



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

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

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO

PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 69 AÑOS DE EDAD CON ÚLCERA DE DECÚBITO, ANEMIA Y DESNUTRICIÓN SEVERA

AUTOR

PAMELA DEL ROCIO GAMARRA VALAREZO

TUTOR

Dr. FELIPE HUERTA CONCHA

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2021

INDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO	II
TEMA DEL CASO CLINICO	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN.....	VI
I. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Justificación.....	14
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo general.....	15
1.2.2 Objetivo específico	15
1.3 Datos generales.....	16
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	17
2.1 Motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.	17
2.2 Principales datos clínicos que refiere la paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	17
2.3 Examen Físico (Exploración clínica).....	17
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.	18
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	18
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	19
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	29
2.8 Seguimiento y monitoreo	30
2.9 Observaciones	32
CONCLUSIONES.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

DEDICATORIA

Este caso clínico se lo debo a mi padre celestial Jehová de los Ejercito quien estuvo a mi lado en los momentos alegres y también triste quien me brindo vida, salud y sabiduría durante esta travesía de preparación académica también;

A mi príncipe Gustavito que a su corta edad me comprende y me da su apoyo incondicional para seguir con mis metas, por todo el tiempo que no pude dedicarle.

A mi princesa Pamelita que recientemente está acompañándome en esta culminación de mi preparación académica.

A mi esposo Gustavo por la oportunidad y confianza que me dio, gracias.

Un sueño, un reto, una aventura recorrida junto a mi familia amada.

Pamela del Rocio Gamarra Valarezo

AGRADECIMIENTO

Agradecida siempre con Jehová y con mi hijo Gustavito que a pesar de su corta edad me anima a seguir adelante siendo él el pilar de mi motivación a seguir esforzándome cada día para prepararme como profesional.

Junto a mi esposo, hija que recientemente está a mi lado y madre quienes me alientan a seguir para alcanzar el éxito.

A mis amigas que me brindan su apoyo incondicional y compañeros que de una u otra manera estuvieron compartiendo momentos gratos y difíciles.

A todos los docentes que desde el inicio de mi preparación académica me brindaron su talento, generosidad que con paciencia y confianza me encuentro en la fase final.

Muchas gracias.

Pamela del Rocio Gamarra Valarezo

TEMA DEL CASO CLINICO

PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 69 AÑOS DE EDAD CON ULCERA DE DECUBITO, ANEMIA Y DESNUTRCIÓN SEVERA

RESUMEN

El presente caso clínico se establece en función de un paciente de sexo masculino de 69 años de edad con ulcera de decúbito que se encuentra en estadio I, pero sigue en evolución en presencia de escaras en su cuerpo, también presenta anemia y desnutrición severa, se encuentra bajo hospitalización por la severidad de su estado de salud. Al paciente se le realizó un abordaje nutricional integral; es decir fue evaluado por todos los indicadores obteniendo en el antropométrico un peso de 42 kg y un IMC de 16.03 kg/m² con diagnóstico de desnutrición severa según IMC en adultos mayores; esta condición de desnutrición severa también fue evidenciada por valores bioquímicos presentando alteración hematocrito, hemoglobina y albumina con valores muy bajos respecto a los valores de referencia. Al considerar el indicador clínico el paciente presenta desorientación en tiempo y espacio, facie pálida, mucosa oral semihúmeda, tórax simétrico, pérdida de masa muscular, familiar refiere que el paciente presenta tos seca, defeca heces de consistencia blandas. Dentro del abordaje de la evaluación dietética el paciente registra recordatorio de 24 horas deficiente con un aporte de energía de 744 calorías y aporte de proteína de 7.01g, totalmente inadecuado a sus necesidades.

A través de la valoración integral del paciente se pudo determinar un plan alimentario personalizado tomando en cuenta sus necesidades energéticas y su condición de salud; al paciente se le prescribe una dieta de 1300 kcal al día esta dieta es hiperproteica por su condición de escaras o úlceras por decúbito y su desnutrición severa, dicha dieta también tiene un gran aporte de hierro por su condición de anemia.

Palabras claves: Ulcera de Decúbito, Anemia, Desnutrición Severa, Escaras, Estadio

ABSTRACT

The present clinical case is established based on a 69-year-old male patient with stage I decubitus ulcer, but the presence of bedsores in his body is still evolving, he also presents anemia and severe malnutrition, he is under hospitalization due to the severity of his health condition. The patient underwent a comprehensive nutritional approach; In other words, it was evaluated by all the indicators, obtaining a weight of 42 kg in the anthropometric and a BMI of 16.03 kg / m² with a diagnosis of severe malnutrition according to BMI in older adults; This condition of severe malnutrition was also evidenced by biochemical values showing altered hematocrit, hemoglobin and albumin with very low values compared to the reference values. When considering the clinical indicator, the patient present's disorientation in time and space, pale face, semi-humid oral mucosa, symmetrical chest, loss of muscle mass, family member reports that the patient has a dry cough, defecates loose stools. Within the dietary assessment approach, the patient registers a deficient 24-hour reminder with an energy intake of 744 calories and a protein intake of 7.01g, totally inadequate to his needs.

