



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SUBSISTEMA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN
CLÍNICA**

TEMA:

**Propuesta de abordaje nutricional y dietoterapéutico basado en evidencia
en paciente adulta con hipertensión arterial primaria, obesidad grado I y
dislipidemia mixta.**

AUTORA:

Romero Guajala Brigitte Mishel

Previo a la obtención del grado Académico de:

**MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN
NUTRICIÓN CLÍNICA**

TUTOR:

Dr. Moncayo Valencia Carlos Julio, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN
CLÍNICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Licenciada en Nutrición y Dietética, Romero Guajala, Brigitte Mishel**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Clínica**.

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Carlos Julio Moncayo Valencia, Mgs.

REVISOR

Ing. Carlos Luis Poveda Loor, Mgs.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Dra. Alexandra Josefina Bazaña Guerra, Mgs.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del año 2026.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Brigitte Mishel Romero Guajala

DECLARO QUE:

El Proyecto de Investigación **Propuesta de abordaje nutricional y dietoterapéutico basado en evidencia en paciente adulta con hipertensión arterial primaria, obesidad grado I y dislipidemia mixta** previa a la obtención del Grado Académico de **Magister en Nutrición y Dietética con Mención en Nutrición Clínica** ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Examen Complexivo del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del año 2026.

LA AUTORA

Brigitte Mishel Romero Guajala



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SUBSISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA

AUTORIZACIÓN

Yo, Brigitte Mishel Romero Guajala

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Examen Complexivo** previo al grado académico de **Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Clínica** titulado: **Propuesta de abordaje nutricional y dietoterapéutico basado en evidencia en paciente adulta con hipertensión arterial primaria, obesidad grado I y dislipidemia mixta**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del año 2026.

LA AUTORA

Brigitte Mishel Romero Guajala



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA

INFORME DE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

propuesta_atencion_nutricional_INDICE_ultima corre

ID : e1396cc24afeaa1ea3df8a9fe66c7a4eb2af4fc8



4%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : propuesta_atencion_nutricional_INDICE_ultima corre.txt

Tamaño del archivo original : 547,55 kB

Número de palabras : 12.589

Depositante : Martha Dennis Tirape Cazorla

Fecha de depósito : 18 de septiembre de 2026

Tipo de carga : interface

fecha de fin de análisis : 18 de septiembre de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Similitudes

4%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme culminar esta etapa tan importante de mi formación profesional. A mi familia, por su apoyo y por acompañarme durante todo este proceso. A la Dra. Alexandra Bajaña Guerra, directora del programa, por su orientación durante la maestría, y de manera especial a mi tutor, Dr. Carlos Moncayo, por su tiempo, disposición y ayuda durante el desarrollo de este trabajo. Finalmente, agradezco a todas las personas que de una u otra manera estuvieron presentes y contribuyeron para que pudiera alcanzar.

Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Dedicatoria

Dedico este trabajo, en primer lugar, a mi padre, quien desde el cielo continúa siendo una parte muy importante de mi vida. A él, con todo mi amor, dedico especialmente este logro. A mi madre, por ser mi apoyo incondicional, por impulsarme siempre a seguir adelante y por darme las herramientas necesarias para alcanzar cada una de mis metas. A mis hermanos, por acompañarme y estar presentes a lo largo de este camino; y a mi abuelita, por su cariño y por formar parte fundamental de mi vida. También dedico este trabajo a todas aquellas personas que buscan aprender a cuidar su salud y mejorar su estilo de vida, así como a los profesionales de la salud que cada día trabajan para orientar y contribuir al bienestar de sus pacientes.

Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

ÍNDICE GENERAL

Introducción	1
Problemática	2
2. Objetivos	4
2.1 Objetivo general	4
2.2 Objetivos específicos	4
3. Contexto	5
3.1 Caso clínico	5
3.1.1 Valoración antropométrica	5
3.1.2 Valoración bioquímica	6
3.1.3 Recordatorio de 24 horas	7
3.1.4 Valoración clínica	7
3.1.5 Valoración dietética	7
3.1.6 Diagnóstico nutricional	7
3.1.6.1 Valoración mediante formato SOAP	8
3.1.6.2 Diagnóstico nutricional mediante formato PES	9
3.1.7 Priorización de problemas nutricionales	9
3.1.8 Interacción fármaco-nutriente	10
3.2 Bases científicas	10
3.2.1 Definición y clasificación de hipertensión arterial	15
3.2.2 Fisiopatología	15
3.2.3 Factores de riesgo	16
3.2.4 Complicaciones	16
3.2.5 Daño a órgano blanco	16
3.2.6 Tratamiento no farmacológico basado en evidencia	16
3.2.7 Dieta DASH	17
3.2.8 Sodio y presión arterial	17
3.2.9 Potasio, magnesio y fibra	17
3.2.10 Dislipidemia y calidad de grasas	17
3.2.11 Actividad física	18
4. Metodología	19
4.1 Consideraciones éticas	19
4.2 Fuentes académicas de sustento	19
5. Propuesta de abordaje nutricional	20
5.1 Objetivos de la propuesta	20
5.1.1 Metas para la paciente	20
5.2 Cálculo de requerimientos nutricionales	21

5.2.1 Antropometría	22
5.2.2 Gasto energético basal	22
5.2.3 Gasto energético total	22
5.2.4 Déficit energético propuesto	23
5.3 Distribución de macronutrientes	23
5.3.1 Proteínas	23
5.3.2 Carbohidratos	24
5.3.3 Grasas	24
5.3.4 Fibra dietética	24
5.3.5 Resumen de la distribución de macronutrientes	24
5.4 Requerimientos de micronutrientes de interés	25
5.4.1 Sodio	26
5.4.2 Potasio	26
5.4.3 Otros componentes nutricionales	26
5.4.4 Agua	27
5.4.5 Distribución diaria	27
5.4.6 Alimentos altos en potasio: porciones prácticas ..	27
5.5 Fundamentación de la intervención	29
5.6 Actividad física	29
6. Tratamiento dietoterapéutico	29
6.1 Alimentos a priorizar y limitar	30
6.2 Fuentes de sodio, potasio y magnesio	30
6.3 Plan de alimentación y menú	31
6.4 Plan de seguimiento y evaluación	35
6.5 Indicadores de resultado esperados	36
7. Plan de seguimiento y evaluación	37
7.1 Control en consulta	37
7.2 Primer mes	37
7.3 Segundo mes	37
7.4 Tercer mes	37
7.5 Seguimiento después del tercer mes	38
8. Conclusión	39
9. Recomendaciones	40
10. Bibliografía	41
11. Anexos	44
Anexo 1. Formato de seguimiento	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valoración antropométrica de la paciente	6
Tabla 2. Valoración bioquímica de la paciente	7
Tabla 3. Recordatorio de 24 horas	7
Tabla 4. Valoración clínica de la paciente	8
Tabla 5. Diagnóstico nutricional mediante formato PES	10
Tabla 6. Metas recomendadas a la paciente	21
Tabla 7. Distribución de macronutrientes	25
Tabla 8. Distribución diaria	28
Tabla 9. Alimentos altos en potasio	28
Tabla 10. Recomendaciones de alimentos a priorizar y limitar.....	31
Tabla 11. Fuentes de sodio, potasio y magnesio	31
Tabla 12. Menú día lunes	33
Tabla 13. Menú día martes	33
Tabla 14. Menú día miércoles	34
Tabla 15. Menú día jueves	34
Tabla 16. Menú día viernes	35
Tabla 17. Menú día sábado	35
Tabla 18. Menú día domingo	35
Tabla 19. Plan de seguimiento	36
Tabla 20. Control de la paciente en consulta	38
Tabla 21. Control del primer mes	38
Tabla 22. Control del segundo mes	38
Tabla 23. Control del tercer mes	38

