor cantidad de energía pero ser deficiente en proteína y demás nutrientes. **(UNICEF & Ministerio de Salud y Protección Salud, Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad , 2017).**

El tipo y la severidad de la desnutrición en niños y niñas menores de 5 años se clasifican a través de indicadores antropométricos y signos clínicos. Peso para la talla y talla para la edad se interpreta según los puntos de corte.

Peso/edad. El peso del niño en relación con un grupo de niños de la misma edad

Desnutrición -bajo peso

Obesidad -sobrepeso



No definido para niños y adolescentes mayores de 10 años debido a las diferencias inherentes a la maduración sexual. (SUVERZA & HAUA, 2010)

Peso/talla. El peso del niño en relación a su propia estatura

Desnutrición aguda -bajo peso

Definida por Waterlow como: emaciación

Obesidad -sobrepeso

No definido para niños mayores de 5 años y adolescentes, ya que es sustituido por el índice de masa corporal. (SUVERZA & HAUA, 2010)

Talla/edad. La estatura del niño en relación a la estatura esperada para niños de la misma edad

Desnutrición crónica con alteración en el crecimiento lineal

Definida por Waterlow como desmedro (SUVERZA & HAUA, 2010)

Circunferencia cefálica/edad. Crecimiento cefálico del niño en relación con su edad, refleja crecimiento anormal del cerebro especialmente durante el primer año de vida; posteriormente el crecimiento disminuye por lo cual deberá medirse solo hasta los 36 meses de edad. Se considera un indicador de riesgo pero su relación con el estado de nutrición es pobre Indicador indirecto de desnutrición. (SUVERZA & HAUA, 2010).

2.2.- TIPOS DE FORMAS DE DESNUTRICIÓN DE ACUERDO A LA OMS

a. Desnutrición aguda: cuando el puntaje Z del indicador P/T está por debajo de $-2DE$. Está asociada a pérdida de peso reciente o a incapacidad para ganar peso, dada en la mayoría de los casos por bajo consumo de alimentos o presencia de enfermedades infecciosas.

La desnutrición aguda se clasifica de acuerdo con la intensidad de pérdida de peso para la talla en:



Desnutrición aguda moderada, cuando el puntaje Z del indicador P/T está entre -2 y $-3DE$. Puede acompañarse de algún grado de emaciación o delgadez debida a la pérdida reciente de peso. Este tipo de desnutrición debe detectarse y manejarse oportunamente, dado que en poco tiempo el niño o niña puede pasar a desnutrición aguda severa y/o complicarse con enfermedades infecciosas. Según la evidencia, hay mayor número de niños y niñas con desnutrición aguda moderada que fallecen por infecciones asociadas (**OMS, DL, EA, DG, & JP, 1995**). Es una etapa en la historia natural de la desnutrición que puede pasar inadvertida en los registros y enmascararse en la enfermedad que acompaña la desnutrición.

Desnutrición aguda severa, cuando el puntaje Z del indicador P/T está por debajo de $-3DE$. Puede presentarse con edema bilateral hasta anasarca, diferentes grados de emaciación hasta el marasmo y otros signos clínicos como la adinamia y la falta de interés por el medio.

b. Retraso en talla: cuando el puntaje Z del indicador T/E está por debajo de $-2DE$. Está asociado con baja ingesta prolongada de todos los nutrientes.

c. Deficiencias de micronutrientes: se presentan cuando las personas no tienen acceso o hábito de consumo de alimentos fuente de micronutrientes, como frutas, verduras, carnes y alimentos fortificados. Las deficiencias de micronutrientes aumentan el riesgo de enfermedades infecciosas como la diarrea, la malaria y la neumonía (**OMS & UNICEF, Preventing and controlling micronutrient deficiencies, 2008**).

2.3.-FISIOPATOLOGÍA DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA

La desnutrición aguda severa se presenta en dos formas clínicas: el marasmo y el kwashiorkor.

El **marasmo** “La característica esencial del marasmo infantil es el adelgazamiento con una reducción notable de la grasa subcutánea y de la masa muscular. La pérdida de grasa y músculo



hace que las costillas, las articulaciones y los huesos faciales se hagan muy visibles. La piel es delgada, laxa y cae formando pliegues”. (GOLDMAN & AUSIELLO, 2009)

Estudiado en niños y niñas pequeños, se presenta por bajo aporte de calorías, proteínas y demás nutrientes, resultante de lactancia materna insuficiente y cuadros agregados de diarrea y vómito. Otra forma de ahorro de nutrientes y energía característico del marasmo es la disminución e incluso detención del crecimiento. ”El adelgazamiento y la pérdida de masa magra son los signos más destacables, con poca repercusión en parámetros bioquímicos proteicos en sus estadios leves-moderados y en ausencia de complicaciones de enfermedades intercurrentes”. (ROZMAN, 2012, pág. 1807)

El kwashiorkor se ha descrito en niños y niñas mayores quienes dejan la lactancia (materna o ésta es mínima) y es reemplazada por alimentos ricos en almidones y azúcares, bajos en proteínas e insuficientes para satisfacer las necesidades de crecimiento. “Esto está asociado a una dieta pobre en proteína y rica en carbohidrato puede provocar este tipo de desnutrición”. (Hernández Ferández, Plasencia Concepción, & Martín González, 2008, pág. 17)

El Mecanismos adaptativos observados en el kwashiorkor. El aporte normal o casi normal de calorías mantiene las funciones metabólicas; sin embargo, el bajo aporte proteico en la dieta desencadena mecanismos adaptativos como ahorro de nitrógeno a partir de la disminución de la excreción urinaria.

2.4.- EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y CLÍNICA DE LA DESNUTRICIÓN

AGUDA

Las mediciones mínimas requeridas en la evaluación antropométrica, clasificación nutricional e intervención son: Peso, Longitud/talla, Perímetro Braquial y Medición del edema: El edema es



uno de los signos del kwashiorkor. Los niños y niñas con edema bilateral tienen alto riesgo de muerte y necesitan valoración médica urgente.

Se han establecido grados de severidad del edema de acuerdo con el número de regiones corporales que comprometa, así (OMS, 2009, pág. 33):

Edema leve (+): se presenta solo en los pies.

Edema moderado (++) : compromete pies, manos y parte inferior de piernas y brazos.

Edema severo (+++) : se refiere al edema generalizado que incluye pies, piernas, manos, brazos y cara.

2.5.- ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO EN EL HOGAR DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA O SEVERA SIN COMPLICACIONES MÉDICAS

La evidencia ha demostrado la importancia de vincular el manejo de la desnutrición aguda en el hogar con los programas y servicios de salud ya instaurados. Si el niño o niña cumple con los criterios para el manejo en su hogar, se entrega a la familia la FTLC y los medicamentos que están indicados.

2.6.- MANEJO NUTRICIONAL DE ACUERDO AL LINEAMIENTO PARA EL MANEJO INTEGRADO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑO Y NIÑAS DE 0 A 59 MESES DE EDAD

Este lineamiento acoge la recomendación de la OMS de utilizar la FTLC (FORMULA TERAPÉUTICA LISTA PARA CONSUMIR), tratamiento nutricional especializado para el manejo en el hogar de los casos de desnutrición aguda no complicada. Puede utilizarse con seguridad en condiciones extremas de temperatura y bajo acceso a agua y combustible para preparación de alimentos, dado que se administra al niño o niña sin medidas adicionales de refrigeración o cocción.



