



**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 69 AÑOS DE EDAD CON PARKINSON”**

**AUTOR:**

Lizbeth Elvia Izurieta Ambi

**TUTOR:**

Lcda. Andrea Prado Matamoros, MSc.

Babahoyo – Los Ríos - Ecuador

2021

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TEMA DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN .....	IV
ABSTRACT .....	V
INTRODUCCIÓN .....	VI
I. MARCO TEÓRICO .....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN .....	8
1.2 OBJETIVOS .....	9
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	9
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.....	10
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	11
2.4 Información de exámenes complementarios realizados prueba de laboratorio (examen en sangre) .....	11
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo. ....	12
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema de los procedimientos.....	12
2.7 Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud considerando, valores normales.....	19
2.8 Seguimiento y monitoreo.....	20
2.9 Observaciones .....	22
CONCLUSIONES.....	23
Bibliografía .....	24
ANEXOS .....	27

## **DEDICATORIA**

A mis padres Ing. Modesto Izurieta Beltrán y Lcda. Mariana Ambi Vera quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos Bisset, Estefanía y Josué por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia Leonardo y Danna porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser la luz incondicional que ha guiado mi camino y en especial a mis queridos Docente en general y durante en el transcurso de mis estudios, enseñanzas formándome una gran profesional que se convirtieron en grandes amigos Dr. Felipe Huerta Concha, Dr. Walter González García y Finalmente a mi tutora del caso clínico Msc. Andrea Prado Matamoros quien estuvo guiándome académicamente con su experiencia y profesionalismo.

Agradezco a mis queridas amigas y colegas Adamarys, Lady, Angie, Andrea y mi segunda Familia Cuadro Estrada por apoyarme cuando más las necesite por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado de verdad mil gracias siempre las llevare en mi corazón.

GRACIAS! Universidad Técnica De Babahoyo - Facultad Ciencias De La Salud.

## **TEMA DEL CASO CLÍNICO**

**“PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 69 AÑOS DE EDAD CON  
PARKINSON”**

## RESUMEN

El presente caso clínico es de una paciente de sexo femenino de 69 años de edad con Parkinson que acudió a la consulta médica por presentar movimientos esporádicos de las extremidades superiores, dificultad para el habla, dificultad para comer correctamente, deglutir los alimentos y pérdida de peso.

Se realizó un proceso de atención nutricional con el objetivo de mantener un buen estado nutricional del paciente. Se utilizó indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos donde nos reflejó una ingesta deficiente proteico – energética (NI-5.3), relacionada con dificultad de comer correctamente y deglutir los alimentos, evidenciado por pérdida de peso; y el recordatorio de 24 horas mostró una alimentación hipocalórica e hipoproteica.

Por ello en el presente caso clínico se propuso un plan dietoterapéutico adaptado a la condición patológica y se prescribió dieta básica adaptada (ABA) de 2200 calorías hiperproteica con redistribución proteica, fraccionada en 6 tiempos de comida, volumen moderado, temperatura templada y consistencia suave.

Como resultado se logró mantener un control del plan dietoterapéutico y seguimiento del paciente, se evidenció respuestas beneficiosas en el estado nutricional del paciente con enfermedad de Parkinson como un aumento de peso corporal de 3kg, se observó un aumento del índice de masa corporal reflejando un aumento de masa magra y masa magra, mejoró el perfil proteico en los valores de laboratorio de albúmina y proteínas totales con datos en el rango mínimo de lo normal, mejoró su contextura con relación a la ganancia de peso y la tolerancia y adhesión de la dieta.

**Palabras claves:** Enfermedad de Parkinson, trastorno neurodegenerativo, dificultad para deglutir, alimentación básica adaptada (ABA), redistribución proteica.

## ABSTRACT

The present clinical case is of a 69-year-old female patient with Parkinson's who came to the medical consultation for presenting sporadic movements of the upper extremities, difficulty speaking, difficulty eating correctly, swallowing food, and weight loss.

A nutritional care process was carried out in order to maintain a good nutritional status of the patient. Anthropometric, biochemical, clinical and dietary indicators were used which showed us a deficient protein-energy intake (NI-5.3), related to difficulty in eating correctly and swallowing food, evidenced by weight loss; and the 24-hour recall showed a hypocaloric and hypoprotein diet.

For this reason, in the present clinical case, a dietary plan adapted to the pathological condition was proposed and an adapted basic diet (ABA) of 2,200 hyperprotein calories with protein redistribution, divided into 6 meal times, moderate volume, warm temperature and smooth consistency was prescribed.

As a result, it was possible to maintain control of the dietary plan and follow-up of the patient, beneficial responses were evidenced in the nutritional status of the patient with Parkinson's disease, such as an increase in body weight of 3kg, an increase in body mass index was observed reflecting an increase of lean mass and lean mass, improved the protein profile in the laboratory values of albumin and total proteins with data in the minimum range of normal, improved his texture in relation to weight gain and tolerance and adherence to the diet.

**Keywords:** Parkinson's disease, neurodegenerative disorder, swallowing difficulty, adapted basic diet (ABA), protein redistribution.

## **INTRODUCCIÓN**

Según el Consenso de la Asociación Colombiana de Neurología define a la enfermedad de Parkinson (EP) como un trastorno neurodegenerativo crónico y progresivo causada por un daño a nivel estructural del sistema nervioso central y periférico, manifestándose con alteraciones motoras y no motoras (Saavedra Moreno, Millán, & Buriticá Henao, 2019). Esta patología se caracteriza por presentarse en individuos generalmente desde los 60 años de edad con síntomas de ausencia de movimientos, temblores, rigidez, tensión a nivel muscular, inestabilidad, disartria, debido a la pérdida de neuronas dopaminérgicas en la sustancia negra (Hurtado, N, Cardenas, & León, 2016)

La prevalencia de esta enfermedad en general es del 0,3% y del 1% en mayores de 60 años de edad, se calcula de 8 a 18 por 100 mil personas. (Martínez, Sánchez, Sánchez, & Obeso, 2016). En el Ecuador no existe una prevalencia directa, sin embargo, en un estudio en la provincia de Manabí demostró que de 116.983 personas existe el 33,33% con este trastorno y son mayores de 61 años de edad (Montalvo, Montalvo, Albear, Intriago, & Moreira, 2017)

