



**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 DEL CASO CLÍNICO**

**“PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 50 AÑOS DE EDAD CON HEPATITIS AGUDA ALCOHÓLICA”**

**AUTOR:**

María José Valle Vera

**TUTOR:**

Dr. Misael Olalla Mera

Babahoyo – Los Ríos - Ecuador

2021

## ÍNDICE GENERAL

|  |     |
|--|-----|
| DEDICATORIA.....   | I   |
| AGRADECIMIENTO.....  | II  |
| TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....   | III |
| RESUMEN .....  | IV  |
| ABSTRACT .....   | V   |
| INTRODUCCIÓN .....   | VI  |
| I. MARCO TEÓRICO .....   | 1   |
| 1.1 JUSTIFICACIÓN .....  | 7   |
| 1.2 OBJETIVOS .....  | 8   |
| 1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....  | 8   |
| 1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....  | 8   |
| 1.3 Datos generales .....  | 9   |
| II.METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....  | 9   |
| 2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....                                  | 9   |
| 2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual.....                                   | 9   |
| 2.3 Examen físico (exploración clínica).....   | 9   |
| 2.4 Información de exámenes complementarios realizados prueba de laboratorio (examen de sangre) .....                    | 10  |
| 2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo. ....   | 11  |
| 2.6 Análisis de descripción de las conductas que determina el origen del problema de los procedimientos a realizar. .... | 11  |
| 2.7 Indicaciones de las razones científicas, de las acciones de salud considerando valores normales.....                 | 16  |
| 2.8 Seguimiento y monitoreo.....   | 17  |
| 2.9 Observaciones .....  | 18  |
| CONCLUSIONES.....  | 19  |
| Bibliografía .....   | 20  |
| ANEXOS .....   | 22  |

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primer lugar a mi madre y a mi padre quienes fueron un pilar fundamental y mi base de realización académica, quienes me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y económica; además dedico este trabajo a mi hermana, sobrinos, mi pareja y familia en general que siempre creyeron en mis actitudes y cualidades. Dedico este trabajo a los futuros jóvenes que están iniciando la carrera y a los que se encuentran próximos a terminarla, que le sirva como un apoyo y guía para adquirir conocimiento. No se den por vencidos, el mundo es de Uds.

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por haberme dado la fortaleza y la sabiduría para culminar de manera exitosa mi carrera académica, y además ayudarme a sobrellevar y superar cada uno de los obstáculos que se me han presentado a lo largo de estos años; agradezco a toda mi familia, a mi pareja y a todas las personas que estuvieron presentes apoyándome tanto en lo emocional como en lo económico a lo largo de este proceso (Carrera Universitaria). Agradezco también a mis compañeros, mis amigos, conocidos quienes en conjunto y en ocasiones de manera individual aportaron su grano de arena para lograr convertirme en una profesional, y ser la persona que soy en la actualidad; agradezco a todos los docentes sin excepción alguna por haberme brindado sus conocimientos, además de aportarnos e inculcar en nosotros valores, ética y la moral que debemos desempeñar a lo largo de nuestra vida profesional, gracias por la paciencia con la que desempeñaron sus cátedras. Gracias a Uds. seremos los profesionales con ejemplo a seguir.

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**  
“PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 50 AÑOS DE EDAD CON HEPATITIS  
AGUDA ALCOHÓLICA”

## RESUMEN

El presente caso clínico se trata sobre un paciente de sexo femenino de 50 años de edad que acude a consulta médica por presentar ictericia, aumento de peso, fatiga, debilidad generalizada, apetito disminuido, náuseas y dolor abdominal leve, es diagnosticada con hepatitis aguda alcohólica, lo cual se realiza el proceso de atención con el objetivo de mejorar su estado nutricional.

En el proceso de atención nutricional se evaluó al paciente utilizando indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos reflejando un diagnóstico nutricional de ingesta excesiva de alcohol (NI-4.3) relacionada con su hábito aumentado considerablemente de ingesta de alcohol hace 3 meses evidenciado por presentar ictericia, aumento de peso, fatiga, debilidad generalizada, apetito disminuido, náuseas y dolor abdominal leve, además presenta aumento de peso por inadecuados hábitos alimenticios que se considera para el tratamiento nutricional.

Se implementó un plan dietético acorde a la patología, estado nutricional y requerimientos nutricionales como parte del tratamiento médico, además se establecen recomendaciones como la abstinencia del alcohol y suplementación de vitaminas para corregir deficiencias de micronutrientes.

Se estableció un control para el seguimiento del plan dietético y del paciente, donde se observa respuestas beneficiosas en los indicadores de la evaluación nutricional, obteniendo disminución de peso, datos de laboratorio, disminución de signos y síntomas por la hepatitis aguda alcohólica.

**Palabras claves:** Hepatitis aguda alcohólica, alcohol, abstinencia, obesidad, hipograsa.

## ABSTRACT

The present clinical case is about a 50-year-old female patient who visits a doctor for jaundice, weight gain, fatigue, generalized weakness, decreased appetite, nausea and mild abdominal pain, is diagnosed with acute alcoholic hepatitis, which is carried out in the care process in order to improve their nutritional status.

In the nutritional care process, the patient was evaluated using anthropometric, biochemical, clinical and dietary indicators reflecting a nutritional diagnosis of excessive alcohol intake (NI-4.3) related to his considerably increased habit of alcohol intake 3 months ago, evidenced by presenting jaundice , weight gain, fatigue, generalized weakness, decreased appetite, nausea and mild abdominal pain, also presents weight gain due to inadequate eating habits that is considered for nutritional treatment.

A dietary plan was implemented according to the pathology, nutritional status and nutritional requirements as part of the medical treatment, as well as recommendations such as abstinence from alcohol and vitamin supplementation to correct micronutrient deficiencies.

A control was established for the monitoring of the dietary plan and the patient, where beneficial responses are observed in the indicators of the nutritional evaluation, obtaining a decrease in weight, laboratory data, and a decrease in signs and symptoms due to acute alcoholic hepatitis.