La evidencia muestra que alrededor del 80 % de los niños y niñas de 6 a 59 meses con desnutrición aguda severa pueden recibir tratamiento en el hogar y este porcentaje puede elevarse hasta 95 %, cuando se incluyen los casos de desnutrición aguda moderada. (OMS, 2007)

Características de la Fórmula Terapéutica Lista para Consumir

Está indicada en el tratamiento en el hogar de niños y niñas de 6 a 59 meses con desnutrición aguda sin complicaciones.

Es un producto con mínimo contenido de agua y muy bajo riesgo de contaminación.

Es de fácil digestibilidad por el tracto gastrointestinal de los niños y niñas con desnutrición aguda, incluso si hay diarrea.

La consistencia semisólida y el sabor a dulce y a maní han facilitado la aceptabilidad en los niños y niñas con desnutrición aguda, sin interferir ni transformar los hábitos alimentarios.

La composición nutricional de la FTLC es similar a la de la F-100, tradicionalmente utilizada en el manejo intrahospitalario.

Un sobre de 92 g de FTLC aporta 500 kcal y contiene los macronutrientes y micronutrientes necesarios para la recuperación nutricional.

Contiene 12.5-15 g de proteína de los cuales al menos el 50 % es de origen lácteo. Su contenido de lactosa es muy bajo.

Las especificaciones nutricionales de la FTLC definidas por la OMS se detallan en el Anexo

El esquema de tratamiento definido en este lineamiento se basa en los siguientes postulados:

- Inicio cauteloso con incremento gradual y prudente de la FTLC adaptado a la reducida capacidad metabólica y funcional característica de la desnutrición aguda severa. Es recomendable administrar la FTLC al menos 5 veces al día.



- El proceso de recuperación de la desnutrición aguda es lento y no se limita a la ganancia de peso, incluye entre otras, la reversión progresiva de las alteraciones celulares y metabólicas. El intento de lograr ganancias de peso aceleradas en corto tiempo puede llevar a complicaciones graves como el síndrome de realimentación.

- Los niños y niñas con desnutrición aguda moderada tienen alto riesgo de deterioro nutricional y muerte por patologías infecciosas asociadas. El tratamiento nutricional oportuno con la FTLC disminuye el riesgo de morbilidad y mortalidad en esta población.

- El tratamiento nutricional con la FTLC debe incluir el aporte de líquidos.

En el esquema se incluyen las recomendaciones de aporte de FTLC, líquidos, introducción de la dieta familiar y acciones complementarias.

La fórmula terapéutica lista para consumir es entregada de la siguiente manera:

La entrega de la FTLC a las familias debe incluir cajas plásticas con tapa hermética, tazas, cucharas y pinzas. Esta práctica disminuye los riesgos de contaminación de la fórmula.

La nutrición infantil se enfoca en asegurar una alimentación equilibrada y variada que proporcione todos los nutrientes necesarios de acuerdo a los requerimientos del infante para conseguir un crecimiento y desarrollo adecuados, evitar deficiencias nutricionales específicas, instaurar hábitos de alimentación correctos y prevenir desde la infancia, los problemas de salud derivados de una dieta inadecuada que pueden aparecer en la edad adulta. **(De Luis Roman, Guerrero, & García Luna, 2012).**



3.- JUSTIFICACIÓN:

El tema a estudiar en el siguiente proyecto está basado en un caso real de un infante diagnosticado por el pediatra con desnutrición crónica. La desnutrición crónica infantil no solo se basa en la insuficiencia alimentaria sino el resultado de una combinación de factores socio-ambientales, tales como pobreza extrema, falta de trabajo, analfabetismo, baja cobertura de saneamiento ambiental, malas condiciones de vivienda, etc. **(Roggiero & Di Sanzo, 2007)**.

Es de suma importancia llevar un control al infante para ayudarlo a recuperar el estado nutricional, como también brindarle la educación necesaria a la madre sobre la importancia de una alimentación equilibrada y variada. La desnutrición infantil puede ser producida por un déficit de nutriente, unas de las hipótesis que pudo haber generado la desnutrición crónica en el infante es no recibir una lactancia materna exclusiva en los primeros meses de vida por parte de la madre. Tener una lactancia exclusiva en los primeros meses de vida le suministra al niño todos los nutrientes que necesita y que le ayudara a proteger su sistema inmunológico como también a evitar enfermedades a futuros.

Por presentar desnutrición crónica aumenta mayor riesgo para él infante, se debe ser cauteloso a la hora de administra la alimentación para su respectivo cuidado.



4.- OBJETIVOS:

4.1.- Generales

- Establecer estrategias para mejorar el estado nutricional del infante que se encuentra con desnutrición crónica.

4.2.- Específicos

- Brindar un tratamiento basado en el Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa propuesto por la UNICEF 2016 el cual permite mejorar el estado nutricional.
- Educar a los padres de la importancia de una alimentación saludable en toda la etapa de la vida.
- Diseñar un plan nutricional oportuno de acuerdo a las necesidades del infante para ir recuperando gradualmente su estado de salud.

5.- DATOS GENERALES

A continuación se detalla los datos y aspecto de interés que ayuda a resolver el caso clínico.

La madre acude a la consulta con su hijo de 1 año y 5 meses de edad por presentar un ritmo de crecimiento inadecuado.

No dispone de documento de identidad. Su padre es de nacionalidad ecuatoriana de 29 años terminado la primaria y su madre de 19 años de edad es analfabeta de nacionalidad Peruana, los dos se dedican al comercio informal, no poseen seguro público, ni privado, vive en zona rural.

El niño presenta apatía, piel seca y cabello quebradizo de aspecto muy delgado sus parámetros de peso/talla y talla/edad con -3desviaciones estándar los 2 indicadores.



CAPITULO II

6.- METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

6.1.- Análisis del motivo de consulta

El principal motivo que llevo a la madre a la consulta de su hijo con el pediatra fue que su niño presenta un ritmo de crecimiento inadecuado presenta una talla baja para la edad como también un contextura muy delgada.

6.2.- Historial clínico del paciente.

Los datos obtenidos por la madre del infante detallan los siguientes antecedentes; su hijo nació por parto céfalo vaginal a las 38 semanas con las siguientes características:

APGAR: 8-9,

Peso: 2950 gramos,

Longitud: 47 centímetros

Perímetros cefálicos: 33 centímetros

Pinzamiento oportuno del Cordón umbilical,

Lactancia materna precoz

Apego precoz.

6.3.- Anamnesis

La información obtenida en el siguiente caso de estudio del niño son las siguientes: El niño presenta apatía, piel seca y cabello quebradizo de aspecto muy delgado sus parámetros de peso/talla y talla/edad con -3 desviaciones estándar los 2 indicadores, motivo por el cual el pediatra diagnostica desnutrición crónica.



6.4.- Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.