Resumen

Se expone un caso clínico retrospectivo de abordaje nutricional con propuesta de atención dietoterapéutica en una mujer adulta de 50 años, de sexo femenino, con diagnóstico de hipertensión arterial primaria grado 1, obesidad grado I y dislipidemia mixta. Para establecer su situación nutricional se revisaron los datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos disponibles. A partir de esta información se identificaron los problemas nutricionales de mayor relevancia y se formuló el diagnóstico nutricional mediante el formato PES (Problema, Etiología y Signos/Síntomas). De acuerdo con la valoración nutricional, se estableció una dieta de 1650 kcal/día, hiposódica alta en fibra, además de incluir fuentes de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas. Como estrategia para el plan de alimentación se siguió la dieta DASH, siguiendo las recomendaciones de guías clínicas actuales. Este paciente amerita intervención nutricional se busca ayudar a la paciente a perder peso y grasa corporal, además de mejorar el control de la presión arterial y el perfil lipídico. Dentro del abordaje también se tomó en cuenta el tratamiento con candesartán 8 mg/día. Debido a su relación con el manejo del potasio, no se plantea utilizar suplementos de este mineral ni sustitutos de sal que contengan potasio sin conocer previamente la función renal y sus concentraciones séricas.

Palabras clave: hipertensión arterial; obesidad; dislipidemia; dieta DASH; intervención nutricional.

Abstract

This clinical case describes a 50-year-old woman diagnosed with grade 1 primary hypertension, class I obesity, and mixed dyslipidemia. Her nutritional status was assessed using the available anthropometric, biochemical, clinical, and dietary information. These data were used to identify the main nutrition-related problems and formulate the nutritional diagnosis according to the PES format (Problem, Etiology, and Signs/Symptoms). Following the nutritional assessment, a daily energy intake of 1,650 kcal was established. The dietary plan was designed to be low in sodium and higher in fiber, while incorporating foods that provide monounsaturated and polyunsaturated fats. The DASH eating pattern was used to guide food selection and meal planning. The intervention is intended to support a gradual reduction in body weight and body fat while contributing to better blood pressure and lipid control. The patient's use of candesartan at a dose of 8 mg/day was considered when planning the nutritional intervention. Because of its relationship with potassium management, potassium supplements and potassium-containing salt substitutes are not proposed without previous assessment of renal function and serum potassium levels. This consideration allows the pharmacological treatment to be integrated with the nutritional decisions proposed for this case.

Keywords: hypertension; obesity; dyslipidemia; DASH diet; nutritional intervention.

Introducción

La Hipertensión arterial (HTA) continúa siendo un problema importante de salud pública debido a su elevada frecuencia y a las complicaciones que puede ocasionar cuando no existe un control adecuado. Se estima que más de 1.280 millones de adultos entre 30 y 79 años viven con hipertensión arterial, de los cuales cerca de la mitad desconoce su diagnóstico o no recibe un tratamiento adecuado (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2025).

En la Región de las Américas, aproximadamente el 35,4 % de los adultos presenta hipertensión arterial. Su importancia radica principalmente en su relación con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y con la mortalidad prematura. En esta región se registran alrededor de 2,6 millones de muertes anuales por enfermedades cardiovasculares, situación que refuerza la necesidad de trabajar sobre factores modificables como la alimentación, la actividad física y el control de la presión arterial (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2025).

En Ecuador también constituye un problema que requiere atención. De acuerdo con la Encuesta STEPS Ecuador, la prevalencia de hipertensión arterial en la población adulta se encuentra cercana al 20 %. A esto se suma la presencia frecuente de obesidad, sedentarismo, alimentación inadecuada y consumo elevado de sodio. Estos factores pueden presentarse de manera conjunta y aumentar el riesgo cardiovascular, por lo que la prevención y el seguimiento nutricional tienen un papel importante dentro de la atención de estos pacientes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador [MSP], 2020).

En el caso presentado no existe únicamente hipertensión arterial primaria. La paciente también presenta obesidad grado I y dislipidemia mixta, condiciones que en conjunto aumentan su riesgo cardiovascular. La obesidad favorece mecanismos fisiopatológicos como la resistencia a la insulina, la inflamación crónica de bajo grado, la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona y el aumento de la actividad simpática, contribuyendo al mantenimiento de cifras elevadas de presión arterial y alteraciones del metabolismo lipídico.

Problemática

La elección de este caso permite analizar de manera conjunta varios problemas que se presentan con frecuencia en la atención nutricional. A través del Proceso de Atención Nutricional se integran la valoración antropométrica, clínica, bioquímica y dietética, el diagnóstico nutricional mediante SOAP-PES y posteriormente una propuesta de intervención acorde con las características de la paciente. También se considera necesario mantener el trabajo conjunto entre medicina y nutrición debido a la presencia simultánea de varios factores de riesgo cardiometabólico.

A partir de este análisis se plantea una propuesta nutricional individualizada que toma como referencia las guías clínicas y la evidencia científica utilizada en el presente trabajo, pero que al mismo tiempo considera la situación particular de la paciente. De esta manera, el abordaje no se limita al diagnóstico de hipertensión arterial, sino que incluye el manejo nutricional de la obesidad, la dislipidemia y los factores dietéticos relacionados con su riesgo cardiovascular

La paciente presenta hipertensión arterial primaria grado 1 acompañada de obesidad grado I y dislipidemia mixta. La presencia simultánea de estas condiciones aumenta su riesgo cardiovascular y hace necesario que el manejo nutricional no se enfoque únicamente en disminuir las cifras de presión arterial, sino también en mejorar aquellos factores relacionados con el peso corporal, el perfil lipídico y la calidad de la alimentación.

Al analizar el recordatorio de 24 horas se encontraron varios puntos que requieren ajustes. Es frecuente el consumo de alimentos preparados fuera de casa, embutidos y productos utilizados para sazonar, además del uso de sal en las comidas. Por otro lado, la paciente consume pocas frutas y verduras, mientras que el arroz blanco se encuentra presente diariamente en su alimentación. Esta combinación puede elevar la cantidad de sodio ingerida y, a la vez, disminuir el aporte de fibra, potasio y de otros nutrientes importantes que ayudan a mantener una adecuada salud cardiovascular.

De forma complementaria, el tratamiento farmacológico con candesartán requiere considerar la interacción fármaco-nutriente. Aunque el patrón alimentario DASH promueve el consumo de alimentos ricos en potasio, es necesario evitar la suplementación con potasio o el uso de sustitutos de la sal que lo contengan sin un adecuado monitoreo de la función renal y de los electrolitos, con el fin de prevenir el riesgo de hiperpotasemia.

Por esta razón, la alimentación constituye un componente importante del tratamiento no farmacológico. En este caso resulta necesario trabajar sobre aquellos hábitos que pueden modificarse, principalmente el consumo de sodio, la calidad de las grasas y el aporte de frutas, verduras y fibra. El patrón alimentario DASH, acompañado de actividad física regular y de los cambios dietéticos correspondientes, forma parte de las estrategias utilizadas para favorecer el control de la presión arterial y disminuir el riesgo cardiovascular.