Los pacientes con enfermedad de Parkinson son generalmente vulnerables a problemas nutricionales, existe una incidencia de alrededor del 24% con malnutrición, esto se asocia a los síntomas motores, severidad de la patología, tratamiento, provocando así: pérdida de peso debido al desequilibrio entre la ingesta y gasto energético ansiedad, disfagia, sialorrea, estreñimiento, conllevando a una implicación terapéutica y de pronóstico (Tenorio, Sánchez, Medina, Arraiza, & Martínez, 2017)

El presente caso clínico se trata de un paciente de sexo femenino de 69 años de edad con Parkinson que acude a consulta médica por presentar movimientos esporádicos, dificultad para alimentarse y pérdida de peso, el objetivo es mantener un buen estado nutricional del paciente a través del proceso de atención nutricional.

## **I. MARCO TEÓRICO**

### **Enfermedad de Parkinson**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) refiere que las enfermedades neurológicas son trastornos del sistema nervioso central y periférico que padecen cientos de millones de personas a nivel mundial, dentro de estos se encuentran la enfermedad de Parkinson.

#### **Definición**

Según el Consenso de la Asociación Colombiana de Neurología define a la enfermedad de Parkinson (EP) como un trastorno neurodegenerativo crónico y progresivo causada por un daño a nivel estructural del sistema nervioso central y periférico, manifestándose con alteraciones motoras y no motoras (Saavedra Moreno, Millán, & Buriticá Henao, 2019)

#### **Etiología**

La predisposición genética es una de las causas con mayor probabilidad, alrededor del 10% de parientes tienen esta enfermedad, esto ha llevado a identificar genes alterados (Gonzalez, 2018)

Acorde con (Catalán, 2015) menciona que la etiología se debe por la presencia de factores de riesgo y protectores:

- Edad avanzada,
- Factores genéticos
- Factores ambientales

## **Epidemiología**

La prevalencia de esta enfermedad en general es del 0,3% y del 1% en mayores de 60 años de edad siendo el envejecimiento el principal factor de riesgo, se calcula de 8 a 18 por 100 mil personas al año con mayor frecuencia en el sexo masculino que el femenino (Martínez, Sánchez, Sánchez, & Obeso, 2016)

De acuerdo con (Gonzalez, 2018) calcula que la enfermedad de Parkinson está afectando alrededor de:

- 0,4% en pacientes mayores de 40 años de edad.
- 1% mayores a 65 años de edad.
- 10% mayores a 80 años de edad.

En el Ecuador no existe una prevalencia directa, sin embargo, en un estudio en la provincia de Manabí demostró que de 116.983 personas existe el 0,24% con este trastorno y el 33,33% son mayores de 61 años de edad, con una predominación en hombres del 56,14% y en mujeres del 43,86% (Montalvo, Montalvo, Albear, Intriago, & Moreira, 2017)

## **Fisiopatología**

Existe un proceso de degeneración de neuronas dopaminérgicas debido a la disfunción mitocondrial, anormalidad de la autofagia y alteración en la regulación de la homeostasis, estas neuronas de la sustancia negra forman parte de una vía nigraestriatal dirigida hacia los ganglios basales que regulan actividades de neuronas estriatales responsables de modular la actividad del tálamo de forma directa o indirecta.

La indirecta se inhibe dopamina que es afectada en la enfermedad de Parkinson por la deficiencia de la misma y dañando las neuronas estriatales, provocando inhibición en el globo pálido externo, luego en el núcleo subtalámico que se proyecta hacia la corteza cerebral lo cual provoca descenso en la locomoción y apareciendo la bradicinesia.

La directa de debe por la estimulación de la liberación de dopamina, esto de pierde dando lugar al daño de neuronas estriatales lo cual inhiben la actividad del tálamo y enviando impulsos excitatorios en la corteza motora causando así temblores (Marín, Carmona, Ibarra, & Gámez, 2018)

## **Signos y síntomas**

Esta patología se caracteriza por presentarse en individuos generalmente con síntomas de ausencia de movimientos, temblores, rigidez, tensión a nivel muscular, inestabilidad, disartria, debido a la pérdida de neuronas dopaminérgicas en la sustancia negra (Hurtado, N, Cardenas, & León, 2016)

El espectro de los síntomas en la enfermedad de Parkinson es:

- Síntomas motores cardinales: Temblores, bradicinesia, rigidez, andar lento, postura inestable.
- Síntomas no motores: Disminución del sentido del olfato, calambres, dolor torácico, ansiedad, depresión, cansancio, alteración cognitiva (Catalán, 2015)

## **Diagnóstico clínico**

Los criterios clínicos para el diagnóstico de la enfermedad de Parkinson son:

- Paso 1: Diagnóstico de parkinsonismo: Bradicinesia y por lo menos 1 de los siguientes: rigidez, temblor en reposo de 4-6hz, postura inestable.
- Paso 2: Excluir otras causas de parkinsonismo.
- Paso 3: Criterios que apoyan al diagnóstico: Inicio unilateral, trastorno progresivo, alteración asimétrica, buena respuesta a levodopa (Marín, Carmona, Ibarra, & Gámez, 2018)

## **Etapas de la enfermedad de Parkinson**

De acuerdo con la clasificación de Hoehn y Yahr con el nivel de afectación:

- Normal: estadio 0
- Afectación unilateral: estadio 1
- Alteración bilateral con normalidad en equilibrio: estadio 2
- Alteración bilateral y del equilibrio: estadio 3
- Aumento del nivel de dependencia: estadio 4
- Gravemente afectado: estadio 5 (Soria, 2015)

## **Tratamiento médico**

En esta enfermedad existe diversas formas farmacológicas para tratarla de manera inicial, sin embargo, en pacientes con dificultad funcional por la edad mayores a 65 años de edad y estado a nivel cognitivo con deterioro inician con levodopa con vigilancia en el desarrollo de efectos de alucinaciones o alteraciones de comportamiento. La levodopa presenta efectos secundarios muy comunes como vómitos, náuseas, dolor de cabeza, agitaciones, psicosis (Marín, Carmona, Ibarra, & Gámez, 2018)

