



UNIVERSIDAD TECNICA 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 Licenciado (a) en Nutrición y Dietética**

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLINICO

**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 4 AÑOS DE EDAD CON ANEMINA
MODERADA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA**

AUTOR

Deyanira Julissa Muñoz Sanchez

TUTOR

Dr. Felipe Huerta

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2020

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TITULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCION.....	VI
MARACO TEORICO.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	9
Objetivos.....	10
1.2.1. Objetivo General.....	10
1.2.2. Objetivos Específicos.....	10
II METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO.....	11
2.1. Análisis del motivo de la consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	11
2.2. principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	11
2.3. Examen físico (exploración clínica).....	11
2.4. Exámenes complementarios realizados.....	12
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	13
VALORACIÓN NUTRICIONAL.....	13
INTERVENCION NUTRICIONAL.....	15
PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA.....	15
Menú.....	17
2.7. Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	18
2.8. Seguimiento.....	18
2.9. Observaciones.....	19
RECOMENDACIONES.....	20
CONCLUSIONES.....	21
Referencia Bibliografía.....	22
ANEXOS.....	23

DEDICATORIA

Para mis padres Samuel Zacaria Muñoz Castro y Pilar Cinthya Sanchez Bajaña por haberme forjado con valores como la perseverancia y constancia, por el apoyo moral y económico que me dieron en cada uno de mis logros que he conseguido y estoy por conseguir. A mis hermanos y demás personas que de alguna manera estuvieron brindándome apoyo día a día en el transcurso de cada año de mi carrera Universitaria.

Deyanira Julissa Muñoz Sanchez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por darme salud y tener a mis padres con vida, a mis hermanos, amigos y profesores que me dan el apoyo y la oportunidad de convivir y aprender con ellos. Agradezco a mi tutor por la comprensión y sus enseñanzas que me brindo a lo largo de este camino, ayudándome a resolver las inquietudes para así poder resolver adecuadamente y sacar el máximo provecho de nuestra carrera Universitaria.

Deyanira Julissa Muñoz Sanchez

TITULO DEL CASO CLÍNICO

PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 4 AÑOS DE EDAD CON ANEMINA MODERADA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA.

RESUMEN

Este caso presenta a un paciente de sexo femenino de 4 años de edad que presenta anemia moderada y desnutrición crónica, en este caso clínico se procederá a evaluar los valores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, para de esta manera conseguir el diagnóstico en que se encuentra la paciente y de esta manera proporcionarle el tratamiento nutricional adecuado.

El objetivo es cubrir las necesidades nutricionales de acuerdo a cada patología del paciente y establecer un plan nutricional con los macro y micronutrientes que están en déficit y que están perjudicando la salud del mismo. La anemia ferropénica puede ser de origen carencial o no carencial y de acuerdo al grado de anemia el tratamiento será con hierro oral acompañado de una dieta variada y equilibrada. Además de esto también la relación que tiene la anemia con la desnutrición crónica que a su vez se vincula con el periodo de gestación de la madre y los dos primeros años de vida, en donde el niño no ha recibido los nutrientes necesarios y como consecuencia tendrá un sistema inmunológico más débil estando propenso a desarrollar enfermedades. (García, 2016)

Por medio de la anamnesis alimentaria que se le practicó a la madre de la paciente, refleja la alimentación de la niña donde se puede comprobar si existe un aporte insuficiente de nutrientes o ya sea por la presencia continua de enfermedades infecciosas o parasitosis ocasionándole que presente retraso del crecimiento llegando a tener consecuencias irreversibles tanto a nivel físico como psicológico.

Palabras claves: Anemia ferropénica, retraso del crecimiento, patologías, parasitosis, sistema inmunológico.

ABSTRACT

This case presents a 4-year-old female patient with moderate anemia and chronic malnutrition, in this clinical case the anthropometric, biochemical, clinical and dietary values will be evaluated, in order to achieve the diagnosis in which it is find the patient and in this way provide her with the appropriate nutritional treatment.

The objective is to cover the nutritional needs according to each pathology of the patient and establish a nutritional plan with the macro and micronutrients that are in deficit and that are damaging the health of the patient. Iron deficiency anemia can be of deficiency or non-deficiency origin and depending on the degree of anemia; treatment will be with oral iron accompanied by a varied and balanced diet. In addition to this, there is also the relationship that anemia has with chronic malnutrition, which in turn is linked to the mother's gestation period and the first two years of life, where the child has not received the necessary nutrients and as a consequence will have a weaker immune system being prone to developing diseases. (Garcia, 2016)

By means of the food anamnesis that was carried out on the mother of the patient, it reflects the feeding of the girl where it can be verified if there is an insufficient supply of nutrients or either by the continuous presence of infectious diseases or parasitosis causing her to present delay growth, having irreversible consequences both physically and psychologically.

Keywords: Iron deficiency anemia, growth retardation, pathologies, parasitosis, and immune system.