A partir de lo expuesto, el problema académico se propone de la siguiente manera: ¿Cómo diseñar una propuesta de atención nutricional individualizada, basada en evidencia científica y en el Proceso de Atención Nutricional, que contribuya al control de la presión arterial, la reducción del riesgo cardiovascular y la mejora del estado nutricional de una paciente adulta con hipertensión arterial primaria grado 1, obesidad grado I y dislipidemia mixta?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Planificar una propuesta de abordaje nutricional adecuada a los requerimientos nutricionales de una paciente adulta con hipertensión arterial primaria grado 1, obesidad grado I y dislipidemia mixta, orientada al control de la presión arterial, la mejora del estado nutricional y la reducción del riesgo cardiovascular

2.2 Objetivos específicos

- I. Identificar los principales problemas nutricionales de la paciente con base en la valoración de los datos clínicos, antropométricos, dietéticos y bioquímicos, aplicando las herramientas SOAP y PES.
- II. Elaborar una propuesta de abordaje nutricional en base a los requerimientos de macronutrientes y micronutrientes.
- III. Establecer un plan de seguimiento con indicadores clínicos, dietéticos y antropométricos.

3. Contexto

A partir de la valoración nutricional, el caso clínico presentado desarrolla una propuesta de atención nutricional para una mujer adulta con hipertensión arterial, antecedente de cefalea migraña, obesidad grado I, actividad física regular y factores dietéticos y psicosociales que requieren intervención. Para el análisis del caso se consideraron los datos clínicos, antropométricos, bioquímicos, dietéticos y farmacológicos disponibles, junto con la valoración SOAP y el diagnóstico nutricional PES.

El objetivo es integrar una estrategia dietoterapéutica individualizada que favorezca control de presión arterial, calidad de alimentos, preservación de masa muscular y reducción del riesgo cardiovascular a largo plazo.

3.1 Caso clínico

Mujer de 50 años, comerciante, con diagnóstico médico de hipertensión arterial primaria grado 1, obesidad grado I y dislipidemia mixta. Refiere antecedentes familiares de hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular. Niega consumo de tabaco y alcohol. Presenta sueño no reparador y realiza actividad física de forma regular 4 a 5 días por semana, 60 minutos por sesión. El tratamiento farmacológico indicado por el médico tratante consiste en candesartán 8 mg una vez al día, administrado a las 20:00. No presenta diagnóstico de diabetes mellitus ni enfermedad renal crónica.

3.1.1 Valoración antropométrica

Tabla 1. Valoración antropométrica de la paciente

Variable	Dato del paciente
Sexo	Femenino
Edad	50 años
Ocupación	Comerciante
Peso	74,2 kg
Talla	1,53 m
IMC	31,7 kg/m ²
Circunferencia de cintura	96 cm

Elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala.

Obtenida de la fundación hospital Esperanza en la ciudad de Machala.

3.1.2 Valoración bioquímica

Tabla 2. Valoración bioquímica de la paciente

Parámetro	Resultado	Interpretación nutricional
Glucosa en ayunas	88 mg/dL	Dentro de referencia
Colesterol total	214 mg/dL	Elevado limítrofe
LDL-c	136 mg/dL	Elevado
HDL-c	46 mg/dL	Subóptimo para mujer
Triglicéridos	156 mg/dL	Elevado limítrofe
Creatinina	0,78 mg/dL	Sin alteración aparente
Potasio sérico	4,2 mEq/L	Normal
Sodio sérico	139 mEq/L	Normal

Elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala.

Obtenido de los datos bioquímicos de la paciente .

3.1.3 Recordatorio de 24 horas

Tabla numero 3. Recordatorio de 24 horas

Tiempo de comida	Alimentos reportados	Comentario nutricional
Desayuno	2 panes blancos con queso; café con azúcar	Alto en harinas refinadas; bajo en fibra
Media mañana	No consume	Ayuno prolongado
Almuerzo	1 1/2 tazas de arroz blanco; pollo frito; poca ensalada; jugo endulzado	Exceso de arroz y grasa; bajo vegetal
Merienda	Arroz con menestra y costilla; gaseosa pequeña	Alto sodio/grasas saturadas; bajo control de porción
Noche	Snack salado o galletas	Sodio oculto y baja saciedad

Elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Obtenido de el recordatorio de 24 horas

3.1.4 Valoración clínica

Tabla numero 4. Valoración clínica

Presión arterial en consulta	146/92 mmHg
Diagnóstico médico	Hipertensión arterial primaria grado 1; dislipidemia mixta; obesidad grado I
Fármaco antihipertensivo	Candesartán 8 mg/día, administrado a las 20:00
Actividad física	4 a 5 días por semana, 60 minutos
Alcohol/tabaco	Niega consumo

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

El diagnóstico tomado de la historia clínica de el hospital esperanza de la ciudad de Machala

La presión arterial registrada durante la consulta es de 146/92 mmHg. La paciente presenta con diagnóstico médico de hipertensión arterial primaria grado 1 y recibe tratamiento farmacológico con candesartán 8 mg por día, administrado a las 20:00. No presenta diagnóstico de diabetes ni enfermedad renal. Se recomienda seguimiento médico regular, evaluación de daño a órgano blanco y control de perfil lipídico.

3.1.5 Valoración dietética

El patrón dietético muestra alto aporte de sodio oculto, grasas saturadas y carbohidratos refinados. La baja frecuencia de frutas, verduras, leguminosas y granos integrales limita el aporte de fibra, potasio y magnesio. La intervención se enfocará en sustituciones progresivas y sostenibles.

3.1.6 Diagnóstico nutricional

La valoración nutricional evidencia obesidad grado I, con un IMC de 31,7 kg/m² y una circunferencia de cintura de 96 cm. El diagnóstico nutricional se estructuró mediante los formatos SOAP y PES, a partir de la información obtenida durante la valoración antropométrica, bioquímica, clínica y dietética de la paciente.

3.1.6.1 Valoración mediante formato SOAP

S – Subjetivo:

Paciente femenina de 50 años, comerciante, con diagnóstico de hipertensión arterial primaria grado 1, obesidad grado I y dislipidemia mixta. En sus antecedentes familiares se observa historial de hipertensión arterial por familia materna. Registra antecedente personal de migraña. Durante la consulta comenta que su descanso nocturno es interrumpido e indica cambios relacionados con la etapa de perimenopausia. Mantiene actividad física entre 4 y 5 días a la semana y no ingiere alcohol ni tabaco. En su recordatorio de 24 horas, menciona el consumo de comidas condimentadas, además refiere no ingerir, verduras y frutas.

O – Objetivo:

Mediante la antropometría se obtuvo un valor en el peso de 74,2 kg, talla de 1,53 m, IMC de 31,7 kg/m² y circunferencia de cintura de 96 cm. La presión arterial fue de 146/92 mmHg durante la consulta. Por medio de la bioquímica sanguínea se revisaron los valores de glucosa en ayunas de 88 mg/dL, colesterol total 214 mg/dL, LDL c 136 mg/dL, HDL c 46 mg/dL, triglicéridos 156 mg/dL, creatinina 0,78 mg/dL, potasio 4,2 mEq/L y sodio 139 mEq/L. Mantiene tratamiento médico con candesartán 8 mg al día y no cuenta con diagnóstico de diabetes mellitus ni enfermedad renal.

