



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

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

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE MASCULINO DE 30
AÑOS DE EDAD CON VIRUS DE LA INMUNO DEFICIENCIA HUMANA

AUTOR

Andrés Fernando Carrillo Jácome

TUTOR

Lcda. Gabriela Lorenty

Babahoyo – Los Ríos - Ecuador

2022

ÍNDICE.

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN.....	VI
I. MARCO TEÓRICO.....	8
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.2. OBJETIVOS.....	9
1.2.1. Objetivo General.....	9
1.2.2. Objetivos Específicos.....	9
1.3. DATOS GENERALES.....	10
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	10
2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES, HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.....	10
2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (Anamnesis).....	10
2.3. EXAMEN FÍSICO (Exploración clínica).....	11
2.4. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.....	12
2.5. FORMULACIÓN DE DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.....	12
2.6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.....	13
2.7. INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	22
2.8. SEGUIMIENTO.....	23
2.9. OBSERVACIONES.....	25
CONCLUSIONES.....	26
REFERENCIAS	
ANEXOS.	

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres por ser el pilar más importante y demostrarme siempre su apoyo incondicional.

Mis familiares que también aportaron cada día con sus consejos para no rendirme y seguir con mis estudios.

También a mi hija que es el motor principal de superarme cada día para ofrecerle un mejor futuro y ser su ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTO.

Agradezco a Dios por haberme dado una familia maravillosa, quienes no han dejado que desista de mis sueños y me han inculcado valores de superación, humildad y sacrificio.

A mis queridos formadores por sus diferentes formas de enseñar e incentivar en muchos sentidos a seguir adelante y por compartir los conocimientos obtenidos.

A mis compañeros de clase con lo que he compartido grandes momentos.

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE MASCULINO DE 30
AÑOS DE EDAD CON VIRUS DE LA INMUNO DEFICIENCIA HUMANA

RESUMEN.

Se tiene claro que la infección por VIH no tiene cura, aun así, aquellos individuos que lamentablemente se infectaron podrían gozar de una mejor salud al mantener un buen estado nutricional, hecho que representa una parte fundamental para dichas personas puedan mantener su salud a corto y largo plazo.

Por lo consiguiente, en el caso clínico en cuestión se propuso llevar a un paciente con VIH a mejorar su estado nutricional inicial, llevando a cabo todos los pasos que conlleva un proceso de atención nutricional, incluyendo así en su desarrollo sus cuatro pasos, mismos que corresponden a la valoración nutricional mediante la recolección e interpretación de datos antropométricos usando índices e indicadores, parámetros bioquímicos, valoración física a través de la clínica y dietéticos mediante el análisis de su consumo alimentario. El diagnóstico, la intervención o manejo nutricional y el seguimiento representan los pasos restantes.

Se trabajó durante un mes con un paciente masculino diagnosticado con VIH, mismo que tiene una edad de 30 años. Los resultados obtenidos muestran haberse logrado una sutil mejora de su condición nutricional en comparación con sus datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos recolectados y analizados inicialmente. Con ello se concluye que lograr la mejoría del estado nutricional en pacientes con VIH resulta ser más complejo de lo que realmente se espera, pero, aun así, resulta necesario hacer énfasis en el papel que ejerce la nutrición para la buena salud de dichos pacientes.

Palabras claves: VIH, estado nutricional, nutrición, alimentación, bajo peso.

ABSTRACT.

It is clear that HIV infection has no cure, even so, those individuals who unfortunately became infected could enjoy better health by maintaining a good nutritional status, a fact that represents a fundamental part for these people to maintain their health in the short and long term.

Therefore, in the clinical case in question, it was proposed to lead a patient with HIV to improve their initial nutritional status, carrying out all the steps involved in a nutritional care process, thus including in its development its four steps, which correspond to the nutritional assessment through the collection and interpretation of anthropometric data using indices and indicators, biochemical parameters, physical assessment through the clinic and dietary through the analysis of their food consumption. Diagnosis, intervention or nutritional management and follow-up represent the remaining steps

We worked for a month with a male patient diagnosed with HIV, who is 30 years old. The results obtained show that a subtle improvement in their nutritional condition has been achieved compared to their anthropometric, biochemical, clinical and dietary data collected and analyzed initially. This concludes that achieving the improvement of nutritional status in patients with HIV turns out to be more complex than is really expected, but, even so, it is necessary to emphasize the role that nutrition plays for the good health of these patients.

Keywords: HIV, nutritional status, nutrition, diet, low weight.

INTRODUCCIÓN.

El descubrimiento del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) a finales del siglo XX marcó de una manera importante la historia de la salud a nivel mundial. Y a pesar de que existe un gran avance en la literatura, en planes terapéuticos y en el conocimiento científico, aún sigue representando un gran problema generando un impacto muy grande en la salud pública (Moraes et al., 2018).

Para finales del año 2016 el ONUSIDA (programa conjunto de las Naciones Unidas acerca del virus de la inmunodeficiencia humana VIH-SIDA) planteó que a nivel mundial existían 36,5 millones de individuos con la infección por VIH; y que de esa cifra 2 millones se centran en América Latina y el Caribe; de la misma manera, también hay registros de cerca de 100 mil nuevos contagios y 50 mil decesos debido a causas que se relacionan con dicha infección (Besse et al., 2018).

En el Ecuador, en el año 2017 el Ministerio de Salud Pública reportó una cifra de 49.541 casos acumulados de VIH-SIDA (considerando reportes desde el año 1984 al 2016), es así que, de dicha cifra 37.748 de los casos corresponden al VIH solamente y 11.793 al SIDA; de la misma manera también se reportó un registro de 17.574 defunciones a causa de la infección por el VIH-SIDA (Ministerio de Salud Pública, 2019).

La región costa tiene la mayor concentración de personas con VIH-SIDA con un porcentaje de 74.1%, misma cifra que tiene una distribución por provincias de la cual el Guayas resulta ser la más afectada con el 53.2% de casos por la infección, seguido por Pichincha con el 10.2%, El Oro con el 5.5%, Manabí con el 4.5%, Los Ríos con el 3.8% y la provincia de Esmeraldas con el 4.4%; de 24 provincias las seis descritas previamente concentran más del 80% de los casos de individuos que padecen de VIH-SIDA (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Teniendo en cuenta la información brindada se decidió realizar este caso clínico con la finalidad de lograr la mejora de la condición nutricional del paciente masculino de 30 años de edad que padece del virus de la inmunodeficiencia humana llevando acabo los pasos del proceso de atención nutricional, permitiendo en este paciente la implementación de lo descrito en la literatura con destino a modificar y corregir las alteraciones nutricionales que se puedan encontrar a través de la intervención y manejo nutricional a través de la dieta.

I. MARCO TEÓRICO.

VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH).

El virus de la inmunodeficiencia humana más reconocido por sus siglas VIH, actúa agrediendo el sistema inmunitario debilitando las defensas del organismo contra varias infecciones y determinados tipos de cáncer. Conforme el virus se anida en el organismo comienza a destruir las células inmunitarias (medidas a través del recuento de CD4) impidiendo así que el sistema inmune tenga un funcionamiento normal, logrando que el individuo afectado progresivamente vaya cayendo en un estado de inmunodeficiencia (Organización Mundial de la Salud, 2021).

CUADRO CLÍNICO.

López et al (2018) menciona que clínicamente los pacientes con VIH pueden presentar varios de los síntomas:

- Alteraciones generales: síndrome febril prolongado, malestar general, astenia persistente, pérdida de peso corporal hasta del 10%
- Alteraciones hematológicas: cuadros de trombocitopenia y anemia.
- Alteraciones respiratorias: presencia de tos seca persistente
- Alteraciones linfadenopáticas: podría haber una disminución de los ganglios linfáticos.
- Alteraciones digestivas: diarreas prolongadas por más de un mes.
- Alteraciones neurológicas: meningitis aséptica, síndrome ansioso depresivo, etc.
- Entre otros...

COMPLICACIONES NUTRICIONALES.