INTRODUCCION

La desnutrición crónica y la anemia infantil es un notable problema de salud pública, su prevalencia continúa afectando a miles de millones de niños, en 2018 en América Latina y el Caribe, 4,8 millones de niños menores de 5 años sufren de retraso en el crecimiento y se estima que existen 22,5 millones de menores que padecen de anemia, siendo la edad más crítica desde los 6 a los 24 meses. Datos estadísticos de UNICEF Ecuador, nos dice que siete de cada diez menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro especialmente aquellos que viven en zonas rurales de la sierra.

En un estudio realizado a niños de 1 a 4 años que asistieron al Centro de Desarrollo Infantil “Los Pitufos del Valle” Cuenca- Ecuador entre enero y octubre de 2018 incluyendo en el estudio aquellos que constan con su historia clínica completa y con un valor de hemoglobina menor a 11g/dl, llegando el autor a la conclusión de que los niños/as, con el 67,3% de los casos de anemia pertenecían a niños que residen en la zona rural a diferencia de los niños que viven en una zona urbana con un 32,7% así como la relación de la anemia con el bajo peso y retardo del crecimiento demostrado por el estudio de Gutema B 214. (Brito, 2019)

La desnutrición es una enfermedad causada por la mala alimentación, hipocalórica e hipo proteico o desequilibrio causado por la mala absorción de nutrientes en una persona, perjudica profundamente el crecimiento y el desarrollo en los niños. Necesitamos comprender las necesidades nutricionales por cada etapa de sus vidas, y proporcionarle una alimentación nutritiva, segura, asequible y sostenible. (Fore, 2019)

Paciente de sexo femenino de 4 años de edad que es referida desde el centro de salud Echeandía a consulta externa refiere cuadro clínico de 2 días de evolución caracterizado por macula eritematosa de bordes irregulares a nivel de miembros inferiores, el cual se extiende inicialmente desde los muslo hasta tercio inferior de pierna, el cual se acompaña de dolor de moderada intensidad EVA 7/10 sobre sitio de lesiones, además de alzas térmicas no cuantificadas, le auto médica ibuprofeno 3.5 ml VO c/8 horas pero cuadro clínico persiste. La paciente refiere una ingesta inadecuada de alimentos reflejado en el recordatorio de 24 horas de acuerdo a lo que la madre de la paciente refirió.

MARACO TEORICO

ANEMIA

La anemia se define por la disminución del número de hematíes y de la concentración de hemoglobina (Hb) por debajo de dos desviaciones estándar (DE) con respecto a la media que corresponde a su edad y sexo, además que se debe tener en cuenta la altura sobre el nivel del mar. (Garcia, 2016)

La anemia ferropénica se produce al no disponer de una cantidad de hierro suficiente para la síntesis de la hemoglobina, ya sea por defecto en los aportes exógenos de hierro (carencial) o por incremento de las necesidades de hierro del organismo (no carencial). (Garcia, 2016)

CAUSAS

El estado nutricional de hierro de una persona depende del balance determinado por la interacción entre los nutrientes que componen la dieta, la biodisponibilidad, las pérdidas y los requerimientos por crecimiento y desarrollo, escasez de agua potabilizada, así como también otras causas como la parasitosis.

Entre factores que aumentan el riesgo de padecer anemia en el niño están el bajo peso al nacer, la ligadura precoz del cordón umbilical, la duración(acortada) de la lactancia materna exclusiva, la introducción precoz de la leche de vaca y la preponderancia de alimentos que contienen hierro de baja biodisponibilidad esta es la causa más común. (Santos & Espinoza, 2016)

otros factores de riesgo están los socio-económicos, ambientales y culturales que de alguna manera influyen para nuestro desarrollo.(Donato & Piazza, 2017)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La gravedad de la anemia dependerá de la capacidad regenerativa de la médula ósea y de su velocidad de instauración. Casi la mitad de los pacientes estarán asintomáticos y, en ellos, el diagnóstico se realizará de forma casual tras solicitar una analítica sanguínea. (Garcia, 2016)

Pueden ser síntomas y signos de anemia

- ✓ Cansancio, fatiga o intolerancia al ejercicio.
- ✓ Irritabilidad.
- ✓ Pagofagia o pica trastorno de la conducta alimentaria (apetencia por comer hielo, tierra u otras sustancias no nutritivas).
- ✓ Retrasos del desarrollo, del aprendizaje o problemas de atención.
- ✓ Palidez de piel y/o mucosas.
- ✓ Taquicardia, dilatación cardíaca o soplo sistólico.
- ✓ Esplenomegalia
- ✓ Ictericia cutánea o conjuntival, coluria, acolia.
- ✓ Alteraciones dermatológicas: xerosis, descamación cutánea, pelo ralo y escaso, uñas quebradizas y coiloniquia (en forma de cuchara).
- ✓ Inflamación de las comisuras de los labios (estomatitis angular)
- ✓ Lengua inflamada (glositis)
- ✓ Anorexia.
- ✓ Atrofia de las papilas linguales
- ✓ Alteraciones inmunológicas: afectan a la quimiotaxis, a la función bactericida de los neutrófilos y a otras formas de respuesta inmunitaria. Sigue la controversia sobre si favorece o dificulta ciertas infecciones, pues afecta la función inmunitaria, pero, por otra parte, los patógenos también precisan Fe para su metabolismo, como sucede en el caso de la malaria. (Baviera, 2016)
- ✓ Relación con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, con el síndrome de las piernas inquietas, con alteraciones del sueño y con pausas de apnea. (Baviera, 2016)

CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Clasificación morfológica

Las causas estarán relacionadas con la forma y el tamaño de los glóbulos rojos el tamaño de los eritrocitos viene dado por el volumen corpuscular medio siendo normal de 80 –100 fl, también se toma en cuenta otros valores como son los de hemoglobina corpuscular media (HCM) y concentración de hemoglobina

corpuscular media (CHCM) por lo cual podremos clasificar a las anemias en tres grandes grupos. (Pinela, 2016)

Anemia Microcítica

Se define por un volumen corpuscular medio menor de 80 fl y por lo general suele ser también hipocrómica donde el color de los eritrocitos es mucho más claro debido a la falta de hemoglobina.

Anemia Normocítica.

Se trata de un grupo de anemias en las que el volumen corpuscular medio se encuentra entre 80 y 100 fl, siendo un volumen corpuscular normal. Por esto se trata de una enfermedad de la sangre donde los eritrocitos poseen un volumen normal, pero se encuentran en menor cantidad. Engloba a las anemias más comunes que se dan en los seres humanos

Anemia macrocítica

Los glóbulos rojos aparecen con un tamaño superior al normal, teniendo un volumen corpuscular medio mayor de 100 fl.

Clasificación etiopatogénica se trata de un tipo de clasificación que podremos dividir a las anemias en función de los factores que han desencadenado su producción.

Pérdida o hemorragia

Se trata de pérdidas agudas o repentinas o por el contrario pueden ser pérdidas crónicas como pueden ocurrir en los casos de hemofilias, lesiones gastrointestinales o trastornos en la menstruación.

Mala producción de los hematíes.

Se da una mala producción de los glóbulos rojos en las endocrinopatías, en los procesos inflamatorios crónicos y en la anemia aplásica.

Destrucción o hemólisis

En este grupo se encuentran:

Talasemia alfa

Anemia drepanocítica

Esferocitosis hereditaria

Anemia por déficit de la enzima G6FD

Anemia por hemoglobinopatías

Anemia por infecciones

Anemias autoinmunes

Anemia ferropénica.

Es el tipo más común de anemia en la población que se caracteriza por la disminución o ausencia de los depósitos de hierro, baja concentración de hierro sérico, baja saturación de la transferrina y baja concentración de la hemoglobina y hematocrito.

SEVERIDAD DE LA ANEMIA

La anemia en gestantes y niños se define como una concentración de hemoglobina menor de 11g.dl, conforme a los criterios de la OMS, y su gravedad se estratificó del siguiente modo

- ✓ Grave menor 7 g/dL
- ✓ Moderada 7-9 g/dL
- ✓ Leve 9-11 g/dL

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en la historia clínica, la exploración física y algunos exámenes complementarios básicos y de vital importancia realizar una correcta anamnesis alimentaria para identificar factores de riesgo o predisponentes para determinados tipos de anemia. (Garcia, 2016)

- ✓ Tipo de dieta: duración de la lactancia materna y/o de la ingesta de otros leches o fórmulas, ingesta de carne y alimentos ricos en hierro y otros nutrientes (vitaminas C, A y B12, ácido fólico, zinc), volumen de ingesta diaria de leche, exceso de carbohidratos, etc. (Donato & Piazza, 2017)
- ✓ Antecedentes de prematurez, embarazos múltiples y déficit de hierro en la madre.

- ✓ Antecedentes de patología perinatal.
- ✓ Pérdidas de sangre: color de heces, epistaxis, disnea, hematuria, hemoptisis, etc.
- ✓ Trastornos gastrointestinales: diarrea, esteatorrea, etc.
- ✓ Procedencia geográfica: zonas de parasitosis (uncinariasis) endémicas.
- ✓ Suplemento con hierro: cantidad, tiempo, compuesto administrado (sulfato ferroso u otros).

Examen físico. La palidez cutáneo-mucosa es el signo principal y se puede también observar retardo del desarrollo pondo-estatural, esplenomegalia leve, telangiectasias, alteración de tejidos epiteliales (uñas, lengua, cabello) y alteraciones óseas.