A – Análisis:

Los resultados obtenidos muestran exceso de peso con acumulación de grasa abdominal, acompañado de alteraciones en la presión arterial y el perfil lipídico. Se identificó que su alimentación habitual presenta una ingesta alta de ultraprocesados, sodio y grasas saturadas en relación con un menor consumo de vegetales y frutas, fuentes de fibra, así como de alimentos que aportan potasio y magnesio. En conjunto, estos aspectos requieren atención nutricional debido a su relación con el riesgo cardiovascular de la paciente.

P – Plan:

Se propone una intervención nutricional de 1650 kcal/día, enfocada en regular la presión arterial, pérdida de peso gradual y estabilización del perfil lipídico. Se prescribe dieta hiposódica, alta en fibra, de acuerdo al patrón DASH. Debido al tratamiento con candesartán, se priorizará el potasio proveniente de alimentos y no se indicarán suplementos de potasio ni sustitutos de sal que lo contengan sin valorar previamente la función renal y el potasio sérico. Se propone seguimiento nutricional cada cuatro semanas mediante indicadores antropométricos, clínicos, bioquímicos y dietéticos.

3.1.6.2 Diagnóstico nutricional mediante formato PES

Tabla 5 Diagnóstico nutricional mediante formato PES

Diagnóstico PES	Formulación
PES 1	Ingesta excesiva de sodio relacionada con consumo habitual de cubitos, embutidos, comidas fuera del hogar y sal añadida, evidenciada por patrón alimentario basal y presión arterial de consulta 146/92 mmHg.
PES 2	Exceso de adiposidad asociado a un desequilibrio sostenido entre la ingesta energética y las necesidades individuales, evidenciado por un IMC de 31,7 kg/m ² , correspondiente a obesidad grado I, y una circunferencia de cintura de 96 cm.
PES 3	Ingesta elevada de grasas saturadas, asociado a la presencia frecuente de carne de cerdo como costilla, embutidos y preparaciones fritas, evidenciada por LDL 136 mg/dL y colesterol total 214 mg/dL.
PES 4	Bajo consumo de fibra relacionada con una alimentación baja en frutas, verduras, leguminosas y granos integrales, evidenciada por recordatorio de 24 horas con predominio de arroz blanco, pan blanco y escasa ensalada.

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

3.1.7 Priorización de problemas nutricionales

Se priorizan el control de sodio y presión arterial, la pérdida de adiposidad central, la mejora de perfil lipídico y el aumento de fibra. Estos elementos tienen impacto directo sobre riesgo cardiovascular y pueden modificarse mediante educación nutricional y seguimiento.

3.1.8 Interacción fármaco nutriente

La paciente utiliza candesartán 8 mg/día (Blox), administrado a las 20:00. Este fármaco pertenece al grupo de los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA-II) y contribuye al control de la presión arterial mediante la disminución de los efectos

vasoconstrictores y de la secreción de aldosterona asociados a la angiotensina II. Debido a que puede favorecer el aumento del potasio sérico en personas susceptibles, se recomienda vigilar la función renal y los niveles séricos de potasio. Por esta razón, no se plantea el uso de suplementos de potasio ni sustitutos de sal que contengan cloruro de potasio sin una valoración previa. El potasio proveniente de los alimentos se incorporará de forma individualizada dentro del patrón alimentario propuesto.

Para los episodios de migraña, la paciente refiere el uso de ibuprofeno. La toma regular de este medicamento debe observarse debido a su relación con la retención de sodio y afectar la función renal y elevar la presión arterial. Se recomienda consultar con el especialista sobre uso, La paciente también utiliza ergotamina para tratar la migraña; a su acción es vasoconstrictora, por lo que debe vigilarse durante el seguimiento médico cardiovascular.

En cuanto a los suplementos, primero se revisará si realmente son necesarios de acuerdo con la alimentación que mantiene la paciente y sus resultados de laboratorio. En la propuesta se priorizan los alimentos como fuente de omega-3 y magnesio, evitando indicar suplementación de manera rutinaria cuando no exista una necesidad previamente establecida.

3.2 Bases científicas

La presión arterial corresponde a la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales. Se compone de dos valores, la presión arterial sistólica, es la presión máxima durante la contracción ventricular, y la presión arterial diastólica, indica la mínima durante la relajación ventricular. El mantenimiento de estos niveles depende de la interacción entre gasto cardíaco, volumen intravascular, resistencia vascular periférica, elasticidad arterial, función endotelial, actividad del sistema nervioso simpático y regulación renal de sodio y agua. Cuando estos sistemas se alteran de manera persistente, puede desarrollarse hipertensión arterial. En la mayoría de las personas adultas se trata de hipertensión primaria o esencial, una condición multifactorial en la que no existe una única causa identificable, sino la interacción entre genética y determinantes ambientales, conductuales y sociales (Mancia et al., 2023).

En la hipertensión arterial primaria no existe una sola causa que explique su aparición. En su desarrollo intervienen factores genéticos, ambientales y relacionados con el estilo de vida, junto con alteraciones en diferentes mecanismos encargados de regular la presión arterial, entre estos mecanismos se encuentran el aumento de la actividad simpática, la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, la retención renal de sodio, la disfunción endotelial,

el estrés oxidativo, la inflamación de bajo grado y una mayor rigidez arterial. La angiotensina II tiene especial importancia porque favorece la vasoconstricción y estimula la secreción de aldosterona, aumentando la retención de sodio y agua. (Mancia et al., 2023).

El candesartán actúa precisamente sobre este sistema al bloquear los receptores de angiotensina II y forma parte del tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial. Sin embargo, en una paciente que además presenta obesidad y dislipidemia, el tratamiento farmacológico debe acompañarse de cambios en la alimentación y el estilo de vida dirigidos a disminuir el riesgo cardiovascular global (McEvoy et al., 2024).

La clasificación de la hipertensión arterial puede variar de acuerdo con la guía clínica utilizada y con el método empleado para medir la presión arterial. Por esta razón, el diagnóstico no debería establecerse únicamente con una medición aislada realizada en consulta. Es necesario utilizar una técnica adecuada, repetir las mediciones y, cuando sea posible, complementar la valoración con registros domiciliarios o con el monitoreo ambulatorio de presión arterial durante 24 horas. Estas estrategias permiten identificar fenómenos como hipertensión de bata blanca, hipertensión enmascarada, elevación nocturna de presión arterial y ausencia del descenso fisiológico nocturno, los cuales pueden modificar la estratificación de riesgo y las decisiones terapéuticas (McEvoy et al., 2024; Mancia et al., 2023).

El monitoreo ambulatorio de presión arterial permite registrar múltiples mediciones durante el día y la noche. La presión arterial disminuye durante el sueño y se conoce como descenso nocturno. La ausencia de este descenso o la elevación nocturna sostenida se ha asociado con mayor riesgo cardiovascular y renal. Es necesaria la interpretación, un estudio de este tipo debe realizarse en contexto clínico. Factores como insomnio, alteraciones del sueño, dolor, estrés agudo, ansiedad, consumo de cafeína, actividad física inusual o mala tolerancia al dispositivo pueden afectar el descanso nocturno y modificar las cifras registradas. Por lo cual, los resultados deben ser revisados junto con el informe original, la calidad del registro, los síntomas y las mediciones domiciliarias, evitando atribuir una elevación tensional a un único factor sin evaluación médica integral (McEvoy et al., 2024).