El pediatra derivó al paciente con el nutricionista por presentar un estado de salud con diagnóstico de desnutrición crónica, el cual le dé una intervención oportuna para ayudar en su estado de salud.

La desnutrición crónica que presenta el infante en el caso a estudiar pudo haber sido asociada por parte de la madre por la falta de educación sobre la importancia de una lactancia exclusiva durante los primeros 4-6 meses de vida como también no llevar una alimentación complementaria adecuada y equilibrada para la edad del niño.

Los factores económicos son otros de los determinantes que pudo estar asociado estrechamente con la desnutrición crónica del infante, debido a que los padres trabajan en el comercio informal (personas dedicadas a vender sus productos en forma ambulante y no cuenta con un trabajo estable), como también no contar con un seguro público ni privado el cual se asume que el infante no tiene un monitoreo adecuado con respecto a su estado de salud, estos parámetros se convierten en factor de riesgo que podría haber incidido en el estado de salud del infante. La falta de educación de los padres y el desconocimiento pudo generar que el niño se encuentre con este tipo de problema de salud.

6.5.- Exploración clínica

La intervención realizada al paciente se observó que el niño presenta apatía, piel seca y cabello quebradizo de aspecto muy delgado. La antropometría realizada dio como resultado los siguientes parámetros. Sus parámetros de peso/talla y talla/edad con -3 desviación estándar los 2 indicadores.

6.6.- Formulación del diagnóstico previo análisis de datos.

En el interrogatorio que le realizó el pediatra a la madre, una de las preocupaciones que tiene los padres y por la cual acude a la consulta con el pediatra es que su hijo no tiene un crecimiento



adecuado de acuerdo a la edad que presenta. El procedimiento medico estipula exámenes correspondiente (bioquímico y otros que se estipule correspondiente al caso), y a nivel nutricional es relevante conocer el historial dietético de la familia conjuntamente con la antropometría, bioquímico, clínico si fuera el caso para conseguir un diagnostico nutricional que pueda ser subyacente de una intervención nutricional.

Según datos antropométrico y clínico se determinó que el niño presentaba desnutrición crónicas, como también las siguientes característica física apatía, piel seca y cabello quebradizo de aspecto muy delgado sus parámetros de peso/talla y talla/edad con -3desviacion estándar los 2 indicadores. Luego de haber obtenido la siguiente información el pediatra le diagnostico desnutrición crónica.

Pese a no tener los datos del peso y talla actual del infante, según los datos proporcionado por la madre del nacimiento del niño fueron los siguientes Peso: 2950 gramos, Longitud: 47 centímetros y Perímetros cefálicos: 33 centímetro.

De acuerdo a la tendencia del crecimiento de las curvas de la OMS el niño tendría aproximadamente un peso: 6 kg con una talla de 70cm. Que lo cataloga por debajo de 3 desviaciones estándar. (Anexos tabla OMS), estos valores se pueden determinar con los parámetros anterior dado del peso/talla y talla/edad se encuentra con -3 desviaciones estándar.

Diagnostico nutricional

El infante presenta apatía, piel seca y cabello quebradizo de aspecto muy delgado evidenciado por una desnutrición crónica asociado a un ritmo de crecimiento inadecuado.

6.7.- CONDUCTA A SEGUIR

Para la recuperación del estado nutricional del infante se procederá a establecer estrategia oportuna que intervenga directamente en la recuperación del paciente.



6.7.1 Valoración antropométrica

En el caso a estudiar al no constar con los datos para realizarle una valoración antropométrica se procederá a basarse en el diagnóstico realizado por el pediatra que fue desnutrición crónica de acuerdo a los parámetros peso/talla y talla para la edad con -3 desviación estándar. De acuerdo a estos parámetros se puede estimar el peso y la talla en que se encuentra el infante tomando como referencia las curvas de crecimiento de la OMS el cual se procedió a realizarla de la siguiente manera.

Con los indicadores talla para la edad con -3 desviaciones estándar se estima que el infante se encuentra con una talla de 70cm. Con los indicadores peso para la talla con -3 desviaciones estándar se estima que el infante se encuentra con un peso de 6kg. En los anexos se puede observar las gráficas de las tablas de curva de crecimiento de la OMS.

De acuerdo a las curvas de crecimiento También podemos estimar el peso y la talla que debería tener el infante: un peso 10,9 kg con una talla de 81 cm.

6.7.2.-Valoración bioquímica

El caso de estudio no presenta datos bioquímicos

6.7.3.-Valoración clínica

Los datos que podemos obtener en el caso de estudio son los el niño presenta apatía, piel seca y cabello quebradizo a demás presenta un aspecto muy delgado.

6.7.4.- Evaluación dietética

Para realizar una evaluación dietética se requiere un recordatorio de 24 hora la cual nos permite conocer el tipo de alimentación que el infante está llevando como también podemos estimar la ingesta de kcal que consume.



6.7.5.- Intervención nutricional.

Para realizar una correcta intervención nutricional y ayudar una pronto recupera del estado de salud del infante se procederá a basarse de acuerdo a lo que establece el Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad. El maneio se lo realizara en el hogar. La evidencia muestra que alrededor del 80% de los niños y niñas de 6 a 59 meses con desnutrición aguda severa puede recibir un tratamiento en el hogar, y este porcentaje puede aumentar hasta un 95 %, cuando se incluye los casos de desnutrición aguda moderada.

Esquema del manejo nutricional en el hogar de los niños y niñas con desnutrición aguda severa se detalla a continuación.

Día	Requerimiento de energía para cubrir con FTLC		Líquidos	Otros alimentos
	Sin Con edema (+) o (++) edema	Sin edema		
1 a 7	100 kcal/kg/día Restar 5 % del peso (edema)	100 kcal/kg/día	3-5 onzas/kg/día	Leche materna NO consumo de otros alimentos
8 a 15	135-150 kcal/kg/día		4-5 onzas/kg/día	Leche materna Inicio de otros alimentos en pequeñas cantidades
15 a 30	150-200 Kcal/kg/día		5-7 onzas/kg/día	Leche materna Continuar otros alimentos en pequeñas cantidades
30 a 60	200kcal/kg/días		7-10 onzas /kg/días	Leche materna Aumentar gradualmente la cantidad de otros alimentos
60 a egreso				Leche materna Dieta familiar MÁS Complementación Alimentaria



Mediante este esquema se procederá a realizarle el respectivo cálculo de kcal que requiere el infante mediante la FTLC de acuerdo a los días establecido. La composición nutricional de la FTLC es similar a la de la F-100, tradicionalmente utilizada en el manejo intrahospitalario, Un sobre de 92 g de FTLC aporta 500 kcal y contiene los macronutrientes y micronutrientes necesarios para la recuperación nutricional. Contiene 12.5-15 g de proteína de los cuales al menos el 50 % es de origen lácteo. Su contenido de lactosa es muy bajo.

Unas de las alternativas si no se cuenta con la FTLC se puede realizar la formula F100 de manera artesanal siguiendo los parámetro establecidas por la OMS.

El peso que se tendrá en cuenta para el manejo mediante este esquema será el mismo que se estimó mediante los indicadores del diagnóstico detallado anteriormente en la valoración antropométrica peso que se estimó mediante la curva de crecimiento es de 6 kg.