Estudios de laboratorio

Hemograma	
Hemoglobina y hematocrito:	disminuidos
Recuento de reticulocitos:	normal. Si está aumentado, se deben investigar pérdidas por hemorragia o posibilidad de otro diagnóstico.
Recuento de plaquetas:	normal o elevado.
Recuento leucocitario:	normal.
Volumen corpuscular medio (VCM):	disminuido.
Hemoglobina corpuscular media (HCM)	
Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM):	disminuido.
Albumina	disminuido
Globulina	

DESNUTRICIÓN

Una nutrición adecuada, en cantidad y en calidad, es clave para el buen desarrollo físico e intelectual del niño. Un niño que sufre desnutrición y se ve afectada su supervivencia y el buen funcionamiento y desarrollo de su cuerpo y de sus capacidades cognitivas e intelectuales. La desnutrición es un concepto diferente de la malnutrición, que incluye tanto la falta como el exceso de alimentos. (Wisbaum, 2011)

INDICADORES DE CRECIMIENTO

Los indicadores de crecimiento se usan para evaluar el crecimiento considerando conjuntamente la edad y las mediciones de un niño.

✓ longitud/talla para la edad

Refleja el crecimiento alcanzado en talla. Retardo en el crecimiento (longitud/talla para la edad abajo de $-2DE$) significa que hay carencia de 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.

Un niño con baja talla puede tener un peso para la talla normal y tener bajo peso para la edad a causa de una longitud o talla baja. Nos da como diagnóstico desnutrición crónica. (Onis, 2008)

✓ peso para la edad

Establece el peso corporal en relación a la edad del niño en un día determinado. Este indicador se usa para evaluar si un niño presenta bajo peso y bajo peso severo determina la desnutrición global.

✓ peso para la longitud/talla

Refleja el peso corporal en proporción al crecimiento alcanzado en longitud o talla. Este indicador es especialmente útil en situaciones en las que la edad de los niños es desconocida ayuda a identificar niños con bajo peso para la talla que pueden estar emaciados o severamente emaciados.

✓ **IMC (índice de masa corporal) para la edad**

Clasifica a los niños de manera similar a la de peso para la longitud/talla. Ambos indicadores ayudan a identificar si el niño tiene exceso de peso en relación a su talla, pero también nos dice cuando están en desnutrición aguda.

VITAMINAS Y MINERALES

Una nutrición adecuada tiene que incluir las vitaminas y minerales esenciales que necesita el organismo. Sus carencias están muy extendidas y son causa de distintas enfermedades. Mostramos a continuación algunos ejemplos de intervenciones en las que se suministran vitaminas y minerales esenciales a las poblaciones afectadas por su carencia. (Wisbaum, 2011)

Vitamina A

Un niño que carece de esta vitamina es más propenso a las infecciones, que serán más graves y aumentarán el riesgo de mortalidad.

Hierro y ácido fólico

La deficiencia de hierro afecta a cerca del 25% de la población mundial. La falta de hierro puede causar anemia y reduce la capacidad mental y física.

YODO

Los niños que crecen con carencia de yodo tienen un coeficiente intelectual al menos 10 puntos inferior al de otros niños. En las regiones donde son frecuentes estos casos, el impacto sobre la economía es significativo. La deficiencia de yodo produce también un elevado número de muertes. (Wisbaum, 2011)

IMPÉTIGO CONTAGIOSO

Esta enfermedad consiste en pequeñas manchas rojas que se van transformando en costras de color amarillento. Es una patología altamente transmisible, que afecta principalmente a menores de cinco años. Surge principalmente en preescolares, sobre todo en aquellos que presentan una inmunidad de tipo celular alterada o que son atópicos, es decir, que sufren de asma bronquial o de rinitis alérgica.

Si hay pocas lesiones se puede realizar un tratamiento local con cremas de alta especificidad, las que contienen productos activos como la mupirocina y el ácido fusídico, (ambos antibióticos que deben ser recetados por un médico). Previamente, se debe retirar la costra para que penetre mejor el producto y se humecte la zona. Estas cremas se deben aplicar dos o tres veces al día por una semana.

Pautas de alimentación saludable para niños en el periodo preescolar

Deberían establecerse una media de 5 o 6 comidas al día, dependiendo de los horarios y la edad del pequeño. Los niños de esta edad necesitan entre 1250 y 1500 kcal diarias, dependiendo de su edad y el tipo de actividad física que realicen. Esta cifra es muy general, ya que las necesidades basales de cada niño deberían calcularse de manera individual, teniendo en cuenta no solo su edad y género, sino también su peso y talla. A estas necesidades basales se suele añadir unas 200-400 kcal, dependiendo de la intensidad de la actividad física que el niño realice en su vida diaria.

La distribución de macronutrientes en la dieta del niño en edad preescolar no suele diferir demasiado de la de los niños más mayores, con un 55-60% de la energía procedente de carbohidratos sin superar el 10% de energía de azúcares sencillos, un 25-30% de energía a partir de grasa, asegurándose que la gran mayoría sean grasas mono y poli insaturadas (no superar el 10% de grasas saturadas) y un aporte proteico de entre el 15 y el 20% del aporte energético total.