En América Latina, la hipertensión se encuentra influida por la transición epidemiológica, mayor consumo de alimentos ultraprocesados, incremento del sedentarismo, consumo elevado de sodio, disminución de actividad física en algunos grupos y desigualdades en el acceso a prevención y atención sanitaria. Las preparaciones fuera del hogar, los alimentos

ultraprocesados, enlatados, embutidos, salsas y sazónadores listos para consumir pueden aportar cantidades importantes de sodio sin que la persona perciba necesariamente un sabor excesivamente salado, además una ingesta insuficiente de frutas, verduras, leguminosas y alimentos frescos puede comprometer el aporte adecuado de potasio, magnesio, fibra y compuestos bioactivos asociados con un patrón cardioprotector. Por lo tanto, la intervención nutricional debe considerar no solo la sal añadida en la mesa, sino el sodio oculto en productos procesados (OPS, 2024a; World Health Organization [WHO], 2023).

En Ecuador, la hipertensión arterial representa un problema relevante de salud pública. La Encuesta STEPS Ecuador 2018, desarrollada por el Ministerio de Salud Pública, el Instituto Nacional de Estadística y Censos y la OPS OMS, documentó una carga importante de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en la población adulta. Datos derivados de esta encuesta han reportado una prevalencia nacional de hipertensión cercana al 20% en adultos, además de explicar el diagnóstico al paciente, realizar un seguimiento y control. La población ecuatoriana tiene la necesidad de fortalecer estrategias de prevención cardiovascular, especialmente en personas con diagnóstico de sobrepeso y obesidad, antecedentes familiares de hipertensión, alimentación de mala calidad, sedentarismo, estrés crónico o acceso irregular a controles médicos (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos, & Organización Panamericana de la Salud, 2020; Ortiz et al., 2022).

La implementación de la iniciativa HEARTS en las Américas ha buscado mejorar la prevención y el control de hipertensión desde la atención primaria de salud. Esta estrategia busca contribuir al control y mantenimiento de cifras adecuadas de presión arterial, mejorar la detección y diagnóstico oportuno de la hipertensión, facilitar el acceso a medicamentos esenciales, incorporar profesionales en nutrición dentro de los equipos de atención hospitalaria con el fin de brindar educación alimentaria y mejorar el seguimiento de las personas con riesgo cardiovascular. En Ecuador, la adaptación de rutas clínicas y herramientas de HEARTS representa una oportunidad para mejorar la calidad y continuidad de la atención médica, nutricional y comunitaria. Desde este enfoque, el profesional de nutrición participa en la identificación de hábitos alimentarios de riesgo, la educación sobre sodio y etiquetado, por ello el diseño de planes alimentarios debe considerar las características culturales, sociales y económicas de cada comunidad (OPS, 2024c).

La obesidad implica uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial. El tejido adiposo, especialmente localizado a nivel visceral, no debe considerarse únicamente como un depósito energético, sino un órgano metabólicamente activo que participa en procesos inflamatorios, resistencia a la insulina, activación neurohormonal y alteraciones de la función vascular. En este contexto la pérdida de peso en personas con sobrepeso y obesidad ayuda a disminuir la presión arterial; no obstante, la evaluación nutricional no debe limitarse al índice de masa corporal. En personas que realizan entrenamiento de fuerza o ejercicio funcional, la masa muscular puede influir en el peso corporal y en la interpretación del IMC. Por ello, la composición corporal, la circunferencia de cintura, la evolución ponderal, la alimentación y los marcadores clínicos deben analizarse de manera integrada (Mancia et al., 2023).

La alimentación forma parte del manejo nutricional de la hipertensión arterial y uno de los aspectos que requiere mayor atención es el consumo de sodio. La OMS recomienda en adultos una ingesta menor de 2 g de sodio al día, equivalente a menos de 5 g de sal. Para aplicar esta recomendación en la alimentación diaria es necesario considerar no solo la sal añadida durante la preparación, sino también alimentos como embutidos, cubitos, caldos concentrados y productos ultraprocesados. También puede disminuirse su consumo utilizando alimentos frescos y condimentos naturales como ajo, cebolla, limón, hierbas y especias para dar sabor a las preparaciones (WHO, 2023).

El esquema alimentario Dietary Approaches to Stop Hypertension, conocido como DASH, es una estrategia ampliamente respaldada por evidencia científica en el tratamiento de la hipertensión arterial. Recomienda la ingesta de leguminosas, frutos secos, semillas, verduras, frutas, pescado, aves y lácteos con escaso contenido de grasa. También es importante limitar el consumo de azúcares añadidos, refrescos y bebidas azucaradas, y las fuentes de grasas saturadas. Además, aporta micronutrientes que contribuyen a la regulación de la presión arterial. El efecto de DASH es mayor cuando se combina con la reducción de sodio. Su adaptación al contexto ecuatoriano puede realizarse utilizando alimentos accesibles como la familia de carbohidratos como (quinoa, verde, yuca y mote), además de leguminosas como (fréjol, chocho, y lenteja), frutas y verduras de temporada, aguacate, maní sin sal, pescado y preparaciones caseras con menor cantidad de sal (National Heart, Lung, and Blood Institute [NHLBI], s. f.).

El potasio dietético se asocia con efectos favorables sobre la presión arterial, especialmente cuando proviene de frutas, verduras, leguminosas y otros alimentos frescos. En pacientes que toman medicamentos como el candesartán, el consumo de potasio debe manejarse con cuidado, sobre todo si existe algún problema en la función renal, ya que sus niveles en sangre pueden aumentar. Por esta razón, antes de recomendar suplementos de potasio o sustitutos de sal que lo contengan, es necesario revisar la función renal y el potasio sérico. Por este motivo, dentro de la propuesta de abordaje nutricional se priorizan alimentos naturales que aporten potasio y se considera importante brindar educación nutricional sobre el uso de suplementos de potasio y sustitutos de sal que lo contengan. (McEvoy et al., 2024).

La calidad de las grasas es muy importante dentro de la prevención cardiovascular. La sustitución de grasas saturadas provenientes de embutidos, frituras, manteca, tocino y cortes grasos por grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas puede favorecer un perfil lipídico más saludable.

La actividad física regular también forma parte del manejo no farmacológico de la hipertensión arterial. Se recomienda combinar ejercicios aeróbicos con actividades de resistencia muscular, ajustando su intensidad a la condición clínica y capacidad física de cada persona. En el entrenamiento de fuerza es importante mantener una técnica adecuada, progresar las cargas de manera individual y evitar maniobras de Valsalva sostenidas. Además, el ejercicio debe acompañarse de una adecuada alimentación, hidratación y descanso para contribuir al mantenimiento de la masa muscular y favorecer la salud cardiovascular (McEvoy et al., 2024).

El sueño y los factores psicosociales también deben considerarse dentro de la valoración de una persona con hipertensión arterial. No obstante, estos factores no deben utilizarse para atribuir automáticamente una causa única de la hipertensión. Es importante tomarlos en cuenta durante la evaluación y realizar seguimiento cuando sea necesario. El manejo nutricional también debe considerar el entorno laboral y emocional de la persona.

3.2.1 Definición y clasificación de hipertensión arterial

La hipertensión arterial ocurre cuando la presión arterial se mantiene elevada condición que aumenta el riesgo cardiovascular. Las clasificaciones pueden variar entre guías, pero en términos clínicos una presión de consulta igual o superior a 140/90 mmHg es considerada hipertensión en las guías europeas. (ESC 2024).