Síndrome de desgaste:

Una de las características del síndrome de desgaste que se asocia con la infección por VIH es la pérdida involuntaria de peso corporal superior al 10% (con relación al peso de referencial normal). Se considera que cualquier pérdida de peso involuntaria y de carácter progresivo con dicha magnitud se le considera como un síndrome de desgaste y hace referencia al desarrollo de un déficit nutricional importante que sobrelleva al paciente a un deterioro físico y psicológico (López et al., 2018).

Varios estudios han logrado demostrar que ciertos pacientes con la infección por VIH pueden presentar una importante pérdida de masa celular corporal (MCC) sin necesidad de verse acompañada de una pérdida de grasa, por lo que con esto visualmente la pérdida de peso puede pasar desapercibida al reducirse solo un poco. El porcentaje de pérdida de peso y de la misma manera de masa muscular son considerados predictores de mortalidad en individuos tanto seronegativos como seropositivos, incluso se ha demostrado resultados de mortalidad cuando el porcentaje de peso corporal ideal llega a ser apenas el 66% (Chávez y Castillo, 2013).

Caquexia.

Se ha considerado que la caquexia puede reducir la calidad de vida del paciente con la infección por VIH-SIDA haciéndolo más vulnerable al desarrollo y aparición de enfermedades, aumentando así el riesgo de mortalidad. Por lo que, los niveles en plasma de colesterol, transferrina y albúmina reducidos están relacionados con disminución de las tasas de supervivencia (López et al., 2018).

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL.

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL CLÁSICOS EN NUTRICIÓN CLÍNICA.

Para que una valoración nutricional sea considerada adecuada se deben evaluar tanto indicadores directos como indirectos entre los cuales se incluye la antropometría y bioquímica (mediante albúmina, hemoglobina, proteína C reactiva, parámetros metabólicos y micronutrientes); de la misma manera también se precisa de una valoración clínica de las necesidades nutrimentales que puedan comprobar una ingesta dietética incorrecta (Ministerio de Salud Pública, 2019).

En la nutrición clínica existen parámetros clásicos ya establecidos para valorar el estado nutricional de individuos críticamente enfermos, entre ellos se mencionan parámetros antropométricos como la pérdida de peso, índice de masa corporal, circunferencias corporales, pliegues cutáneos; parámetros bioquímicos como la albúmina, colesterol y linfocitos; y parámetros dietéticos como la valoración de la ingesta alimentaria (García Almeida et al., 2018).

Cribado Nutricional.

En las personas con VIH se ha ensayado una herramienta de screening o cribado nutricional que permite determinar el perfil nutricional de las personas y seleccionar aquella que se encuentren riesgo de desnutrición (Ministerio de Salud Pública, 2019).

La valoración global subjetiva (VSG) es un método de screening ampliamente usado, incorpora indicadores bioquímicos y antropométricos; actualmente existe un tipo de VGS adaptada a pacientes con VIH, de gran utilidad que proporciona resultados son muy reproducibles. Puede usarse tanto en pacientes hospitalizados como ambulatorios; mediante la recolección de datos se clasifica al paciente en tres estados nutricionales: bien nutrido, moderadamente desnutrido o con riesgo de desarrollar desnutrición y en severamente desnutrido (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Evaluación del IMC.

A pesar de ser usado de manera muy frecuente en el ámbito clínico para clasificar el estado nutricional general en obesidad o desnutrición, no es válido para todas las poblaciones debido a que es muy poco sensible para detectar de manera precoz la malnutrición, incluso se ha visto que en aquellos pacientes que están pasando por un proceso catabólico pueden llegar a reducir más del 10% de su peso corporal total en un lapso de 3 a 6 meses y aún así tener valores de IMC sobre los rangos normales (García Almeida et al., 2018).

Evaluación de pliegues y circunferencias.

Su utilidad se basa en medir el exceso o agotamiento de los depósitos de masa grasa corporal. El pliegue del tríceps es el más usado en la práctica clínica, pero el tomar en cuenta los pliegues del bíceps, subescapular y Suprailíaco proporcionarían mejor información. De la misma forma también se mencionan las circunferencias como la circunferencia muscular del brazo para tener un indicador del compartimento proteico muscular (García Almeida et al., 2018).

Evaluación de la pérdida de peso.

Resulta ser el método más sencillo frecuentemente usado para evaluar el estado nutricional de un individuo, es poco sensible para detectar de manera precoz la malnutrición, aun así, puede orientar y dar indicios de una desnutrición calórico-proteica (García Almeida et al., 2018).

En la práctica clínica al realizar el cribado del riesgo de desnutrición en determinado individuo, la pérdida de peso resulta ser un dato esencial, es así que la ESPEN considera como malnutrición a la pérdida mayor al 10% del peso en un ciclo de tiempo indefinido, o a su vez mayor al 5% en tres meses (García Almeida et al., 2018).

Evaluación de la clínica.

Mediante la evaluación clínica a través de un examen físico se pretende identificar cualquier signo de malnutrición, evaluando así síntomas gastrointestinales y de malabsorción y la apariencia física (Ministerio de Salud Pública, 2019).

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.

Energía.

En varias investigaciones realizadas se menciona que en adultos con VIH asintomático el gasto energético incrementa en un 10% aproximadamente y en un 20 a 50% luego de una infección oportunista. En los individuos con VIH controlado y bien compensado las recomendaciones de energía siguen las mismas recomendaciones de la población general (Hamilton y Grant, 2017).

Se recomienda que el gasto energético total (GET) se adecue a los requerimientos nutricionales del paciente con la finalidad de poder evitar o en su defecto tratar la desnutrición si ya existiera. De acuerdo con las recomendaciones proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud, la ingesta energética en los pacientes con VIH que son asintomáticos debe calcularse incrementando el gasto energético total en un 10%, y en aquellos pacientes sintomáticos entre un 20 y 30% (López y Bermejo, 2017).

Macronutrientes.

La proporción en la cantidad de macronutrientes para los pacientes con VIH es similar a las recomendaciones de la población general con la finalidad de obtener una dieta saludable y balanceada; es así que los carbohidratos van a aportar del 50 al 60% del valor calórico total, las grasas del 30 a 35% y las proteínas del 10 al 15%. De igual manera se recomienda también que se disminuya el consumo de grasas saturadas, colesterol y ácidos grasos trans (Aguilar, Berrocal y Hernández, 2020).

Proteínas.

En pacientes con VIH que están cursando por una infección oportunista se recomienda aumentar el aporte de proteínas en un 10% extra teniendo como base la ingesta dietética de referencia para personas sanas, misma que es de 0.8 g por kilogramo de peso corporal (Hamilton y Grant, 2017).

La ingesta de proteínas debe alcanzar 1.2 g/kg/día mientras el paciente se encuentre en fases estables de la enfermedad, pudiendo llegar hasta un valor de 1.5 gramos cuando el paciente se encuentre en fases agudas. Se recomienda que el aporte de proteínas sea de alta calidad garantizando la provisión de aminoácidos y conservando la homeostasis del sistema y el recambio proteico (López & Bermejo, 2017).

Recomendaciones nutricionales en pacientes con pérdida de peso.

- Incorporar en las sopas granos de cebada, arroz y legumbres.
- Añadir a los guisos y batidos porciones de leche en polvo o proteínas en polvo.
- Priorizar aquellos alimentos densos en nutrientes como las proteínas magras, batidos, huevos, verduras, hortalizas, mantequillas de frutos secos, cereales integrales.
- Ingerir comidas de escasa cuantía de manera frecuente (Hamilton y Grant, 2017).

1.1. JUSTIFICACIÓN.

Desde sus inicios el VIH ha ocasionado un gran e importante impacto de carácter negativo en la salud debido a sus elevadas tasas de morbi-mortalidad, representando así a nivel mundial la novena causa de muerte (Ministerio de Salud Pública, 2019). Es así que aún en la actualidad el VIH, permanece siendo uno de los mayores problemas que tiene la salud pública a nivel mundial, cobrando la cifra de aproximadamente 36.3 millones de personas (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Está muy claro que el VIH no tiene cura, sin embargo, aquellas personas infectadas podrían gozar de una mejor salud al mantener un buen estado nutricional. Con esto se pone en manifiesto que los pacientes con VIH que tengan una alimentación adecuada representa una parte fundamental para ayudarlos a mantener su salud y permitirles de la misma manera mejorar su calidad de vida de manera considerable (Ministerio de Salud Pública, 2019).