El desayuno es imprescindible, y deben evitarse tanto las galletas como los cereales azucarados, el cacao soluble puro es una buena opción, así como la avena o los cereales integrales, y por supuesto el pan tostado.

Los lácteos son primordiales y deben tomarse al menos dos raciones diarias. Debido a su aporte de micronutrientes necesarios para el crecimiento, es imprescindible que incluyamos los lácteos (u otros alimentos ricos en calcio y vitamina D) en la dieta del niño. Leche, queso y yogures pueden ofrecerse tanto en el desayuno como en el almuerzo o la merienda, acompañados de fruta o frutos secos para complementar el aporte de nutrientes.

JUSTIFICACIÓN

Al abordar estos temas nos ayuda a comprender el grado de desnutrición crónica que el país está pasando en estos momentos, hay un notorio aumento de casos en niños de los sectores rurales y junto a esto se relaciona la anemia que en muchos casos es la anemia ferropénica y de acuerdo a lo investigado se debe a un aporte insuficiente de nutrientes o por enfermedades infecciosas, el objetivo de este caso es prevenir estas enfermedades que se relacionan con la nutrición que podemos evitarlas promocionando la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses para los lactantes, además del inicio de la alimentación complementaria y de igual forma en las etapas posteriores de la vida esto ayudara a que los niños tengan un óptimo desarrollo del cerebro y prevenir enfermedades no transmisibles en el futuro.

Aportar recomendaciones idóneas respecto a la alimentación y combinación de alimentos en cada tiempo de comida, así como las cantidades diarias que debe consumir de acuerdo a la edad y el cuidado que se debe tener a la hora de manipular los alimentos de acuerdo a esto ir estableciendo hábitos saludables de alimentación e higiene.

Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Diseñar el plan de alimentación de acuerdo a su edad, sexo, actividad física y patología que presenta para de esta manera recupere el peso adecuado para edad y los valores normales de hierro sérico.

1.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Analizar cada uno de los indicadores nutricionales.
- ✓ Interpretar las pruebas bioquímicas para establecer el tipo de anemia que presenta el paciente.
- ✓ Impartir conocimientos a la madre de la paciente sobre la alimentación adecuada para menores de 5 años de edad.

1.3 DATOS GENERALES

Edad: 4 años

Sexo: femenino

Nacionalidad: ecuatoriana

II METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1. Análisis del motivo de la consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Paciente de sexo femenino de 4 años de edad que es referida desde el centro de salud Echeandia a consulta externa del hospital ANM refiere lesiones dérmicas en miembros inferiores con malestar general alza térmica no cuantificada y macula eritematosa en miembros inferiores, madre de la paciente refiere parto cefalovaginal normal sin complicaciones, con un bajo peso al nacer, esquema de vacunación completo para la edad, tiene nueve hermanos mayores no refiere antecedentes patológicos familiares se indica ingreso hospitalario al área de pediatría.

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

Madre de la paciente refiere cuadro clínico de 2 días de evolución caracterizado por macula eritematosa de bordes irregulares a nivel de miembros inferiores, el cual se extiende inicialmente desde el muslo hasta tercio inferior de pierna, el cual se acompaña de dolor de moderada intensidad EVA 7/10 sobre sitio de lesiones, le auto médica ibuprofeno 3.5 ml VO c/8 horas pero cuadro clínico persiste, también refiere que hace un mes presento mismas lesiones localizadas en sitio descrito pero cedió sin tratamiento médico.

2.3. Examen físico (exploración clínica).

Paciente activo, consiente, orientado, con **FC:** 100xmin, **FR:** 26xmin, **SATO2:** 94%, **T:** 36.ªC, **Peso:** 13 kg, **Talla:** 89cm

Piel: turgencia y elasticidad conservada con macula eritematosa descamativa en miembros inferiores desde la rodilla hasta tercio inferior de cada pierna con presencia de signos de excoriación, además de presentar macula eritematosa no descamativa en el brazo derecho y tercio inferior del brazo izquierdo.

Uñas: llenado capilar

Cabeza: normo cefálica

Tórax: expansible

Pulmones: campos pulmonares murmullo vesicular conservado

Cabello: implantación de acuerdo al sexo y a la edad, presencia de insectos (liendras, piojos).

Nariz: fosas nasales presencia de secreción hialina

Boca: mucosa oral semihumedad, orofaringe eritematosa congestiva, amígdalas hipertróficas. No presencia de placas purulentas.

Abdomen: suave depresible, no doloroso a la palpación, RHA conservados.

Extremidades: simétricas, tono y fuerza conservado.