Through the comprehensive assessment of the patient, it was possible to determine a personalized food plan taking into account his energy needs and his health condition; the patient is prescribed a diet of 1300 kcal a day this diet is hyperprotein due to its condition of bedsores or decubitus ulcers and its severe malnutrition, this diet also has a great contribution of iron due to its condition of anemia

Key words: Pressure Ulcer, Anemia, Severe Malnutrition, Bedsores, Stage I

INTRODUCCIÓN

La úlcera de decúbito o por presión actualmente presentan un importante problema de salud y no solo es una afección a pacientes o a una población como tal, sino que también genera un gran impacto en los sistemas de salud debido a que, en la actualidad, existe una prevalencia global de 1.61% distribuidas de acuerdo al grupo etáreo de la población. Por su parte en los adultos mayores se observó que la prevalencia tuvo un aumento de hasta 7.43% considerándose un incremento considerable a nivel mundial, y un problema preocupante en la red de salud, (Jessica P.Chacón-Mejía, 2019)

En personas de edad avanzada exactamente en aquellas mayores de 65 años, la anemia es considerada un factor de riesgo preocupante e independiente por su alto riesgo de morbimortalidad. Uno de los indicadores bioquímicos que se consideran para determinar una posible anemia es la de hemoglobina la cual tiene rangos límites ya establecidos se considera que 12 g/dl es el límite inferior normal en varones y mujeres que viven a nivel del mar. Las prevalencias de anemia en estas personas varían entre 11- 60%, pero esta puede aumentar con la edad. (Musso, 2017)

El presente caso clínico se trata de un paciente de sexo masculino de 69 años de edad diagnosticado con úlcera de decúbito anemia y desnutrición severa se encuentra bajo hospitalización por la severidad de su estado de salud, requiere intervención con la nutricionista por la disminución del peso corporal se le realiza la intervención nutricional con el objetivo de prevenir las complicaciones mediante un plan nutricional y dar a conocer una educación nutricional familia.

I. MARCO TEÓRICO

Úlcera de Decúbito

Las úlceras por decúbito también llamadas úlceras de presión o escaras son lesiones presente en la piel de tipo isquémicas que son consecuencias del roce o fricción donde se encuentra los segmentos óseos afectando especialmente a los tejidos blandos y consecuentemente obstruyendo el flujo sanguíneo; las úlceras por decúbito son más recuentes en persona cuya movilidad es mínima o personas que no puede caminar y están atadas a una silla de ruedas.

Epidemiología.

Según la OMS las úlceras por presión tiene una prevalencia a nivel mundial del 5 y 12%, y en América del 7%, esta condición de salud cobra una vital importancia epidemiológica debido a su nivel de gravedad, al dolor que pueda producir, el riesgo de sepsis y en últimas instancias la muerte, sobre todo en pacientes encamados, debido a su poca movilidad y aseo que este pueda realizar en su cuerpo. (Mijangos Pacheco, Puga Cahuich, Guillén, & Zúñiga Carrasco, 2015).

Etiología

Entre los factores de riesgos más determinantes en las úlceras por decúbito son:

Cizallamiento: es el resultado de la mezcla de la presión y la fricción; ejemplo cuando el paciente se empieza a deslizar sobre la cama.

Fricción: resulta de la fuerza secundaria y paralela de la piel generando los famosos roces

Presión: es la fuerza ejercida entre un soporte ya sea de una silla de ruedas, sillón o cama y el plano óseo del paciente, provocando que ambos tejidos se aplasten; la presión es considerada el primer factor de riesgo en la aparición de las úlceras por decúbito.

Factores fisiopatológicos

Dentro de estos factores tenemos confusión, estupor o en casos graves un estado de coma, problema en la piel como resequedad y edemas, problemas nutricionales por déficit o por exceso como delgadez, desnutrición, sobrepeso, obesidad, también desempeñan un papel fundamental la presencia de hipoproteïnemia y deshidratación, el cáncer e infecciones, ser parálitico, padecer incontinencia, paresia o problemas cardiovasculares.

Factores del entorno

Dentro de este contexto se encuentra el descuido del individuo con respecto a su imagen, déficit de educación sanitaria del paciente y planificación del personal sanitaria, no aprovechar objetivamente los materiales otorgados para la prevención de las úlceras por decúbito, e incluso la misma desmotivación del profesional por falta de preparación en el abordaje de esta patología. (Dalmau, Vila, Peramiqúel, & Puig, 2015)

Clasificación

Las úlceras por decúbito, presión o escaras se las puede clasificar en cuatro estadios distintos:

Estadio I: La piel está intacta pero aparece un leve enrojecimiento.

Estadio II: La dermis empieza a perder su grosor parcialmente, ya surgen las úlceras a manera de heridas.

Estadio III: La dermis pierde todo su grosor o espesor, en este punto ya es visible el tejido graso subcutáneo, aun no es visibles ni los músculos ni el hueso

Estadio IV: el tejido pierde la totalidad de su espesor ya se encuentra expuesto el hueso, los tendones y el musculo.

Tratamiento

La aparición de úlceras por decúbito se pueden prevenir a través de una adecuada planificación y estrategias bien establecidas como el movimiento rotativo del paciente sobre la superficie en la que se encuentre; cuando ya las úlceras están presentes en la piel se pueden evaluar y tratar a través del método de TIME que es un método de abordaje practico que toma en cuenta todas las posibles características que ayudan a cicatrizar la herida donde:

T: es el tejido que no se puede ver

I: Es la infección

M: la disparidad de la humedad

E: es el filo de la herida que no se debe humedecer.

El objetivo de este método es agilizar la cicatrización de la herida, reducir la presencia de edemas, y riesgos de infección. (Mijangos Pacheco, Puga Cahuich, Guillén, & Zúñiga Carrasco, 2015)

Tamizaje nutricional

Es importante realizar tamizaje nutricional en paciente con úlceras por decúbito; se recomienda la herramienta NRS (Nutritional Risk Screening) y MUST (Malnutrición Universal ScreeningTool) en pacientes ambulatorios; por su parte para los adultos mayores hospitalizados se recomienda la MNA (Mini Nutritional Assessment).

Requerimientos nutricionales en pacientes con úlceras por decúbito.

Energía: la ingesta energética se puede determinar mediante la fórmula de Harris y Benedict, pero se ajusta a un factor de corrección, también se debe tomar en cuenta el estadio del IMC para lo cual se establecen las siguientes formulas.