En los tiempos actuales se ha logrado demostrar la relación estrecha entre la nutrición, la alimentación y el progreso de cualquier enfermedad crónica; sin duda alguna el VIH es uno de estos casos, ya que la ciencia ha reconocido que el cuidado nutricional y el conocimiento pueden llegar a contribuir en el mantenimiento de la salud y en la reducción de los efectos que pudieran hacerse presente en el paciente con una enfermedad crónica (Massip et al., 2015).

Es así que, el brindarle atención nutricional a un paciente que vive con VIH es parte de las propuestas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, mismo que pone en manifiesto que la evaluación y el apoyo nutricional tienen que ser considerados dentro de las pautas a nivel nacional y local-comunitario como parte del tratamiento y atención al paciente con VIH-SIDA (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Por lo anterior, al llevar a cabo la redacción de todo el proceso de atención nutricional en el paciente del presente caso clínico, se pone en acción lo propuesto por el MSP en relación a los pacientes que viven con la infección por VIH.

De la misma manera es importante hacer énfasis en lo redactado por el MSP, mencionando que el estado nutricional en aquellos pacientes con VIH es un gran predictor de supervivencia mientras cursa la infección, por lo que el quebranto de su estado nutricional se relaciona con el incremento de la mortalidad, razón por la cual el realizar una completa valoración nutricional resulta de vital importancia (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Por tanto, resulta ser fundamental el brindar atención nutricional integral oportuna en el paciente con VIH, contribuyendo así a la mejora en el manejo clínico nutricional de dichos pacientes.

El presente caso clínico es el resultado de un proceso de investigación científica y de intervención nutricional, en la que se ha descrito el proceso de atención nutricional en el paciente que vive con el virus de la inmunodeficiencia humana/VIH, regido por lineamientos establecidos por la Universidad Técnica de Babahoyo, misma investigación que servirá como apoyo didáctico para futuras investigaciones o desarrollos de casos de igual similitud para la población universitaria o demás profesionales de la salud.

1.2. OBJETIVOS.

1.2.1. Objetivo General.

- Mejorar el estado nutricional del paciente a través del proceso de atención nutricional.

1.2.2. Objetivos Específicos.

- Evaluar el estado nutricional del paciente por medio de los indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.
- Establecer el diagnóstico nutricional integral como guía de la intervención.
- Proporcionar al paciente un plan dietoterapéutico acorde a sus requerimientos nutricionales.

1.3. DATOS GENERALES.

- Edad: 30 años
- Sexo: masculino
- Nacionalidad: ecuatoriano
- Estado civil: soltero
- Nivel socioeconómico: medio
- Ocupación: mesero
- Residencia: Babahoyo

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.

2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES, HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.

Paciente de 30 años de edad que acude al hospital a control de rutina para retirar sus medicamentos después de 2 meses de ausencia.

Tiene como antecedentes patológicos personales, diagnóstico de VIH hace 2 años aproximadamente.

No refiere antecedentes patológicos familiares.

En tratamiento antirretroviral con Tenofovir 300mg + Entricitabina 200mg + Efavirenz 600 mg oral una vez al día.

2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (Anamnesis).

Paciente refiere que acude a su control médico de rutina mensual con dos meses de atraso porque salió de la ciudad de manera repentina, no tomó sus medicinas durante 2 semanas y tampoco se alimentó correctamente. Durante esos dos meses refiere haber notado una pérdida de peso involuntaria, él lo relaciona con su disminución del apetito y menos ingesta de alimentos.

A la valoración médica se sospecha de una posible desnutrición que podría poner en riesgo la salud del paciente, también se pone en manifiesto que el paciente ha acudido a sus controles mensualmente y es la única vez que ha faltado y no ha retirado sus medicamentos.

Con el estado clínico actual del paciente, el médico hace una referencia al departamento de nutrición para su debida valoración y tratamiento nutricional como coadyuvante al tratamiento médico.

2.3. EXAMEN FÍSICO (Exploración clínica).

A la valoración física se encuentra un paciente despierto, alerta y orientado en tiempo y espacio.

En cabeza el cabello tiene una apariencia opaca sin brillo, no ejerce fuerza al desprendimiento; en ojos conjuntivas pálidas.

En labios se observa queilitis.

Cuello no se observa adenopatías.

En tórax sus campos pulmonares se encuentran ventilados, mantiene unos ruidos cardiacos rítmicos, extremidades sin edemas.

Signos vitales:

Frecuencia cardiaca: 99 latidos/min; frecuencia respiratoria: 20 respiraciones/min; temperatura: 36°C; saturación de oxígeno: 90%; presión arterial: 110/70 mmHg.

Medidas antropométricas básicas:

Peso: 43kg, Talla: 161 cm.

2.4. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.

Tabla 1

Resultados de análisis de exámenes de laboratorio

Indicadores	Resultados	Rangos referenciales	Interpretación nutricional
Biometría hemática			
Hemoglobina	12.8 g/dL	14 – 18 g/dL	Anemia ferropénica
Hematocrito	38.4 %	42 – 52 %	Anemia ferropénica
Volumen Corpuscular Medio (VCM)	89.4 fL	88 – 99 fL	Normal
Hemoglobina Corpuscular Media (HCM)	28.2 pg	27-31 pg	Normal
Leucocitos	4.7 x 10 ⁹ /L	5.0 – 10 x 10 ⁹ /L	Leucopenia
Linfocitos	14 %	20 – 40%	Linfocitopenia
Bioquímica sanguínea			
Albúmina	3.3 g/ dL	3.5 – 5 g/dL	Hipoalbuminemia
Glucosa	85 mg/dL	70 – 99 mg/dL	Normal
Triglicéridos	89 mg/dL	< 100 mg/dL	Normal
Colesterol total	176 mg/dL	< 200 mg/dL	Normal
Otras pruebas			
CD4+	CD4+	CD4+	CD4+

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Fuente: Historia clínica.

2.5. FORMULACIÓN DE DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.

Diagnóstico presuntivo: Enfermedad por VIH, resultante de otras enfermedades infecciosas o parasitarias **(B20.8)**

Diagnóstico diferencial: Desnutrición proteico calórica de grado moderado y leve **(E44).**

Diagnóstico definitivo: Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (B20); Desnutrición proteico calórica de grado moderado y leve (E44).

2.6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

VALORACIÓN NUTRICIONAL.

SCREENING NUTRICIONAL: se utiliza la Valoración Global Subjetiva (VSG) adaptada a pacientes con VIH como herramienta de screening nutricional, en la que se obtuvo como resultado un diagnóstico de paciente moderadamente malnutrido, teniendo en cuenta a los datos del paciente.

A. VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA.

Datos antropométricos: peso actual (43 kg), peso habitual (48.5 kg), talla (161 cm), pliegue del tríceps (6 mm), perímetro del brazo (28.4 cm), edad (30 años).

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC).

$$\text{IMC} = 43 \text{ kg} / 1.61 \text{ m} \times 1.61 \text{ m}$$

$$\text{IMC} = 43 \text{ kg} / 2.59 \text{ m}^2$$

$$\text{IMC} = 16.6 \text{ kg/m}^2$$

Interpretación: bajo peso, de acuerdo a la clasificación de la OMS. *Valores de referencia en Anexos **Cuadro 2**

Fuente: Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (Palafox y Ledesma, 2012)

ÍNDICES DEL BRAZO.