2.4 Exámenes complementarios realizados.

Hemograma	Resultados	Valores de Referencia
Hematocrito	30%	de 32 -40%
Hemoglobina (HB)	9.5 G/ DL	10.9-14,4 g/dl
Volumen corpuscular medio (VCM)	78 fl	80-100fl
Hemoglobina corpuscular media (HCM)	26.9	27-31 pg
Concentración de HB corpuscular media (CHCM)	30.3	32-36 g/dl
Bilirrubina directa	0.08	0.2 -1 mg/dl
Proteína total:	7.30	6,4-8,1g/dl
Globulina:	3.92	2.0 – 3.5 g/dl
Albumina:	3.33	3.4-3.5g/dl
Leucocito:	14.700	5.500- 15.500 x10 ⁹ /l
Segmentos	69%	54-62%
Neutrófilos	45%	40- 60 %
Plaquetas:	587.000	150.000-400.000/mm
Glucosa en ayunas:	72.3	70 -110 mg/dL

Hierro sérico	43.5	50 –150 ug/dl;
---------------	------	----------------

Podemos clasificar el tipo de anemia morfológico como la anemia microcítica hipocrómica por deficiencia de hierro (anemia ferropénica). Considerando los índices eritrocitarios;

Anemia microcítica hipocrómica con valores bioquímicos de: VCM < 80fL, HCM < 27pg, CHCM <30%(20) además del hierro sérico < 50ug/dl.

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnostico Presuntivo: síndrome febril

Diagnóstico Diferencial: anemia ferropénica

Diagnóstico Definitivo: Anemia por deficiencia de hierro (anemia ferropénica) y desnutrición crónica

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

VALORACIÓN NUTRICIONAL EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Peso: 13 kg

Talla: 89 cm

Sexo: femenino

Edad: 4 años

P/E: - 2 DE riesgo de bajo peso - desnutrición global

T/E: -3 DE baja talla severa – desnutrición crónica

P/T: mediana - normal

IMC/E: -3 DE severamente emaciado - desnutrición aguda

VALORACIÓN BIOQUÍMICA

Exámenes	Resultados	Valores de Referencia	Interpretación
HEMATOCRITO	30%	32 -40%	Disminuido
HEMOGLOBINA	9.5 g/dl	10.9-14,4 g/dl	Disminuido
VOLUMEN CORPOSCULAR MEDIO	86	80-100fl	Normal
HEMOGLOBINA CORPOSCULAR MEDIA	27.1	27-31 pg	Normal
CMHC	31.3	32-36 g/dl	Disminuido
ALBUMINA	3.1	3.4-3.5g/dl	Disminuido

Diagnostico:

P: paciente de sexo femenino de 4 años de edad con desnutrición crónica y anemia ferropénica D50.

E: presenta malnutrición E44.1 asociada a una insuficiencia alimentaria evidenciado en el recordatorio de 24h.

S: refleja retraso del crecimiento, bajo peso para la edad e hipoalbuminemia

Evaluación dietética

Madre de la paciente menciona que si recibió lactancia materna hasta primer año de edad. A los 6 meses empezó la alimentación complementara, le dio papillas de frutas, yema de huevo y lo que normalmente la familia consume menciona que frecuentemente los tíos le dan golosinas para consentirla.

desayuno: 1 taza con leche y 1 pan con queso, **almuerzo:** 1 plato con sopa de legumbres (coliflor, brócoli, papa, zanahoria, col) y 1 huevo cocinado, **merienda:** locro de papa con arroz 1 vaso con colada de avena con leche.

Diagnóstico: paciente con un inadecuado consumo de alimentos para su requerimiento, consume 910.7kcal, CHOS 122,5, proteínas 39, grasas 20.

INTERVENCION NUTRICIONAL

REQUERIMIENTO CALÓRICO

Peso ideal

$$P.I = \text{edad} \times 2 + 8 =$$

$$P.I = 4 \times 2 + 8 = 16 \text{ kg}$$

$$P.I = 16 \text{ KG}$$

Energía: 1300 kcal/día

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL

Paciente de 4 años de edad sexo femenino con desnutrición mixta y anemia, con composición muscular disminuida por insuficiencia alimentaria en la ingesta de energía de macro y micronutrientes evidenciado en las curvas de crecimiento y exámenes bioquímicos.

PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

Dieta de 1300 kcal/día, hipercalórico-proteica fraccionado en 3 comidas principales y 2 refrigerio.

Adecuación de Macronutrientes			
	Porcentaje	Kcal	Gramos
Carbohidratos	60%	780	195
Proteína	15%	195	48.75
Grasas	25%	325	36.1
Total	100%	1300	

$$1300 * \% / 100 = \text{kcal} / 4\text{g Carbohidratos y Proteínas} = \text{g}$$

$$1300 * \% / 100 = \text{kcal} / 9\text{g Grasas} = \text{g}$$

Distribución de la dieta

Comidas	Porcentaje	Kcal
Desayuno	25%	325
Refrigerio	10%	130
Almuerzo	30%	390
Refrigerio	15%	195
Merienda	20%	260
Total	100%	1300 kcal / día

$$1300 * \% / 100 = \text{kcal}$$

Comidas	Kcal	Carbohidratos (60%)	Gramos
Desayuno	325	195	48.75
Refrigerio	130	78	19.5
Almuerzo	390	234	58.5
Refrigerio	195	117	29.25
Merienda	260	156	39

