



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**

Componente Práctico del Examen Complexivo previo a la obtención del grado académico de Licenciada en Nutrición y Dietética.

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO:

PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 5 AÑOS DE EDAD PRESENTA DESNUTRICION CALORICA PROTEICA Y DESNUTRICION.

AUTORA:

JAMILEX JANETH JURADO NAVARRETE

TUTOR:

DRA. MARIA PAOLA CRESPO PEÑAFIEL

Babahoyo- Los Ríos-Ecuador

2021- 2022

ÍNDICE GENERAL

Contenido.

DEDICATORIA.....	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO	1
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO	2
RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	3
MARCO TEORICO	¡Error! Marcador no definido.
1.1 JUSTIFICACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo General	12
1.2.2 Objetivos Específicos.....	12
1.3 Datos Generales.....	¡Error! Marcador no definido.
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	13
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes	13
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	13
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	13
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	14
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.....	14
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	14
VALORACIÓN NUTRICIONAL.....	14
DIAGNOSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL	16
INTERVENCIÓN NUTRICIONAL	16
2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES	20
2.8 SEGUIMIENTO Y MONITOREO	21
2.9 OBSERVACIONES	22
BIBLIOGRAFÍAS	24
ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.
CUADRO 1. CALCULO DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS.....	¡Error! Marcador no definido.
Bibliografía.....	¡Error! Marcador no definido.

DEDICATORIA

El esfuerzo y la dedicación en una carrera es un ejemplo y consecuencia de las personas que están detrás. El esfuerzo realizado dentro de este trabajo va principalmente dedicado a Dios, y a mis padres por el apoyo a mi educación y por ser los que siempre estuvieron conmigo.

De igual manera, quiero agradecer a mis asesores, compañeros de estudio, profesores que fueron los que me acompañaron en cada paso dentro de mi proceso de formación educativa.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a todos mis familiares y amigos que de una u otra manera aportaron positivamente en este largo pero satisfactorio camino.

Gracias infinitas a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades es inevitable agradecer a todas y cada una de las personas que formaron parte de este proceso. Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justa y consecuente con ellas, expresándoles mis agradecimientos.

A mi tutor Lcda. María Paola Crespo Sin usted y sus virtudes, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil.

A los docentes Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

A mis padres quienes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro amado padres, como una meta más conquistada.

A Mis amigos y compañeros de viaje, hoy culminan esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas tardes y horas de trabajo nos juntamos a lo largo de nuestra formación. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constancia. Gracias por estar siempre allí.”

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 5 AÑOS DE EDAD PRESENTA DESNUTRICION CALORICA PROTEICA Y DESNUTRICION.

RESUMEN

La desnutrición o también conocida como malnutrición proteica energética, es la principal causa de muerte en la población de niños menores de 5 años; La OMS indican que aproximadamente un millón de niños son diagnosticado con desnutrición crónica infantil cada año (Castro & Garcia Aranda, DESNUTRICION ENERGÉTICO-PROTEÍNICA, 2018)

El presente trabajo teórico - práctico detalla información del caso clínico donde la problemática es la desnutrición y anemia ferropénica del niño de 5 años de edad que vive en la ciudad de Babahoyo con sintomatología de malestar general, palidez, vómitos etc; tuvo como objetivo mejorar el estado nutricional del niño de 5 años de edad con desnutrición proteica energética y anemia ferropénica mediante el cual se realizó una evaluación exhaustiva de sus datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos en este último se pudo verificar un desorden en el patrón alimentario por una inadecuada ingesta dietética en cuanto a cantidades y preparaciones poco saludables.

En este trabajo se proporcionó un plan alimentario de 1500 calorías acorde al nivel socio económico y requerimientos diarios que necesita el paciente, este plan alimentario fue distribuido en 5 comidas al día, con características hiperproteica, normocarbonatada, normolipídica, donde se incluyó suplementación nutricional dos veces al día dentro de las colaciones del niño.

A través del seguimiento mensual que se le realizó al niño y asesoría nutricional que se le brindó a la madre se logró mejorar el IMC, a su vez corregir déficits nutricionales del niño con problema de desnutrición.

Palabras claves: Desnutrición, edema, marasmo, anemia y kwashiorkor

SUMARY

Malnutrition, also known as protein-energy malnutrition, is the main cause of death in the population of children under 5 years of age; The WHO indicates that approximately one million children are diagnosed with chronic child malnutrition each year (Castro & Garcia Aranda, 2018)

The present theoretical - practical work details information of the clinical case where the problem is malnutrition and iron deficiency anemia of the 5-year-old boy who lives in the city of Babahoyo with symptoms of general malaise, paleness, vomiting, etc; Its objective was to improve the nutritional status of the 5-year-old child with protein energy malnutrition and iron deficiency anemia, through which an exhaustive evaluation of his anthropometric, biochemical, clinical and dietary data was carried out in the latter, a disorder in the pattern could be verified. due to inadequate dietary intake in terms of unhealthy quantities and preparations.