ÁREA MUSCULAR DEL BRAZO (AMBr) – Fórmula de Heymsfield y colaboradores, 1982.

$$\text{AMBr} = [(\text{perímetro del brazo cm}) - (\text{pliegue del tríceps cm} \times \pi)]^2 / 4 \pi] - \text{género}$$

$$\text{AMBr} = [(28.4 \text{ cm} - (0.6 \text{ cm} \times 3.1416))^2 / 4 \times 3.1416] - 10$$

$$\text{AMBr} = [(28.4 \text{ cm} - (0.6 \text{ cm} \times 3.1416))^2 / 4 \times 3.1416] - 10$$

$$\text{AMBr} = [(28.4 \text{ cm} - 1.88)^2 / 12.56] - 10$$

$$\text{AMBr} = (703.3 / 12.56) - 10$$

$$\text{AMBr} = 45.9 \text{ cm}^2$$

Interpretación nutricional: se encuentra en entre el percentil 15 y 25, que indica una musculatura promedio de acuerdo a rangos referenciales de Frisancho, 1990.

*Valores de referencia en Anexos **Cuadro 4** y **Cuadro 5**

Fuente: Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (Palafox y Ledesma, 2012)

ÁREA DEL BRAZO (ABr) – Fórmula de Jelliffe-Jelliffe, 1969.

$$\text{ABr} = \text{perímetro del brazo en cm}^2 / 4 \pi$$

$$\text{ABr} = 28.4 \text{ cm}^2 / 4 (3.1416)$$

$$\text{ABr} = 806.5 / 12.56$$

$$\text{ABr} = 64.2 \text{ cm}^2$$

Interpretación nutricional: valor necesario para tener en cuenta en demás fórmulas para estimar la musculatura y área grasa promedio.

Fuente: Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (Palafox y Ledesma, 2012)

ÁREA GRASA DEL BRAZO (AGBr) – fórmula de Jelliffe-Jelliffe, 1969.

$$\text{AGBr} = \text{ABr en cm}^2 - (\text{AMBr cm}^2 + \text{género en cm}^2)$$

$$\text{AGBr} = 64.2 \text{ cm}^2 - (45.9 \text{ cm}^2 + 10)$$

$$\text{AGBr} = 64.2 \text{ cm}^2 - 55.9$$

$$\text{AGBr} = 8.3 \text{ cm}^2$$

Interpretación nutricional: se encuentra en entre el percentil 5 y 10, que indica un área grasa del brazo por debajo del promedio de acuerdo a rangos referenciales de Frisancho, 1990. *Valores de referencia en Anexos **Cuadro 6** y **Cuadro 7**

Fuente: Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (Palafox y Ledesma, 2012)

PORCENTAJE DEL ÁREA GRASA DEL BRAZO (%AGBr).

$$\%AGBr = AGr\text{ cm}^2 \times 100 / ABr\text{ cm}^2$$

$$\%AGBr = 8.3\text{ cm}^2 \times 100 / 64.2\text{ cm}^2$$

$$AGr = 12.9\%$$

Interpretación: se encuentra en entre el percentil 10 y 15, que indica un porcentaje de grasa por debajo del promedio de acuerdo a rangos referenciales de Frisancho, 1990. *Valores de referencia en Anexos **Cuadro 8** y **Cuadro 9**

Fuente: Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (Palafox y Ledesma, 2012)

PESO IDEAL (PI), Metropolitan Life Insurance Company, 1983.

$$PI = 50 + (0.75 \times (161\text{ cm} - 150))$$

$$PI = 50 + 0.75 \times 11$$

$$PI = 58.25\text{ kg}$$

Interpretación nutricional: valor a tener en cuenta para el peso de referencia que debería tener el paciente.

Fuente: Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (Palafox y Ledesma, 2012)

PORCENTAJE DE CAMBIO DE PESO (%PCP)

$\%PCP = \text{Peso habitual (kg)} - \text{peso actual (kg)} \times 100 / \text{peso habitual (kg)}$

$\%PCP = 48.5 \text{ kg} - 43 \text{ kg} \times 100 / 48.5 \text{ kg}$

$\%PCP = 5.5 \text{ kg} \times 100 / 48.5 \text{ kg}$

$\%PCP = 11\%$

Interpretación nutricional: pérdida de peso mayor del 5% en menos de 3 meses, indicativo de acuerdo con las guías ESPEN como malnutrición.

Fuente: Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (Palafox y Ledesma, 2012)

Hallazgos antropométricos: paciente con bajo peso de acuerdo a IMC de 16.6 kg/m², pérdida de peso significativa, musculatura promedio y porcentaje del área grasa del brazo por debajo del promedio.

B. VALORACIÓN BIOQUÍMICA.

Tabla 2

Valoración nutricional de exámenes bioquímicos

Indicadores	Resultados	Rangos referenciales	Interpretación nutricional
Biometría hemática			
Hemoglobina	12.8 g/dL	14 – 18 g/dL	Anemia ferropénica
Hematocrito	38.4 %	42 – 52 %	Anemia ferropénica
Volumen Corpuscular Medio (VCM)	89.4 fL	88 – 99 fL	Normal
Hemoglobina Corpuscular Media (HCM)	28.2 pg	27-31 pg	Normal
Leucocitos	4.7 x 10 ⁹ /L	5.0 – 10 x 10 ⁹ /L	Leucopenia

Linfocitos	14 %	20 – 40%	Linfocitopenia
Bioquímica sanguínea			
Albúmina	3.3 g/ dL	3.5 – 5 g/dL	Hipoalbuminemia
Glucosa	85 mg/dL	70 – 99 mg/dL	Normal
Triglicéridos	89 mg/dL	< 100 mg/dL	Normal
Colesterol total	176 mg/dL	< 200 mg/dL	Normal

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Hallazgos bioquímicos: paciente con anemia por deficiencia de hierro e hipoalbuminemia.

C. VALORACIÓN CLÍNICA.

Tabla 3

Valoración clínica nutricional

Área corporal	Signos clínicos	Relación/Interpretación
Cabello	Se desprende con facilidad, opaco y sin brillo	Desnutrición/anemia ferropénica
Ojos	Conjuntivas semipálidas	Anemia ferropénica
Labios	Queilosis	Anemia ferropénica
Piel	Pálida con carencia de tejido graso subcutáneo	Desnutrición/anemia ferropénica
Uñas	Quebradizas con palidez debajo de las uñas	Anemia ferropénica
Sistema gastrointestinal	Funcional sin alteraciones	Funcional/Normal
Saturación de oxígeno		

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Hallazgos clínicos: paciente presenta signos físicos de deficiencias nutricionales relacionadas con la alimentación.

D. VALORACIÓN DIETÉTICA.

De acuerdo a la anamnesis alimentaria reportada por el paciente, se detalla que hace aproximadamente tres o cuatro semanas ha venido consumiendo menos cantidad de alimentos de los que normalmente solía consumir. Consume carnes rojas 1 vez a la semana y a veces no consume hasta en 2 semanas, carnes blancas diariamente poca cantidad, prefiere consumir arroz blanco y plátano maduro, no está consumiendo frutas porque no tiene apetito ni gusto por comerlas en su estado natural (crudas), consume ensaladas esporádicamente dependiendo de su apetito del día. Prefiere los batidos.

Se aplica recordatorio de 24 horas y se detalla su alimentación de las últimas 24H:

- **Desayuno:** una tostada de pan blanco de molde (dos rebanadas) con queso blanco de tipo fresco + 1 taza de agua aromática.
- **Almuerzo:** cinco unidades de camarones asados de tamaño mediano aproximadamente + una taza de arroz blanco cocido + $\frac{1}{4}$ de aguacate de la sierra + 1 vaso de coca cola.
- **Refrigerio media tarde:** batido de guineo (una unidad) con leche semidescremada (una taza)
- **Merienda:** una taza de arroz acompañado de 1 filete de pechuga de pollo mediano (90 g)

Ver cálculo nutrimental de alimentos y bebidas descritas en el recordatorio de 24 horas en Anexos **Cuadro 11 ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.*

Hallazgos dietéticos: paciente con ingesta alimentaria deficiente en calorías y macronutrientes.

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL (Formato PES).