A continuación se realizara los respectivos cálculos de acuerdo al esquema de la FTLC

Entre los **día 1-7** al no presentar edema establece que se le debe dar un total de 100kcal/kg/días.

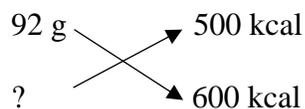
Calculo de kcal

$$100\text{kcal} \times 6\text{kg} = 600\text{kcal/días}$$

Calculo de líquido 3-5onzas/kg/días

$$3\text{onzas} \times 6\text{kg} = 18\text{onzas/días}$$

Se realiza una regla de tres para determinar cuántos gramos se necesita para cubrir las necesidades de 600 kcal/días.



$$\frac{92 \text{ g} \times 600 \text{ kcal}}{500\text{kcal}} = 110 \text{ g}$$



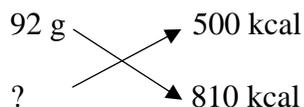
En los **días 8 – 15** el requerimiento de energía es de 135 – 150 kcal/kg/día. (Se requiere un total de 149 g para el requerimiento de 810kcal/días).

Calculo de kcal

$$135\text{kcal} \times 6\text{kg} = 810\text{kcal/días}$$

Calculo de líquido 4-5onzas/kg/días

$$4 \text{ onzas} \times 6\text{kg} = 24 \text{ onzas/días}$$



$$\frac{92 \text{ g} \times 810 \text{ kcal}}{500\text{kcal}} = 149 \text{ g}$$

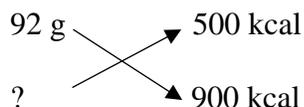
En los **días 15 – 30** el requerimiento de energía es de 150 – 200 kcal/kg/día. (Se requiere un total de 165,6 g para el requerimiento de 900 kcal/días).

Calculo de kcal

$$150 \text{ kcal} \times 6\text{kg} = 900\text{kcal/días}$$

Calculo de líquido 5-7onzas/kg/días

$$5 \text{ onzas} \times 6\text{kg} = 35 \text{ onzas/días}$$



$$\frac{92 \text{ g} \times 900 \text{ kcal}}{500\text{kcal}} = 165,6 \text{ g}$$

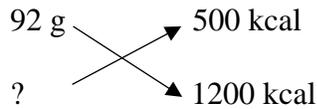
En los **días 30 – 60** el requerimiento de energía es de 200 kcal/kg/día. (Se requiere un total de 220,8 g para el requerimiento de 1200 kcal/días)

Calculo de kcal

$$200 \text{ kcal} \times 6\text{kg} = 1200 \text{ kcal/días}$$

Calculo de líquido 7 – 10 onzas/kg/días

$$7 \text{ onzas} \times 6\text{kg} = 42 \text{ onzas/días}$$



$$\frac{92 \text{ g} \times 1200 \text{ kcal}}{500 \text{ kcal}} = 220,8 \text{ g}$$

Formula artesana F100 de acuerdo a lo establecido por la OMS.

Otras de las alternativas a tener en cuenta es la fórmula artesanal establecida por la OMS alternativa que puede ser aplicada en el momento de no contar con la FTLC, la desventaja que presentar la formula F100 al ser preparada artesanalmente es más fácil de producirse una contaminación si no se tiene los cuidado necesario.

Ingrediente de la formula F-100

Leche descremada en polvo, grasa vegetal, suero de leche, harina de maíz o arroz, azúcar, complejo vitamínico y minerales.

COMPOSICIÓN DE LA F-100	
ALIMENTO	CANTIDAD
Leche desnatada en polvo	80 g
Azúcar	50 g
Aceite vegetal	60 ml
Mezcla de minerales	20ml
Mezcla de vitaminas	140 mg
Agua, hasta completar	1000 ml

Composición nutricional de la formula F-100 (anexos)

La composición nutricional por 100g y por 100ml de fórmulas reconstituida a dilución normal se detalla en el anexos

Para preparar el régimen F-100



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Para preparar la dieta F100, añadir la leche desnatada en polvo, el azúcar y el aceite a una cantidad de agua hervida templada y mezclarlo. Añadir la mezcla de vitaminas y minerales y volver a mezclarlo. Añadir agua hasta completar el volumen de 1.000 ml

Se puede elaborar una fórmula parecida con 110 g de leche entera en polvo, 50 g de azúcar, 30 g de aceite, 25 ml de mezcla de minerales, 140 mg de mezcla de vitaminas y agua para completar 1.000 ml. Otra opción alternativa es usar 880 ml de leche de vaca líquida, 75 g de azúcar, 20 g de aceite, 20 ml de mezcla de minerales, 140 mg de mezcla de vitaminas y agua para completar 1.000ml

Si sólo está preparando una cantidad pequeña de alimento, no sería posible preparar la mezcla de vitaminas porque la cantidad sería pequeña. En este caso, administrar un suplemento polivitamínico adecuado. Como alternativa se puede utilizar una mezcla de vitaminas y minerales combinados que se comercializa y que se puede utilizar en estas dietas. **(NELSON, 2012)**

De la Organización Mundial de la Salud: Management of Severe Malnutrition: A Manual for Physicians and Other Senior Health Care Workers. Ginebra, OMS, 1999.

Prescripción de la formula terapéutica

La fórmula F-100 se emplea para la recuperación del peso del infante, la formula se puede emplear hasta 25 días, o más.

“Las tomas se inician con una frecuencia elevada y menores volúmenes y con el tiempo se reduce la frecuencia de 12 a 8-6 tomas cada 24 horas. Se estima que la ingesta calórica inicial son 80-100 kcal/kg/día.” 281 **(NELSON, 2012)**

Luego de finalizar el esquema del manejo nutricional en el hogar de los niños y niñas con desnutrición aguda severa se procederá a vincula al niño a un plan de alimentación personalizado con habitas saludable con la misma alimentación familiar.



6.7.6.- Prescripción dietética

Dieta de 1170 kcal hiper-proteica fraccionada en 6 comida

DE ACUERDO A LA OMS ESTABLE EL CALCULO DE 1170 kcal/días

MENÚ

DESAYUNO: Batido; Leche entera, banano, clara de huevo

Bolón; Plátano, yema de huevo, queso, mantequilla

REFRIGERIO: Yogurt, Frutilla

ALMUERZO: Crema: brócolis, zapallo, zanahoria amarilla, coliflor, leche queso

Moro: arroz, frejol, pescado estofado

Jugo de melón

REFRIGERIO: Chucula; plátano maduro, leche, queso.

MERIENDA

Moro: arroz, guisado de pollo con vegetales (cebolla, zanahoria, pimiento, tomate)

Jugo de papaya

REFRIGERIO

Leche entera o lactancia materna

Calculo del PLAN NUTRICIONAL.