In this work, a food plan of 1500 calories was provided according to the socioeconomic level and daily requirements that the patient needs, this food plan was distributed in 5 meals a day, with hyperproteic, normocarbonated, normolipidic characteristics where nutritional supplementation was included twice. a day within the child's snacks.

Through the monthly follow-up that was carried out on the child and nutritional counseling that was provided to the mother, it was possible to improve the BMI, as well as correct the nutritional deficits of the child with a malnutrition problem.

Keywords: Malnutrition, edema, marasmus, anemia and kwashiorkor

INTRODUCCIÓN

La desnutrición proteico-calórica es considerada como un déficit en el requerimiento calórico y en uno o más nutrimentos, actualmente es considerado uno de los problemas de salud más relevantes que afectan a infantes y a niños preescolares en todo el mundo, encuestas realizadas en África, Asia y América latina indica aproximadamente un 35% de muertes en menores. Estimando que un 20 % de los niños sufren de desnutrición moderada y alrededor de un 3% padece desnutrición severa. (Capote, 2017)

La desnutrición es considerada como la tercera causa de muerte y enfermedad en niños. La desnutrición por déficit calórica se relaciona con el fracaso de la lactancia materna y el abandono temprano que da lugar a las infecciones infantiles ocasionadas por la falta de higiene y desconocimiento sobre la alimentación adecuada en lactantes e infantes. El déficit proteico es poco común caracterizado por el consumo de alimentos con deficiencia en proteínas y altos en almidón. La alimentación inadecuada con insuficiencia de nutrimentos incrementa el riesgo de enfermedades en infantes. (Quintana Franco, Franco Ochoa, & Ullon Segovia, 20)

La desnutrición se asocia a dos agresiones la deficiencia de macro y micronutrientes y frecuentes infecciones, presentando alteraciones en el metabolismo, disminución del tejido graso, alteraciones hormonales, y cambios en la composición corporal presentando menor concentración sanguínea por tal razón todos los órganos y sistemas son alterados. (Castro & Garcia Aranda, DESNUTRICION ENERGÉTICO-PROTEÍNICA, 2018)

En el actual caso clínico el paciente de 5 años de edad presenta desnutrición proteica calórica y anemia ferropénica, desarrollado por déficit nutricional y desconocimientos alimenticios, mediante el cual se planteó como objetivo mejorar el estado nutricional con la finalidad de corregir déficits nutricionales.

MARCO TEORICO

DESNUTRICION CALORICA PROTEICA Y ANEMIA FERROPENICA

La desnutrición calórica-proteica es una deficiencia energética ligada con un déficit calórico de los macronutrientes y algunos micronutrientes, vinculada con fenómenos sociales y culturales, la desnutrición es considerada un estado de enfermedad, patológico que es producido por una incorporación ineficiente de nutrientes a las células del organismo, valorándose en diferentes grados de intensidad y manifestaciones clínicas. (Castro & Garcia Aranda, 2013)

La falta de conocimiento, creencias erróneas, higiene escasa, poca variación y bajas cantidades de los patrones alimenticios adecuados del niño durante sus primeros años de vida conducen a que el desarrollo del niño se retrase y no sea adecuado, sin embargo el problema de desnutrición proteico-energética se desarrolla desde la vida fetal relacionado con el estado nutricional de la madre ya que si esta no está en los valores considerados normales es posible que él bebe nazca con bajo peso dando lugar a posible retraso cognitivo y desnutrición. (Castro & Garcia Aranda, 2013)

Etiología y clasificación

Según el manual de MSD (John E. Morley, MB, BCh, Saint Louis University School of Medicine, 2020) la desnutrición calórica proteica puede ser primaria y secundaria; La desnutrición en primera estancia se caracteriza por la inadecuada ingesta de nutrientes y la desnutrición en segundo lugar es causada por enfermedades o el uso inadecuado de medicamentos que inhiben la absorción de los nutrimentos; La desnutrición calórica proteica se clasifica en tres grados: leve, moderado y grave, las cuales se determinan mediante el porcentaje calculado de peso deseado para la altura o talla denominado.

90 – 110% normal

85 – 90% leve

75 – 85% moderado

Menor a 75% grave

Como definición básica en los niños existen dos tipos de desnutrición calórica-proteica severa y moderada según su intensidad son manifestadas por alteraciones clínicas, bioquímicas y antropométricas la desnutrición aguda es clínicamente conocida como marasmo y kwashiorkor, ocasionadas por la deficiencia tanto en la ingesta calórica, como en la absorción biológica dando lugar a un déficit en el requerimiento nutricional. (Maira Ruano de García, 2013)

- Marasmo: emaciación magra con apariencia de anciano, déficit en aporte de macronutrientes, vitaminas y minerales
- Kwashiorkor: edema, cambios en la pigmentación de la piel y en el cabello, retención de líquido. déficit en el aporte proteico.