P: paciente masculino de 30 años de edad con bajo peso NC-3.1 y pérdida de peso involuntaria NC-3.2; **E:** relacionado con ingesta proteico energética insuficiente NI-5.3; **S:** evidencia en desorden el plan alimentario NB-1.5 y en valores de laboratorio relacionados con la nutrición NC-2.2 (hemoglobina, hematocrito y albúmina)

*Códigos nutricionales en Anexos **Imagen 1**

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.

Estimación de las necesidades energéticas.

Gasto energético basal (GEB), mediante fórmula de Harris y Benedict

$$\text{GEB} = 66 + (13.8 \times \text{Peso en kg}) + (5 \times \text{talla en cm}) - (6.8 \times \text{Edad en años})$$

$$\text{GEB} = 66 + (13.8 \times 58.25 \text{ kg}) + (5 \times 161 \text{ cm}) - (6.8 \times 30)$$

$$\text{GEB} = 66 + 803.85 + 805 - 204$$

$$\text{GET} = 1470.85 \text{ kcal/día.}$$

Gasto energético total (GET).

$$\text{GET} = \text{GEB} \times \text{Actividad física} \times \text{factor de estrés} \text{ (*Valores de referencia en **Cuadro 10**)}$$

$$\text{GET} = 1470.85 \text{ kcal/día} \times 1.2 \times 1.3 \rightarrow \text{GET} = 2294 \text{ kcal/día} \rightarrow 2300 \text{ kcal/día}$$

Fuente: Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (Palafox y Ledesma, 2012)

PRESCRIPCIÓN DIETOTERAPÉUTICA: dieta hipercalórica de 2300 kcal/día, hiperproteica, normograsa, normoglucídica, fraccionada en 6 tiempos de comida.

Tabla 4*Distribución de requerimientos de energía y macronutrientes generalizado*

Tiempo de comida	Porcentaje %	Calorías kcal	Gramos	G/kg/día
Carbohidratos	50	1150	288	4,9
Proteínas	15	345	86	1,5
Grasas	35	805	89	1,5
Total	100	2300	---	---

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Tabla 5*Distribución de requerimientos de energía y macronutrientes por fraccionamiento*

Tiempo de comida	Porcentaje %	Calorías Kcal	Carbohidratos (g)	Proteínas (g)	Grasas (g)
Desayuno	20	460	58	17	18
Refrigerio media mañana	10	230	29	9	9
Almuerzo	30	690	86	26	27
Refrigerio media tarde	10	230	29	9	9
Merienda	20	460	58	17	18
Refrigerio post cena	10	230	29	9	9
Total	100	2300	288	86	89

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Cálculo hídrico.

1 ml x kcal

35 ml x peso corporal (kg)

35 ml x 43 kg = 1505 ml o 1.5 litros diarios.

Fuente: Krausse Dietoterapia (Corrigan, 2017).

MENÚ PROPUESTO.

Desayuno: dos huevos de gallina revueltos con aceite de oliva extra virgen (1cdta) acompañado de un plátano maduro cocido majado con un trozo de queso (15 g)

Refrigerio media mañana: En un tazon agregar media taza de yogurt griego + 1 manzana horneada + dos cucharaditas de de ajonjolí tostado + mantequilla de maní una cucharadita.

Almuerzo: una taza sopera de arroz blanco cocido acompañado de un filete de carne de res (90g) frito con aceite de oliva extra virgen una cucharada + $\frac{1}{4}$ de aguacate de la sierra + $\frac{1}{2}$ tomate picado + zumo de naranja un vaso.

Refrigerio media tarde: batido de guineo (media unidad tamaño promedio) con 1/2 taza de leche entera de vaca + una cucharada de leche en polvo + avena en hojuelas una cucharada.

Merienda: siete camarones de tamaño mediano sofritos con 1 cdta de aceite de oliva acompañado de puré de papa (2 papas medianas) con 1 cdta de mantequilla + 1 taza de brócoli cocido y sofrito con 1 cdta de aceite de oliva extra virgen.

Refrigerio post merienda: batido de frutilla (1 taza) con 1 taza de leche entera de vaca + almendras cinco unidades.

*Ver cálculo nutrimental de alimentos y bebidas descritas del menú propuesto en Anexos **Cuadro 12**

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES.

- Asegurarse de que las materias primas para la preparación de alimentos y agua sea de buena calidad.
- Cocinar de manera adecuada los alimentos a consumir.
- Evitar en lo mayor posible la contaminación cruzada en el transporte, almacenamiento y manipulación de alimentos.
- Cumplir con el fraccionamiento de las comidas prescrito.

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

El realizar el respectivo screening de riesgo nutricional es una parte fundamental en la valoración e intervención nutricional en los pacientes que padecen de VIH, además, tiene una gran importancia a la hora de detectar de manera precoz a aquellos pacientes con un elevado riesgo nutricional, con ello se puede prevenir que se comience a catabolizar y desgastar la masa corporal magra. Es así que el llevar a cabo una intervención nutricional temprana, esencialmente y en lo mejor posible desde el diagnóstico de VIH, podría reducir el riesgo de carencias, alteraciones y deficiencias nutricionales que tienen lugar en cualquier etapa de su evolución (Aguilar et al., 2020).

Kiage et al. (2013, como se citó en Massip et al. 2015) afirman que:

En los individuos que viven con VIH/sida se muestra una reducción de grasa corporal importante, especialmente en la fase de sida. Ya en este estadio se suele requerir esencialmente el uso del almacenamiento energético para poder combatir las infecciones oportunistas que pudieran tener lugar, esto porque el paciente tiende a sufrir los procesos infecciosos con mayor fuerza, afectando diferentes secciones del tubo digestivo, caracterizados por el desarrollo de diarreas crónicas y mala absorción. Por lo que lo mencionado anteriormente unido a la anorexia provocan pérdida de peso, cambios en el IMC y una reducción de la ingesta alimentaria.

Los pacientes que VIH que siguen su tratamiento con antirretrovirales son propensos a perder grasa subcutánea (también denominado lipoatrofia) sin necesidad de que haya depleción de la masa muscular, lo que podría llevar a confusiones a la hora de interpretar clínicamente la pérdida de peso hasta un 10%, cifra que determina a la lipodistrofia

2.8. SEGUIMIENTO.

Tabla 6

Seguimiento y monitoreo antropométrico

Parámetros	Primer consulta	Control en 1 mes 2 semanas	Interpretación
Peso	43 kg	45.4 kg	Aumento de 2.4 kg
IMC	16.6 kg/m ²	17.5 kg/m ²	Leve aumento
Perímetro del brazo	28.4 cm	29 cm	+ 0.6 cm Leve aumento
Pliegue del tríceps	6 mm	6.5 mm	+ 0.5 mm Leve aumento
Área grasa del brazo	8.3 cm ² Percentil <10	9.1 cm ² Percentil <15	Grasa debajo del promedio
% área grasa del brazo	12.9 % Percentil <15	13.6 Percentil >15	Grasa promedio
Área muscular del brazo	45.9 cm ² Percentil <25	47.8 cm ² Percentil >25	Musculatura promedio

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Tabla 7

Seguimiento y Monitoreo bioquímico

Exámenes	Primer consulta	Control en 1 mes	Interpretación
Hemoglobina	12.8 g/dL	13.4 g/dL	Leve aumento Aún con anemia ferropénica
Hematocrito	38.4 %	40.2 %	Leve aumento Aún con anemia ferropénica

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Tabla 8*Seguimiento y monitoreo clínico*

Signos clínicos	Primer consulta	Control en 1 mes	Interpretación
Cabello	Se desprende con facilidad, opaco y sin brillo	Mayor resistencia al desprendimiento	Leve aumento de hemoglobina
Ojos	Conjuntivas semipálidas	Conjuntivas rosadas	Leve ascenso de hemoglobina
Labios	Queilosis	Sin heridas	Aumento leve de proteínas
Piel	Pálida con carencia de tejido graso subcutáneo	Semipálida, mayor tejido graso subcutáneo	Leve ascenso de hemoglobina
Uñas	Quebradizas con palidez debajo de las uñas	Menos quebradizas	Leve ascenso de hemoglobina

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Tabla 9*Seguimiento y monitoreo dietético*

Ingesta alimentaria	Primer consulta	Control en 1 mes	Interpretación
Calorías	1498 kcal – 65.1% Insuficiente	2200 – 2300 kcal 90 – 110 %	Aumento y adecuación de la ingesta
Carbohidratos	187 g – 64.9 % insuficiente	275 – 300 g 95 – 105 %	Aumento y adecuación de la ingesta
Proteínas	56 g – 86% insuficiente	82 – 86 g 95 – 105 %	Aumento y adecuación de la ingesta
Grasas	59 g – 66.2% insuficiente	85 – 92 g 95 -105 %	Aumento y adecuación de la ingesta
Fibra	8.5 g – 33.5 % insuficiente	20 – 22 g	Aumento y adecuación de la ingesta

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

2.9. OBSERVACIONES.

Los datos del paciente fueron obtenidos de la historia clínica del paciente, al ser una enfermedad que se maneja bajo código, se ha omitido cualquier tipo de información personal que relacione directamente con la identidad del paciente.