VCT	1170		
	PORCENTAJE	Kcal	gramos
C/H	55%	643,5	160,9
PROTEÍNA	20%	234	58,5
GRASA	25%	292,5	32,5
TOTAL	100%	1170	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Gramos	Medidas caseras	Alimentos	Porcentaje	Kcal	Proteína	Grasas	Carbohidratos
		DESAYUNO	25%	292,5			
		Batido					
80	½ taza	leche entera		54,4	2,8	3,04	4
45	½ unidad	banano		43,2	0,54	0,135	11,205
25	1 unidad	clara de huevo		39,5	3	2,675	0,6
		bolón					
45	1/3 unidad	plátano		71,55	0,585	0,135	19,035
10	½ unidad	yema de huevo		32	1,49	2,82	0,03
10	Pequeña cantidad	Queso		13,8	1,1	0,8	0,5
5	1 cucharadita	mantequilla		35,9	0,034	4,065	0,035
		REFRIGERIO	10%	117			
80	½ taza	yogurt		49,6	3,04	2,8	3,44
60	4 unidad	frutilla		19,2	0,402	0,18	4,608
		ALMUERZO	25%	292,5			
		Crema					
20	Pequeña cantidad	brócolis		3,4	0,26	0,03	0,84
20	Pequeña cantidad	zapallo		5,2	0,20	0,02	1,30
20	Pequeña cantidad	zanahoria		9	0,22	0,04	2,10
20	Pequeña cantidad	coliflor		4	0,38	0,14	0,60
100	½ taza	leche		68	3,50	3,80	5,00
20	1 rodaja	Queso		12,2	0,69	0,65	0,93
		Moro de Arroz					
80	1/3 de taza	Arroz		100,8	1,84	0,16	24,88
5	Pequeña cantidad	Frejol		5,1	0,36	0,02	0,98
60		pescado estofado		76,8	15,66	1,59	0,00
80	1 vaso	Jugo de melón		22,4	0,89	0,08	5,26
		REFRIGERIO	10%	117			
		Chucula					
45	1/3 unidad	plátano maduro		63,9	0,495	0,135	16,965
70	½ taza	leche		47,6	2,45	2,66	3,5
10	Pequeña cantidad	Queso		13,8	1,1	0,8	0,5
		TOTAL		125,3	4,045	3,595	20,965
		MERIENDA	25%	292,5			
		Moro de Arroz					
80	1/3 taza	Arroz		100,8	1,84	0,16	24,88
10	Pequeña cantidad	lenteja		10,2	0,71	0,03	1,95
60		Guisado de pollo		111,6	15,48	5,46	0,12
20	Pequeña cantidad	Cebolla,		3,4	0,26	0,026	0,84
20	Pequeña cantidad	zanahoria		4	0,144	0,014	0,98
20	Pequeña cantidad	Tomate		6,6	0,966	0,116	0,94
10	Pequeñas cantidad	Pimiento		3,4	0,29	0,16	0,40
80	1 vaso	Jugo de papaya		31,2	0,488	0,112	7,85
		Leche materna					
		REFRIGERIO	5%	58,5			
		TOTAL		57,8	0,51	0,595	14,195
TOTAL G				1150,95	61,43	33,28	158,06
TOTAL R			100%	1170	58,50	32,50	160,875
% de adecuación				98%	105%	102%	98%



6.8.- Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

Basada en la experiencia de muchos investigadores y centros de recuperación nutricional, la OMS publicó en 1999 un protocolo para el manejo de la desnutrición severa y sus actualizaciones (2003 a 2013), en el que se estableció un enfoque organizado para el tratamiento de los niños con desnutrición grave, con el objeto de disminuir la mortalidad, alcanzar una recuperación nutricional adecuada y prevenir sus secuelas (**Parra, López, Barrera, López, & Lopez, 2004**)

El manejo de la desnutrición crónica del infante dado en el presente caso se procedió a basarse en el lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad. (UNICEF, 2016).

De acuerdo al esquema el protocolo está establecido para 60 días para la recuperación del infante momentos críticos que cruza el niño con desnutrición crónica. Este lineamiento acoge la recomendación de la OMS de utilizar la FTLC, tratamiento nutricional especializado para el manejo en el hogar de los casos de desnutrición aguda no complicada.

La característica de la fórmula terapéutica lista para consumir, es un producto con mínimo contenido de agua y muy bajo riesgo de contaminación a demás este producto al tener un sabor a maní ha facilitado la aceptabilidad del niños, la composición nutricional de la FTLC es similar a la de la f-100 tradicionalmente utilizado en el manejo intrahospitalario.



Para la realización del cálculo del requerimiento de kcal del infante se procedió a realizar una valoración antropométrica para poder determinar el peso y talla en que se encuentra el infante tomando como referencia las curva de crecimiento de la OMS, además nos permite conocer el peso y talla que debería encontrarse el infante. Todas las valoraciones se sustentan en los parámetros de la OMS lo cual se encuentra especificados en los anexos con los respectivo puntos de corte.

6.9.- Seguimiento.

Para ayudar a la recuperación debe darse un seguimiento constantemente al niño hasta recuperar el estado de salud, al presentar una desnutrición crónica el paciente se encuentra en una situación crítica donde requiere una intervención inmediata y oportuna. En primera instancia el tratamiento dietético se debe iniciar empleándose fórmulas terapéutica lista para consumir (FTLC), que le aseguren al niño el aporte proteico y energético requerido. Si el aporte es menos de lo requerido, su desnutrición empeorará; si se da más, el niño puede experimentar un desequilibrio metabólico grave.

De acuerdo a lo establecido en el lineamiento el seguimiento debe hacerse una vez en la primera semana y al menos cada dos semanas por consulta externa. El seguimiento incluye: Revisión del cumplimiento del plan de manejo anterior, medición de perímetro braquial, peso, talla/longitud, resumen de daros de la evolución y diagnóstico médico y nutricional.

Si se continúa el manejo médico y nutricional en el hogar, realice las siguientes acciones:

- Suministre antiparasitario a los 15 días de iniciar el tratamiento médico y nutricional en el hogar.

A demás se debe incentivar la lactancia materna el consumo de agua segura y el lavado de manos. Concerté buenas prácticas de alimentación familiar favorable.



Luego de la recuperación del estado de salud del infante es esencial un seguimiento planificado del niño con intervalos regulares después del alta se puede seguir haciendo un seguimiento una vez al mes debido a que tiene mayor riesgo de recaída de la malnutrición o de sufrir otro tipo de enfermedad más grave.

6.10.- Recomendación

La madre debe seguir con todos los parámetros para ayudar al niño a recuperar su estado nutricional. En cada consulta educar a la madre sobre la importancia de una alimentación variada como también las funciones que cumple cada grupo de alimento en nuestro organismo lo cual ayudara a la recuperación.

Si se va a utilizar la fórmula F100 se debe tener cuidado en la preparación utilizar agua segura para evitar cualquier tipo de contaminación.

6.11.- Observaciones.

Mediante la intervención realizada se estima una recuperación del paciente basado en el esquema del lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad. Siguiendo todo lo establecido y los cálculos se espera una recuperación adecuada siguiendo las indicaciones establecidas. La recuperación del infante es progresivamente hasta lograr recuperar el peso y la talla deseada de acuerdo a las indicaciones establecidas por la OMS.

Se estima que el plan nutricional establecido le permitirá ir recuperando su estado nutricional hasta llegar en los parámetros normales como lo establece la curva de crecimiento de la OMS.