3.2.2 Fisiopatología

La hipertensión arterial constituye una de las principales enfermedades crónicas no transmisibles y representa un importante desafío para la salud pública debido a su elevada prevalencia, evolución silenciosa y estrecha relación con las enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. El objetivo de esta revisión narrativa fue sintetizar la evidencia científica disponible sobre los factores de riesgo, los mecanismos fisiopatológicos, las principales complicaciones y las estrategias terapéuticas para el manejo integral de la hipertensión arterial. Para ello, se realizó una revisión cualitativa de artículos científicos originales, revisiones sistemáticas, revisiones narrativas, recomendaciones clínicas y documentos de organismos internacionales publicados principalmente entre 2020 y 2026. La evidencia revisada demuestra que la hipertensión es una enfermedad multifactorial influenciada por factores biológicos, conductuales, ambientales y socioeconómicos. Entre los principales determinantes se identificaron la obesidad, el envejecimiento, el consumo elevado de sodio, el sedentarismo, la diabetes mellitus, la enfermedad renal crónica y las desigualdades en el acceso a los servicios de salud. Asimismo, se constató que el control inadecuado de la presión arterial incrementa significativamente el riesgo de hipertrofia ventricular izquierda, insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular y enfermedad renal crónica. Los hallazgos respaldan la implementación de modelos de atención centrados en el paciente que integren tratamiento farmacológico individualizado, modificaciones sostenibles del estilo de vida, educación sanitaria, seguimiento clínico continuo y equipos multidisciplinarios, con el propósito de optimizar el control de la presión arterial, disminuir las complicaciones cardiovasculares y mejorar los resultados en salud. (Shiukashvili, 2026, p. 137)

La alimentación tiene un papel importante en varios de estos procesos. Cuando existe una ingesta elevada de sodio, puede aumentar la retención de líquidos y dificultarse el control de la presión arterial. Este exceso no proviene únicamente de la sal que se agrega a las comidas, sino también de embutidos, productos ultraprocesados, snacks y condimentos comerciales.

Por otro lado, incluir con mayor frecuencia frutas, verduras, leguminosas y cereales integrales permite obtener nutrientes como potasio, calcio, magnesio y fibra, presentes dentro de una alimentación basada en el patrón DASH. Por esta razón, este tipo de alimentación busca obtenerlos mediante una combinación de alimentos y no a partir de un nutriente o suplemento de manera aislada (European Society of Cardiology [ESC], 2024).

3.2.3 Factores de riesgo

- Edad, antecedentes familiares y predisposición genética.
- Exceso de peso, adiposidad abdominal y resistencia a la insulina.
- Consumo elevado de sodio y bajo consumo de frutas, vegetales y leguminosas.
- Sedentarismo, estrés crónico y sueño insuficiente.
- Ingesta de bebidas de alcohol, cigarrillos y alimentos procesados.
- Diabetes mellitus, dislipidemia, enfermedad renal crónica y apnea del sueño (McEvoy et al., 2024)

3.2.4 Complicaciones

La hipertensión no controlada puede producir hipertrofia ventricular izquierda, insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, deterioro cognitivo, retinopatía, albuminuria y progresión de enfermedad renal crónica. Por este motivo, el control de presión arterial no debe evaluarse de manera aislada, sino como parte de una estrategia de reducción de riesgo cardiovascular total.

3.2.5 Daño a órgano blanco

La presión elevada sostenida puede producir hipertrofia ventricular izquierda, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, retinopatía, deterioro renal y enfermedad arterial periférica. La evaluación clínica debe incluir historia familiar, factores de riesgo, daño a órgano blanco y comorbilidades como diabetes, dislipidemia, obesidad y enfermedad renal.

3.2.6 Tratamiento no farmacológico basado en evidencia

Las guías actuales coinciden en que toda persona con hipertensión debe recibir educación sobre estilo de vida. En cuanto al sodio, se plantea una reducción de su consumo para contribuir a un mejor control de la presión arterial. (NHLBI, 2026).

En adultos, la OMS establece el consumo diario de sodio por debajo de 2.000 mg, cantidad que corresponde aproximadamente a menos de 5 g de sal al día. Para alcanzar estos valores es necesario prestar atención tanto a la sal utilizada durante la preparación de los alimentos como al sodio presente en productos procesados y condimentos comerciales. (OMS, 2023).

El patrón mediterráneo representa otra opción dentro del manejo nutricional orientado a la salud cardiovascular. Su alimentación incluye principalmente verduras, porciones de frutas, leguminosas, cereales integrales, frutos secos, pescado y aceite de oliva, mientras limita las carnes procesadas, los azúcares y las grasas saturadas (Visseren et al., 2021).

En esta paciente, sus principios pueden incorporarse utilizando alimentos disponibles en el medio y considerando sus preferencias y posibilidades económicas.

3.2.7 Dieta DASH

Esta se caracteriza por alto aporte de verduras, frutas, lácteos bajos en grasa, leguminosas, granos integrales, frutos secos y bajo contenido de grasas saturadas, colesterol y sodio. Este patrón aporta potasio, calcio, magnesio, fibra y proteína de buena calidad, nutrientes vinculados a mejor control de presión arterial.

3.2.8 Sodio y presión arterial

El exceso de sodio se asocia con elevación de presión arterial en personas sensibles a la sal. La reducción del sodio dietético es una intervención de salud pública y clínica. En la consulta, la reducción debe enfocarse tanto en sal añadida como en sodio oculto de alimentos procesados y preparados fuera del hogar.

3.2.9 Potasio, magnesio y fibra

El consumo habitual de frutas, verduras y otros alimentos de origen vegetal contribuye al aporte dietético de potasio y magnesio. El potasio dietético favorece excreción renal de sodio y modulación vascular, mientras el magnesio participa en función endotelial y metabolismo energético. La fibra, especialmente soluble, contribuye a saciedad, control glucémico y reducción de colesterol LDL.

3.2.10 Dislipidemia y calidad de grasas

En el manejo nutricional de la dislipidemia no solo es importante controlar la cantidad total de grasa consumida, sino también su calidad. Las recomendaciones de prevención cardiovascular

priorizan la sustitución de las grasas saturadas por grasas insaturadas, debido a su efecto favorable sobre el perfil lipídico y el riesgo cardiovascular (Visseren et al., 2021).

La sustitución de grasas saturadas por este tipo de grasas forma parte de los patrones alimentarios cardioprotectores recomendados por las guías de prevención cardiovascular. La ESC recomienda precisamente sustituir grasas saturadas por insaturadas y señala alimentos como aceite de oliva y aguacate, además de incluir pescado dentro de un patrón saludable (Visseren et al., 2021).

En esta paciente, esta recomendación adquiere especial importancia por la presencia de dislipidemia mixta y por el consumo identificado de costilla, embutidos y preparaciones fritas.

3.2.11 Actividad física

Las recomendaciones de estilo de vida para hipertensión incluyen actividad aeróbica regular y ejercicios de resistencia. La progresión debe adaptarse a la condición física, preferencias, comorbilidades y autorización médica. El objetivo clínico es mejorar la presión arterial, perfil lipídico y composición corporal.

4. Metodología

La metodología correspondió a un estudio descriptivo y retrospectivo de un caso clínico hospitalario, basado en la atención de una paciente adulta atendida en el Hospital Esperanza de la ciudad de Machala.