Se firmó el respectivo consentimiento informado para poder hacer uso de su historia clínica para el desarrollo del caso clínico.

Adicionalmente, se recalca que se le explicó al paciente cada paso a seguir en relación al proceso de atención nutricional. Estuvo de acuerdo en todo momento con los procedimientos. Como nota importante es necesario hacer énfasis en que, para mayor comodidad del paciente, sólo se pudieron tomar las medidas antropométricas descritas en el caso.

(Moraes et al., 2018)

CONCLUSIONES.

Este estudio de caso clínico tuvo como objetivo mejorar el estado nutricional del paciente con VIH. Con base en un análisis de todo el proceso de atención nutricional que se llevó a cabo, se puede concluir que el lograr una mejora del estado nutricional en los pacientes con VIH resulta ser más complejo de lo que realmente se cree, en el presente caso el paciente acudió a su cita nutricional inicial con una pérdida de peso involuntaria que marcaba un notorio bajo peso.

Al llevar a cabo la evaluación de su estado nutricional, el diagnóstico, intervención (tratamiento) y seguimiento nutricional adecuado, se pudo apreciar que durante el periodo de un mes de tratamiento dietoterapéutico, no se pudo lograr que el paciente salga de su estado nutricional deficiente. Aun así, es importante recalcar que la nutrición ejerce un papel fundamental en la salud de estos pacientes, ya que, a pesar de no lograr un estado nutricional normal en el paciente, se pudo lograr una mejora leve en comparación con sus datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos iniciales.

Por lo anterior, con base en estas conclusiones, los profesionales y futuros profesionales de la salud deberían considerar involucrar a la nutrición con mayor frecuencia en el tratamiento de los pacientes con VIH, esto para lograr mantener un estado de salud óptimo, considerando que estos pacientes tienen más probabilidades de deprimir su estado nutricional y quebrantar su salud.

REFERENCIAS

- Aguilar, M. V., Berrocal, M. C., & Hernández, T. (2020). Nutrición y VIH/SIDA: cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *RIECS*, 5(2), 19-34.
- Aguilar, M. V., Berrocal, M. C., & Hernández, T. (2020). Nutrición y VIH/SIDA: cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *RIECS*, 5(2), 19-34. doi:<https://doi.org/10.37536/RIECS.2020.5.2.223>
- Besse Díaz, R., Romero García, L., Cobo Montero, E., Minier , P. L., & Esther Suárez, E. (2018). Enfoque clínico y epidemiológico de pacientes con VIH/sida atendidos en un servicio de urgencias y emergencias. *Medisan*, 22(7), 746-756.
- Chávez Rodríguez, E., & Castillo Moreno, R. (2013). Revisión bibliográfica sobre VIH/sida. *Multimed*, 17(4), 189-213.
- Corrigan, M. L. (2017). Clínica: agua, electrolitos y equilibrio acidobásico. En L. K. Mahan, & J. L. Raymond, *Krausse. Dietoterapia* (Catorceava ed., pág. 354). Barcelona: Elsevier.
- García Almeida, J., García García, C., Bellido Castañeda, V., & Bellido Guerrero, D. (2018). Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. *Nutrición Hospitalaria*, 35(3), 1-14. doi:10.20960/nh.2027
- Hamilton, K. K., & Grant, B. L. (2017). Tratamiento nutricional médico en la prevención, el tratamiento y la supervivencia de neoplasias. En L. K. Mahan, & J. L. Raymond, *Krausse. Dietoterapia* (Catorceava ed., págs. 2612-2706). Barcelona: Elsevier.
- López Del Valle, V., Troya Moscol, G., Varas Landivar, N., & Guzmán Vega, M. (2018). Algunas consideraciones sobre el VIH/SIDA. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(4), 48-69.
- López Plaza, B., & Bermejo López, L. M. (2017). Nutrición y trastornos del sistema inmune. *Nutrición Hospitalaria*, 34(4), 68-71. doi:<http://dx.dpi.org/10.20960/nh.1575>

- Massip N, T., Nicot B, G., Massip N, J., Valdés V, A., & Pimienta S, A. (2015). Evaluación nutricional de personas con VIH/SIDA. *Rev Chil Nutr*, 42(2), 131-138.
- Ministerio de Salud Pública. (2017). *Informe GAM Ecuador/Monitoreo Global del MSP*. Obtenido de https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/ECU_2017_countryreport.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos. Guía de Práctica Clínica*. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_VIH_acuerdo_ministerial05-07-2019.pdf
- Moraes, D. C., Oliveira, R. C., Arruda, A., Cabral, J. d., Correa, C. A., & Barbosa de Albuquerque, M. M. (2018). El conocimiento de las personas que viven con el VIH/SIDA acerca de la terapia antirretroviral. *Revista electrónica trimestral de Enfermería*(49), 96-110.
- Organización Mundial de la Salud. (30 de Noviembre de 2021). *VIH/sida*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- SCRIBD. (s. f.). *SCRIBD*. Obtenido de Diagnóstico Nutricional ADA 2010: es.scribd.com

ANEXOS.

Imagen 1

Terminología para el Diagnóstico Nutricional ADA 2010.