CAPITULO III.

7.- CONCLUSIONES

La desnutrición crónica es una enfermedad que debe ser abordada lo más pronto posible en un infante debido a las complicaciones que puede presentar. Un niño que sufre desnutrición crónica presenta un retraso en su crecimiento. Se mide comparando la talla del niño con el estándar recomendado para su edad. Indica una carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades y afecta al desarrollo físico e intelectual del niño. (**Wisbaum , 2011**)

Mediante la intervención realizada se estima una recuperación del paciente seguido con todas las medidas establecida.

Ante de abordar a una alimentación normal al paciente se procedió con una alimentación FTLC (Formula Terapéutica Lista para Consumir) de acuerdo a lo que establece el lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad. El manejo nutricional en el hogar de los niños y niñas con desnutrición aguda moderada establece que se le debe realizar por 60 días. Luego de haber cumplido con los parámetros establecido se procederá a realizarle un plan de alimentación calculado de acuerdo a los requerimientos que necesita para seguir en la recuperar del peso y talla de acuerdo a la edad.

La OMS aspira a que desaparezcan del mundo todas las formas de malnutrición, y a que todas las poblaciones gocen de salud y bienestar. Según la estrategia de nutrición 2016–2025, la OMS colabora con los Estados Miembros y los asociados para lograr el acceso universal a intervenciones nutricionales eficaces y a dietas saludables, con sistemas alimentarios sostenible. (**OMS 20017**).



8.-Referencia Bibliografica

- Wisbaum , W. (1 de Noviembre de 2011). *Unicef*. Obtenido de Unicef:
<http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Dossierdesnutricion.pdf>
- De Luis Roman, D. A., Guerrero, D. B., & García Luna, P. P. (2012). *Dietoterapia, Nutricion Clínica y MEtabolismo*. Madrid: Diaz De Santos.
- GOLDMAN, L., & AUSIELLO, D. (2009). *TRATADO DE MEDICINA INTERNA*. BARCELONA: ELSEVIER.
- Hernández Ferández, M., Plasencia Concepción, D., & Martín González, I. (2008). *Temas de Nutricion Dietoterapia*. La Habana: Ciencias Medicas.
- Moisés , H. F. (2008). *Temas de Nutricion, Dietoterapia*. Habana: Ciencias Medicas.
- NELSON. (2012). *Tratado de Pediatria 19 edicion*. Barcelona: ELSEVIER SAUNDERS.
- OMS. (s.f de s.f de 2009). *Curso de capacitación sobre el manejo de la desnutrición severa*. Obtenido de ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD:
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70449/WHO_NHD_02.4_Update_2009_eng.pdf?sequence=13
- OMS, & UNICEF. (s.f de s.f de 2008). *Preventing and controlling micronutrient deficiencies*. Obtenido de World Health Organization, World Food Programme and the United Nations Children's Fund:
http://www.who.int/nutrition/publications/WHO_WFP_UNICEFstatement.pdf
- OMS, DL, P., EA, F., DG, S., & JP, H. (s.f de s.f de 1995). *Los efectos de la desnutrición en la mortalidad infantil en los países en desarrollo*. Obtenido de ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2486780/>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



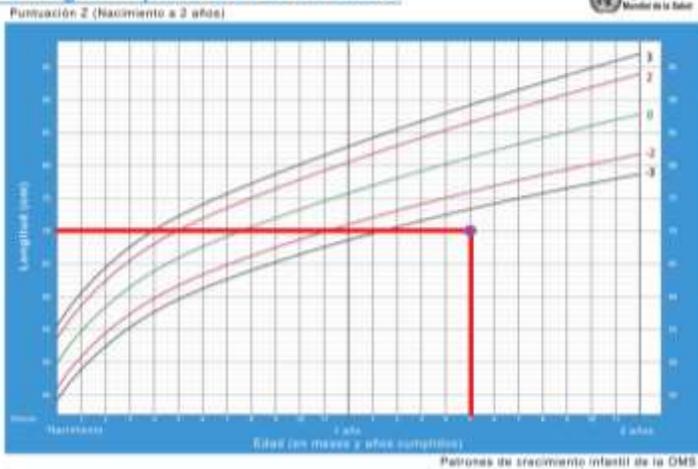
- OMS, U. (29 de junio de 2007). *Desnutrición aguda severa*. Obtenido de ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: <http://www.who.int/nutrition/topics/malnutrition/en/>
- Parra, C. B., López, G. A., Barrera, V. H., López, J., & Lopez, J. B. (2004). *Aplicación de la guía de la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento de los niños con desnutrición grave*. Medellín .
- Roggiero, E. A., & Di Sanzo, M. A. (2007). *DESNUTRICIÓN INFANTIL Fisiopatología, Clínica y tratamiento Dietoterapico*. Rosario-Argentina: Carpus.
- ROZMAN, C. (2012). *Medicina Interna* . Barcelona: ELSEVIER.
- Suárez Cortina, L., & Muñoz Calvo, M. T. (2007). *Manual práctico de Nutrición en Pediatría*. Madrid: Ergon.
- SUVERZA, A., & HAUA, K. (2010). *El ABCD de la Evaluacion del Estado de Nutricion*. Mexico : Mc Graw Hill.
- UNICEF. (2016). *lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad*. Colombia: publicacion virtual.
- UNICEF, & Ministerio de Salud y Proteccion Salud. (2017). *Lineamiento para el manejo integrado de la desnutricion aguda y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad* . Colombia.