ESTADO NUTRICIONAL	FORMULA	PESO A UTILIZAR	FORMULA
Bajo Peso	Harris-Benedict(GER)	Real o mínimo	$M=655,1+(9,563*P)+(1,850*T)-(4,676*E)$
			$H=66,5+(13,75*P)+(5,003*T)-(6,775*E)$
	EPUAP/NPUAP(GET)	Real o mínimo	30 a 35kal/kg
Normopeso	Harris-Benedict(GER)	Real	
	EPUAP/NPUAP (GET)	Real	30 a 35kal/kg
Sobrepeso/Obesidad	Mifflin (GER)		$M=(10*kg)+(6,25*T)-(5*E)-161$
			$H=(10*kg)+(6,25*T)-(5*E)+5$

Proteína: este macronutriente es esencial para acelerar la cicatrización de heridas, las proteínas ayudan a que el colágeno se sintetice; a manera generalizada se recomienda distribuir proteínas en los tres tiempos de comida. Diversos estudios han demostrado que para alcanzar un equilibrio en el balance nitrogenado se recomienda una ingesta de proteína de 0.75- 1.6 g/kg/día, teniendo en cuenta el estadio de la herida.

Lípidos: es idóneo un adecuado aporte de lípidos ya que estos van a propiciar energía, pero sobre todo van a colaborar con la proteínas para que estas cumplan su función principal que es la estructural, acelerando de esta manera el proceso de cicatrización de las úlceras.

Carbohidratos: las necesidades energéticas que aportan los carbohidratos es fundamental, debido a que este solo se limita a proporcionar energías al organismo, se deben preferir siempre hidratos de carbono complejos. (Kreindl, Basfi-fer, Rojas, & Gabriela, 2019)

ANEMIA

Según la (OMS, 2016) la anemia es un trastorno en la cual disminuye la cantidad de eritrocitos o de hemoglobina afectando la capacidad de la sangre para transportar oxígeno, las necesidades fisiológica varían según el sexo, la edad, el nivel del mar incluso influye mucho la condición fisiológica de la persona. La principal causa de anemia es el déficit de hierro, pero también puede ser causada por deficiencia de vitaminas del complejo B como la vitamina B12, vitamina A y folatos.

Epidemiología

Diversos estudios epidemiológicos evidencian que padecer anemia en la edad avanzada son indicios de un preocupante pronóstico funcional ya sea a corto o largo plazo. La anemia es más frecuente conforme al avance de la edad y va a depender de las características individuales del paciente, de manera globalizada el 5 y 10% de ancianos en edades de entre 65-70 años padecen anemia, mientras que en ancianos mayores a 80 años el riesgo de padecer anemia incrementa entre un 15-25%. Por otro lado si además de considerar la edad avanzada también consideramos la fragilidad que acompaña este estado fisiológico el riesgo de padecer anemia va a ser de entre 48-60%.

Etiología

La anemia en el adulto mayor es diferente al de una persona en edad adulta, primero se debe determinar si la anemia es deficitaria, carencial o si se encuentra ligada a otros trastornos crónicos. El 18% de los casos por anemia en adultos mayores es por deficiencia ferropénica, un 6% de casos de anemia es por deficiencia de ácido fólico y cobalamina; por ácido fólico se puede deber a una ingesta insuficiente de vegetales de hojas verdes o por el consumo de algunos medicamentos; mientras que por cobalamina puede ser por una malabsorción de vitamina B12 por parte de los intestinos; un porcentaje mínimo de anemia en adultos mayores es por otras enfermedades crónicas como enfermedades del colon, páncreas, insuficiencia renal, etc. (Urrutia, Sacanella, Mascaró, & Formiga, 2019).

Criterios de anemia según la OMS

	Valores de hemoglobina g/dl
Hombre adulto	Menor a 13
Mujer adulta	Menor a 12
Embarazo	Menor a 11

(Garzon Velasquez, 2015)

Anemia ferropénica

En personas con edad avanzada este tipo de anemia es frecuente en un 20%, puede ser generada por la deficiencia de otras vitaminas o por la presencia de inflamaciones, problemas gastrointestinales o de mala absorción, los indicadores bioquímicos que se alteran en este tipo de anemia son la ferritina, transferrina, VCM, HCM. En el adulto mayor los valores de ferritina sérica que conducen a una anemia son menor a 45 ng/ml.

Anemia de la inflamación

Representa el 20% de anemia en edad avanzada, esta anemia se da por causas inflamatorias agudas, por lo general tienden a ser anemias normocíticas, pero

constantemente se confunden con anemias ferropénicas. En esta clase de anemia disminuye saturación de transferrina, ferremia, hierro en eritroblastos y aumentan la ferritina sérica y PCR.

Anemia megaloblástica

Este tipo de anemia es causado por la deficiencia de las vitaminas del complejo B12. En los adultos mayores la presencia de este tipo de anemia es del 15%. Las principales causas de la deficiencia de vitamina B12 son la anemia perniciosa, complicaciones gástricas, problemas digestivos en especial en el íleon y yeyuno. Se considera este tipo de anemia en cuanto a valores bioquímicos de la concentración sérica de la vitamina B12 cuando es menor a 200pg/ml.

Tratamiento

Un adecuado tratamiento contra la anemia durante la edad adulta, para permitir mejor su condición y estilo de vida, reduciendo comorbilidades, y prolongando la vida, se debe inicialmente determinar el tipo de anemia para establecer un tratamiento, cuando la anemia es nutricional lo ideal es suministrar hierro y las vitaminas carenciales y modificar hábitos alimentarios. Entre los medicamentos para tratar el déficit de hierro destaca el sulfato ferroso, para déficit de vitamina B12 la hidroxicoalamina, y cuando es por déficit de folato se trata con ácido fólico. (Mario Muso, 2017)

Tratamiento nutricional

El único tratamiento nutricional para la anemia es la diototerapia; esto significa que la anemia se abordará con un régimen alimentario que aporte alimentos que contengan

los nutrientes específicos y necesarios para compensar el déficit de los nutrientes que conllevan a la presencia de anemia. Estos alimentos serán los encargados de ayudar a la formación de glóbulos rojos los cuales disminuye durante la anemia. Los alimentos recomendados en la anemia son las vísceras, alfalfa, kiwi, lentejas y otros granos, higos secos, pistachos remolachas entre otros. (Piñeiro, 2017).