Fisiopatología

La Desnutrición Crónica Infantil y la anemia en niños menores de 5 años tienen consecuencias complejas para el normal desarrollo en el área cognoscitiva y la capacidad física y mental, especialmente si se produce en un periodo decisivo de desarrollo del crecimiento y diferenciación cerebral. Si esto ocurre en los primeros años de vida puede causar daño irreversible y con un impacto negativo a lo largo de la vida, aun si se revierte su problema de salud. El abordaje de la anemia y desnutrición es una responsabilidad. Lo que constituye un reto para realizar un trabajo integral en el niño menor de 5 años, esto que conlleve e involucre, la familia y comunidad la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país", se debe promover y adoptar prácticas que contribuyan una mejor alimentación y nutrición. y de esta manera la reducir la anemia y desnutrición en niños menores de 5 años (Bohio maya) .

Síntomas de desnutrición

Las manifestaciones clínicas son generalmente ocasionadas por una disminución en el aporte calórico, a su vez en consecuencia a un desequilibrio de macronutrientes; carbohidratos, proteínas y grasas, causando carencia de

vitaminas y minerales. En la desnutrición el signo más evidente por una carencia de calorías es la disminución del tejido adiposo, caquexia, cansancio, diarrea, irritabilidad, frío permanente y apatía, retención de líquido, despigmentación del cabello. (John E. Morley, 2021)

ANEMIA FERROPÉNICA

Generalmente este padecimiento y la desnutrición proteico calórica se da lugar en el mismo tiempo, asociándose fundamentalmente con la carencia de vitamina b 12, folato y hierro, ya que el mayor requerimiento de hierro es en la infancia debido a su demanda por el rápido crecimiento y a la escasa disponibilidad en sus alimentos, su diagnóstico se da mediante exámenes hematológicos. (Evan M. Braunstein, 2020)

En La anemia la sangre posee menos hemoglobina de lo normal. La sangre provee de muchas hemoglobinas que se forma de proteína en conjunto con hierro, la hemoglobina es necesaria para el transporte de oxígeno a la sangre por todo el organismo. El déficit de hierro es un problema nutricional que contribuye a anormalidad conductual en niños, fatiga, déficit en el crecimiento, aprendizaje y de apetito inadecuado. (Latham, 2012)

El tratamiento dietético nutricional es aumentar la ingesta con alimentos ricos en hierro como la carne, pescado, huevo de una a dos veces por día, disminuyendo alimentos que inhiban la absorción de este mineral como productos lácteos, leguminosas, café, té que hacen dificultoso la absorción de hierro. (Serreria, 2016)

Diagnostico nutricional

Indicadores

Los métodos utilizados para el diagnóstico son:

- Antropométricos
- Clínicos
- Bioquímicos

El diagnóstico en niños con desnutrición proteico calórica se basa en su historia clínica e historia dietética, en la cual la anamnesis es necesaria para identificar la causa primordial de la mala alimentación, los exámenes físicos van a relejar el peso, talla y distribución de la masa corporal, el cual se calcula mediante indicadores antropométricos para determinar la gravedad. (John E. Morley, MB, BCh, Saint Louis University School of Medicine, 2020)

Según la “Organización Mundial de la Salud” OMS los índices antropométricos de la niñez para la evaluación nutricional son:

1. Peso para la talla: P/T refleja estado nutricional actual, indica que la masa magra y el tejido graso están disminuidos en relación a la talla.
2. Talla para la edad: T/E una talla baja para la edad refleja insuficiencia alimentaria.
3. Peso para la edad: P/E indicador de desnutrición global. Con el peso para la edad se monitorea el crecimiento, un peso bajo refleja una alimentación inadecuada.

Mediante peso y la talla, la determinación del IMC, medición de los pliegues cutáneos para estimar la cantidad de masa grasa y masa grasa en el brazo, además de los signos a tomar en cuenta como la piel, cabello y acumulación de líquido.