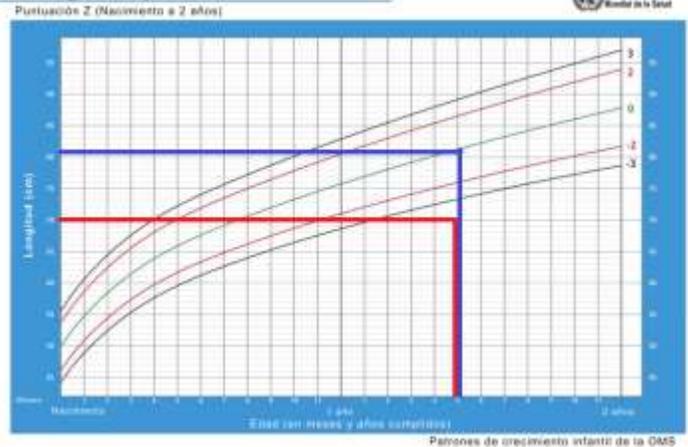
9.- ANEXOS

TABLAS DE REFERENCIA DE LA OMS

Longitud para la edad Niños

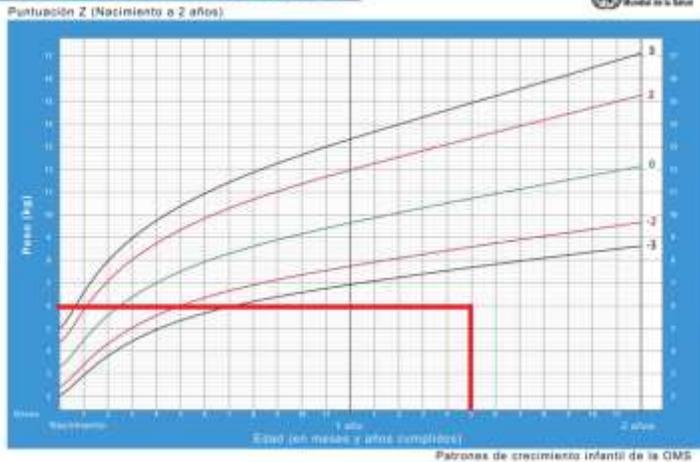


Longitud para la edad Niños

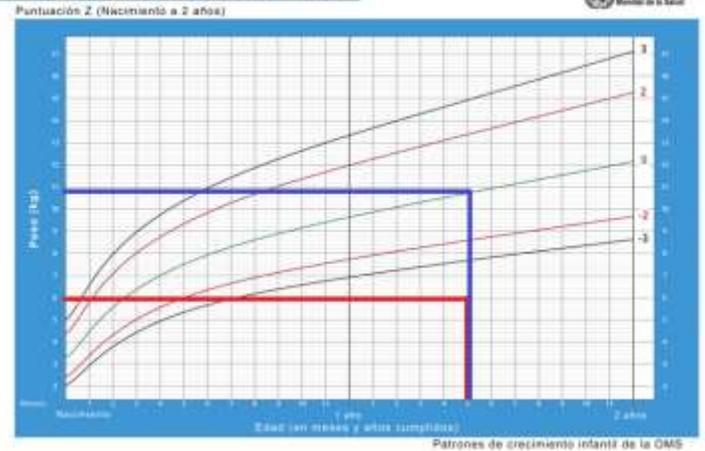


En esta grafica podemos determinar la talla que tendría el infante de acuerdo a los indicadores talla/edad detallados en el caso de estudio, (tendría una talla 70cm para la edad en que se encuentra) el cual esta con las 3 desviaciones estándar como lo señala el pediatra en el caso. La talla ideal que debería tener es de 81,1 cm

Peso para la edad Niños

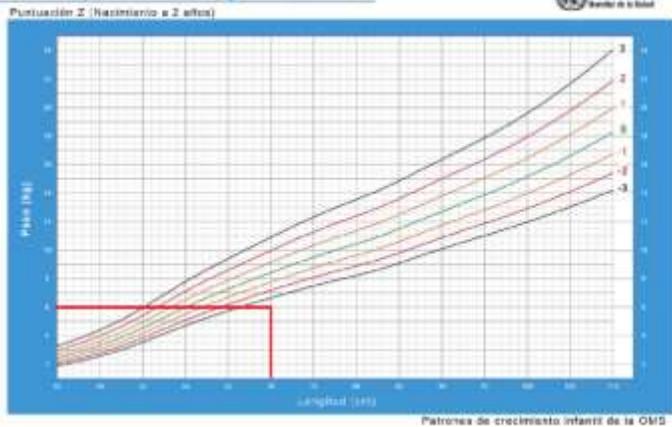


Peso para la edad Niños

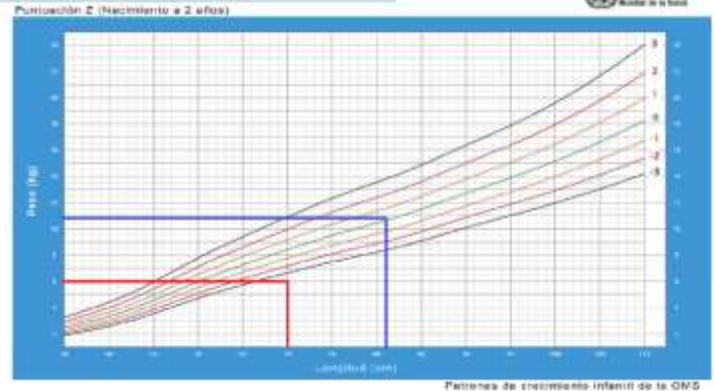


En esta grafica podemos determinar el peso que tendría el infante de acuerdo a los datos detallados en el caso de estudio, (Peso 6kg para la edad) el cual esta con las 3 desviaciones estándar como lo señala el pediatra en el caso. El peso que debería tener el niño sería de 10,9 kg.

Peso para la longitud Niños



Peso para la longitud Niños



Es esta tabla de la OMS se puede determinar el peso y la talla del infante en que se encuentra un 6 kg y una talla 70cm. También se determina el peso y la talla que debería tener peso de 10,9 kg y una talla de 81 cm

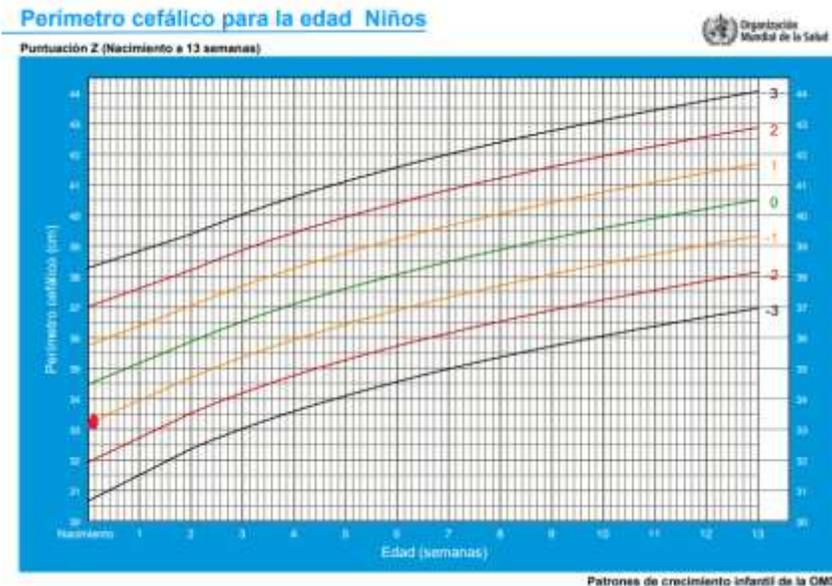
TABLAS DE LA OMS.

A continuación se grafica en las tablas los siguientes datos obtenido del infante.

Peso: 2950 gramos, Longitud: 47 centímetros, Perímetros cefálicos: 33 centímetros.



En la siguiente tabla podemos observar el punto de corte con que nació el niño. A pesar de que esta en el rango normal se puede observar que desde ya presenta riesgo para una baja talla.



El perímetro cefálico del infante se puede observar que se encuentra en la línea de una desviación estándar.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



TABLA III. Recomendaciones de ingesta de energía y proteínas para la población infanto-juvenil (DRI: Academia Americana de Medicina. Food and Nutrition Board), 2002.