## **Aspectos nutricionales**

Los trastornos neurodegenerativos provocan afectaciones de la conciencia y en los mecanismos de deglución, existen factores que están estrechamente relacionados con la malnutrición en pacientes neurológicos, como la ingesta inadecuada, alteración gastrointestinal, desequilibrio en el gasto energético y tratamiento farmacológico propio:

- Disfunción gastrointestinal: Náuseas, vómitos, gastroparesia, estreñimiento.
- Disminución de la ingesta: depresión, deterioro cognitivo, dificultad en la masticación, disfagia.
- Alteración del gasto energético: Disminuido, variable en Parkinson (A, Izaola, De la Fuente, Muñoz, & Franco, 2015)

Los pacientes con enfermedad de Parkinson son generalmente vulnerables a problemas nutricionales, existe una incidencia de alrededor del 24% con malnutrición, esto se asocia a los síntomas motores, severidad de la patología, tratamiento, provocando así: pérdida de peso debido al desequilibrio entre la ingesta y gasto energético ansiedad, disfagia, sialorrea, estreñimiento, conllevando a una implicación terapéutica y de pronóstico (Tenorio, Sánchez, Medina, Arraiza, & Martínez, 2017)

### **Evaluación Nutricional**

Los pacientes neurológicos la evaluación del estado nutricional es necesario y debe formar parte de la evaluación clínica inicial y periódica, esta evaluación debe incluir parámetros antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, con el uso de estos indicadores se hará una valoración completa para control al aportar información sobre la composición corporal (Valdés, 2018)

Los instrumentos para la evaluación nutricional y marcadores específicos en la enfermedad de Parkinson:

- Peso, talla, Índice de masa corporal
- Detección de la salivación y masticación
- Valoración directa e indirecta de la deglución y disfagia
- Valoración de depresión
- Albúmina, prealbúmina y transferrina.

### **Requerimiento energético y nutrimental**

- Energía: 30- 35 cal/kg/día
- Proteína: 1.3 – 1.5 g/kg/día
- Incremento de fibra a 30g/día
- Alimentación rica en selenio, vitamina B6 y C (Barrientos, y otros, 2017)

Según (Marcos, 2011) detalla el requerimiento de macronutrientes en la Enfermedad de Parkinson:

- Proteínas: 11-12%
- Carbohidratos: 58 – 65%
- Grasas: 25- 30%

### **Recomendaciones en la alimentación en pacientes con Parkinson**

Se ha creado la definición de Alimentación Básica Adaptada (ABA) para los pacientes neurológicos que presentan alteración en la ingesta y con disfagia, consiste en la modificación de textura de los alimentos con alta densidad calórica e hiperproteicos garantizando el aporte de macronutrientes y micronutrientes que requiere la paciente (A, Izaola, De la Fuente, Muñoz, & Franco, 2015)

Los pacientes con enfermedad de Parkinson dentro de los aspectos dietéticos se deben de tomar en cuenta el aporte proteico en su plan alimentario, la cantidad de proteína tiene relación con el tratamiento farmacológico de la levodopa, la absorción del fármaco se da en el intestino delgado mediante la proteína transportadora de aminoácidos de cadena larga, estos aminoácidos intervienen con su absorción a nivel del intestino y con el paso a través de la barrera hematoencefálica, se debe ingerir el fármaco 1 hora antes de la ingesta de alimentos proteicos (A, Izaola, De la Fuente, Muñoz, & Franco, 2015)

Existen pacientes que presentan bloqueo motor postprandial por la interacción de fármaco nutriente, debido a esto existe la propuesta de modificar la dieta en relación con la ingesta proteica, se realiza una restricción del consumo proteico durante la mañana y el día, compensando el requerimiento en las próximas comidas, más conocido esto como una redistribución proteica (Tenorio, Sánchez, Medina, Arraiza, & Martínez, 2017)

Consumir los alimentos en pequeñas porciones, debe masticar bien con la boca cerrada evitando sólidos muy duros y secos, se recomienda humedecer o combinar alimentos sólidos con aceites o algo de líquidos, caldos para lograr ablandarlos. Se recomienda consumir los alimentos bien sentado con los pies en el suelo, mantener una postura adecuada e inclinar la cabeza hacia abajo para facilitar la elevación y cierre laríngeo y así evitar atragantamiento (Casanova, 2015)

El paciente debe de tener una buena higiene dental, lavarse después de las comidas y si es el caso de dentaduras colocarse adecuadamente. En los líquidos se recomienda ingerir con la inclinación de la cabeza hacia abajo para una buena deglución, si existe atragantamientos frecuentes se debe espesar los líquidos (Casanova, 2015)

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

La enfermedad de Parkinson al ser un síndrome clínico neurodegenerativo crónico con consecuencias en la calidad y esperanza de vida de los pacientes, esta tiene la presencia progresiva de síntomas motores que comprometen el estado nutricional, desde un impacto en la ingesta por dificultades de deglución, gasto energético mayor, estreñimiento, alteración de la motilidad gástrica e intestinal y administración de fármacos con efectos secundarios (Tenorio, Sánchez, Medina, Arraiza, & Martínez, 2017)

El presente estudio de caso es de un paciente de sexo femenino de 69 años de edad con Parkinson se realizó porque esta enfermedad refleja la necesidad de una terapéutica nutricional que contribuirá al pronóstico del paciente, por ende es de suma importancia mantener un buen estado nutricional con la intervención dietoterapéutica. Esta intervención será adaptada considerando las alteraciones motoras de la enfermedad, tratamiento médico, requerimientos nutricionales con implicaciones específicas, alternativas y técnicas en la alimentación, así, beneficiará el estado nutricional del paciente a través del proceso de atención nutricional.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

- Mantener un buen estado nutricional del paciente a través del proceso de atención nutricional.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Valorar el estado nutricional usando indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.
  
- Proponer un plan dietoterapeutico adaptado a la condición patológica y requerimientos nutricionales.
  
- Mantener un control del plan dietoterapeutico y seguimiento del paciente.