Para el desarrollo del caso se revisó la información disponible en la historia clínica de la paciente y se complementó con los datos obtenidos durante la valoración nutricional. Se consideraron la entrevista realizada, el recordatorio de 24 horas, las mediciones antropométricas, los resultados bioquímicos, los antecedentes personales y familiares, la medicación utilizada y los hallazgos identificados durante la valoración clínica.

Con la información recopilada se realizó la valoración nutricional considerando los cuatro componentes del modelo ABCD, antropométrico, bioquímico, clínico y dietético. Una vez revisados estos datos, la información del caso se organizó mediante el formato SOAP, que incluye los componentes Subjetivo, Objetivo, Análisis y Plan. Para establecer los diagnósticos nutricionales se utilizó el formato PES, identificando en cada uno el Problema los Signos/Síntomas correspondientes y Etiología, siguiendo el Proceso de Atención Nutricional (NCP).

4.1 Consideraciones éticas

Se utilizaron datos anónimos de una paciente atendida en el Hospital Esperanza de la ciudad de Machala, resguardando su confidencialidad para el uso de la información con fines académicos.

4.2 Fuentes académicas de sustento

Para la elaboración de la propuesta se consultaron guías clínicas respaldadas por evidencia científica, seleccionando las mas acordes con el caso clínico para el abordaje nutricional de la hipertensión arterial y el riesgo cardiovascular. Entre ellas la European Society of Cardiology (ESC), la European Society of Hypertension (ESH), la American Heart Association (AHA), la World Health Organization (WHO) y el National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI).

5. Propuesta de abordaje nutricional

5.1 Objetivos de la propuesta

Con esta propuesta nutricional se busca que la paciente logre disminuir su peso y la grasa abdominal, reducir el consumo de sodio y mejorar la calidad de las grasas que forman parte de su alimentación. También se pretende aumentar el consumo de frutas, vegetales, leguminosas y alimentos ricos en fibra, con la finalidad de mejorar sus hábitos alimentarios, mantener mejores niveles de presión arterial y favorecer cambios positivos en su perfil lipídico.

La planificación se sustentó en guías de práctica clínica y documentos científicos emitidos por organismos internacionales de reconocido prestigio en el manejo de la hipertensión arterial y la prevención del riesgo cardiovascular, entre ellos la Sociedad Europea de Cardiología (ESC), la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), la Asociación Americana del Corazón (AHA), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los Estados Unidos (National Heart, Lung, and Blood Institute, NHLBI).

Proporcionar a la paciente un plan de alimentación individualizado tomando como referencia el patrón DASH y ajustado a sus requerimientos nutricionales. Complementar el plan con educación nutricional que facilite la elección de alimentos y el cumplimiento de las recomendaciones, además de realizar controles periódicos para valorar los cambios en el peso, la circunferencia abdominal, la presión arterial y los parámetros bioquímicos.

5.1.1 Metas para la paciente

Tabla 6. Metas recomendadas a la paciente.

Medida nutricional	Objetivo esperado	Cómo se aplicará en la paciente
Disminución del sodio	Mantener una ingesta menor de 2.000 mg/día según OMS, considerando un rango de 1.500 a 2.300 mg/día de acuerdo con tolerancia	Reducir el uso de cubitos y evitar con frecuencia embutidos, snacks, sopas instantáneas y aderezos comerciales.

Alimentación DASH	Aumentar el consumo de alimentos que aporten potasio, calcio, magnesio y fibra	Incluir diariamente frutas y vegetales de diferentes colores, especialmente vegetales de hoja verde; consumir lenteja o fréjol de 3 a 5 veces por semana e incorporar pescado, como salmón, dentro de las opciones de proteína.
Control progresivo del peso corporal	Lograr una pérdida de peso progresiva que permita disminuir también la obesidad abdominal.	Mantener las porciones establecidas en el plan nutricional y reducir preparaciones fritas, alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas, buscando una pérdida de peso progresiva sin recurrir a restricciones extremas. Alcanzar inicialmente una reducción de al menos el 5 % del peso corporal de forma progresiva, procurando conservar la masa muscular durante el proceso (AHA/ACC, 2025).
Ejercicio regular	Ayudar a mantener una presión arterial adecuada y evitar el aumento de grasa abdominal.	Mantener al menos 150 minutos de actividad física a la semana, distribuidos en los días que acostumbra entrenar, y continuar con ejercicios de fuerza de acuerdo con su tolerancia.
Alcohol y tabaco	Reducir riesgo cardiovascular	Evitar tabaco; limitar o evitar alcohol.
Recomendaciones	Favorecer la adherencia para mejorar los hábitos alimentarios de la paciente.	Brindar educación nutricional para que la paciente aprenda a elegir mejor sus alimentos, controlar las porciones y mantener estos cambios como parte de su alimentación diaria, buscando mejorar su calidad de vida.

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

5.2 Cálculo de requerimientos nutricionales

5.2.1 Antropometría

Peso actual: 74,2 kg

Talla: 1,53 m

Edad: 50 años

IMC: 31,7 kg/m²

Circunferencia de cintura: 96 cm

Fórmula de Lorentz para mujeres: $\text{Peso ideal} = 153 - 100 - [(153 - 150) \div 2] = 51,5 \text{ kg.}$

Peso ajustado estimado: 63 kg.

5.2.2 Gasto energético basal

Para estimar el gasto energético basal (GEB) se utiliza la ecuación de Harris-Benedict para mujeres:

$$\text{GEB} = 655,1 + (9,563 \times \text{peso en kg}) + (1,850 \times \text{talla en cm}) - (4,676 \times \text{edad en años})$$

$$\text{GEB} = 655,1 + (9,563 \times 63) + (1,850 \times 153) - (4,676 \times 50)$$

$$\text{GEB} = 655,1 + 602,47 + 283,05 - 233,80$$

$$\text{GEB} = 1306,82 \text{ kcal/día}$$

5.2.3 Gasto energético total

Para el gasto energético total (GET) se considera el nivel de actividad física habitual de la paciente, quien realiza actividad física entre 4 y 5 días por semana, aproximadamente 60 minutos por sesión.

Se utiliza un factor de actividad física de 1,55.

$$\text{GET} = \text{GEB} \times \text{factor de actividad física}$$

$$\text{GET} = 1306,82 \text{ kcal} \times 1,55$$

GET = 2025,57 kcal/día

5.2.4 Déficit energético propuesto

Considerando la presencia de obesidad grado I evidenciada por Imc, adiposidad central y riesgo cardiovascular asociado, se plantea un déficit energético moderado que permita favorecer una reducción gradual de peso sin utilizar una restricción energética excesiva que pueda comprometer la masa muscular o dificultar la adherencia al tratamiento nutricional.

Tomando como referencia el gasto energético total calculado de 2026 kcal/día, se decidió realizar una disminución moderada de aproximadamente 350 a 400 kcal diarias. Al descontar 400 kcal del valor estimado se obtiene un aporte de 1626 kcal/día, por lo que para la planificación alimentaria se estableció una prescripción de 1650 kcal/día. Con este ajuste se busca conseguir una reducción progresiva del peso y de la adiposidad central, procurando mantener un aporte energético acorde con las actividades diarias y el ejercicio que realiza la paciente.

5.3 Distribución de macronutrientes

La prescripción dietética se establece en 1650 kcal/día, priorizando la preservación de la masa muscular, la mejora del perfil lipídico, el incremento del aporte de fibra dietética y la adecuada selección de las fuentes de carbohidratos y grasas.