Desnutrición severa en adultos mayores

La desnutrición en adultos mayores es considerada un problema grave de salud, y está relacionada con muchos padecimientos múltiples, la presencia de desnutrición en adultos mayores provoca que el sistema inmunológico se debilite dejándolo expuesto a infecciones u otras complicaciones, también debilita los huesos, ocasionando mayor riesgo de fracturas por tal razón la adecuada nutrición juega un papel fundamental para su bienestar. (Mayo Clinic, 2019)

Epidemiología

La presencia de desnutrición en adultos mayores varía de acuerdo a la herramienta utilizada para diagnosticarla, la prevalencia va desde el 23 y 62% de desnutrición en pacientes hospitalizados y un 85% en ancianos que se encuentran en asilos en países desarrollados; por su parte la Encuesta Nacional de salud y nutrición manifiesta que la desnutrición en relación con el IMC es mayor en hombres con 1.4% que en mujeres con 1.1% en edades entre 70 y 79 años, mientras que adultos mayores de 80 años hay mayor prevalencia en mujeres con porcentajes de 5.2% y en hombres de 4.0%.

Fisiopatología de la desnutrición

La desnutrición en ancianos puede deberse a muchas causas como las alteraciones en la homeostasis por efecto de la edad en la cual la homeostasis disminuye afectando el proceso fisiológico de la ingestión de los alimentos.

Causas no fisiológicas: se incluyen dentro de estas la salud bucal, complicaciones gastrointestinales, psicológicas, endocrinas y neurológicas, aspectos sociales como el nivel socioeconómico y también la ingesta de medicamentos que puedan provocar alteraciones gástricas

Causas fisiológicas: la disminución de la masa muscular en términos de fuerza y calidad que también se la conoce como sarcopenia, anorexia ya que conforme avanza la edad disminuye el apetito, el sentido del olfato y gusto, problemas intestinales como el estreñimiento debido a que en el adulto mayor el vaciado gástrico es más lento.

Evaluación nutricional

Existen diversos indicadores que ayudan a un adecuado monitoreo del estado nutricional en los adultos mayores, entre ellos podemos citar los siguientes:

- **Peso:** la pérdida de peso es el indicador más importante en la determinación del estado nutricional de un paciente, el porcentaje de pérdida de peso mayor a un 5% en un mes o 10% en seis meses son indicadores de ingreso hospitalario, utilizando el IMC como indicador tenemos que un valor menor a 22 kg/m² indican desnutrición.
- **Antropometría:** la utilización de un plicómetro para la medición del pliegue tricipital determina indirectamente las reservas de grasa corporal, por otro lado

la circunferencia media del brazo también determina indirectamente reservas proteicas del organismo; en antropometría para determinar malnutrición se considera un IMC menor a 20kg/m² y una circunferencia media del brazo inferior al percentil 15.

- **Proteínas plasmáticas:** para determinar un estado de desnutrición a través de las proteínas plasmáticas es necesario conocer la vida media de las proteínas plasmáticas, esta nos permite determinar identificar el tiempo que ha evolucionado la desnutrición.

Vida media de las proteínas

Proteína	Vida media
Albumina	18 días
Transferrina	8 días
Prealbúmina	2-3 días
Proteína ligada al retinol	2 días
Ferritina	30 horas

Evaluación global subjetiva

Este tipo de evaluación consiste en considerar datos de la historia médica y nutricional del paciente y exploración clínica-física del paciente, esta evaluación se segmenta en tres niveles

- Nivel A: registra los cambios en la ingesta de alimentos, en la función corporal y cambios en el peso
- Nivel B: se establece la relación entre la ingesta de alimentos y los cambios funcionales con cambios en el peso.

- Nivel C: registra la disminución del peso, la ingesta de alimentos y las modificaciones físicas. (Garzia Zenon & Villalobos Silva, 2015)

Mini Nutritional Assessment (MNA)

Esta es una herramienta de cribaje nutricional exclusiva para adultos mayores que se encuentran desnutridos o estas en riesgos de desnutrirse. Dentro de esta herramienta se consideran los siguientes datos: Nombre, sexo, edad, peso en kg, talla. La MNA está conformada por 18 preguntas que son breves y dividida en varios segmentos. El bloque inicial considera datos de antropometría, el segundo bloque considera datos de estilos de vida y funcionalidad. La máxima puntuación es de 30 puntos considerándose este un estado nutricional satisfactorio; continua la puntuación 24 que se considera riesgo de malnutrición y entre 23.5 y 17 ya se considera desnutrición. (Izaola, y otros, 2015)

Requerimientos calóricos

Las necesidades energéticas de un individuo se la puede determinar mediante diferentes fórmulas, la principal es la de Harris-Benedict, después de haber determinado el metabolismo basal este se multiplicara por un factor de estrés

Valores de factor de estrés

Factor de estrés	Valor
Estrés leve	1.0-1.2
Estrés moderado	1.3-1.4

Estrés severo	1.5
----------------------	-----

Requerimiento proteico

Los requerimientos de proteína van a depender del grado de severidad de la desnutrición, si el paciente tiene un estado mínimo de desnutrición el requerimiento será de 0.8g/kg/día, si presenta desnutrición moderada el requerimiento será de 1.0-1.5g/kg/día, y si presenta un estado severo de desnutrición su requerimiento será de 1.5-2.5g/kg/día. (Garzia Zenon & Villalobos Silva, 2015)

1.1 Justificación

El presente caso clínico se lleva a cabo porque se necesita que el paciente masculino de 69 años de edad con ulcera de decúbito, anemia y desnutrición severa, mejore su condición de salud; tanto en la ulcera por decúbito como en la desnutrición severa el principal macronutriente es la proteína, en ancianos con estas complicaciones es fundamental establecer un plan dietético que esté acorde a las necesidades del paciente y de esta manera contribuir a que disminuya su riesgo de comorbilidad.