### **1.3 Datos generales**

Sexo: Femenino                      Ocupación: Ninguna                      Residencia: Quevedo

Edad: 69 años de edad                      Nacionalidad: ecuatoriana

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

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

Paciente de sexo femenino 69 años de edad, acude a la consulta médica por presentar movimientos esporádicos de las extremidades superiores, dificultad para el habla, dificultad para comer correctamente y deglutir los alimentos y pérdida de peso, antecedente de bebedora social y fumadora de 10 cigarrillos diarios, aunque no fuma desde hace 5 años.

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

Paciente femenino de 69 años de edad traída por su nieta y refiere que inicia cuadro clínico hace aproximadamente 5 años con movimientos involuntarios de extremidades superiores que fue aumentando en intensidad con el pasar de los años, acompañado con disminución de sus actividades diarias en los últimos meses, la paciente ha tenido problemas al comer debido a temblor de sus manos por lo que es alimentada por sus familiares, familiares refiere que presenta estreñimiento, pérdida de peso, adicional también presenta problemas en la deglución de ciertos alimentos lo que le provoca tos no productiva de tipo irritativa e ingiriendo pocos alimentos, refiere que solo come 3 veces al día y solo tolera comer en el desayuno 4 galletas de sal con 1tz de agua aromática, almuerza todos los días sopa de pollo con papa, fideo, y poco arroz, jugo de papaya, merienda asimismo poco arroz con pollo, actualmente toma medicación para Parkinson: levodopa por la mañana desde hace 2 meses encontrando leve mejoría de sus síntomas.

### 2.3 Examen físico (exploración clínica)

En el examen físico la paciente presenta normocéfalo, contextura delgada, facies pálida, no adenopatías cervicales, tórax: CSPS ventilados, RSCS rítmicos, presenta el abdomen depresible, timpánico no doloroso a la palpación, paciente luce ligeramente deshidratado, no adenopatías inguinales, emuntorios normales, se observa temblores en extremidades superiores, no edemas y problemas para el habla, presenta signos vitales con una frecuencia cardiaca 82 por minuto, frecuencia respiratoria 22 por minuto, saturación 96 %, temperatura 36.5 C y presión sanguínea 130/86 mmHg.

Se le realiza evaluación antropométrica: un peso de 60 kg y una talla de 168 cm, circunferencia abdominal 62 cm, circunferencia de brazo 22 cm, circunferencia de pantorrilla 24 cm.

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

MARCADORES	RESULTADO	PARÁMETROS
Glucemia	95 mg/dl	70-110 mg/dl
Hemoglobina	13,1 g/dl	13-17 g/dl
Leucocitos	8400 /mm <sup>3</sup>	5000-10000/mm <sup>3</sup>
Proteínas totales	5.8 g/dl	6.0 a 8.3 g/dl
Albúmina	3.3 g/dl	3.4 a 5.4 g/dl
Urea	42 mg/dl.	12-54mg/dl.
Creatinina	1 mg/dl	0.7 a 1.3 mg/dl
Plaquetas	188 /mm <sup>3</sup>	150- 500 /mm <sup>3</sup>

Elaborado por: Lizbeth Elvia Izurieta Ambi

**Examen de Rx estándar de tórax:** Dentro de parámetros normales.

**Ekg:** Dentro de parámetros normales

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

Diagnóstico presuntivo: Enfermedad de Parkinson

Diagnóstico diferencial: Epilepsia - Evento cerebral isquémico

Diagnóstico definitivo: Enfermedad de Parkinson

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

### **Evaluación Antropométrica**

Peso de 60 kg

Talla de 168 cm

Circunferencia abdominal 62 cm

Circunferencia de brazo 22 cm

Circunferencia de pantorrilla 24 cm

- Índice de Masa corporal: IMC:  $\text{Peso}/\text{talla m}^2$

IMC:  $60 / 1.68 \times 1.68$

IMC:  $60 / 2.82$

IMC: 21.27 kg/m<sup>2</sup>

Diagnóstico: Bajo Peso. Según la clasificación del índice de masa corporal en adultos mayores (Conroy, 2017). Anexo 1

- Circunferencia abdominal: 62cm

Diagnóstico: Sin riesgo metabólico

Según (Muñoz, 2017)

- Circunferencia de brazo: 22cm

Punto de corte: 5

Diagnóstico: Reserva proteica disminuida. Según (Palafox & Ledesma, 2018)

- Circunferencia de Pantorrilla: 24cm

Diagnóstico: Depleción de reservas proteica. Según (Muñoz, 2017)

- Peso ideal (PI) según la OMS: IMC Ref. x talla m<sup>2</sup>

PI: 24 x 2.82

PI: 67. 82kg

### Evaluación Bioquímica

Paciente presenta alteraciones a nivel de proteínas evidenciada en datos de laboratorio.

MARCADORES	RESULTADO	PARÁMETROS	INTERPRETACIÓN
Glucemia	95 mg/dl	70-110 mg/dl	Normal
Hemoglobina	13,1 g/dl	13-17 g/dl	Normal
Leucocitos	8400 /mm <sup>3</sup>	5000-10000/mm <sup>3</sup>	Normal
Proteínas totales	5.8 g/dl	6.0 a 8.3 g/dl	Hipoproteinemia
Albúmina	3.3 g/dl	3.4 a 5.4 g/dl	Hipoalbuminemia
Urea	42 mg/dl.	12-54mg/dl.	Normal
creatinina	1 mg/dl	0.7 a 1.3 mg/dl	Normal
Plaquetas	188 /mm <sup>3</sup>	150- 500 /mm <sup>3</sup>	Normal

Fuente: Interpretaciones de el ABCD de la evaluación del estado nutricional (2010)

## Evaluación Clínica

En la evaluación clínica el paciente presenta normocéfalo, contextura delgada, facies pálida, no adenopatías cervicales, tórax: CSPA ventilados, RSCS rítmicos, presenta el abdomen depresible, timpánico no doloroso a la palpación, paciente luce ligeramente deshidratado, no adenopatías inguinales, emuntorios normales, se observa temblores en extremidades superiores, no edemas y problemas para el habla.