**Keywords:** Acute alcoholic hepatitis, alcohol, abstinence, obesity, low fat.

## INTRODUCCIÓN

La Asociación catalana de pacientes hepáticos (ASSCAT, 2018) menciona que la hepatitis alcohólica es la inflamación del hígado causada por el consumo excesivo de alcohol con variedad en la gravedad y pronóstico de la hepatitis. El consumo de alcohol en exceso tiene consecuencias sobre el área sanitaria y social, con un riesgo alto de mortalidad por la ingesta elevada del mismo, además de aumentar la probabilidad de desarrollar enfermedades hepáticas como la hepatitis aguda alcohólica.

La hepatitis aguda alcohólica se caracteriza por un desarrollo rápido de sus manifestaciones clínicas de ictericia e insuficiencia hepática por el consumo frecuente y constante de alcohol reciente y a largo plazo, el hígado se presenta con un tamaño aumentado y sensible, el riesgo de padecerla prevalece en mujeres (Liver transplantation for alcoholic hepatitis Journal of Hepatology, 2019)

Según (Diaz, 2015) aproximadamente el 20% de los pacientes que tienen un hábito de consumo de alcohol excesivo presentan esta complicación, es considerada dentro de las 10 principales causas de mortalidad en países en desarrollo con aproximadamente el 15 - 55%.

La hepatitis aguda alcohólica presenta una interacción entre trastornos nutricionales, hay un elevado consumo de grasas, deficiencias nutricionales y malnutrición lo cual se correlaciona con la gravedad y pronóstico del paciente (Rodriguez, 2015)

El presente caso clínico trata sobre un paciente de sexo femenino de 50 años de edad que acude a consulta médica por presentar ictericia, aumento de peso, fatiga, debilidad generalizada, apetito disminuido, náuseas y dolor abdominal



leve, es diagnosticada con hepatitis aguda alcohólica, lo cual se realiza el proceso de atención con el objetivo de mejorar su estado nutricional.

## I. MARCO TEÓRICO

### Hepatitis Aguda Alcohólica

El consumo de alcohol en exceso tiene consecuencias sobre el área sanitaria y social, con un riesgo alto de mortalidad por la ingesta elevada del mismo, además de aumentar la probabilidad de desarrollar enfermedades hepáticas como la hepatitis aguda alcohólica.

#### **Definición**

La Asociación catalana de pacientes hepáticos (ASSCAT, 2018) menciona que la hepatitis alcohólica es la inflamación del hígado causada por el consumo excesivo de alcohol con variedad en la gravedad y pronóstico de la hepatitis.

La hepatitis aguda alcohólica se caracteriza por un desarrollo rápido de sus manifestaciones clínicas de ictericia e insuficiencia hepática por el consumo frecuente y constante de alcohol reciente y a largo plazo, el hígado se presenta con un tamaño aumentado y sensible, el riesgo de padecerla prevalece en mujeres (Liver transplantation for alcoholic hepatitis Journal of Hepatology, 2019)

#### **Epidemiología**

La ingesta excesiva de alcohol en un principio causará inflamación del hígado, alrededor del 90% de los que consumen alcohol en exageración un 10-35% desarrollan hepatitis aguda alcohólica específicamente en edad adulta con un 30% (Aguirre, 2016)

Según (Diaz, 2015) aproximadamente el 20% de los pacientes que tienen un hábito de consumo de alcohol excesivo presentan esta complicación, es

considerada dentro de las 10 principales causas de mortalidad en países en desarrollo con aproximadamente el 15 - 55%.

## **Etiología**

La ingesta elevada de alcohol permite el desarrollo de riesgos elevados de padecer enfermedades hepáticas, junto con la presencia de otros factores como el sexo, factores genéticos y comorbilidades que se asocian para la aparición de estas enfermedades (Brahm Barril, 2017)

La hepatitis aguda alcohólica se presenta con el consumo de alcohol de 30-60g en hombres y 20-40g en mujeres al día de manera frecuente dentro de un lapso de tiempo de alrededor de 10 años, el riesgo aumenta si el consumo es mayor, se estima que del 15-40% de consumidores desarrollan este síndrome clínico (Asscat, 2016)

## **Fisiopatología**

El etanol presenta su absorción con rapidez en el estómago y con reabsorción en el intestino delgado, y es catabolizado en el hígado en su manera predominante por la actividad de la alcoholdehidrogenasa (DH), citocromo y el sistema enzimático de oxidación microsómico.

El alcoholismo severo induce al sistema de oxidación microsómico y aumenta su acción, al aumentar su actividad hasta 205 del alcohol, esto permite el desarrollo de especies reactivas nocivas de oxígeno, aumenta el estrés oxidativo y la aparición de radicales libres de oxígeno.

En el hígado los triglicéridos se almacenan en las células hepáticas debido a la reducción de los ácidos grasos, síntesis de lipoproteína, esta acumulación de grasa hepática predispone la formación de lesiones oxidativas.

El estrés oxidativo es aumentado por el hipermetabolismo hepático debido al alcohol, lesión por lípidos que son inducidos por radicales libres, reducción de

antioxidantes como glutatión, vitamina A y E, unión del acetaldehído a las proteínas de los hepatocitos que desarrollan neoantígenos y conllevan a la inflamación del hígado ( T. Orfanidis & Thomas , 2019)

### **Diagnóstico y características clínicas**

Histopatológicamente la hepatitis alcohólica es diagnosticada por la coexistencia de degeneración y necrosis celular, infiltrado inflamatorio pericelular en la zona centrolobulillar, esto se denomina degeneración hidrópica donde los hepatocitos están inflamados o balonzados con el citoplasma claro (Tubón, 2015)

Según (ASSCAT, 2018) menciona que existe la presencia de ictericia, fiebre, ascitis, insuficiencia hepática, en otros casos encefalopatía o insuficiencia renal, generalmente el hígado está en estado inflamatorio, según los datos de laboratorios se encuentran elevadas la aspartato aminotransferasa (AST), aumento de bilirrubina sérica, factores de coagulación y leucocitos periféricos.

### **Tratamiento y pronóstico**

De acuerdo con (Tubón, 2015) la hepatitis aguda alcohólica es un problema de ingreso hospitalario frecuente alrededor del 40% con factores relacionados a complicaciones y un alto porcentaje de muerte a corto y mediano plazo.