Tanto las úlceras por decúbito, como la anemia y la desnutrición severa son indicadores de graves problemas de salud en el adulto mayor y de una u otra forma las tres se correlacionan entre si convirtiéndose en complicaciones de gran alcance en la edad avanzada, e incluso se pueden considerar determinantes en el estado de salud de los ancianos, todas estas patologías que padece el paciente tienen una cercana relación con la ingesta alimentaria y el aporte de nutrientes

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el estado nutricional del paciente, de manera integral mediante la utilización de indicadores antropométricos, bioquímicos clínico y dietéticos

1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar el estado de salud del adulto mayor que padece de escaras, anemia ferropénica y desnutrición severa, a través de una adecuada intervención nutricional
- Detallar la evolución antropométrica y bioquímica del paciente en la intervención nutricional
- Establecer un plan nutricional acorde a las necesidades médicas y nutricionales del paciente

1.3 DATOS GENERALES

Sexo: Masculino

Edad: 69 años

Estado civil: Viudo

Nacionalidad: Ecuatoriano

Ocupación: Trabaja de betunero- lustrador de zapato

Residencia: Babahoyo

Nivel socioeconómico: Bajo

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1 Motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Paciente masculino de 69 años de edad acude a la unidad hospitalaria por lesiones ulcerativas a nivel de extremidades inferiores con un tiempo de evolución aproximado de 1 mes, además presenta anemia y desnutrición severa. No refiere antecedentes familiares, ni quirúrgicos.

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

Paciente masculino de 69 años de edad que acude a la unidad hospitalaria por lesiones ulcerativas a nivel de extremidades inferiores con un tiempo de evolución aproximado de 1 mes, el paciente refiere que las úlceras que posee es por su trabajo de lustrador de zapatos, presenta exámenes de laboratorio, tales como hemoglobina con un valor de 7.6, hematocrito de 24.4% y plaquetas 526/mm³. El paciente refiere que presenta tos seca, defeca heces de consistencia blandas.

Para confirmar este resultado el médico decide enviar a hacer nuevos exámenes hemoglobina 6.7, hematocrito 22.0, plaquetas 397/mm³.

2.3 Examen Físico (Exploración clínica)

El paciente presenta escaras de estadio I se encuentra somnoliento, posee facie pálida, mucosa oral semihúmedo, , tórax simétrico con campos pulmonares ventilados, ruidos cardiacos rítmicos, abdomen duro no doloroso, presenta pérdida de masa muscular, presenta Presión arterial de 120/78mmhg, frecuencia cardiaca 70 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto, saturación de oxígeno 96%.

Medidas antropométricas: peso actual 42kg, talla 162cm.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Exámenes de laboratorio revelan lo descrito a continuación.

Examen	Resultados	Valor Referencial	INTERPRETACION
QUIMICA SANGUINEA			
Glucosa	80 mg/dl	70 – 110 mg/dl	Normal
Urea	28.9 mg/dl	15 - 48.5 mg/dl	Normal
Creatinina	0.69 mg/dl	0.70 – 1.20 mg/dl	Bajo
Proteínas totales	6.1 g/dl	6.3 – 8.2g/dl	Hipoproteinemia
Albúmina	3.1 g/dl	3.4 – 5.4 g/dl	Hipoalbuminemia
HEMATOLOGIA			
Hemoglobina	6.7 g/dl	12 - 16	Bajo
Hematocrito	22.0 %	40 - 54	Bajo
Plaquetas	397/mm ³	150 - 450	Normal
ELECTROLITOS			
Potasio	2.39mEq/dl	3.5 – 5.1	Bajo
Cloro	101.2 mEq/dl	98 – 107	Normal
Sodio	142.6 mEq/dl	136 – 145	Normal

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo: **L89:** Ulcera de Decúbito, **D64.9:** Anemia, **E43:** Desnutrición severa

Diagnóstico diferencial: **J20.3:** bronquitis aguda

Diagnóstico definitivo: **L89:** Ulcera de Decúbito, **D50.9:** Anemia Ferropénica **E43:** Desnutrición severa.

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

Valoración antropométrica

Peso: 42 kg

Talla: 162 cm

Pliegue tricípital: 4 mm

Pliegue bicipital: 3.6 mm

Pliegue supraespinal: 3.3 mm

Pliegue subescapular: 3.1 mm

Índice de Masa Corporal

IMC= Peso kg/talla m²

IMC= 42 kg/ 2.62

IMC= 16.03 kg/m² Desnutrición severa

PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL TOTAL

Densidad (Durnin & Womersley 1974)

$D = c - [m * \log (\sum \text{pliegues mm})]$

$D = 1.1527 - [0.0793 * \log (14)]$

$D = 1.1527 - [0.0793 * 0.0908]$

$D = 1.1527 - 0.1024$

$D = 1.06$

% GCT (Siri 1961)

$\%GCT = [(4.95 / D) - 4.5] * 100$

$\%GCT = [(4.95 / 1.06) - 4.5] * 100$

%GCT= 16% esencial

MASA LIBRE DE GRASA

$MLG_{kg} = \text{Peso}_{kg} - (\%GCT * \text{Peso}_{kg} / 100)$

$MLG_{kg} = 42_{kg} - (16\% * 42_{kg} / 100)$

$MLG_{kg} = 33.18$ kg normal

Valoración Bioquímica

Examen	Resultados	Valor Referencial	INTERPRETACION
QUIMICA SANGUINEA			
Glucosa	80 mg/dl	70 – 110 mg/dl	Normal
Urea	28.9 mg/dl	15 - 48.5 mg/dl	Normal
Creatinina	0.69 mg/dl	0.70 – 1.20 mg/dl	Bajo
Proteínas totales	6.1 g/dl	6.3 – 8.2g/dl	Hipoproteinemia
Albúmina	3.1 g/dl	3.4 – 5.4 g/dl	Hipoalbuminemia
HEMATOLOGIA			
Hemoglobina	6.7 g/dl	12 – 16	Bajo
Hematocrito	22.0 %	40 - 54	Bajo
Plaquetas	397/mm ³	150 - 450	Normal
ELECTROLITOS			
Potasio	2.39mEq/dl	3.5 – 5.1	Bajo
Cloro	101.2 mEq/dl	98 – 107	Normal
Sodio	142.6 mEq/dl	136 – 145	Normal

Valoración clínica.