$$\text{Kcal} * \% / 100 = \text{kcal} / 4\text{g carbohidratos} = \text{g}$$

Comidas	Kcal	Proteínas (15%)	Gramos
Desayuno	325	48.75	12.1
Refrigerio	130	19.5	4.87
Almuerzo	390	58.5	14.6
Refrigerio	195	29.25	7.31
Merienda	260	39	9.75

$$\text{Kcal} * \% / 100 = \text{kcal} / 4\text{g Proteínas} = \text{g}$$

Comidas	Kcal	Grasas (25%)	Gramos
Desayuno	325	81.25	9.02
Refrigerio	130	32.5	3.61
Almuerzo	390	97.5	10.8
Refrigerio	195	48.7	5.41
Merienda	260	65	7.2

Kcal * % / 100 = kcal / 9g Grasas = g

Menú

Desayuno

- ✓ 1 taza con colada de machica (sin leche)
- ✓ 1 Verde asado
- ✓ revuelto de huevo
- ✓ 1 mandarina

Refrigerio

- ✓ 1 guineo pequeño

Almuerzo

- ✓ Ensalada de atún
- ✓ 1 papa mediana
- ✓ 1 cucharada de choclo
- ✓ ½ taza de zanahoria
- ✓ ½ taza de alverja
- ✓ ½ cda de aceite
- ✓ 1 onza de atún (palma de la mano)
- ✓ 1 vaso con jugo de limón

Refrigerio

- ✓ 1 vaso con leche
- ✓ Rebanada de pastel de zanahoria

Merienda

- ✓ ½ taza de arroz
- ✓ Crema de habas
- ✓ 1 onza de pescado
- ✓ 1 Naranja

VER TABLA 1

2.7. Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

La anemia asociada a la desnutrición crónica actualmente afecta a gran parte de niños en el mundo unos de cada tres niños menores de 5 años presentan retraso del crecimiento ya sea por la insuficiencia de alimento, desconocimiento en la correcta nutrición durante la gestación y primeros años de vida sumado a la escasez de agua potable enfermedades como infecciones o parasitismo esto se reflejado con una frágil adultez y tiene un impacto negativo en el capital social. (Santos & Espinoza, 2016)

La desnutrición y la malnutrición de micronutrientes tienen graves consecuencias económicas, con un costo estimado de US\$1.4-2.1 trillón o 2.3 por ciento del producto interno bruto (PIB) mundial por año. De acuerdo con Bailey RL et al. Al año causa la muerte de más de 3,1 millones de niños y niñas. Estas muertes podrían evitarse con un tratamiento nutricional adecuado, la desnutrición aguda se ha reducido un 8% en los últimos diez años.

2.8. Seguimiento.

Antropométrica	Inicio	1 mes
Peso	13 kg	14 kg
Talla	89 cm	89.5 cm
Bioquímica		
Hemoglobina	9.5 MG/dl	11 MG/dl
Hematocrito	30 %	36 %
Albumina	3.1 MG/dl	3.5 MG/ dl

ELABORADO: Deyanira Muñoz Sanchez

2.9. Observaciones.

Con la colaboración de la madre de la paciente se logró mejorar el peso de la menor, aunque es un trabajo que está tomando tiempo si se ven resultados porque la talla no es un valor que se puede recuperar tan fácil hay otros factores que intervienen como lo es la talla de los padres en cambio en los valores bioquímicos si se lograron los objetivos establecidos y poco a poco se van creando buenos hábitos alimenticios.

RECOMENDACIONES

- Consumir los 5 tiempos de comida respetando el orden.
- Proporcionarle el desayuno adecuado, suficiente e inocuo para satisfacer las necesidades nutricionales del niño en crecimiento.
- Evitar dar al niño café, cocoa, chocolate, lácteos entre las comidas porque dificulta la absorción del hierro.
- Consumir frutas cítricas como naranjas, limón, porque favorecen la absorción del hierro en el organismo.
- Consumir agua segura
- Realizar las mezclas alimentarias que es una manera variada de combinar los alimentos y se ajustan a la situación socioeconómica.

CONCLUSIONES

En este caso clínico se evaluó el estado nutricional por medio de los indicadores nutricionales antropométricos, pruebas bioquímicas, clínicas y dietéticas y de acuerdo a esto se conoció la ingesta inadecuada de macro y micronutrientes la cual no satisfacía las necesidades nutricionales que necesitaba la paciente, se realizó la prescripción dietética en donde se calculó los requerimientos nutricionales de acuerdo a la edad, sexo y la actividad física, se diseñó el plan de alimentación de acuerdo a las patologías que presento.

También se observó la relación entre la anemia por deficiencia de hierro y la desnutrición crónica en la cual una baja ingesta en aporte calórico proteico en calidad y cantidad afecta y se va manifestando con bajo peso y luego de un tiempo prolongado afectara negativamente la velocidad de crecimiento del niño, así como teniéndolo propenso a infecciones bacterianas.