Los datos bioquímicos de laboratorio son importantes ya que no siempre los datos que se recoge mediante la anamnesis son claros y no indica a simple vista una ingesta inadecuada, para determinar o confirmar las complicaciones y gravedad con pruebas de laboratorios nos indica la medición de albumina sérica, los linfocitos, la transferrina, electrolitos, glucemia, nitrógeno úrico en la sangre, se debe proceder a un hemograma completa en el que pueda detectarse anemia por deficiencia de proteína o anemia por deficiencia de hierro, (John E. Morley, MB, BCh, Saint Louis University School of Medicine, 2020)

Tratamiento dietético de la desnutrición proteica calórica

La alimentación es el pilar fundamental en el tratamiento nutricional y se debe dar la debida importancia, aparte una alimentación no adecuada puede conllevar

a la muerte al niño con desnutrición grave. Se debe manejar formulas liquidas o semi solidas las cuales deben poseer el aporte proteico-calórico requerido, si se proporciona más o menos de lo que se necesita en su requerimiento el niño puede empeorar o experimentar desequilibrios metabólicos. (Castro & Garcia Aranda, 2013)

En la desnutrición proteico calórica sea leve o moderada puede tratarse por vía oral con una dieta completa, utilizando suplementos nutricionales y multivitamínicos con preferencia que sean líquidos por vía oral y libres de lactosa cuando no es tolerable los alimentos sólidos, como prioridad se debe corregir los electrolitos y tratar infecciones y administrar por vía oral macronutrientes o si presenta trastorno de deglución si es necesario mediante sonda nasogástrica o por vía intravenosa, en algunas ocasiones medicamentos . (John E. Morley, MB, BCh, Saint Louis University School of Medicine, 2020)

Calorías

Usualmente consiste en aumento gradual del número de calorías consumidas, se debe consumir pequeñas cantidades al día entre 6 a 12 veces pequeñas pero nutritivas, aumentando gradualmente la cantidad de alimentos, si el niño presenta diarrea se debe empezar con líquidos durante este periodo para que la diarrea no empeore. (John E. Morley, 2021)

El descenso de gasto energético en el niño con desnutrición no solo se asocia a la detención del crecimiento y a la disminución física sino también en la disminución de la síntesis proteica, dando lugar a un ahorro de energía y a una sinterización más lenta, por tanto, para mantener el metabolismo basal en un niño con desnutrición se utiliza 15% menos de energía por kg de peso. (Bohio maya)

Carbohidratos, proteínas y lípidos

En la desnutrición proteico calórica se recomienda una dieta de 42 kilocalorías por gramo de proteína, y de 150 a 200 kilocalorías a partir de carbohidratos y lípidos, el tiempo de comido se debe fraccionar entre 5 y 6 comidas al día, evitar ayunos más de 6 horas, aumentar gradualmente la

cantidad de energía y proteína hasta llegar a la cantidad recomendada (Bohío maya)

1.1 JUSTIFICACIÓN

La desnutrición es un problema de salud pública a nivel mundial, la mayoría de los casos DCI se da en los países desarrollados, afecta al 27,2% de los niños menores de 2 años en Ecuador. Este problema repercute en la productividad de nuestro país con grandes complicaciones a futuro de estas personas.

Existen diversos factores de riesgo que condicionan al desarrollo de esta enfermedad como: Pobreza, falta de conocimiento, ganancias de peso inadecuadas durante el embarazo, bebés que no reciben lactancia materna exclusiva durante los 6 meses, alimentación inadecuada o insuficiente y las enfermedades continuas durante los primeros dos años de vida, además de otras carencias como: escasez de agua potable, saneamiento e higiene, y dificultades de acceso a los servicios de salud, por este motivo se presenta este caso clínico con la finalidad de mejorar el estado nutricional del niño de 5 años de edad con desnutrición proteica energética y anemia ferropénica.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

- Mejorar el estado nutricional del niño de 5 años de edad que presenta desnutrición proteica energética y anemia ferropénica.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar una evaluación exhaustiva que incluyan datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.
- Diseñar un plan alimentario que cubra con los requerimientos calóricos del niño.
- Realizar estrategias de educación alimentaria a la madre del niño con desnutrición y anemia ferropenia.

1.3 Datos Generales

Edad: 5 años

Sexo: Masculino

Nacionalidad: Ecuatoriano

Oriundo: Babahoyo

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes

Paciente masculino de 5 años de edad oriundo de la ciudad de Babahoyo acude con Madre a consulta debido a que presenta cuadro de vómito, sudoración y además de desmayo mientras realizaba su tarea actualmente según evaluación realizada presenta desnutrición proteica energética y anemia ferropénica; APF madre con dos abortos y preclamsia en embarazo, padre hipertensión arterial.

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).

Madre refiere que ella inicio su embarazo con bajo peso , problemas de preclamsia, su hijo nació a las 36 semana de gestación, refiere que por su trabajo no le brindo lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida a su hijo; refiere que durante su crecimiento presento problemas de gastroenteritis aguda de manera frecuente, lo mantenía en tratamiento con un pediatra, pero lo poco que ganaba no le alcanzaba para seguir con su control, desde ese entonces su hijo agravo su situación de salud, en la actualidad presta poco apetito por lo tanto no recibe los requerimiento nutricionales actos para su edad y estado nutricional .