Al examen físico revela que el paciente se encuentra somnoliento, facie pálida, mucosa oral semihúmedo, cuello no se palpa adenopatía, tórax simétrico con campos pulmonares ventilados, ruidos cardiacos rítmicos, abdomen duro no doloroso, pérdida

de masa muscular, familiar refiere que el paciente presenta tos seca, defeca heces de consistencia blandas.

Valoración dietética

RECORDATORIO DE 24 HORAS

	Cantidad aprox.	kcal	CHO	Proteínas	Lípidos
Desayuno 7:30 a:m					
Colada de tapioca	1 taza	345	84.9	0.58	-
Almuerzo 12:30 a:m					
Sopa de fideo con papa y queso	1 porción	250	40	3.5	0.06
Media tarde 15:00 p:m					
Gelatina líquida	1 vaso	149	34.06	2.93	0
Merienda 18:00 p:m					
Agua aromática	1 vaso		-	-	-
	Total	744	158.96	7.01	0.06
	Ingesta recomendada	1300	186.3	84	63.3
	% de adecuación	174	85.32	8.34	0.09

Interacción fármaco nutriente

Medicamento	Acción	Recomendación
Metronidazol 500 mg	Actúa como un factor anti bacterias	La acción del fármaco no se ve influenciada por la ingesta de alimentos
Omeprazol de 40 mg	Su función es contribuir en el tratamiento de úlceras	No existe interacción con alimentos
Enoxaparina de 40 mg	Alimentos con vitamina K perjudican su efecto	Llevar una dieta equilibrada con respecto a alimentos de vitamina K

Diagnostico nutricional: paciente de sexo masculino de 69 años con úlceras por decúbito, anemia y desnutrición severa, relacionado a ingesta energética y proteica insuficiente y evidenciado por IMC de 16.03kg/m² y valores bioquímicos alterados

INTERVENCION NUTRICIONAL

Calculo del metabolismo basal

Harris Benedict

$$\text{GER} = 66.5 + (13.75 * \text{peso kg}) + (5 * \text{talla cm}) - (6,78 * \text{edad en años})$$

$$\text{GER} = 66.5 + (13.75 * 42 \text{ kg}) + (5 * 162 \text{ cm}) - (6.78 * 69 \text{ años})$$

$$\text{GER} = 66.5 + 577.5 + 810 - 467.82$$

$$\text{GER} = 986.18 \text{ kcal}$$

Gasto energético total

$$\text{GET} = \text{MB} * \text{FACTOR DE ESTRÉS}$$

$$\text{GET} = 986.18 \text{ kcal} * 1.3$$

GET= 1282 = 1300 Kcal/día

Calculo de proteína

1.5 - 2.5g/kg/día

42 kg * 2.0 g de proteína= 84 /g/ proteínas

84 g * 4= 336 kcal

1300 -----100%

336-----? 25.8 %

DISTRIBUCION DE MACRONUTRIENTES

Macronutrientes	%	Kcal	Gramos
Carbohidratos	55	745.25	186.3
Proteínas	25.8%	336	84
Grasas	20	260	63.3
Total	100	1341	28.8

DISTRIBUCION DE MICRONUTRIENTES

Micronutrientes	
Hierro	8 mg
B12	4 mg
Vitamina C	80 mg
Folato	200mcg

Fraccionamiento por tiempo de comida

Tiempo de comida	%	Calorías
Desayuno	20	260
Media mañana	10	130

Almuerzo	35	455
Media tarde	10	130
Merienda	25	325
Total	100	1300

Prescripción dietética

Dieta hipercalórica, hiperproteica de 1300 kcal/día, alta en hierro, fraccionada en 5 tiempos de comidas al día, de consistencia semisólida, temperatura normal, volumen aumentado.

Desayuno

1 taza de leche descremada

2 rebanadas de pan con huevo revuelto

1 manzana

Media mañana

1 taza de yogur y 4 galletas de avena

Almuerzo

Sopa de lentejas con plátano verde, col y zanahoria

½ taza de arroz

Filete de pollo al vapor

2 tazas de ensalada de tomate, pepino y lechuga

2 cucharadita de aceite de oliva

1 guineo

Media tarde

Mix de frutas (melón, papaya, guineo) y nueces

Merienda

Bistec de hígado (cebolla tomate, pimiento)

½ taza de arroz

2 cucharaditas de aceite de oliva

1 naranja

PLAN DE ALIMENTACION CON PORCENTAJE DE ADECUACION

Alimento	Medida casera	Cantidad	Kcal	CHO	Protéínas	Grasas	F	B12	Vit. C	Folato
DESAYUNO 8:00 am										
leche descremada	½ taza	150 ml	98.5	9.7	6.52	4.90	0.6		0.5	
Dos rebanadas de pan	2 unidades	45g	95.5	32.15	4.12	1.40	1.0			
Huevo revuelto	1 unidad	30 g	90	1.56	8.5	3.05	1.0	1.3		23.2
1 manzana	1 unidad pequeña	115 g	59.8	15	0.03	-			2.6	
Media mañana 10:30 am										
Yogur	½ taza	150 ml	70.5	7.6	5.76	6.60				