PROCESO DEL CUIDADO NUTRICIONAL - DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL - TERMINOLOGÍA			
<p>INGESTA NI Se define como "problemas relacionados con la ingesta de energía, nutrientes, líquidos, sustancias bioactivas a través de la dieta oral o el soporte nutricional"</p> <p>Balance calórico/energético (1) Se define como "cambios reales o estimados en la energía (Kcal.)"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aumento del gasto energético NI-1.2 <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de energía NI-1.4 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de energía NI-1.5 <input type="checkbox"/> Riesgo futuro de Ingesta energética insuficiente NI-1.6 <input type="checkbox"/> Riesgo futuro de Ingesta energética excesiva NI-1.7 <p>Ingesta oral o del soporte nutricional (2) Se define como "ingesta real o estimada de alimentos y bebidas de la dieta oral o el soporte nutricional comparado con la meta del paciente"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta oral insuficiente de alimentos/bebidas NI-2.1 <input type="checkbox"/> Ingesta oral excesiva de alimentos/bebidas NI-2.2 <input type="checkbox"/> Insuficiente infusión de nutrición enteral NI-2.3 <input type="checkbox"/> Excesiva infusión de nutrición enteral NI-2.4 <input type="checkbox"/> Infusión de nutrición enteral menor a la óptima NI-2.5 <input type="checkbox"/> Insuficiente infusión de nutrición parenteral NI-2.6 <input type="checkbox"/> Excesiva infusión de nutrición parenteral NI-2.7 <input type="checkbox"/> Infusión de nutrición parenteral menor a la óptima NI-2.8 <input type="checkbox"/> Aceptación limitada a los alimentos NI-2.9 <p>Ingesta de líquidos (3) Se define como "ingesta real o estimada de líquidos comparada con la meta del paciente"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de líquidos NI-3.1 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de líquidos NI-3.2 <p>Ingesta de sustancias bioactivas (4) Se define como "ingesta real o estimada de sustancias bioactivas, incluyendo uno o varios componentes de alimentos funcionales, ingredientes, suplementos dietéticos, alcohol."</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de sustancias bioactivas NI-4.1 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de sustancias bioactivas NI-4.2 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de alcohol NI-4.3 <p>Ingesta de nutrientes(5) Se define como "ingesta real o estimada de grupos específicos de nutrientes o de un solo nutriente en comparación con los niveles deseados"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aumento en las necesidades de nutrientes (especificar) NI-5.1 <input type="checkbox"/> Desnutrición NI-5.2 <input type="checkbox"/> Ingesta proteico-energética insuficiente NI-5.3 <input type="checkbox"/> Disminución en las necesidades de nutrientes (especificar) NI-5.4 <input type="checkbox"/> Desequilibrio nutricional NI-5.5 	<p>Grasa y colesterol (5.6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de grasa NI-5.6.1 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de grasa NI-5.6.2 <input type="checkbox"/> Ingesta inadecuada de grasas alimenticias (especificar) NI-5.6.3 <p>Proteína (5.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de proteína NI-5.7.1 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de proteína NI-5.7.2 <input type="checkbox"/> Ingesta inadecuada de aminoácidos (especificar) NI-5.7.3 <p>Hidratos de carbono y fibra (5.8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de hidratos de carbono NI-5.8.1 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de hidratos de carbono NI-5.8.2 <input type="checkbox"/> Ingesta inadecuada de los tipos de hidratos de carbono (especificar) NI-5.8.3 <input type="checkbox"/> Ingesta incompatible de hidratos de carbono NI-5.8.4 <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de fibra NI-5.8.5 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de fibra NI-5.8.6 <p>Vitaminas (5.9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de vitaminas (especificar) NI-5.9.1 <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de vitaminas (especificar) NI-5.9.2 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> Tiamina <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Riboflavina <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> Niacina <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Folato <input type="checkbox"/> Otro _____ <p>Minerales (5.10)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta insuficiente de minerales (especificar) NI-5.10.1 <input type="checkbox"/> Calcio <input type="checkbox"/> Hierro <input type="checkbox"/> Potasio <input type="checkbox"/> Cinc <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/> Ingesta excesiva de minerales (especificar) NI-5.10.2 <input type="checkbox"/> Calcio <input type="checkbox"/> Hierro <input type="checkbox"/> Potasio <input type="checkbox"/> Cinc <input type="checkbox"/> Cloro <input type="checkbox"/> Sodio <input type="checkbox"/> Magnesio <input type="checkbox"/> Fósforo <input type="checkbox"/> Otro _____ <p>Multi-nutrientes (5.11)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Riesgo futuro de ingesta subóptima de nutrientes NI-5.11.1 <input type="checkbox"/> Riesgo futuro de ingesta excesiva de nutrientes NI-5.11.2 	<p>Bioquímica (2) Se define como "cambios en la capacidad para metabolizar nutrientes como resultado de medicamentos, cirugía, o lo indicado por valores de laboratorio alterados"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Problema en la utilización de nutrientes NC-2.1 <input type="checkbox"/> Valores de laboratorio alterados relacionados con la nutrición (especificar) NC-2.2 <input type="checkbox"/> Interacción entre _____ NC-2.3 <input type="checkbox"/> Futura interacción alimento y medicamento NC-2.4 <p>Peso (3) Se define como "estado crónico o cambio en el peso comparado con el peso habitual o deseado"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bajo peso NC-3.1 <input type="checkbox"/> Pérdida de peso involuntaria NC-3.2 <input type="checkbox"/> Sobrepeso / Obesidad NC-3.3 <input type="checkbox"/> Aumento de peso involuntario NC-3.4 <p>COMPORTAMIENTO-AMBIENTAL NB Se define como "hallazgos/problemas nutricionales identificados en relación a conocimientos, actitudes/ creencias, medio ambiente, suministro de alimentos o seguridad alimentaria."</p> <p>Conocimientos y creencias (1) Se define como "conocimientos y creencias reales informadas o documentadas"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Déficit de conocimiento relacionado con la alimentación y la nutrición. NB-1.1 <input type="checkbox"/> Creencias/actitudes nocivas acerca de temas relacionados con la alimentación o nutrición (usar con precaución) NB-1.2 <input type="checkbox"/> Indispuesto para el cambio en la dieta/estilo de vida NB-1.3 <input type="checkbox"/> Déficit en el auto-monitoreo NB-1.4 <input type="checkbox"/> Desorden en el Patrón alimentario NB-1.5 <input type="checkbox"/> Adhesión limitada a recomendaciones relacionadas con la nutrición NB-1.6 <input type="checkbox"/> Selección de alimentos indeseable NB-1.7 <p>Actividad física y funcionalidad (2) Se define como "Problemas con actividad física, auto-cuidado y calidad de vida, informados, observados o documentados"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inactividad física NB-2.1 <input type="checkbox"/> Ejercicio excesivo NB-2.2 <input type="checkbox"/> Incapacidad o la falta de voluntad para gestionar el auto-cuidado NB-2.3 <input type="checkbox"/> Alteración de la capacidad para preparar alimentos/comidas NB-2.4 <input type="checkbox"/> Calidad de vida nutricional pobre NB-2.5 <input type="checkbox"/> Dificultad para auto-alimentarse NB-2.6 <p>Acceso a alimentos y seguridad alimentaria (3) Se define como "problemas reales con el acceso a los alimentos o con la seguridad alimentaria"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingesta de alimentos insalubres/insigueros NB-3.1 <input type="checkbox"/> Acceso limitado a los alimentos NB-3.2 <input type="checkbox"/> Acceso limitado a suplementos nutricionales NB-3.3 <p>Nutrióloga que realizó: _____ Fecha: _____</p>	
<p>Problema # 1: _____ Etiología: _____ Signos y síntomas: _____</p>	<p>Problema # 2: _____ Etiología: _____ Signos y síntomas: _____</p>		
<p>Nutrition Diagnosis and Intervention: Standardized Language for the Nutrition Care Process. American Dietetic Association, Edition 2007. Pocket Guide for: International Dietetics & Nutrition Terminology (INDT) Reference Manual. Standardized Language for the Nutrition Care Process. American Dietetic Association, Third Edition, 2010</p>			

Fuente: (SCRIBD, s. f.)

Cuadro 1

Herramienta de Screening Nutricional, Valoración Global Subjetiva adaptada a pacientes con VIH.

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA ADAPTADA A VIH
<p>A. Historia:</p> <p>1. Cambios de peso. Talla. 161cm Pérdidas de peso últimos 6 meses7..... Kg11..... % Cambios 2 últimas semanas aumento; no cambios; disminuciónX.....</p> <p>2. Cambios de ingesta (comparándolo con la normalidad) Cambios: No; SiX.....; Duración del cambio en nº de semanas3..... Si la respuesta es sí: dieta sólida subóptima: ...X.....; Dieta líquida; Líquidos hipocalóricos; Ayuno Suplementos: vitaminas; minerales.....; Incluir dosis / frecuencia.</p> <p>3. Síntomas Gastrointestinales que persistan durante más de dos semanas: Ninguna; náuseasx.....; vómitos; diarrea; anorexia</p> <p>4. Capacidad funcional: No disminución (en plena capacidad); Disfunción: duración2..... semanas tipoDebilidad muscular.....trabajando de forma subóptima. Con capacidad de cuidados ambulatoriosX.... encamado</p> <p>5. HIV estadio3.....; Enfermedad oportunista; Tumor asociado; Demandas metabólicas (estrés); ninguna; estrés bajo; estrés moderadox.....; estrés elevado</p> <p>B. Exploración Física (especificar: 0 = normal; 1 = leve; 2 = moderada; 3 = grave).</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Desgaste muscular (cuádriceps, deltoides, temporal)2.....▪ Edemas maleolares0.....▪ Edemas en sacro0.....▪ Pérdidas de grasa subcutánea (tríceps, tórax)2.....▪ Lesiones de mucosa1.....▪ Lesiones cutáneas1....., Lesiones en cabello1.....▪ Ascitis0..... <p>C. VSG (seleccionar uno):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bien nutrido▪ Moderadamente malnutridox.....▪ Severamente malnutrido

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Adaptado de (Jeejeerhv et al.,1990)

Cuadro 2

Clasificación del IMC según la Organización Mundial de la salud, 2006

IMC en kg/m²	Diagnóstico
< 18.5	Bajo peso
18.5 – 24.9	Peso normal
25.0 – 29.9	Sobrepeso
30.0 – 34.9	Obesidad grado 1
35.0 – 39.9	Obesidad grado 2
≥40	Obesidad grado 3 o mórbida

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Tomado y adaptado de: (Canicoba y Mauricio, 2017).