2.3 Examen físico (exploración clínica)

Durante la exploración física presento sudoración, piel pálida, ojeras periorbitales, desorientado en tiempo y espacio y composición corporal disminuida acorde a su edad.

Al examen físico normocéfalo, cuello sin presencia de adenopatía, ruidos cardiacos rítmicos nada que llame la atención

SIGNOS VITALES Pulso 95 xm, Respiración 24 xm, Temperatura 36.5°c

Antropometría: peso/ edad: 13 kg, talla/ edad: 98 cm, IMC/edad: 13kg/m2

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Exámenes	Valores	Rangos referenciales
Hemoglobina	10.7 g/dl	11.5 o superior g/dl
Hematocrito	26 mg/dl	32 – 42%
Albumina	4.2g/dl	4.4 – 5.3 g/dl
Hierro	42 ug/dl	50- 150 Ug/dl
Calcio	24 ng/dl	15 – 60 ng/dl
Fosforo	5 mg/dl	4 - 7 mg/dl

Elaborado por: Jamilex Jurado Navarrete

Fuente de la OMS 2017

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.

Diagnostico presuntivo: Gastroenteritis aguda.

Diagnóstico diferencial: Anemia

Diagnóstico definitivo: desnutrición proteica energética y anemia ferropénica.

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

VALORACIÓN NUTRICIONAL

Datos antropométricos:

COMPOSICION CORPORAL

Peso/ edad: 13 kg,

Talla/ edad: 98 cm,

IMC/edad: 13.5kg/m²

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

$$\text{IMC} = \frac{13\text{kg}}{0.98\text{m}^2} = 13,5\text{kg/m}^2$$

Diagnóstico nutricional:

Peso/ edad: 13kg = - 2 DE bajo peso para la edad. (**Desnutrición global**)

Talla/ edad: 98 cm = - 2 DE talla baja para la edad (**Desnutrición crónica**)

RETRAZO GRAVE DE LA TALLA

IMC/edad: 13.5kg/m² = 0 DE normal

EVALUACIÓN BIOQUÍMICA.

Después de realizar los exámenes correspondientes se determina lo siguiente:

Exámenes	valores	Rangos referenciales	Interpretación
Hemoglobina	10.7 g/dl	11.5 o superior g/dl	Bajo
Hematocrito	26 mg/dl	32 – 42%	Hematocrito
Albumina	4.2g/dl	4.4 – 5.3 g/dl	Albumina
Hierro	42 ug/dl	50- 150 Ug/dl	Bajo
Calcio	24 ng/dl	15 – 60 ng/dl	Normal
Fosforo	5 mg/dl	4 - 7 mg/dl	Normal

Elaborado por: Jamilex Jurado Navarrete

Fuente: Fuente de laboratorio utilizando valores de referencias de la OMS 2017

EVALUACIÓN CLÍNICA Y FÍSICA

Durante la exploración clínico se visualizó al niño cansado, piel pálida,

sudoración y retraso de crecimiento, sus signos vitales estables nada que llame la atención.

EVALUACIÓN DIETÉTICA

Según los datos recopilados por lo que informo la madre con respecto a la alimentación del niño es inadecuada, debido a que no cubren con sus requerimientos calóricos diarios de acuerdo a su edad y talla por esto motivo se proporcionara un plan que cubra con todos los requerimientos de energía del niño con problemas de desnutrición.

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL.

Paciente de sexo masculino de 5 años de edad con antecedentes de desnutrición proteica energética y anemia ferropénica, lo cual se evidencia mediante el diagnostico nutricional y los exámenes bioquímicos del paciente.

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

Diseñar un plan de alimentación en base al nivel socio económico del niño con el objetivo de cumplir con los objetivos propuesto en el caso.

Se brindará consejería nutricional a la madre sobre el plan de intervención nutricional que se le proporcionará a su hijo con la finalidad de lograr nuestro objetivo.

Se proporcionará un plan de alimentación hipercalórico, hiperproteica que incluya suplementación nutricional para de esta manera corregir los problemas presenten en el paciente.

REQUERIMIENTOS CALORICOS (GER)

GASTO ENERGETICO FORMULA EDAD X 100 + 1000 DE 1 – 12 AÑOS DE EDAD HOMBRES/MUJERES

GET= edad x 100 + 1000

GET= 5 años x 100 + 1000

GET= 1,500 Calorías

PRESCRIPCION DIETETICA.