Galletas de avenas	4 unidades	15 g	60.6	8.30	1.80	1.30				
Almuerzo 13:00 pm										
Sopa de lentejas	40 g	40 g	48.8	2.50	2.20	0.20	2.1			21
Plátano verde	30 g	30 g	38.3	2.15	0.30	0.10				15
col	15 g	15 g	6.36	0.10	0.18	0.01			2.3	
zanahoria	30g	30g	18.6	1.10	0.23	0.08			1.1	5
arroz cocido	½ taza	80g	70	15	4.65	3.30				62
Pollo al vapor	1 filete	90 g	102	-	21	2.02				5
Lechuga	½ taza	20 g	6.25	0.40	0.30	0.10				14.6
Tomate	½ taza	30 g	8.4	0.80	0.25	0.15			3.9	
Pepino	½ taza	40 g	9.26	0.15	0.19	0.22			1.8	7
Aceite de girasol	2 cucharadita	10ml	48.2	0.01	-	10				
Guineo	1 unidad pequeña	40 g	33.6	10	0.3	0.1			3.7	
Media tarde 15:00 pm										

Mix de frutas										
Papaya	60 g	60 g	25.8	8	0.2	0.1			40	22.2
guineo	60 g	60 g	33.6	10	0.3	0.1			6.7	
mango	60 g	60 g	20.4	6.2	0.4	0.1			15	25.8
Nueces	20 g	20 g	120.8	4.8	2	13	0.12		0.6	6.2
Merienda 18:00 pm										
Hígado	1 porción	15g	195	30	20.5	4.2	4	3		5.75
Cebolla	1 taza	60 g	24	5	0.6	-			2.4	
Tomate	½ taza	30 g	9	2	0.4	-			3.9	
rábano	½ taza	50 g	10	3	0.4	-			4.2	
Aceite de girasol	2 cdtas	10ml	48.2	0.01	-	10				
Pera	1 unidad	130 g	61.1	15	0.01	-			1.9	
		Total	141.2	190	81.14	61.03	8.82	4.3	90.6	212
		Ingesta recomendada	1300	186.3	84	63.3	8	4.0	90	200
		% de adecuación	108%	101%	96%	96%	110%	107%	100%	106%

		90- 110% kcal 95- 105% macron utriente s								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Recomendaciones nutricionales

Como recomendación nutricional se establece que el paciente debe seguir un régimen equilibrado para evitar una mayor deficiencia nutricional. Para ello se considera una dieta fraccionada en cinco tiempos de comida, que debe estar definidos en tiempo y espacio agradable.

Seguir una dieta rica en hierro en especial hierro hemo que es de origen animal y el organismo lo absorbe con mayor facilidad si se prefiere hierro no hemo que son de origen vegetal combinarla con alimentos ricos en vitamina C para facilitar su absorción.

Consumir en mayor cantidad frutas cítricas o frutos rojos como naranja, mandarina, guayaba, frutilla, moras etc.

Evitar alimentos que puedan interferir en la absorción del hierro, como café, té, alimentos ricos en calcio.

Preferir proteínas de alto valor biológico es decir de origen animal, ya que estas contienen todos los aminoácidos que necesita nuestro organismo

Proporcionar un adecuado aporte de líquido se recomienda dos litros de agua al día, que es igual a ocho vasos.

Preferir alimentos en cocción al vapor, plancha estofados o sudados.

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales

Las úlceras por decúbito son escaras que aparecen en la piel como consecuencias de la fricción del cuerpo con una superficie como una cama, una silla de ruedas o cualquier otra superficie que este en contacto con el cuerpo del paciente, las úlceras se clasifican en diferentes estadios que van desde la herida más leve hasta la más grave, el consumo de proteínas es fundamental en pacientes con escaras ya que estos agilizaran la cicatrización de heridas. (Mijangos Pacheco, Puga Cahuich, Guillén, & Zúñiga Carrasco, 2015)

La anemia se produce cuando la sangre disminuye la capacidad de transportar oxígeno a través de la sangre, debido a la disminución de eritrocitos y hemoglobina; existen diversos tipos de anemia como la ferropènica, megaloblàsticas por deficiencia de ácido fólico, las anemias nutricionales se pueden tratar a través del consumo de alimentos ricos en hierro, vitaminas del complejo B y ácido fólico. (Urrutia, Sacanella, Mascaro, & Formiga, 2019).

La desnutrición en la edad avanzada es un problema muy común debido a que conforme avanza la edad empiezan cambios fisiológicos en el organismo que alteran el sistema inmune dejándolo expuesto a posibles infecciones. La MNA es una herramienta de cribado que se utiliza en ancianos para determinar si este se encuentra en riesgo de desnutrición o ya está desnutrido. (Mayo Clinic, 2019).

2.8 Seguimiento y monitoreo

ANTROPOMETRICO	Inicial	2 meses	Interpretación
Peso	42 kg	46 kg	El adulto mayor ha aumentado cuatro kilos en un lapso de dos meses
IMC	16.03 kg/m ²	17.55 kg/m ²	El paciente ya no se encuentra en desnutrición severa, sino en desnutrición moderada
BIOQUIMICO			
Hemoglobina	6.7 g/dl	8.2 g/dl	Los valores de hemoglobina aumentaron pero aún están por debajo del límite
Hematocrito	22.0 %	27 %	Los valores de hematocrito aumentaron pero aún no están

			dentro de los valores normales
Plaquetas	397/mm ³	400 mm ³	Se encuentran dentro de los valores normales
Glucosa	80 mg/dl	78 mg/dl	Los valores están normales
Urea	28.9 mg/dl	27 mg/dl	Los valores de urea se encuentra dentro de los valores normales
Creatinina	0.69 mg/dl	0.69 mg/dl	Los valores de creatinina no han tenido variación
Proteínas totales	6.1 g/dl	6.5 g/dl	Se encuentra dentro de los límites normales
Albúmina	3.1 g/dl	3.5g/dl	Se encuentra dentro de los límites normales
CLINICO			
Úlceras por presión	Estadio I	Sin úlceras	El paciente ya no presenta escaras
Presión arterial	120/78mmhg	120/80 mmHg	La presión arterial diastólica aumento
Tórax	Simétrico	Simétrico	No hubo variación

Mucosa bucal	Semihumeda	Húmeda	Mejora la mucosa bucal
DIETETICO			
Calorías	744	1300	Se modifica cantidad de energía a medida que el paciente mejore
Proteínas	7.1	84	Se modifica considerablemente el aporte de proteínas

2.9 Observaciones

Mediante la valoración integral del paciente se pudo determinar el aporte de proteínas que requería por su condición de desnutrición severa, escaras y anemia, se ha logrado que el paciente adquiriera hábitos alimentarios más saludables mejorando su estilo de vida y su condición de salud, se consiguió un avances positivo en todas las comorbilidades del paciente, se aspira a que el paciente sea constante tanto en las consultas médicas como nutricionales, y por su puesto en continuar mejorando su estilo de vida.