El pronóstico depende de la gravedad de la inflamación hepática, donde si el paciente restringe el consumo de alcohol esta enfermedad puede ser reversible por la abstinencia como pilar fundamental que prolongará la vida del paciente

El tratamiento para la hepatitis aguda alcohólica consiste en:

- Abstinencia de alcohol
- Tratamiento nutricional
- Tratamiento conductual

- Tratamiento específico médico ( T. Orfanidis & Thomas , 2019)

### **Tratamiento nutricional**

Es una de las terapias principales para tratar la hepatitis alcohólica, se recomienda una dieta nutritiva con suplementación de vitaminas, específicamente del grupo B dentro de los primeros días con la abstinencia de alcohol, el objetivo de este tratamiento es corregir las deficiencias nutricionales ( T. Orfanidis & Thomas , 2019)

### **Alteraciones Nutricionales**

#### **Malnutrición**

La malnutrición es un riesgo para el estado del paciente, el alcohol ejerce efectos hepatotóxicos de manera directa que influye de manera desfavorable en el metabolismo proteico energético, existe una prevalencia y nivel de daño de este tipo de malnutrición proteico calórico semejantes a otras patologías hepáticas, sin embargo, también existen factores de riesgos para el daño hepático son la obesidad y los malos hábitos alimenticios (Brahm Barril, 2017)

De acuerdo con (Lazarte, Pavez, & Poniachik, 2016) en la enfermedad hepática alcohólica existe el déficit nutricional de vitaminas A, D, E, K, tiamina, folatos, piridoxina y zinc, esto se relaciona con la gravedad de la malnutrición, enfermedad hepática y pronóstico

#### **Obesidad**

Es una enfermedad crónica y representa un factor de riesgo en enfermedades hepáticas, influye en la evolución de fibrosis, riesgo de que la enfermedad hepática alcohólica evoluciones y que desarrollen cirrosis, los pacientes obesos presentan más daño en el hígado, la obesidad y el alcohol presentan efectos sinérgicos involucrados en la respuesta del retículo endoplasmático el estrés

oxidativo, activación de macrófagos e insulinoresistencia y adiponectina (Lazarte, Pavez, & Poniachik, 2016)

### **Evaluación Nutricional**

La evaluación del estado nutricional es importante como base del diagnóstico nutricional en la enfermedad hepática, y así establecer intervenciones dietéticas específicas y dirigidas, la relación de malnutrición y el nivel del daño hepático refleje las alteraciones nutricionales, esta se realiza con herramientas que detallan los marcadores usados en el proceso de valoración nutricional (Canicoba, Domínguez, & C, 2014)

### **Herramientas para la evaluación Nutricional**

- Parámetros antropométricos: peso, índice de masa corporal (IMC), pliegues cutáneos.
- Parámetros bioquímicos: Albúmina, adiponectina, citoquinas, leptina, linfocitos.
- Parámetros clínicos: exploración física, valoración global subjetiva (VGS), historia clínica.
- Parámetros dietéticos: Recordatorio de 24h o frecuencia de consumo (Canicoba, Domínguez, & C, 2014)

### **Requerimientos nutricionales**

Según ( R. Morgan, Chao, & Botwin, 2016) los requerimientos para la hepatitis alcohólica son:

- Energía: 30-40cal/ kg/día
- Proteínas: 1,2 – 1,5g/kg/día
- Sodio: 2g/día
- Multivitaminas y minerales: tiamina, B2, B12, folato, magnesio, zinc, selenio.

Según (Canicoba, Domínguez, & C, 2014), requerimiento energético: 25-40kcal/kg/día

La American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) refiere un requerimiento energético en pacientes estables y malnutridos de 30-40kcal/kg/día.

La Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) refiere los requerimientos de macronutrientes y micronutrientes:

- Hidratos de carbono: 45-60%
- Proteínas: 1.2-1.5 g/kg/día
- Grasas: 25-35%
- Ácido fólico y tiamina en pacientes con abuso de alcohol en dosis superiores
- Sodio: menos de 4g/día

De acuerdo a (Lazarte, Pavez, & Poniachik, 2016) menciona que los adultos con hepatitis alcohólica deben de tener suplementos de tiamina con un mínimo de 100mg/día, vitamina B6 2mg/día y ácido fólico 1g al día, asimismo, un aporte proteína de 1,2 – 1,5 g/kg y 35 -40kcal/kg/día.

### **Objetivos y estrategias nutricionales en hepatitis aguda alcohólica**

- Alcanzar un nitrógeno positivo dentro del organismo.
- Mejorar los valores bioquímicos
- Evitar estado de catabolismo
- Conseguir la recuperación del hígado y regeneración de las células
- Implementar dieta hipercalórica, hiperproteica, hipograsa,
- Suplementación de vitaminas (Humerez Vega, 2019)

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

El consumo de alcohol es la tercera causa prevenible de muerte en nuestro país, disminuye la calidad de vida y permite el desarrollo de enfermedades hepáticas crónicas con alto riesgo de mortalidad. La hepatitis aguda alcohólica es una entidad clínica con elevado porcentaje de fallecidos en el ingreso hospitalario y a corto plazo. El enolismo es crónico y frecuente en nuestra sociedad y también la hepatitis alcohólica, esta lesión hepática se caracteriza por una evolución dependiendo de la gravedad de la insuficiencia del hígado (Tubón, 2015)

La hepatitis aguda alcohólica presenta una interacción entre trastornos nutricionales, hay un elevado consumo de grasas, deficiencias nutricionales y malnutrición lo cual se correlaciona con la gravedad y pronóstico del paciente (Rodríguez, 2015). Los pacientes con hepatitis aguda alcohólica tienen la probabilidad de desarrollar cirrosis del 10 al 20% y alrededor del 90% tienen hígado graso (Rios, Pereira, & Restrepo, 2015)

El presente caso clínico se trata sobre un paciente de sexo femenino de 50 años de edad diagnosticada con hepatitis aguda alcohólica la cual será intervenida nutricionalmente, es de suma importancia el proceso de atención nutricional porque existe la necesidad de mejorar el estado nutricional al presentar alteraciones y deficiencias nutrimentales debido a la condición patológica, este tratamiento dietético está especificado a las necesidades nutricionales y lesión, lo cual contribuirá en el tratamiento médico y beneficiará al paciente en su recuperación, retraso de la evolución y pronóstico de la patología.



## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Mejorar el estado nutricional del paciente con el proceso de atención nutricional

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Valorar el estado nutricional mediante el uso de indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.

Implementar un plan dietético acorde a la situación de la patología y las necesidades nutricionales.

Establecer un control para el seguimiento del plan dietético y del paciente.

### **1.3 Datos generales**

**SEXO:** Femenino    **OCUPACIÓN:** Comerciante    **RESIDENCIA:** Guayaquil

**EDAD:** 50 años

**NACIONALIDAD:** ecuatoriana

## **II.METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

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

Paciente de sexo femenino de 50 años de edad que acude a consulta médica por presentar ictericia, aumento de peso, fatiga, debilidad generalizada, apetito disminuido, náuseas y dolor abdominal leve, la paciente refiere que fuma ocasionalmente y bebe alcohol, no presenta antecedentes patológicos personales ni familiares.

### **2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual.**

Paciente refiere cuadro clínico que inicia aproximadamente hace 3 meses caracterizado por náuseas que no conducen al vómito, ictericia, debilidad general, fatiga, exceso de peso, pérdida progresiva de apetito y dolor a nivel abdominal leve en epigastrio que irradia a hipocondrio derecho y que mejora con medicación oral, refiere que se alimenta no muy bien, come 3 veces al día, desayuna café con pan y huevo frito, almuerza sopa de pollo con pollo frito y cola, merienda café con galletas, paciente refiere que es dueña de un salón de billar y que en los últimos meses ha aumentado considerablemente la ingesta de alcohol y refiere además ausencia de menstruación desde hace 6 meses.

### **2.3 Examen físico (exploración clínica)**

En el examen físico, paciente luce biotipo pícnico, se observa pérdida discreta de cabellos y vellos a nivel de cejas, axilas y en la región inguinal, se observa leve edema de miembros inferiores a nivel de tobillos, facies pálidas, ojos hundidos, no adenopatías, tórax: cs ps ventilados, rscs rítmicos, signos vitales con tendencia a la hipertensión arterial, 130/90 mg/hg, frecuencia cardiaca de 104 por minutos, frecuencia respiratoria 22 por minutos, temperatura de 36.5 C y saturación de oxígeno de 97%.

Se realiza una evaluación antropométrica presentando un peso de 83kg y una talla de 166cm, perímetro de cintura de 96cm y circunferencia de cadera de 94 cm.

#### **2.4 Información de exámenes complementarios realizados prueba de laboratorio (examen de sangre)**

| <b>INDICADORES</b>    | <b>RESULTADOS</b>   | <b>PARÁMETROS</b>       |
|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| Glucemia              | 98mg/dl             | 70-110 mg/dl            |
| Colesterol total      | 220 mg/dl           | 0-200 mg/dl             |
| HDL                   | 48 mg/dl            | Más de 40 mg/dl         |
| LDL                   | 95mg/dl             | Menos de 100 mg/dl      |
| TGP                   | 126U/L              | 5-40 U/L                |
| TGO                   | 92 U/L              | 5-40U/L                 |
| Triglicéridos         | 257mg/dl            | 0 a 150 mg/dl           |
| Proteínas totales     | 7.9 g/dl            | 6.0 a 8.3 g/dl          |
| Albúmina              | 3.9 g/dl            | 3.4 a 5.4 g/dl          |
| Bilirrubina total     | 1.5 mg/dl           | 0.1 a 1.2 mg/dl         |
| Bilirrubina indirecta | 0.3 mg/dl           | 0.0 a 0.3 mg/dl         |
| Hepatitis A           | No reactivo         | No reactivo/reactivo    |
| Leucocitos            | 8500                | 5000 a 10000            |
| Hemoglobina           | 13,9g/dl            | 13-17g/dl               |
| Plaquetas             | 259/mm <sup>3</sup> | 150-500/mm <sup>3</sup> |

**Examen de rx estándar de tórax:** Dentro de los parámetros normales.

**Ecografía abdominal:** Hígado aumentado de tamaño hiperecogénico grado II – III/ III

## **2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.**

**DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:** Hepatitis aguda alcohólica.

**DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Clamaterio.

**DIAGNÓSTICO DEFINITIVO:** Hepatitis aguda alcohólica.

## **2.6 Análisis de descripción de las conductas que determina el origen del problema de los procedimientos a realizar.**

### **Evaluación Nutricional**

#### **Evaluación Antropométrica**

Se realiza una evaluación antropométrica presentando un peso de 83kg y una talla de 166cm, circunferencia abdominal de 96cm y circunferencia de cadera de 94 cm.

Índice de masa corporal (IMC):  $\text{Peso kg/talla m}^2$

IMC:  $83 / 1.66 \times 1.66$

IMC:  $83/2.75$

IMC:  $30.18\text{kg/m}^2$

IMC: Obesidad grado I según (OMS, 2007) Anexo 1.

Perímetro de cintura: 96cm

Perímetro de cintura: Riesgo cardiovascular muy elevado según (ADA, 2017).

Índice cintura cadera (ICC):  $\text{Circunferencia de cintura (cm) / circunferencia de cadera (cm)}$  Anexo 2.

ICC:  $96\text{cm}/94\text{cm}$

ICC: 1.02

ICC: Obesidad androide con riesgo cardiovascular alto según (Polo, 2015)

Peso ideal (PI): Talla m2 x IMC Ref según (OMS, Peso ideal , 1985)