<b>Exploración física</b>	<b>Signos clínicos</b>	<b>Alteración nutricional</b>
Contextura corporal	Delgada	Desnutrición proteica calórica
Cara	Facies pálidas	Deficiencia de hierro
Abdomen	Depresible	Ninguna
Extremidades superiores	No edemas	Ninguna
Apariencia corporal	Leve deshidratación	Deficiente ingesta de agua.

Elaborado por: Lizbeth Elvia Izurieta Ambi

## Evaluación dietética

Se realizó la evaluación dietética mediante la herramienta de el recordatorio de 24 horas, donde el familiar refiere que come 3 veces al día y solo tolera comer en el desayuno 4 galletas de sal con 1tz de agua aromática, almuerzo todos los días sopa de pollo con papa, fideo, y poco arroz, jugo de papaya, merienda asimismo poco arroz con pollo. Mediante el cálculo se observó una alimentación hipocalórica con un porcentaje de adecuación de 50% de las calorías, hidratos de carbono con el 32%, hipo proteico con el 52%, hipo lipídico con el 41%. Cálculo en Anexo 2

## **DIAGNOSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL**

**P:** Paciente de sexo femenino de 69 años de edad con una ingesta deficiente proteico – energética (NI-5.3), relacionada con **E:** dificultad de comer correctamente y deglutir los alimentos, evidenciado por **S:** pérdida de peso, evaluación clínica y recordatorio de 24 horas con alimentación hipocalórica e hipoproteica.

## **INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

Modificación de la distribución, tipo, o cantidad de alimentos y nutrientes entre comidas o a una hora específica (ND-1.2)

Alimentos específicos / bebidas o grupos de alimentos (ND-1.3)

### **Requerimiento calórico**

Según (Barrientos, y otros, 2017)

30-35cal/kcal/día

30 x 60: 1800kcal

Gasto energético Total (GET) según (OMS 2017)

GET: TMB x F.A

GET: 1800 x 1.2

GET: 2160

GET: 2200Cal.

## **PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA**

Dieta básica adaptada de 2200 calorías, hiperproteica con redistribución proteica, fraccionada en 6 tiempos de comida, volumen moderado, temperatura templada y consistencia suave.

### Distribución de macronutrientes

Macronutrientes	%	Calorías	Gramos
Carbohidratos	60%	1320	330g
Proteínas	15%	330	83g
Grasas	25%	550	61g
	100%	2200	

(Barrientos, y otros, 2017)

### Distribución de Micronutrientes

Micronutriente	Cantidad
Vitamina C	90mg
Vitamina A	900ug
Hierro	8mg
Calcio	1300mg

(Martínez & Lendoiro, 2015)

### Distribución por tiempos de comida

Tiempo de comida	%	Calorías	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Desayuno	20	440	66g	16.5g	12g
Refrigerio	10	220	33g	8.25g	6g
Almuerzo	30	660	99g	24.75g	18g
Refrigerio	10	220	33g	8.25g	6g
Merienda	20	440	66g	16.5g	12g
Refrigerio	10	220	33g	8.25g	6g
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2200 cal.</b>	<b>330g</b>	<b>83g</b>	<b>61g</b>

(Casanova, 2015)

## **Menú**

**Desayuno:** 1 vaso de jugo de papaya, 1 huevo cocido, 1 pan integral, 1 pera cocinada.

**Refrigerio:** 1 vaso de agua aromática, 1 guineo, 4 tostadas grillé integral.

**Almuerzo:** 1 sopera de crema con 2 papa, 1/2tz de zambo, 1/2tz de brócoli, ½ tz de espinaca, 1cda de aceite de oliva, 1 pechuga de pollo licuado, 3oz de pollo desmenuzado, 2 claras de huevo, 1tz de puré de zanahoria con 1cda de aceite de oliva.

**Refrigerio:** 1 vaso con colada de leche semidescremada con quinoa, compota de 1 manzana con 1 pera.

**Merienda:** 1 sopera de crema con 1tz de yuca, 1/2tz de espinaca, 1/2tz de nabo, ½ tz de acelga, 1cda de aceite de oliva, 1 pechuga de pollo licuado, 3oz de pollo desmenuzado, 2 claras de huevo, 1tz de puré de zapallo con 1cda de aceite de oliva.

**Refrigerio:** 1 vaso con yogurt natural con guineo y papaya.

## **Recomendaciones**

### **Recomendaciones alimentarias**

Se recomienda mantener alimentación básica adaptada (ABA) y las recomendaciones en las preparaciones hasta mejoras el proceso de alimentación.

Se recomienda mantener educación alimentaria de manera constante para familiar y paciente sobre las implicaciones específicas de la alimentación.

Se recomienda preparar alimentos de consistencia suave, tipo purés, fáciles de masticar y deglutir.

Consumir los alimentos en pequeñas porciones, debe masticar bien con la boca cerrada evitando sólidos muy duros y secos, se recomienda humedecer o

combinar alimentos sólidos con aceites o algo de líquidos, caldos para lograr ablandarlos.

Se recomienda consumir los alimentos bien sentado con los pies en el suelo, mantener una postura adecuada e inclinar la cabeza hacia abajo para facilitar la elevación y cierre laríngeo y así evitar atragantamiento.

En los líquidos se recomienda ingerir con la inclinación de la cabeza hacia abajo para una buena deglución, si existe atragantamientos frecuentes se debe espesar los líquidos

Se recomienda cumplir con los tiempos de comida.

Se recomienda el cumplimiento del plan dietoterapéutico, llevar un seguimiento médico y nutricional para mantener un estado nutricional óptimo.

Se recomienda consumir fibra y 1.5 litros de agua para tratar el estreñimiento con el consumo de alimentos integrales y los que se establecen en el plan dietético.

### **Recomendaciones de la higiene sanitaria personal**

El paciente debe de tener una buena higiene dental, lavarse después de las comidas y si es el caso de dentaduras colocarse adecuadamente.

Se recomienda mantener la higiene personal, asimismo, de los alimentos y utensilios.

### **Recomendaciones según el tratamiento médico**

Consumir el desayuno 1 hora después de tomar la medicación.