Cuadro 3

Valores de género para índices del brazo, Heymsfield y colaboradores, 1982.

Valores para género:	Valor (cm²)
Varón	10
Mujer	6.5

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Adaptado de: (Palafox y Ledesma, 2012).

Cuadro 4

Área muscular del brazo. Frisancho, 1990.

Edad (años)	Percentil (área muscular del brazo en cm²)								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
30 a 34.9	37.9	40.2	43.4	47.3	54.4	63.2	67.6	70.8	76.1

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Adaptado de: (Palafox y Ledesma, 2012).

Cuadro 5

Valores de referencia para interpretación de valor de área muscular del brazo.

Percentil	Interpretación
0.0 a 5.0	Musculatura reducida
5.1 a 15.0	Musculatura debajo del promedio
15.1 a 85.0	Musculatura promedio
85.1 a 95.0	Musculatura arriba del promedio
95.1 a 100.0	Musculatura alta: buena nutrición

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Adaptado de: (Palafox y Ledesma, 2012).

Cuadro 6

Área grasa del brazo. Frisancho, 1990.

Edad (años)	Percentil (área grasa del brazo en cm ²)								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
30 a 34.9	6.2	8.4	9.7	11.9	18.4	25.6	31.6	34.8	41.9

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Adaptado de: (Palafox y Ledesma, 2012).

Cuadro 7

Valores de referencia para interpretación de valor de área grasa del brazo.

Percentil	Interpretación
0.0 a 5.0	Magro
5.1 a 15.0	Grasa debajo del promedio
15.1 a 75.0	Grasa promedio
75.1 a 85.0	Grasa arriba del promedio
85.1 a 100.0	Exceso de grasa

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Adaptado de: (Palafox y Ledesma, 2012).

Cuadro 8

Porcentaje del área grasa del brazo - Frisancho, 1990.

Edad (años)	Percentil (área grasa del brazo en cm²)								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
30 a 34.9	9.2	11.6	13.0	15.7	21.9	28.5	32.6	35.3	40.0

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Adaptado de: (Palafox y Ledesma, 2012).

Cuadro 9

Valores de referencia para interpretación de valor porcentaje del área grasa del brazo.

Percentil	Interpretación
0.0 a 5.0	Magro
5.1 a 15.0	Grasa debajo del promedio
15.1 a 75.0	Grasa promedio
75.1 a 85.0	Grasa arriba del promedio
85.1 a 100.0	Exceso de grasa

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Adaptado de: (Palafox y Ledesma, 2012).

Cuadro 10

Valores de referencia para actividad física y factor de lesión/estrés. Page y colaboradores, 1994.

Factor de lesión	
Retraso del crecimiento	1.5 – 2.0
Inanición	0.7
Infección	1.2 – 1.6
Traumatismo	1.1 – 1.8
Cirugía	1.2 – 1.5
Quemadura	1.5 – 2.5
Factor de actividad	
Confinado en cama	1.1
Ambulatorio	1.2 – 1.3

Adaptado de: Palafox, M. E., & Ledesma, J. Á. (2012).

Cuadro 11

Cálculo nutrimental del recordatorio de 24 horas.

Alimentos	Cantidad g/ml	Calorías Kcal	Proteínas g	Grasas g	Carbohi dratos g	Fibra g
Pan blanco de molde	60 g	162	6	2	30	0,5
Queso fresco	30 g	78	6	6	0	0
Jamón de pierna	21 g	68	8	4	0	0
Azúcar blanca	5	20	0	0	5	0
Arroz blanco cocido	110 g	120	0	0	30	2
Camarón crudo	60 gr	83	14	3	0	0
Aceite de girasol	15 ml	135	0	15	0	0
Aguacate de la sierra	50 g	53	1	5	1	3
Coca-cola	240 ml	84	0	0	22	0
Leche de vaca semidescremada	240 ml	112	7	4	12	0
Guineo seda	110	120	0	0	30	3
Arroz blanco cocido	200 g	236	0	1	57	0
Pechuga de pollo cruda sin piel	60	92	14	4	0	0
Aceite de oliva extra virgen	15 ml	135	0	15	0	0
Ingesta total		1498	56	59	187	8,5
Ingesta recomendada		2300	86	89	288	25,3
% de adecuación		65,1 %	65,1 %	66,2 %	64,9 %	33,5 %
Interpretación	Ingestas inadecuadas / insuficientes					

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Fuente: Tabla de alimentos ecuatoriana.

Cuadro 12

Cálculo nutrimental del menú propuesto

Alimentos	Cantidad g/ml	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Carbohi dratos (g)	Grasas (g)	Fibra (g)
Desayuno						
Plátano maduro	180 g	244	1	60	0	3
Queso fresco de vaca	15 g	39	3	0	3	0
Aceite de oliva extra virgen	5 ml	45	0	0	5	0
Huevo de gallina	120 g – 2U	146	14	0	10	0
Total		474	18	60	18	3
Ingesta prescrita		460	17	58	18	--
Refrigerio media mañana						
Yogurt griego	120 ml	78	7	10	1	0
Manzana chilena	100 g	60	0	15	0	1,5
Ajonjolí tostado	5 g	35	1	1	3	1
Mantequilla de maní	5 g	55,8	1	2,6	4,6	0,2
Total		228,8	9	28,6	8,6	2,7
Ingesta prescrita		230	9	29	9	--
Almuerzo						
Arroz blanco cocido	250 g	252	3	60	0	0,5
Carne de res semimagra	90 g	138	21	0	6	0
Aceite de oliva extra virgen	15 ml	135	0	0	15	0
Aguacate de la sierra	50 g	53	1	1	5	3
Tomate riñón	50 g	12	0	3	0	1,5
Zumo de naranja	240 ml	96	0	24	0	0
Total		686	25	88	26	5
Ingesta prescrita		690	26	86	27	--
Refrigerio media tarde						
Leche entera de vaca	120 ml	76	4	6	4	0
Guineo (seda)	40 g	30	0	7	0	1,5

Alimentos	Cantidad g/ml	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Carbohi dratos (g)	Grasas (g)	Fibra (g)
Leche entera en polvo	15 g	78,5	2,5	7	4,5	0
Avena en hojuelas	15 g	49	2	8	1	1
Total		233,5	8,5	28	9,5	2,5
Ingesta prescrita		230	9	29	9	--
Merienda						
Camarón crudo	60 g	83	14	0	3	0
Aceite de oliva extra virgen	10 ml	90	0	0	10	0
Papa chola	220 g	188	2	45	0	3
Mantequilla	5 g	45	0	0	5	0
Brócoli cocido al vapor	180 g	40	0	10	0	3
Total		446	16	55	18	6
Ingesta prescrita		460	17	58	18	--
Refrigerio post merienda						
Leche entera de vaca	240 ml	152	8	12	8	0
Frutilla	200 g	60	0	15	0	1,5
Almendra	5 g – 5u	35	1	1	3	1
Total		247	9	28	11	2,5
Ingesta prescrita		230	9	29	9	--
Ingesta total calculada		2315,3	85,5	287,6	91,1	21,7
Ingesta total prescrita		2300	86	288	89	25,3
% de adecuación		100,6%	99,4%	99,8%	102,3%	85,7%
interpretación			Ingestas adecuadas y equilibradas			

Elaborado por Andrés Carrillo Jácome.

Fuente: Tabla de alimentos ecuatoriana.