PI: 1.66 x 1.66 x 22,5

PI: 2,75 x 22,5

PI: 62kg

### Evaluación Bioquímica

| INDICADORES           | RESULTADOS  | PARÁMETROS           | INTERPRETACIÓN       |
|-----------------------|-------------|----------------------|----------------------|
| Glucemia              | 98mg/dl     | 70-110 mg/dl         | Normal               |
| Colesterol total      | 220 mg/dl   | 0-200 mg/dl          | Hipercolesterolemia  |
| HDL                   | 48 mg/dl    | Más de 40 mg/dl      | Normal               |
| LDL                   | 95mg/dl     | Menos de 100 mg/dl   | Normal               |
| TGP                   | 126U/L      | 5-40 U/L             | Alto                 |
| TGO                   | 92 U/L      | 5-40U/L              | Alto                 |
| Triglicéridos         | 257mg/dl    | 0 a 150 mg/dl        | Hipertrigliceridemia |
| Proteínas totales     | 7.9 g/dl    | 6.0 a 8.3 g/dl       | Normal               |
| Albúmina              | 3.9 g/dl    | 3.4 a 5.4 g/dl       | Normal               |
| Bilirrubina total     | 1.5 mg/dl   | 0.1 a 1.2 mg/dl      | Hiperbilirrubinemia  |
| Bilirrubina indirecta | 0.3 mg/dl   | 0.0 a 0.3 mg/dl      | Normal               |
| Hepatitis A           | No reactivo | No reactivo/reactivo | Negativo             |
| Leucocitos            | 8500        | 5000 a 10000         | Normal               |
| Hemoglobina           | 13,9g/dl    | 13-17g/dl            | Normal               |
| Plaquetas             | 259/mm3     | 150-500/mm3          | Normal               |

### Evaluación clínica

En el examen físico, paciente luce biotipo pícnico, se observa pérdida discreta de cabellos y vellos a nivel de cejas, axilas y en la región inguinal, se observa leve edema de miembros inferiores a nivel de tobillos, facies pálidas, ojos

hundidos, no adenopatías, tórax: cs ps ventilados, rscs rítmicos, signos vitales con tendencia a la hipertensión arterial, 130/90 mg/hg, frecuencia cardiaca de 104 por minutos, frecuencia respiratoria 22 por minutos, temperatura de 36.5 C y saturación de oxígeno de 97%.

### **Evaluación dietética**

En la evaluación dietética a través del recordatorio de 24h el paciente refiere que se alimenta no muy bien, come 3 veces al día, desayuna café con pan y huevo frito, almuerza sopa de pollo con pollo frito y cola, merienda café con galletas

Cálculo del recordatorio de 24 h. Anexo 3

## **DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL**

**P:** Paciente se sexo femenino con 50 años de edad con una ingesta excesiva de alcohol (NI-4.3) relacionada con su, **E:** hábito aumentado considerablemente de ingesta de alcohol hace 3 meses evidenciado por presentar, **S:** ictericia, aumento de peso, fatiga, debilidad generalizada, apetito disminuido, náuseas y dolor abdominal leve.

### **Intervención Nutricional**

#### **Requerimiento energético**

La American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) refiere un requerimiento energético para enfermos hepáticos alcohólicos de 30-40kcal/kg/día.

Requerimiento energético: 30-40kcal/kg/día.

Requerimiento energético: 30 x 62kg

Requerimiento energético: 1900cal

## **PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA**

Dieta de 1900 calorías hiperproteica hipograsa distribuida en 5 tiempos de comidas, volumen moderado, temperatura templada, consistencia normal con suplementación de multivitamínico.

### Distribución de macronutrientes

| Nutrientes    | %           | calorías       | Gramos |
|---------------|-------------|----------------|--------|
| Carbohidratos | 60%         | 1140           | 285g   |
| Proteínas     | 16%         | 304            | 76g    |
| Grasas        | 24%         | 456            | 51g    |
|               | <b>100%</b> | <b>1900cal</b> |        |

### Micronutrientes

|              |          |
|--------------|----------|
| Tiamina      | >1.2mg/d |
| Ácido fólico | >400mg/d |
| Magnesio     | >420mg   |
| Zinc         | >11mg/d  |
| Selenio      | >55ug    |

Fuente: (Recomendadas(RDA/RDI), 2015)

### Distribución por tiempos de comida

| Tiempos de comida | %           | calorías       | carbohidratos | Proteínas  | grasas     |
|-------------------|-------------|----------------|---------------|------------|------------|
| Desayuno          | 20%         | 380            | 57g           | 15g        | 10g        |
| Refrigerio        | 10%         | 190            | 28g           | 8g         | 5g         |
| Almuerzo          | 35%         | 665            | 100g          | 27g        | 18g        |
| Refrigerio        | 10%         | 190            | 28g           | 8g         | 5g         |
| Merienda          | 25%         | 475            | 71g           | 19g        | 13g        |
| <b>Total</b>      | <b>100%</b> | <b>1900cal</b> | <b>285g</b>   | <b>76g</b> | <b>51g</b> |

## **Menú**

Desayuno: 1 vaso con leche de soya, 2 rebanadas de pan integral, 2 claras de huevo cocidas, 1 durazno natural.

Refrigerio: 1 vaso con colada de quínoa en agua y 1 manzana

Almuerzo: 1tz de arroz cocido, 1 presa de pollo (pechuga) hornada, 2 claras de huevo, 2tzs de ensalada de pepino, zanahoria, rábano, tomate, 1 cedita de aceite de oliva, 1 tz de papaya picada.

Refrigerio: 1 vaso de leche de soya, 1 guineo

Merienda: 1tz de moro de frejol tierno, sudado de pecado con 1 filete de pescado, cebolla, tomate y pimiento, 2 claras de huevo cocidas, 1 pera.

Cálculo del menú. Anexo 4

## **Recomendaciones**

Se recomienda cumplir con el tratamiento médico y nutricional, además de permanecer en un control constante para conocer la evolución de la enfermedad y su estado nutricional.

Se recomienda la abstinencia del alcohol.

Cumplir con los tiempos de comida y las preparaciones indicadas en el menú.

Empezar el plan alimentario con suplementación multivitamínica según recomiende el médico.

Consumir variedad de frutas y verduras ricas en vitaminas y minerales, para compensar deficiencias de micronutrientes en la hepatitis aguda alcohólica.

Evitar el consumo de alimentos procesados, embutidos, snacks, enlatados.

Evitar el consumo alto de proteína de alimentos cárnicos y claras de huevo.

Disminuir el consumo de grasas saturadas como pieles de carnes, vísceras, menudencias y huesos.



Consumir alimentos ricos en fibras, como productos integrales, frutas con cáscaras y ensaladas de vegetales crudos.

Mantener una higiene correcta personal, de los alimentos y utensilios usados para la preparación de comidas.

Controlar el consumo de agua hasta 1.8 litros al día.

Disminuir el consumo de sal menos de 4g al día.

Por la presencia de la obesidad, evitar el consumo de azúcares simples, harinas, productos refinados, golosinas y alimentos altos en grasas.