Se recomienda un aporte bajo de proteína en la mañana para promover el efecto de la medicación y un aporte alto de proteína del medio día hasta el refrigerio nocturno.

## **Recomendación de actividad física**

Se recomienda actividad física 30 minutos diarios como caminar o realizar fisioterapias de ejercicios en extremidades.

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

La intervención nutricional es un pilar fundamental para los adultos mayores que presentan enfermedades neurológicas, con lesiones de autonomía y malnutrición, esta es una de las alteraciones más frágil en los geriátricos y se presenta como signos de la enfermedad y provocando un elevado riesgo de morbimortalidad y estancia hospitalaria por su patológica, las deficiencias nutricionales proteicas, y de vitaminas y minerales son las más frecuentes en estos pacientes (Avendaño, 2015)

Las razones científicas de las acciones de salud del presente caso clínico son la valoración nutricional y el soporte nutricional adecuado debe de formar parte del procedimiento de diagnóstico y terapéutico de las enfermedades neurodegenerativa, los pacientes con enfermedad de Parkinson presentan alteraciones nutricionales como la desnutrición y dificultad de deglutir para esto se debe establecer recomendaciones dietéticas específicas en relación al aporte proteico de la alimentación y el contenido de proteínas que interfiere en el tratamiento médico (A, Izaola, De la Fuente, Muñoz, & Franco, 2015)

Según las razones científicas, en la enfermedad de Parkinson tiene como tratamiento principal mediante fármacos, hay que considerar la interacción que este presenta con la alimentación, el contenido de proteínas de fuentes cárnicas, lácteos y huevo puede inhibir la acción del medicamento, se recomienda que se consuma los alimentos una hora después de tomar el fármaco (Neurología, 2017)

## 2.8 Seguimiento y monitoreo

Mediante el uso de indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, se observaron resultados favorables en todos estos, como en el peso corporal, además en datos de laboratorio de albúmina y proteínas totales, y se logró mantener un control del plan dietoterapéutico y seguimiento del paciente y mejoró la ingesta alimentaria con el aporte dietético del plan de la alimentación básica adaptada.

	<b>Inicio</b>	<b>3 meses</b>	<b>Observación</b>
<b>Indicador antropométrico</b>			
Peso	60kg	63kg	Aumento beneficioso de peso corporal.
IMC	21.27kg/m <sup>2</sup>	22.34kg/m <sup>2</sup>	Se observó un aumento del índice de masa corporal, sin embargo, sigue estando en bajo peso.
Circunferencia de brazo	22cm	24cm	Aumento de masa magra.
Circunferencia de pantorrilla	24cm	25cm	Aumento de masa magra.
<b>Indicador bioquímico</b>			
Proteínas totales	5.8g/dl	6.0g/dl	Existió un aumento en el perfil proteico, los valores de laboratorio con
Albúmina	3.3g/dl	3.4g/dl	

			datos en el rango mínimo de lo normal.
<b>Indicador clínico</b>			
Contextura corporal	delgada	No tan delgada	Mejoría en su contextura con relación a la ganancia de peso.
Habla y deglución	Dificultad para hablar y deglutir alimentos	Disminución de dificultad, empieza a hablar y a tolerar alimentos.	Mejoría para la tolerancia y adhesión de la dieta.
<b>Indicador dietético</b>			
Calorías	Hipercalórica	Hipercalórica	Se mantiene intervención dietoterapéutica con los requerimientos y recomendaciones específicas al observar mejoría en su estado nutricional
Hidratos de carbono	Normo glúcido	Normo glúcido	
Proteínas	Hiperproteica	Hiperproteica	
Grasas	Normo lipídica	Normo lipídica	
Redistribución de proteína.	Restricción de proteína por la mañana y compensación por la tarde.	Restricción de proteína por la mañana y compensación por la tarde.	
Alimentación	Básica Adaptada	Básica Adaptada	

Elaborado por: Lizbeth Elvia Izurieta Ambi

## **2.9 Observaciones**

A través del proceso de atención nutricional en el paciente con enfermedad de Parkinson, desde la intervención y seguimiento nutricional se evidenció un efecto beneficioso en el estado nutricional del paciente por reflejar de manera significativa un mejor estado nutricional.

Existió una ganancia de peso corporal, aumento de los marcadores bioquímicos de albúmina y proteínas totales, hubo una adecuada ingesta de alimentos, y buena respuesta de la dieta básica adaptada hiperproteica que se mantiene junto al tratamiento médico y las recomendaciones específicas de la dieta.

## CONCLUSIONES

Se logró mantener un buen estado nutricional del paciente a través del proceso de atención nutricional.

Se valoró el estado nutricional utilizando indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, donde la paciente presentó bajo peso por su índice de masa corporal de 21. 27kg/m<sup>2</sup>; en los datos de laboratorio se identificó alteraciones en los marcadores proteicos de proteínas totales de 5.8g/dl y albúmina con 3.3 g/d; en la exploración física presentó contextura delgada, facies pálida, abdomen depresible, timpánico no doloroso a la palpación, además presentó leve deshidratación y problemas para el habla. En la evaluación dietética a través del recordatorio de 24 horas se evidenció una alimentación hipocalórica con un porcentaje de adecuación de 50% de las calorías, hidratos de carbono del 32%, hipo proteico con el 52%, hipo lipídico con el 41%

Se propuso un plan dietoterapéutico adaptado a la condición patológica de dificultad de deglutir, movimientos esporádicos, dificultad para comer correctamente, para hablar y pérdida de peso. Se prescribió dieta básica adaptada (ABA) de 2200 calorías, hiperproteica con redistribución proteica, fraccionada en 6 tiempos de comida, volumen moderado, temperatura templada y consistencia suave.

Se logró mantener un control del plan dietoterapéutico y seguimiento del paciente, se evidenció a través de los indicadores para la valoración del estado nutricional, se mostró respuestas beneficiosas en el estado nutricional del paciente con enfermedad de Parkinson como un aumento beneficioso de peso corporal de 3kg, se observó un aumento del índice de masa corporal reflejando un aumento de masa magra y masa muscular, mejoró el perfil proteico en los valores de laboratorio de albúmina y proteínas totales con datos en el rango mínimo de lo normal, mejoró su contextura con relación a la ganancia de peso y la tolerancia y adhesión de la dieta.