CONCLUSIONES

El paciente fue valorado mediante a una evaluación nutricional y dietética integral e individualizada con la única finalidad de mejorar las condiciones de salud del paciente, se evaluó al paciente mediante indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos; en estos cuatro parámetros obtuvimos alteraciones considerables.

Antropométricamente el paciente presentaba un IMC que lo diagnosticaba con desnutrición severa, presentaba valores bioquímicos como hematocritos y hemoglobina por debajo de los valores de referencia que demostraban anemia de tipo ferropénica, clínicamente el paciente presentaba alteraciones en la piel y dietéticamente su ingesta era insuficiente.

Se planteó un plan nutricional acorde a sus necesidades energéticas y patológicas; de manera general concluimos que a través de la intervención nutricional pudimos determinar el estado de salud del paciente y por ende su condición de vida

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Dalmau, J., Vila, A., Peramiqel, L., & Puig, L. (2015). Úlceras por presión: prevención y tratamiento. *Farmacia Profesional*, 43-44.
- Garzia Zenon, C., & Villalobos Silva, J. (2015). Malnutrición en el anciano. Parte I: desnutrición, el viejo enemigo. *Med Int Mex*, 57-60.
- Garzon Velasquez, K. (2015). *repositorio.puce*. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/>:
[http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5322/T-PUCE-5548.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20prevalencia%20de%20anemia%20en,de%20anemia%20leve%20\(28%25\)](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5322/T-PUCE-5548.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20prevalencia%20de%20anemia%20en,de%20anemia%20leve%20(28%25).).
- Izaola, O., De Luis Roman, D., Cabezas, G., Rojo, S., Cuellar, L., Terroba, M., . . . Gonzales, S. M. (2015). Mini Nutritional Assessment (MNA) como método de evaluación nutricional. *Anales de Medicina Interna*.
- Jessica P.Chacòn-Mejia, A. C.-A. (2019). *Indicadores Clínicos-epidemiológicos asociados a úlceras por presión en un hospital de Lima*. Lima.
- Kreindl, C., Basfi-fer, K., Rojas, P., & Gabriela, C. (2019). Tratamiento nutricional en úlceras por presión y úlceras venosas. *Revista chilena de nutrición*.

M., G. (2014). *Manual de alimentación para el adulto mayor*. Quito: Universidad de las Americas.

Marine, C. (2018). *Heridas, Úlceras y Ostomias: Evaluación y prevención*. Chile: Edicionessuc@uc.cl.

Mario Muso, A. (2017). Anemia en el adulto mayor. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 321-322.

Mayo Clinic. (2019, Septiembre 17). *Mayo Clinic*. Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/caregivers/in-depth/senior-health/art-20044699#:~:text=La%20desnutrici%C3%B3n%20en%20los%20adultos,puede%20causar%20ca%C3%ADdas%20y%20fracturas>

Mijangos Pacheco, M., Puga Cahuich, C., Guillén, L., & Zúñiga Carrasco, I. (2015). El manejo de las úlceras por presión. *Medigraphic*, 78.

Musso, A. (2017). Anemia en el Adulto Mayor. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*, 319 - 324.

OMS. (2016, 07). *Who.int*. Retrieved from https://www.who.int/vmnis:https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf

Pedro, R. (2015). *El Estado Nutricional con Factores de Riesgo en el Desarrollo de las Úlceras por Presión en personas mayores atendidas en la comunidad*.

Piñeiro, E. (2017, Diciembre 5). *Eroski*. Retrieved from Consumer.es Eroski:
<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/consumer-anemia-01.pdf> 00000

Urrutia, A., Sacanella, E., Mascaró, J., & Formiga, F. (2019). Anemia en el anciano.
Revista Española de Geriátría y Gerontología.

ANEXOS

IMC EN ADULTOS MAYORES

IMC	Descripción
< 16	Desnutrición severa
16.1 – 18.4	Desnutrición moderada
18.5 – 22	Bajo peso
22.1 – 24.9	Peso normal
25 – 29.9	Sobrepeso
30 – 34.9	Obesidad tipo I
35 – 39.9	Obesidad tipo II
> 40	Obesidad tipo II

Aporte de proteínas en pacientes con úlceras por decúbito

ESTADO NUTRICIONAL	FORMULA	PESO A UTILIZAR	FORMULA
Bajo Peso	Harris-Benedict(GER)	Real o mínimo	$M=655,1+(9,563*P)+(1,850*T)-(4,676*E)$
			$H=66,5+(13,75*P)+(5,003*T)-(6,775*E)$
	EPUAP/NPUAP(GET)	Real o mínimo	30 a 35kal/kg
Normopeso	Harris-Benedict(GER)	Real	
	EPUAP/NPUAP(GET)	Real	30 a 35kal/kg
Sobrepeso/Obesidad	Mifflin (GER)		$M= (10*kg)+(6,25*T)-(5*E)-161$
			$H=(10*kg)+(6,25*T)-(5*E)+5$

Vida media de las proteínas

Proteína	Vida media
Albumina	18 días
Transferrina	8 días
Prealbúmina	2-3 días

Proteína ligada al retinol	2 días
Ferritina	30 horas

Criterios de anemia según la OMS

	Valores de hemoglobina g/dl
Hombre adulto	Menor a 13
Mujer adulta	Menor a 12
Embarazo	Menor a 11