Realizar ejercicio 30 minutos diarios.

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

Es una de las terapias principales para tratar la hepatitis alcohólica, se recomienda una dieta nutritiva con suplementación de vitaminas, específicamente del grupo B dentro de los primeros días con la abstinencia de alcohol, el objetivo de este tratamiento es corregir las deficiencias nutricionales ( T. Orfanidis & Thomas , 2019)

La obesidad representa un factor de riesgo en enfermedades hepáticas, influye en la evolución de fibrosis, riesgo de que la enfermedad hepática alcohólica evoluciones y que desarrollen cirrosis, los pacientes obesos presentan más daño en el hígado, la obesidad y el alcohol presentan efectos sinérgicos involucrados en la respuesta del retículo endoplasmático el estrés oxidativo, activación de macrófagos e insulinoresistencia y adiponectina (Lazarte, Pavez, & Poniachik, 2016)

Los objetivos y estrategias nutricionales en hepatitis aguda alcohólica son: alcanzar un nitrógeno positivo dentro del organismo, mejorar los valores bioquímico, evitar estado de catabolismo, conseguir la recuperación del hígado

y regeneración de las células, implementar dieta hipercalórica, hiperproteica, hipograsa, suplementación de vitaminas (Humerez Vega, 2019)

## 2.8 Seguimiento y monitoreo

| Indicador             | Evaluación inicial     | Evaluación al 3er mes | Observación   |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|---|
| <b>Antropométrico</b> |                        |                       |   |
| Peso                  | 83kg                   | 78kg                  | Existe disminución del peso corporal e índice de masa corporal que presentó obesidad al inicio, pero ahora se encuentra en sobrepeso y disminución del riesgo cardiometabólico. |
| IMC                   | 30.18kg/m <sup>2</sup> |                       |   |
| Perímetro de cintura  | 96cm                   | 90cm                  |   |
| Índice cintura cadera | 1.02                   | 0.9                   |   |
| <b>Bioquímico</b>     |                        |                       |   |
| Colesterol total      | 220 mg/dl              | 190mg/dl              | Disminución del perfil lipídico   |
| Triglicéridos         | 257mg/dl               | 200mg/dl              |   |
| Bilirrubina total     | 1.5 mg/dl              | 1.1mg/dl              | Disminución de valor de bilirrubina   |
| TGP                   | 126U/L                 | 80U/L                 | Disminución favorable de las transaminasas.   |
| TGO                   | 92 U/L                 | 70U/L                 |   |

|                       |  |  |   |
|-----------------------|--|--|---|
| <b>Clínico</b>        |  |  |   |
| Contextura            | Pícnico  | Pícnico  | Existe un mejoramiento en los signos de la exploración física.              |
| Cara                  | Facies pálida  | Facies normal  |   |
| Cabello y vellos      | Perdida  | Leve perdida   |   |
| Miembros inferiores   | Leve edema   | Sin edema  |   |
| <b>Dietético</b>      |  |  |   |
| Calorías              | 1900   | 1900   | Se mantiene el requerimiento calórico                                       |
| Carbohidrato          | 60%  | 60%  | Se mantiene % de carbohidratos  |
| Proteínas             | 16%  | 16%  | Se mantiene dieta hiperproteica   |
| Grasas                | 24%  | 24%  | Se mantiene dieta hipograsa   |
| Vitaminas y minerales | Tiamina<br>Ácido fólico<br>Magnesio<br>Zinc<br>Selenio | Tiamina<br>Ácido fólico<br>Magnesio<br>Zinc<br>Selenio | Suplementación multivitamínica y alimentación rica en estos micronutrientes |

## 2.9 Observaciones

Mediante la intervención nutricional en el paciente con el uso de indicadores antropométricos , bioquímicos, clínicos y dietéticos en el seguimiento se observa que existe una evolución en el estado nutricional favorables, se evidencia mejoramiento de todos los parámetros que benefician en el tratamiento de la hepatitis aguda alcohólica, es necesario que se mantenga el control del mismo, y el aporte de calorías y nutrientes óptimos para que el paciente siga respondiendo adecuadamente, se mantiene la abstinencia de

alcohol como base del tratamiento de esta enfermedad y una alimentación rica en micronutrientes.

## **CONCLUSIONES**

Se mejoró el estado nutricional del paciente con el proceso de atención nutricional.

La evaluación del estado nutricional se realizó mediante el uso de indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, el paciente presentó un diagnóstico de obesidad con un IMC de 30.18kg/m<sup>2</sup> y un riesgo cardiometabólico muy elevado con un índice de cintura cadera de 1.02, en los exámenes de laboratorio el paciente presentó hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperbilirrubinemia y aumento de los valores de las transaminasas, el paciente presentó una alimentación no saludable, con disminución del apetito donde existió un consumo disminuido de alimentos según el recordatorio de 25 h.

Se implementó un plan dietético acorde a la situación de la patología y las necesidades nutricionales, se prescribió una dieta de 1900 calorías hiperproteica hipograsa distribuida en 5 tiempos de comidas, volumen moderado, temperatura templada, consistencia normal con suplementación de multivitamínico.

Se logró establecer un control para el seguimiento del plan dietético y del paciente, donde se observa que existe una evolución en el estado nutricional favorable, se evidencia mejoramientos de todos los parámetros que benefician en el tratamiento de la hepatitis aguda alcohólica.