Categoría	Edad	Energía		Proteínas	
		kcal/día	kcal/kg/día	g/día	g/kg/día
Niños/niñas	0-6 meses	650	108	14	2,3
	6 m-1 año	950	105	20	1,6
	1-4 años	1.250	100	23	1,2
	4-6 años	1.700	90	30	1,1
	6-10 años	2.000	70	36	1,0
Niños	10-13 años	2.450	55	43	1,0
	13-16 años	2.750	45	54	0,9
	16-20 años	3.000	40	56	0,8
Niñas	10-13 años	2.300	47	41	1,0
	13-16 años	2.500	40	45	0,8
	16-20 años	2.300	38	43	0,8

Tabla de kcal tomada de la siguiente referencia (Suárez Cortina & Muñoz Calvo, 2007, pág. 07)

Tabla 2: Ingestas diarias recomendadas para calorías y proteínas

Edad (meses)	Energía				Proteínas			
	FAO-OMS		Butte Torun		FAO-OMS		Dewey	
	kcal/kg/d	kcal/día	kcal/kg/d	kcal/día	g/kg/d	g/día	g/kg/d	g/día
0-2	116	520	88	404	2,05	9,5	2,08	9,6
3-5	99	662	88	550	1,85	12,5	1,26	8,5
6-8	95	784	83	682	1,65	13,5	1,1	9,1
9-11	101	949	89	830	1,5	14	1,1	9,6
11-23	106	1.170	86	1.092	1,2	19,5	1	11

TABLA 43-3. Composición de las dietas F75 y F100

CONSTITUYENTE	CANTIDAD POR 100 ml	
	F75	F100
Energía	75 kcal (315 kJ)	100 kcal (420 kJ)
Proteínas	0,9 g	2,9 g
Lactosa	1,3 g	4,2 g
Potasio	3,6 mmol	5,9 mmol
Sodio	0,6 mmol	1,9 mmol
Magnesio	0,43 mmol	0,73 mmol
Zinc	2,0 mg	2,3 mg
Cobre	0,25 mg	0,25 mg
Porcentaje de la energía de:		
Proteínas	5%	12%
Grasa	32%	53%
Osmolaridad	333 mOsmol/l	419 mOsmol/l

De la Organización Mundial de la Salud: *Management of Severe Malnutrition: A Manual for Physicians and Other Senior Health Care Workers*. Ginebra, OMS, 1999.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Facultad de Ciencias de la Salud

SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por **Resolución Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 21 de septiembre del 2017**, donde se indica: *„Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** a: **ACOSTA DE LA ROSA LUIS FELIPE, C.I. 1207228667** en la carrera de **NUTRICION Y DIETETICA**. Por consiguiente se encuentra **APTO** para el **PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO**”.- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.*

Babahoyo, 27 de Septiembre del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA



Recibido
03/10/2017





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE

CEDULA: 1207228667
 NOMBRES: LUIS FELIPE
 APELLIDOS: ACOSTA DE LA ROSA
 SEXO: MASCULINO
 NACIONALIDAD: ECUATORIANO
 DIRECCIÓN DOMICILIARIA: RICAURTE VIA CARACOL LA HOJITA
 TELÉFONO DE CONTACTO: 0980493480
 CORREO ELECTRÓNICO: LFDELAROSA99@GMAIL.COM



APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	SI
VÍNCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI

DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE

FACULTAD: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 CARRERA: NUTRICION Y DIETETICA
 MODALIDAD: SEMESTRE
 FECHA DE FINALIZACIÓN:
 MALLA CURRICULAR: 09/15/2017
 TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE):
 TRABAJA: NO
 INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA:

MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso.
Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 2 de Octubre de 2017

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017

Señor.

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **LUIS FELIPE ACOSTA DE LA ROSA** ;

Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1207228667** ; con matrícula estudiantil #: _____ ;

habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: Abul - Septiembre 2017 ;

estudiante de la carrera de: **NUTRICION Y DIETETICA**

una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás
compentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación
por medio de de la siguiente opción de titulación:

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

Mi correo electrónico es: **LFDELAROSA99@GMAIL.COM**

Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,



ESTUDIANTE



SECRETARIO(A)





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Babahoyo, 03 de octubre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mis consideraciones.

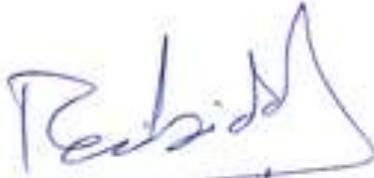
Por medio de la presente Yo, **ACOSTA DE LA ROSA LUIS FELIPE** con Cedula de Identidad # 120722866-7, egresado de la carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida, autorice a quien corresponda, me recepte la documentación pertinente para la inscripción al Proceso de Titulación en la modalidad de **EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA** de esta facultad.

Por la atención que se le da a la presente, le reitero mis agradecimientos.

Atentamente,



ACOSTA DE LA ROSA LUIS FELIPE
C.I. # 120722866-7


03/10/2017 11:12



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Babahoyo, 29 de enero del 2018

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente Yo, **ACOSTA DE LA ROSA LUIS FELIPE** con cédula de ciudadanía N° **120722866-7**, egresado de la Escuela de Tecnología Médica, carrera **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepte el Componente Práctico (Caso Clínico N° 3) del Examen Complexivo con el Tema:

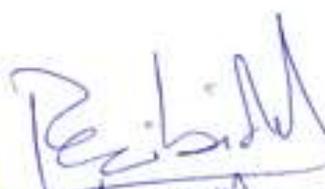
DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN INFANTE DE 1 AÑO Y 5 MESES

Para que pueda ser evaluado por el jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,


ACOSTA DE LA ROSA LUIS FELIPE
C.I. 120722866-7


29/01/2018 V. D. A. C.

CASO 3

La madre acude a la consulta con su hijo de 1 año 5 meses de edad por presentar un ritmo de crecimiento inadecuado.

No dispone de documento de identidad. Su padre es de nacionalidad ecuatoriana de 29 años terminado la primaria y su madre de 19 años de edad es analfabeta de nacionalidad peruana, los dos se dedican al comercio informal, no poseen seguro público, ni privado, viven en zona rural.

El niño presenta apatía, piel seca y cabello quebradizo de aspecto muy delgado sus parámetros de Peso/Talla y Talla/Edad con > 3 Desviación Estándar los 2 indicadores.

También refiere la madre que el nació por parto céfalo vaginal a las 38 semanas con las siguientes características

APGAR: 8 – 9,

Peso: 2950 gramos,

Longitud: 47 centímetros

Perímetro Cefálico: 33 centímetros,

Pinzamiento oportuno del cordón umbilical,

Lactancia materna precoz.

Apego Precoz,

El pediatra le ha diagnosticado; desnutrición crónica, por lo que pide interconsulta con la Nutricionista

VALORE DE FORMA INTEGRAL LA PATOLOGIA DESCRITA SEGÚN LA METODOLOGIA ENTREGADA POR LA UNIDAD DE TITULACION.


26/01/2018 11:30

Perú
26 de enero de 2018




**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 02 de abril del 2018

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **ACOSTA DE LA ROSA LUIS FELIPE**, con cédula de ciudadanía 120722866-7, egresado de la Escuela de Tecnología Médica, carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados requeridos en los Casos Clínicos (Dimensión Práctica) del Examen Complexivo con el tema:
CASO 3 DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN INFANTE DE 1 AÑO Y 5 MESES, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Atentamente.

ACOSTA DE LA ROSA LUIS FELIPE
C.I 120722866-7