## Bibliografía

- A, D., Izaola, O., De la Fuente, B., Muñoz, P., & Franco, A. (2015). Enfermedades neurodegenerativas; aspectos nutricionales. Obtenido de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/9252.pdf>
- Avendaño, O. (2015). Evaluación del estado nutricional y el deterioro cognitivo en una cohorte de ancianos. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/41170/1/T38377.pdf>
- Barrientos, M., Camacho, C., Pérez, E., Tapia, Y., Torres, K., & Uribe, G. (2017). Problemas nutricionales en pacientes con enfermedades neurológicas. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2017/ju171f.pdf>
- Catalán, M. (2015). La Enfermedad de Parkinson. Obtenido de [http://www.institutotomas Pascualsanz.com/descargas/formacion/publi/Curso\\_RANF\\_2.pdf](http://www.institutotomas Pascualsanz.com/descargas/formacion/publi/Curso_RANF_2.pdf)
- Conroy, G. (2017). Sesgos de medición del índice de masa corporal en adultos mayores. Obtenido de [scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000100035](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000100035)
- Gonzalez, H. (2018). Enfermedad de Parkinson. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neurologicos/trastornos-del-movimiento-y-cerebelosos/enfermedad-de-parkinson>
- Hurtado, F., N, A., Cardenas, F., & León, A. (2016). La Enfermedad de Parkinson: Etiología, Tratamientos y Factores Preventivos. *Universitas Psychologica*,. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v15nspe5/v15nspe5a12.pdf>
- Marcos, L. (2011). Protocolo para la alimentación- nutrición en la atención integral al paciente con enfermedad de Parkinson. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/277246282\\_Protocolo\\_para\\_la\\_alimentacion-](https://www.researchgate.net/publication/277246282_Protocolo_para_la_alimentacion-)

\_nutricion\_en\_la\_atencion\_integral\_al\_paciente\_con\_enfermedad\_de\_P  
arkinson

Marín, D., Carmona, H., Ibarra, M., & Gámez, M. (2018). Enfermedad de Parkinson: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3438/343854990009/html/index.html>

Martínez, R., Sánchez, A., Sánchez, Á., & Obeso, J. (2016). ACTUALIZACIÓN EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON. *Revista Clínica y Médica Las Condes*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-actualizacion-en-la-enfermedad-de-S0716864016300372>

Montalvo, J., Montalvo, P., Albear, L., Intriago, E., & Moreira, D. (2017). Prevalencia de la Enfermedad de Parkinson: Estudio Puerta-Puerta en la Provincia de Manabí-Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. Obtenido de <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2017/09/Prevalencia-Enfermedad-de-Parkinson.-Prevalence-of-Parkinsons-Disease..pdf>

Muñoz, R. (2017). *Evaluación nutricional del adulto mayor*. Obtenido de <https://fr.slideshare.net/coniconstanzaaaa/evaluacin-nutricional-del-adulto-mayor>

Neurología. (2017). ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE ALIMENTACIÓN Y PARKINSON. Obtenido de <http://neurologia.hospitaldeclinicas.uba.ar/algunas-consideraciones-alimentacion-parkinson/>

OMS. (2016). Trastornos neurológicos. Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/55/es/>

Palafox, M., & Ledesma, J. (s.f.). *Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional* (2 ed.).

Saavedra Moreno, J. S., Millán, P. A., & Buriticá Henao, O. F. (2019). Introducción, epidemiología y diagnóstico de la enfermedad de Parkinson. *Acta Neurológica Colombiana*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v35s1/0120-8748-anco-35-s1-2.pdf>

- Soria, A. (2015). Fisiopatología de la enfermedad de Parkinson. Causas y mecanismos fisiopatológicos. Obtenido de [https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/27237/TFG\\_Soria\\_Mart%C3%ADn\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/27237/TFG_Soria_Mart%C3%ADn_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tenorio, C., Sánchez, V., Medina, M., Arraiza, C., & Martínez, M. (2017). Nutrición en la Enfermedad de Parkinson . *Nutrición Clínica en Medicina*. Obtenido de <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5052.pdf>
- Valdés, O. (2018). Aspectos nutricionales en el paciente neurocrítico. Obtenido de [http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/445/html\\_151](http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/445/html_151)

## ANEXOS

Anexo 1. Clasificación de Índice de masa corporal en adultos mayores.

Clasificación del IMC en adultos mayores	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Clasificación
Menor de 22	Bajo peso
22-27	Eutrófico (normal)
27-32	Sobrepeso
Mayor de 32	Obesidad

Fuente: (Conroy, 2017)

Anexo 2. Cálculo de Recordatorio de 24H.

Comida	Alimento	cantidad	calorías	carbohidratos	Proteína	Grasas
4 galletas de sal con 1tz de agua aromática	Galletas de sal	4 unidades	120	15	3	5
	Agua aromática con azúcar	1 tz	60	15	0	0
sopa de pollo con papa, fideo, y poco arroz, jugo de papaya	Pollo	2oz	180	0	14	10
	Papa	1/2tz	80	15	3	0
	Fideo	1/2tz	80	15	3	0
	Arroz	1tz	160	15	3	0
poco arroz con pollo	Jugo de papaya	1 vaso	90	15	0	0
	Arroz	1tz	160	15	3	0
	Pollo	2oz	180	0	14	10
	<b>Total</b>	<b>Ingerido</b>		<b>1110cal</b>	<b>105g</b>	<b>43g</b>
	<b>Recomendado</b>		<b>2200cal</b>	<b>330g</b>	<b>83g</b>	<b>61g</b>