### Bibliografía

- R. Morgan, T., Chao, D., & Botwin, G. (2016). Tratamiento de la hepatitis alcohólica. Obtenido de <https://aasldpubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cld.273>
- T. Orfanidis, N., & Thomas, J. (2019). Hepatopatía alcohólica. Obtenido de [https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/hepatopat%C3%ADa-alcoh%C3%B3lica/hepatopat%C3%ADa-alcoh%C3%B3lica#v899231\\_es](https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/hepatopat%C3%ADa-alcoh%C3%B3lica/hepatopat%C3%ADa-alcoh%C3%B3lica#v899231_es)
- ADA. (2017). Riesgo cardiovascular.
- Aguirre, M. (2016). ENFERMEDAD HEPÁTICA POR ALCOHOL EN PACIENTES DE 25 A 65 AÑOS HOSPITAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA 2010. Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/1904/1/94T00083.pdf>
- Asscat. (2016). Hepatitis no víricas. Obtenido de <https://asscat-hepatitis.org/hepatitis-no-viricas/hepatitis-alcoholica/>
- ASSCAT. (2018). *La hepatitis aguda alcohólica comporta un grave pronóstico con una mortalidad que alcanza el 40-80%*. Obtenido de <https://asscat->

hepatitis.org/la-hepatitis-aguda-alcoholica-comporta-un-grave-pronostico-con-una-mortalidad-que-alcanza-el-40-80/

Brahm Barril, J. (2017). Hepatitis alcohólica. Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1804&sectionid=123174863>

Canicoba, M., Domínguez, N., & C, S. (2014). Nutrición en las enfermedades hepáticas crónicas. Obtenido de <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5023.pdf>

Diaz, L. (2015). *Comparación de 2 modelos pronósticos de Hepatitis Alcohólica y su utilidad clínica en urgencias*. Obtenido de <https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/9555/240.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Humerez Vega, J. (2019). Nutrición Hepatitis Alcohólica. Obtenido de <https://www.nutricióndietetica.com/nutricion-hepatopatas/nutricion-hepatitis-alcoholica/>

Lazarte, R., Pavez, C., & Poniachik, J. (2016). Enfermedad hepática por alcohol. Obtenido de <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2016n100003.pdf>

*Liver transplantation for alcoholic hepatitis Journal of Hepatology*. (2019). Obtenido de <https://asscat-hepatitis.org/hepatitis-no-viricas/hepatitis-alcoholica/>

OMS. (1985). Peso ideal .

OMS. (2007). Índice de masa corporal .

Polo, C. C. (2015). Índice cintura cadera.

Recomendadas(RDA/RDI), I. D. (2015). Tablas de Recomendaciones.

Rios, D., Pereira, D., & Restrepo, J. (2015). Hepatitis alcohólica: revisión con énfasis en trasplante hepático y alternativas de tratamiento médico. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v30n4/v30n4a06.pdf>

Rodriguez, P. (2015). TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS ALCOHÓLICA GRAVE: CORTICOIDES FRENTE A NUTRICIÓN ENTERAL. EFECTOS A CORTO Y LARGO PLAZO.

Tubón, E. (2015). COMPARACIÓN ENTRE LA ESCALA MELD Y EL ÍNDICE DISCRIMINATIVO DE MADDREY PARA VALORAR PRONÓSTICO EN PACIENTES ADULTOS CON HEPATITIS ALCOHÓLICA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN DE QUITO. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10445/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

Anexo 1. Clasificación del índice de masa corporal (IMC)

| Clasificación      | IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) | Riesgo     |
|--------------------|--------------------------|------------|
| Normal             | 18.5 - 24.9              | Promedio   |
| Sobrepeso          | 25 - 29.9                | Aumentado  |
| Obesidad grado I   | 30 - 34.9                | Moderado   |
| Obesidad grado II  | 35 - 39.9                | Severo     |
| Obesidad grado III | Más de 40                | Muy Severo |

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud)

(OMS, Índice de masa corporal , 2007)

Anexo 2. Índice cintura cadera



(Polo, 2015)

### Anexo 3. Cálculo del recordatorio de 24 H

| Alimento  | cantidad  | calorías       | carbohidratos | proteína   | grasas     |
|---|-----------|----------------|---------------|------------|------------|
| Desayuno: café con pan y huevo frito.           |           |                |               |            |            |
| Pan   | 1 unidad  | 80             | 15            | 5          | 5          |
| Huevo   | 1 unidad  | 150            | 0             | 7          | 10         |
| Café con azúcar                                 | 1tz       | 80             | 15            | 0          | 0          |
| Almuerzo: sopa de pollo con pollo frito y cola. |           |                |               |            |            |
| Pollo   | Una presa | 150            | 0             | 14         | 10         |
| Papa  | 1 tz      | 80             | 15            | 0          | 0          |
| Fideo   | 1/2tz     | 80             | 15            | 0          | 5          |
| Pollo   | Una presa | 225            | 0             | 14         | 10         |
| Cola  | 250ml     | 120            | 15            | 0          | 0          |
| Merienda: café con galletas                     |           |                |               |            |            |
| Galletas  |           | 160            | 15            | 3          | 5          |
| café con azúcar                                 | 1tz       | 80             | 15            | 0          | 0          |
| <b>Total</b>                                    |           | <b>1205cal</b> | <b>105g</b>   | <b>43g</b> | <b>45g</b> |
| <b>Recomendaciones</b>                          |           | 1900cal        | 285g          | 76g        | 51g        |
| <b>% de adecuación</b>                          |           | <b>63%</b>     | <b>37%</b>    | <b>57%</b> | <b>88%</b> |





Anexo 4. Cálculo del menú.

| Alimento  | Cantidad | Calorías      | Carbohidratos | proteína    | grasas     | Tiamina | Ácido fólico | Magnesio | zinc   | selenio |
|---|----------|---------------|---------------|-------------|------------|---------|--------------|----------|--------|---------|
| Desayuno: 1 vaso con leche de soya, 2 rebanadas de pan integral, 2 claras de huevo cocidas, 1 durazno natural.  |          |               |               |             |            | >1.2mg  | >400mg       | >420mg   | >11 mg | >55ug   |
| Leche de Soya   | 250ml    | 90            | 25            | 7           | 5          | 0.5     | 10           | 1        | 1      | 5       |
| Pan   | 2 unidad | 160           | 15            | 3           | 0          | 0.1     | 15           | 10       | 0.8    | 2       |
| Huevo   | 2 claras | 75            | 0             | 7           | 3          | 0.4     | 20           | 25       | 0      | 1       |
| Durazno   | 1 unidad | 60            | 15            | 0           | 0          | 0.2     | 0.1          | 0        | 0      | 0       |
| <b>Total</b>  |          | <b>385cal</b> | <b>55g</b>    | <b>17g</b>  | <b>8g</b>  |         |              |          |        |         |
| <b>Recomendado</b>  |          | <b>380cal</b> | <b>57g</b>    | <b>15g</b>  | <b>10g</b> |         |              |          |        |         |
| <b>% adecuación</b>   |          | <b>101%</b>   | <b>96%</b>    | <b>113%</b> | <b>80%</b> |         |              |          |        |         |
| Refrigerio: 1 vaso con colada de quinoa en agua y 1 manzana   |          |               |               |             |            |         |              |          |        |         |
| Colada de quinoa  | 250ml    | 140           | 11            | 7g          | 4g         | 0.2     | 10           | 20       | 2      | 1       |
| Manzana   | 1 unidad | 60            | 15            | 0           | 0          | 0.1     | 1            | 0        | 0      | 0       |
| <b>Total</b>  |          | <b>200cal</b> | <b>26g</b>    | <b>7g</b>   | <b>4g</b>  |         |              |          |        |         |
| <b>Recomendado</b>  |          | <b>190cal</b> | <b>28g</b>    | <b>8g</b>   | <b>5g</b>  |         |              |          |        |         |
| <b>% adecuación</b>   |          | <b>105%</b>   | <b>93%</b>    | <b>88%</b>  | <b>80%</b> |         |              |          |        |         |
| Almuerzo: 1tz de arroz cocido, 1 presa de pollo (pechuga) hornada, 2 claras de huevo, 2tzs de ensalada de pepino, zanahoria, rábano, tomate, 1 cdita de aceite de oliva, 1 tz de papaya picada. |          |               |               |             |            |         |              |          |        |         |