- Dieta hiperproteica de 1500 kcal /día fraccionado en 5 tiempos de comidas
- Suplementación nutricional 2 veces al día.
- Se brindara 60 gramos durante el día repartidas en 30 gramos en cada colación con un aporte de 210 calorías.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MACRONUTRIENTES 1500 KCAL/DÍA

Macronutrientes	Porcentaje	Calorías	Gramos
C/H	60%	900 calorías	225g
LIPIDOS	25%	375 calorías	41.6g
PROTEINA	15%	225 calorías	56-25g
Total	100%	1,500Calorías	
ELABORADO:	Jamilex Jurado		

FRACCIONAMIENTO CALORICO POR COMIDA

Comidas	%	Kcal	H/C	Proteína	Lípido
Desayuno	20%	300kcal	45g	11.25g	8.3g
Colación	10%	150kcal	22.5g	5.62g	4.16g
Almuerzo	35%	525kcal	78.75g	19.68g	14.58g
Colación	10%	150kcal	22.5gr	5.62g	4.16g
Merienda	25%	375kcal	56.25g	14.06g	10.41g
Total	100%	1500kcal	225g	56.23g	41.6g
ELABORADO	Jamilex	Jurado			

Menú Desayuno

- Colada de avena
- Bolón de verde
- Huevo cocido
- Papaya picada media sopera

Media mañana

- Batido de manzana con suplementación nutricional

Almuerzo

- Arroz cocido
- pollo al vapor
- crema de vegetales (zanahoria, brócoli, coliflor, cebolla) 2 tazas 300 gramos + aceite de girasol una cucharada (15ml)
- Jugo de piña

Media tarde

- Batido de guineo con leche + suplementación nutricional

Merienda

- Arroz cocido una taza (100 gramos)
- Ensalada de vainita 50g (cebolla 50g, + tomate 50gr + zanahoria + aceite de girasol)
- Pescado al vapor filete
- Jugo

La tabla del menú cuadrado está en la parte de anexo para constatar las cantidades recomendadas de los alimentos **tabla N° 2**

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA EL PACIENTE DE 5 AÑOS DE EDAD CON DESNUTRICION PROTEICA ENERGETICA Y ANEMIA FERROPENICA.

Incluir alimentos ricos en hierros como pollo, pescado carne, leguminosas como lentejas, frejol etc. incluyendo alimentos ricos en vitamina c para una mejor absorción y de esta, manera normalizar el nivel de hierro en la sangre del niño.

Dentro del plan alimentario se incluirá suplementación nutricional.

Proporcionar alimentos variados que llamen la atención del niño y de esta manera aportar los nutrientes que el necesita.

Cuando se le brinde la comida al niño evite que sea entretenido por la tv o celular ya que esto afectara en la recuperación de su estado nutricional y no se van aprovechar los nutrientes correctamente.

Proporcionar el consumo de 2- 3 lácteos durante el día como leche, yogurt etc., para mantener un correcto aporte de calcio lo cual ayudara a que tenga un crecimiento optimo acorde a su edad.

En caso de que el niño no consuma la carne o pescado se recomienda licuarla junto con la crema para que pueda ser consumida y así de esta manera proporcionar los nutrientes que el necesita.

Proporcionar alimentos con alto contenido calórico como puré y cremas con mantequilla, aceite de oliva.

Los fraccionamientos de las comidas serán de 5- 7 durante el día, brindando en su mayoría alimentos con un gran aporte de calorías.

Controlar el peso y talla del niño ayudará a verificar si está con un buen desarrollo.

2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES

Según Gutiérrez 2011 la desnutrición es la Prevalencia en los niños menores de 5 años la disminución anormal del peso del niño que puede acarrear consecuencias en la facultad de reaccionar, defensiva y de aprovechamiento que normalmente tiene el organismo, y que afecta la fisiología normal del cuerpo.

La desnutrición es una enfermedad y un problema de salud que afecta a millones de niños en todo el mundo debido a diferentes factores de riesgos como el no acceso a los alimentos, pobreza, malos hábitos alimentarios que condicionan a que muchos niños presenten esta condición patológica; Un estudio realizado por la OMS en el año 2017 revela que las dietas hipercalóricas, hiperproteicas son la clave principal para mejorar el estado nutricional de los niños que presentan DCI, además señalan que dependiendo el nivel de desnutrición, será el requerimiento calórico de cada niño, mencionando que todos los planes de intervención nutricional va a requerir de

suplementación nutricional de 2-3 veces con un fraccionamiento de comidas de 5 – 7 durante el día (Bohio maya).

Según la organización Mundial de la Salud (OMS) la anemia es una de las mayores causas de muerte en la población mundial y constituye el problema nutricional más grave, en el mundo esta deficiencia afecta al 20 – 25% de todos los lactantes menores; al 43% de niños hasta cuatro años y 37% entre los cinco y los doce años de edad.