% de adecuación	Ingerido/recomendado x 100		50%	32%	52%	41%

Elaborado por: Lizbeth Elvia Izurieta Ambi

### Anexo 3. Cálculo del menú.

Alimento	Cantidad	Calorías	Hidratos de carbono	Proteína	Grasas	Vit. C	Vit. A	Hierro	Ca
<b>Desayuno:</b> 1 vaso de jugo de papaya, 1 huevo cocido, 1 pan integral, pera cocinada.						<b>90 mg</b>	<b>900 ug</b>	<b>8mg</b>	<b>1300 mg</b>
Papaya	2 Proción	100	30	0	0	5	11	0.7	0.1
Huevo	1 unidad	75	0	7	5	0	18	0.10	11
Pan	1 unidad	160	15	3	6	0	0	0.7	1
Pera	1 Proción	60	15	0	0	1	0	0.7	0
<b>Total, Ingerido</b>		<b>395cal</b>	<b>60g</b>	<b>10g</b>	<b>11g</b>				
<b>Recomendado x 100</b>		<b>440cal</b>	<b>66g</b>	<b>16.5g</b>	<b>12g</b>				
<b>%de adecuación</b>		<b>90%</b>	<b>90%</b>	<b>60%</b>	<b>92%</b>				
<b>Refrigerio:</b> 1 vaso de agua aromática, 1 guineo, 4 tostadas grillé integral.									
Guineo	1 Proción	60	15	0	0	1	0	0.7	0
Tostadas	4 unidades	160	20	3	5	0	0	0.7	1
<b>Total, Ingerido</b>		<b>220cal</b>	<b>35g</b>	<b>3g</b>	<b>5g</b>				
<b>Recomendado x 100</b>		<b>220cal</b>	<b>33g</b>	<b>8g</b>	<b>6g</b>				

<b>%de adecuación</b>		<b>100%</b>	<b>106%</b>	<b>38%</b>	<b>83%</b>				
<b>Almuerzo:</b> 1 sopera de crema con 2 papa, 1/2tz de zambo, 1/2tz de brócoli, ½ tz de espinaca, 1cda de aceite de oliva, 1 pechuga de pollo licuado, 3oz de pollo desmenuzado, 2 claras de huevo, 1tz de puré de zanahoria con 1cda de aceite de oliva.									
Papa	2 porciones	160	60	5	0	15	0	3	34
Zambo	1/2tz	25	10	0	0	0	26	1.5	1
Brócoli	1/2tz	25	10	0	0	0.3	1	1.5	20
Espinaca	1/2tz	25	10	0	0	0.3	1	1.5	20
Aceite de oliva	2cdas	180	0	0	5	0	0	0	0
Pollo	6oz	225	0	15	10	39	0	0.8	11
Huevo	2 unidades	90	0	7	0	0	0	0.10	11
Zanahoria	1tz	25	10	0	0	8	123	0.4	1
<b>Total, Ingerido</b>		<b>730cal</b>	<b>100g</b>	<b>27g</b>	<b>15g</b>				
<b>Recomendado x 100</b>		<b>660cal</b>	<b>99g</b>	<b>24.75g</b>	<b>18g</b>				
<b>%de adecuación</b>		<b>110%</b>	<b>101%</b>	<b>108%</b>	<b>138%</b>				
<b>Refrigerio:</b> 1 vaso con colada de leche semidescremada con quinoa, compota de 1 manzana con 1 pera.									
Leche	250ml	110	10	7	5	2	62	0.20	238
Quinoa	1/2tz	35	6	7	0	0	0.3	1	3
Manzana	1 unidad	50	15	0	0	1	0	0.7	0
Pera	1 unidad	50	15	0	0	1	0	0.7	0
<b>Total, Ingerido</b>		<b>245cal</b>	<b>46g</b>	<b>14g</b>	<b>5g</b>				
<b>Recomendado x 100</b>		<b>220cal</b>	<b>33g</b>	<b>8g</b>	<b>6g</b>				

<b>%de adecuación</b>		<b>111%</b>	<b>139%</b>	<b>175%</b>	<b>83%</b>				
<b>Merienda:</b> 1 sopera de crema con 1tz de yuca, 1/2tz de espinaca, 1/2tz de nabo, ½ tz de acelga, 1cda de aceite de oliva, 1 pechuga de pollo licuado, 3oz de pollo desmenuzado, 2 claras de huevo, 1tz de puré de zapallo con 1cda de aceite de oliva.									
Yuca	2 porciones	80	30	1	0	15	0	3	34
Espinaca	1/2tz	15	10	0	0	0	26	1.5	1
Nabo	1/2tz	15	10	0	0	0.3	1	1.5	20
Acelga	1/2tz	15	10	0	0	0.3	1	1.5	20
Aceite de oliva	2cdas	180	0	0	5	0	0	0	0
Pollo	6oz	225	0	15	10	39	0	0.8	11
Huevo	2 unidades	75	0	7	0	0	0	0.10	11
Zapallo	1tz	15	10	0	0	8	123	0.4	1
<b>Total, Ingerido</b>		<b>440cal</b>	<b>70g</b>	<b>23g</b>	<b>15g</b>				
<b>Recomendado x 100</b>		<b>440cal</b>	<b>66g</b>	<b>16.5g</b>	<b>12g</b>				
<b>%de adecuación</b>		<b>100%</b>	<b>106%</b>	<b>135%</b>	<b>125%</b>				
<b>Refrigerio:</b> 1 vaso con yogurt natural con guineo y papaya.									
Yogurt	250ml	120	10	7	5	2	62	0.20	238
Guineo	1 unidad	60	15	0	0	1	3	0.7	0
Papaya	1porción	60	15	0	0	5	11	0.7	7
<b>Total, Ingerido</b>		<b>240cal</b>	<b>40g</b>	<b>7g</b>	<b>5g</b>				
<b>Recomendado x 100</b>		<b>220cal</b>	<b>33g</b>	<b>8.25g</b>	<b>6g</b>				
<b>%de adecuación</b>		<b>109%</b>	<b>121%</b>	<b>89%</b>	<b>83%</b>				

Elaborado por: Lizbeth Elvia Izurieta Ambi

### Porcentaje de adecuación total del menú

<b>Ingerido</b>		<b>2270cal</b>	<b>351g</b>	<b>84g</b>	<b>56g</b>
<b>Recomendado</b>		<b>2200cal</b>	<b>330g</b>	<b>83g</b>	<b>61g</b>
<b>% de adecuación</b>		103%	106%	101%	92%

Elaborado por: Lizbeth Elvia Izurieta Ambi