|  |          |               |             |             |             |     |    |     |     |   |
|--|----------|---------------|-------------|-------------|-------------|-----|----|-----|-----|---|
| Arroz  | 1 tz     | 160           | 45          | 0           | 0           | 0.1 | 15 | 10  | 0.8 | 2 |
| Pollo  | 3oz      | 225           | 0           | 21          | 10          | 0.3 | 40 | 10  | 1   | 2 |
| Huevo  | 2 claras | 75            | 0           | 7           | 3           | 0.4 | 20 | 25  | 0   | 1 |
| Pepino   | 1/2tz    | 20            | 10          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0.1 | 0.1 | 0 |
| Zanahoria  | 1/2tz    | 20            | 10          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0.1 | 0.1 | 0 |
| Rábano   | 1/2tz    | 20            | 10          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0.1 | 0.1 | 0 |
| Tomate   | 1/2tz    | 20            | 10          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0.1 | 0.1 | 0 |
| Aceite de oliva  | 1cdta    | 45            | 0           | 0           | 6           | 0   | 0  | 0   | 0   | 0 |
| Papaya   | 1 unidad | 60            | 15          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0   | 0   | 0 |
| <b>Total</b>   |          | <b>645cal</b> | <b>100g</b> | <b>28g</b>  | <b>19g</b>  |     |    |     |     |   |
| <b>Recomendado</b>   |          | <b>665cal</b> | <b>100g</b> | <b>27g</b>  | <b>18g</b>  |     |    |     |     |   |
| <b>% adecuación</b>  |          | <b>97%</b>    | <b>100%</b> | <b>103%</b> | <b>105%</b> |     |    |     |     |   |
| Refrigerio: 1 vaso de leche de soya, 1 guineo  |          |               |             |             |             |     |    |     |     |   |
| Leche de soya  | 250ml    | 140           | 11          | 7g          | 4g          | 0.2 | 10 | 20  | 2   | 1 |
| Guineo   | 1 unidad | 60            | 15          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0   | 0   | 0 |
| <b>Total</b>   |          | <b>200cal</b> | <b>26g</b>  | <b>7g</b>   | <b>4g</b>   |     |    |     |     |   |
| <b>Recomendado</b>   |          | <b>190cal</b> | <b>28g</b>  | <b>8g</b>   | <b>5g</b>   |     |    |     |     |   |
| <b>% adecuación</b>  |          | <b>105%</b>   | <b>93%</b>  | <b>88%</b>  | <b>80%</b>  |     |    |     |     |   |
| Merienda: 1tz de moro de frejol tierno, sudado de pecado con 1 filete de pescado, cebolla, tomate y pimiento, 2 claras de huevo cocidas, 1 pera. |          |               |             |             |             |     |    |     |     |   |
| Arroz  | 1 tz     | 160           | 30          | 3           | 0           | 0.1 | 15 | 10  | 0.8 | 2 |
| Fréjol   | 1/2tz    | 20            | 10          | 1           | 0           | 0.3 | 40 | 10  | 1   | 2 |

|                     |          |               |            |             |             |     |    |     |     |   |
|---------------------|----------|---------------|------------|-------------|-------------|-----|----|-----|-----|---|
| Pescado             | 3oz      | 150           | 0          | 10          | 10          | 0.4 | 20 | 25  | 0   | 1 |
| Cebolla             | 1tz      | 10            | 5          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0.1 | 0.1 | 0 |
| Tomate              | 1tz      | 10            | 5          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0.1 | 0.1 | 0 |
| Pimiento            | 1tz      | 5             | 5          | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0.1 | 0.1 | 0 |
| Huevos              | 2 claras | 75            | 0          | 7           | 0           | 0.1 | 1  | 0.1 | 0.1 | 0 |
| Aceite de oliva     | 1cdta    | 45            | 0          | 0           | 5           | 0   | 0  | 0   | 0   | 0 |
| Pera                | 1 unidad | 55            | 15         | 0           | 0           | 0.1 | 1  | 0   | 0   | 0 |
| <b>Total</b>        |          | <b>525cal</b> | <b>70g</b> | <b>21g</b>  | <b>15g</b>  |     |    |     |     |   |
| <b>Recomendado</b>  |          | <b>475cal</b> | <b>71g</b> | <b>19g</b>  | <b>13g</b>  |     |    |     |     |   |
| <b>% adecuación</b> |          | <b>110%</b>   | <b>98%</b> | <b>110%</b> | <b>115%</b> |     |    |     |     |   |

### Porcentaje de adecuación total

|                        |  |                |             |             |            |
|------------------------|--|----------------|-------------|-------------|------------|
| <b>Total</b>           |  | <b>1955cal</b> | <b>277g</b> | <b>80</b>   | <b>50</b>  |
| <b>Recomendado</b>     |  | 1900cal        | 285g        | 76g         | 51g        |
| <b>% de adecuación</b> |  | <b>102%</b>    | <b>97%</b>  | <b>105%</b> | <b>98%</b> |