	INICIAL	PRIMER MES	INTERPRETACION
EVALUACION ANTROPOMÈTRICA			
PESO/EDAD	13 - 2 DE bajo peso para la edad. (Desnutrición global)	16 kg	Según las tablas del MSP el PESO/E esta normal
IMC/EDAD	13.5KG/M2 0 DE normal	16.6 kg/m2	Según las tablas del MSP el IMC/E esta normal
TALLA/EDAD	98 cm = - 2 DE talla baja para la edad (Desnutrición crónica)	102CM	Aumento de talla de 4cm
EVALUACION BIOQUIMICA			
Hemoglobina	10.7 g/dl	11.5g/dl	Vario
Hematocrito	26 mg/dl	30 mg/dl	Varió
Albumina	4.2g/dl	4.5g/dl	Varió
Hierro	42 ug/dl	42 ug/dl	Varió
Calcio	24 ng/dl	24 ng/dl	Normal

Fosforo	5 mg/dl	5 mg/dl	Normal
EVALUACIÓN CLINICA Y FÍSICA			
Tórax y cuello	Normal	Normal	Normal
Cabeza	Normocéfalo	Normocéfalo	Normal
Extremidades Superiores e Inferiores	Normal sin novedad	Normal sin novedad	Normal
EVALUACION DIETETICA			
ENERGÍA		1500KCAL	HIPERCALORICA
CARBOHIDRATO		225g	NORMOCARBONATADA
GRASAS		56.2g	HIPERPROTEICA
PROTEINA		41.6g	NORMOLIPIDICA

2.8 SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Elaborado por: Jamilex Jurado

2.9 OBSERVACIONES

Al iniciar con el plan de alimentación propuesto en el niño se logra captar interés en la aceptación del mismo.

Se espera que el paciente junto a su familia siga cada una de las recomendaciones, y la notable mejoría continúe para así evitar complicaciones a corto, mediano o largo plazo.

CONCLUSIONES

Se realizó un plan de intervención dietoterapéutico con el objetivo de mejorar el estado nutricional del niño de 5 años de edad que presenta desnutrición proteica energética y anemia ferropénica con la finalidad de prevenir o disminuir complicaciones futuras debido a los problemas presente en el presente caso de estudio.

Se realiza una evaluación exhaustiva donde se incluyó datos antropométricos donde se valoró al niño a través de diferentes indicadores P/E, T/E, IMC/E; También se realizó una valoración bioquímica entre estas que el paciente presentó y niveles bajos de hierro y hemoglobina en la sangre, se realizó esta la valoración clínica donde se visualizó signos de nutrición retraso de crecimiento, cabello quebradizo, en base a la encuesta dietética el paciente presentó una ingesta calórica insuficiente.

Se diseñó un plan alimentario, con el objetivo que cubran con los requerimientos calóricos el niño, teniendo presente que fue realizado en base a su nivel socio económico, cultural y problemas presentes del niño con la finalidad de mejorar y priorizar su salud.

Finalmente se concluye que realizando el seguimiento de manera mensual y el trabajo en educación de la madre del niño obtuvimos datos antropométricos del paciente, con notable aumento de peso y talla, la mejoras en sus datos bioquímicos, en cual se corrigieron sus valores, durante la valoración clínica se constató aumento considerable de masa muscular, en la encuesta dietética que se aplicó. Indicó que el plan nutricional estipulado cumple con los objetivos propuesto del caso clínico

BIBLIOGRAFÍAS

- Acosta, C. R. (Noviembre de 2020). *Rev Cubana Med Gen Integr v.16 n.6 Ciudad de La Habana* . Obtenido de actualización sobre desnutricion cronica I: etiología, patogenia, diagnóstico microbiológico y prevención: <https://www.msmanuals.com/es/professional>.
- Canicoba, M., Dominguez, n., & Gutierrez, S. (2014). *Nutrición en las enfermedades hepáticas* . Obtenido de ©Nutrición Clínica en Medicina 2017º: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5023.pdf>
- Canicoba, M., Dominguez, n., & Gutierrez, S. (2018). *Nutrición en la desnutricion cronica*. Obtenido de ©Nutrición Clínica en Medicina 2014: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5023.pdf>
- Crouch S, & Krunnel D. (2016). *Terapia nutricional medica para la anemia ferropenica*. Obtenido de Editorial Masson:
- Esquivel Solis, V., & et al. (Enero-Junio de 2010). *Rev Costarr Salud Pública*. Obtenido de Aspectos nutricionales en la prevencion y tratamiento de la h desnutricion : <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v19n1/a08v19n1.pdf>
- Living, M. C. (15 de junio de 2019). *Presión arterial elevada*. Obtenido de MayoClinic.org: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/prehypertension/symptoms-causes/syc-20376703>
- National Cholesterol Education Program (NECP). (2021). *Antropometria*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342015000100003
- OMS. (9 de JUNIO de 2021). *organización mundial de la salud*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>prevalencia de la desnutricion infantil
- Perez Santos , C. (s.f.). *desnutricion infantil*. Obtenido de libro de la salud cardiovascular: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap12.pdf
- SONAL KUMAR, W. C. (2020). *MANUAL MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/desnutricion-a-aguda>
- Sosa Rosado, J. M. (2010). suplementacion nutricional en la desnutricion cronica. *Scielo*.
- Soto, J. R. (2018). Revista Médica Clínica Las Condes. *Revista Médica Clínica Las Condes*.
- VELEZ, D. (28 de noviembre de 2015). *ABC enfermedades*. Obtenido de Hipertensión arterial: síntomas y consecuencias:

https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-hipertension-arterial-sintomas-consecuencias-201107150000_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.bing.com%2F