En general, la intervención nutricional consistió en pautas de alimentación brindándole educación y asesoramiento nutricional a la madre del paciente considerando los factores socioeconómicos los cuales les perjudica al acceso a los diferentes alimentos.

Referencia Bibliográfica

- Baviera, L. B. (2016). Anemia ferropénica. *Pediatra EAP CS Valencia Serrería II. Valencia*, 297-303.
- Brito, E. G. (2019). Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica Volumen 38, número 6, 2019*, 695-699.
- Donato, D. H., & Piazza, D. N. (2017). Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Comité Nacional de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional, Comité Nacional de Nutrición*. (pág. 15). Argentina: Arch Argent Pediatr 2017;115 Supl 4: s68-s82.
- Fore, H. H. (2019). *UNICEF – ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA 2019 Niños, alimentos y nutrición*. Estados Unidos.
- García, M. P. (04 de 09 de 2016). *ANEMIA EN LA EDAD PEDIATRICA*. Obtenido de Form Act Pediatr Aten Prim:
file:///C:/Users/adriano%20sanchez/Desktop/02_Anemia_pediatica.pdf
- Machado, J. (2020). Aumenta el número de niños que sufre desnutrición crónica en Ecuador. *Primicias*.
- Onis, A. W. (2008). *Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS: Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño*. Washington, DC, EUA.
- Santos, L. J., & Espinoza, M. V. (2016). *PREVALENCIA DE ANEMIA CON SUS FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS/AS DE 12 A 59 MESES DE EDAD Y CAPACITACIÓN A LOS PADRES DE FAMILIA EN EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA*. Cuenca .
- Wisbaum, W. (2011). *La desnutrición infantil Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. España: UNICEF EspañaC/ Mauricio Legendre, 36 28046 Madrid913 789 555.

ANEXOS

Alimento	Cantidad	Kcal	CHOS	Proteína	Grasas
machica	2 cucharadas	110.4	19.9	2.7	0.81
Verde	1 unidad	95.4	25.3	0.78	0.18
huevo	1 unidad	95	5.5	7	7.5
mandarina	1 unidad	60	15.3	0.93	0.34
Atún	1 onza	52.8		6.58	2.26
aceite de oliva	1cdta	44.2	0.0	0.0	5
choclo	2 cucharadas	34.5	8.34	0.99	0.24
zanahoria	½ taza	134.4	12.1	1.23	0.22
alverja	½ taza	59	10.4	3.93	0.29
Arroz	½ taza	102	22.04	2.1	0.22
Guineo	1 unidad	90	23.07	1.1	0.33
Pescado	1 onza	36.6	0.0	5.03	0.26
Arroz	½ taza	102	22.04	2.1	0.22
Limón	1 vaso jugo	36.8	6.65	0.38	1.33
Leche	1 taza	100.2	7.8	6.8	5
Pastel zanahoria	1 onza	116	15.1	1.09	5.92
Habas	½ taza	88	15.7	5.34	0.67
Naranja	2 cucharada	75	19.5	1.05	1.5
aceite girasol	1 1/2 cucharada	44.2	0.0	0.0	5
Total		1291.1	212.9	49.13	37.2

Adecuación kcal: $\text{ingesta/recomendado} \times 100 \%$

Adecuación: $1291.1 / 1300 \times 100 = 99 \%$

Adecuación de macronutrientes

- Adecuación: $195/212.1 \times 100 = 91 \%$
- Adecuación: $48.75/49.13 \times 100 = 99 \%$
- Adecuación: $36.1/37.2 \times 100 = 97.04 \%$

Alimento	Cantidad	Hierro mg	Ácido fólico mcg	Vit. A mg	Vit. C mg
machica	2 cucharadas	3.75	0	0	0
Verde	1 unidad	0.88	21.8		1.61
huevo	1 unidad	1	25.5	0	0
mandarina	1 unidad	0.17	18.4	39.1	31.05
Atún	1 onza	0.19	1.5	1.5	0
aceite de girasol	1cdta	0.0015	0	0	0
choclo	2 cucharadas	0.24	13.8	0	1.8
zanahoria	½ taza	0.6	16.8	3.37	11.1
alverja	½ taza	2.79	19.5	8.1	2.01
Arroz	½ taza	0.96	0	0	14.4
Guineo	1 unidad	0.63	12.6	7.2	8.2
Pescado	1 onza	0.91	2.52	4.2	0
Arroz	½ taza	0.96	0	0	14.4
Limón	1 vaso jugo	0.57	10.1	0.97	48.1
Leche	1 taza	4.8	11.2	4.8	2.16
Pastel zanahoria	1 onza	1.5	10.8	3.37	11.1
Habas	½ taza	2.4	9.5	12	34.2
Naranja	2 cucharada	0.57	0	9.5	40,2
aceite girasol	11/2 cucharada	0.0015	0	0	0
		22.9	174.02	94.11	220.3