Dieta paciente con desnutricion . (27 de octubre de 2018). obtenido de dieta hepatitis: ¿qué alimentos comer para reducir la desnutricion infantil : <https://laopinion.com/2018/10/27/dieta-dash-que-alimentos-comer-para-reducir-la/>

Federico lombera romeroa, v. b. (2000). anemia ferropenica revista española de alimentacion saludable, 66-90.

peña, d. m. (2014). situacion epidemiologia en el ecuador. informativa ops/oms ecuador, 32.

Wilma b. freire, m. j. (2013). ensanut-ecu-2011-2013. recuperado el 09 de agosto de 2019, de ministerio de salud publica: <https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com.pfd>

ANEXOS Cuadro 2. Cálculo de la dieta cuadrada

ALIMENTO	CANTIDAD	CALORIAS	HC	PROTEINA	GRASAS
verde	100g	138	25.82	5.44	2.36
Mantequilla	5 g	45	1.54	1.39	5
Leche entera	1 60 ml	52	12.2	9.1	4.28
Avena	40gr	50	21.64	0.94	0.52
huevo	50gr	86	11.64	0.94	0.52
Refrigerio					
Suplemento	30g	105	1.25	3	1.25
Manzana	30 g	45.6	13.35	0.26	0.17
Agua	150ml	0	0	0	0
Almuerzo					
Zanahoria	50 g	17.5	4.11	0.38	0.9
Brócoli	50 g	25	5.40	1.24	0.31
Cebolla	50 g	17.5	3.59	1.19	0.21
Coliflor	50 g	11.5	2.5	0.92	0.22
Arroz	130 g	169	36.6	3,49	0.36
pollo	75 g	99.75	-	10.12	4.75
Cebolla	50g	9	1.95	0.44	0.1
Aceite de girasol	5ml	45			5
Piña	30g	18	41.12	0.54	0.12
Refrigerio					
Guineo	100g	53.2	34.26	1.64	0.50
Suplemento	30g	105	1.25	3	1.25
Agua	150 ml	0	0	0	0
MERIENDA					
Arroz	100 g	130	28.17	2.69	1.28
Vainita	50g	22	3.98	0.84	0.05
Zanahoria	50g	17.5	3.11	0.38	0.9
Cebolla	50g	20	3.67	0.55	0.05
Tomate	50g	9	1.95	0.44	0.1
pescado	50g	160	0.13	6.27	6.95
Piña	30g	50	23.12	0.54	0.12
Aceite de oliva	5 ml	18			5
Total		1,501.55 kcal	223.83	56.44	41.49
Ingesta requerida		1,500	225	56.25	41.6
% de adecuación		100%	99.4%	100%	99.7%

Tabla II
Prevalencia de la desnutrición hospitalaria de acuerdo con la región geográfica en Brasil

<i>Región geográfica de Brasil</i>	<i>Prevalencia de desnutrición (%)</i>
Norte y Nordeste	60,9
Sur	42,9
Sudeste	42,8
Centro Oeste	42,8

Fuente: Ibranutri (Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar)^{26,27}.

Tabla III. Estado nutricional en función del IMC y de los criterios SENPE-SEDOM

IMC	Total	Estado nutricional				
		Normal	Desnutr. calórica	Desnutr. proteica	Desnutr. mixta	Sobrepeso/ obesidad
Normal (18,5-24,9)	74 (30,3%)	24 (75,0%)	14 (53,8%)	14 (16,9%)	22 (56,4%)	0 (0,0%)
Desnutrición (< 18,5)	7 (2,9%)	0 (0,0%)	2 (7,7%)	0 (0,0%)	5 (12,8%)	0 (0,0%)
Sobrepeso (25,0-29,9)	96 (39,3%)	8 (25,0%)	8 (30,8%)	39 (47,0%)	7 (17,9%)	34 (53,1%)
Obesidad (> 30,0)	67 (27,5%)	0 (0,0%)	2 (7,7%)	30 (36,1%)	5 (12,8%)	30 (46,9%)
Total	244 (100,0%)	32 (100,0%)	26 (100,0%)	83 (100,0%)	39 (100,0%)	64 (100,0%)