5.3.1 Proteínas

Se priorizarán fuentes de proteína de alto valor biológico y magras, como pescado, pechuga de pollo, pavo, leguminosas y lácteos bajos en grasa.

Se propone un aporte proteico de aproximadamente 1,15 g/kg de peso por día, considerando el nivel de actividad física.

Peso :74,2 kg × 1,15 g/kg = 85,33 g de proteína/día

85 g de proteína por día: 85 g × 4 kcal = 340 kcal

340 kcal ÷ 1650 kcal × 100 = 20,6 %

5.3.2 Carbohidratos

Se priorizarán carbohidratos complejos y alimentos de mayor calidad nutricional, como cereales integrales, leguminosas, frutas y verduras. Se disminuirá el consumo de azúcares añadidos, bebidas endulzadas, productos ultraprocesados y harinas refinadas

50 % del valor energético total 1650 kcal/día:

$$1650 \times 0,50 = 825 \text{ kcal}$$

$$825 \div 4 = 206,25 \text{ g/día}$$

205 g de carbohidratos/día

5.3.3 Grasas

Se priorizará el consumo de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas procedentes de alimentos como aguacate, frutos secos, semillas, pescado y aceites vegetales.

Las grasas saturadas se mantendrán por debajo del 7 al 10 % del valor energético total, considerando la presencia de dislipidemia mixta y elevación del LDL-c.

Se establece un aporte de grasas totales equivalente aproximadamente al 30 % del valor energético total $1650 \times 0,30 = 495 \text{ kcal}$

Cada gramo de grasa aporta 9 kcal:

$$495 \div 9 = 55 \text{ g/día}$$

5.3.4 Fibra dietética

25g de fibra por día

5.3.5 Resumen de la distribución de macronutrientes

Tabla 7. Distribución de macronutrientes

Nutriente	Prescripción	Justificación
Energía	1650 kcal/día	Déficit moderado para pérdida gradual de peso
Proteína	85g a 90g/día	1,15 g/kg peso actual; preservación de masa magra
Carbohidratos	205 g/día	45-50% del VET; priorizar integrales y leguminosas
Grasas totales	55 g/día	30-35% del VET; preferir monoinsaturadas y poliinsaturadas
Grasa saturada	<7-10% VET (Visseren et al., 2021).	Reducción de LDL c
Fibra	25 g/día (Institute of Medicine [IOM], 2005)	Control lipídico, saciedad y salud intestinal
Sodio	<2000 mg/día (OMS, 2025)	Meta cardioprotectora
Potasio	Priorizar alimentos; no suplemento	Seguridad con candesartán
Magnesio	Aumentar fuentes alimentarias	Apoyo de alimentación DASH
Agua	2 L/día	Ajustar a clima y actividad

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala con base en las recomendaciones de la Clinical Practice Guidelines: Management of Obesity (2023).

5.4 Requerimientos de micronutrientes de interés

Considerando el diagnóstico de hipertensión arterial primaria grado 1, obesidad grado I y dislipidemia mixta, se priorizan aquellos micronutrientes relacionados con la regulación de la presión arterial y la calidad global del patrón alimentario.

5.4.1 Sodio

La reducción de sodio no se limitará únicamente a disminuir la sal añadida durante la preparación de los alimentos. También se considerarán las fuentes de sodio oculto presentes en cubitos y sazónadores comerciales, embutidos, snacks, sopas instantáneas, salsas comerciales, quesos con alto contenido de sodio, comida rápida y otros productos ultraprocesados.

Meta: <2000 mg de sodio/día.

5.4.2 Potasio

Se priorizará el consumo de potasio proveniente de alimentos naturales, principalmente frutas, verduras y leguminosas (OMS,2025).

Entre las fuentes alimentarias se pueden incluir papa, aguacate, acelga, espinaca, brócoli, fréjol, lentejas, papaya, banano y yogur natural, considerando las porciones establecidas dentro del plan alimentario(NHLBI,2026).

Debido al tratamiento con candesartán 8 mg/día, no se plantea suplementación de potasio ni el uso de sustitutos de sal que contengan cloruro de potasio sin valoración médica.

La ingesta de potasio deberá individualizarse y acompañarse de vigilancia de la función renal y del potasio sérico.

Potasio sérico actual: 4,2 mEq/L

5.4.3 Otros componentes nutricionales

Grasas saturadas: mantener un aporte inferior al **7-10 % del VET**, priorizando la sustitución por grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas (OMS,2025).

Grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas: priorizar alimentos como aguacate, pescado, frutos secos, semillas y aceites vegetales. (OMS,2025).

Omega 3: favorecer principalmente su consumo mediante fuentes alimentarias, especialmente pescado. La suplementación deberá individualizarse de acuerdo con la evolución del perfil lipídico y la indicación profesional(American Heart Association [AHA], 2024).

Azúcares añadidos: reducir su consumo, especialmente mediante la disminución de bebidas endulzadas, jugos con azúcar, gaseosas, dulces y productos ultraprocesados(OMS, 2025).

5.4.4 Agua

Se propone un consumo aproximado de: 1,8-2,2 L de agua/día (European Food Safety Authority [EFSA], 2025).

5.4.5 Distribución diaria

Tabla 8. Distribución diaria

Tiempo	% energía	Objetivo
Desayuno	20-25%	Evitar ayuno prolongado; incluir proteína y fibra
Media mañana	10%	Mejorar saciedad
Almuerzo	30-35%	Plato saludable con verduras y leguminosa
Merienda	10%	Evitar comida rápida por hambre acumulada
Cena	20-25%	Ligera, baja en sodio y rica en vegetales

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

5.4.6 Alimentos altos en potasio: porciones prácticas

Tabla 9. Alimentos altos en potasio

Alimento	Porción	Potasio aprox.
Papa cocida con cáscara	1 mediana	900 mg
Yogur natural	1 taza	530 mg
Aguacate	1/2 unidad	485 mg

Alimento	Porción	Potasio aprox.
Acelga cocida	1/2 taza	480 mg
Brócoli cocido	1 taza	450 mg
Banano	1 mediano	420 mg
Espinaca cocida	1/2 taza	420 mg
Fréjol cocido	1/2 taza	400 mg
Lentejas cocidas	1/2 taza	365 mg
Papaya	1 taza	360 mg

Elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala con base en datos de USDA FoodData Central (2026) y National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements (NIH-ODS).

5.5 Fundamentación de la intervención

La intervención se diseñó a partir de la valoración clínica nutricional de la paciente, obteniendo datos antropométricos, bioquímicos y dietéticos, además de considerar el tratamiento farmacológico que ingiere diariamente. Se calcularon los requerimientos de energía, macronutrientes y micronutrientes mediante las fórmulas de Harris-Benedict y Lorentz (Harris & Benedict, 1919) y Lorentz (Lorentz, 1929).

La planificación se sustentó en guías de práctica clínica y documentos científicos emitidos por organismos internacionales de reconocido prestigio en el manejo de la hipertensión arterial y la prevención del riesgo cardiovascular, entre ellos la Sociedad Europea de Cardiología (ESC), la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), la Asociación Americana del Corazón (AHA), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los Estados Unidos (National Heart, Lung, and Blood Institute, NHLBI).

En función de la evidencia científica disponible, se estableció un plan de alimentación acompañado de educación nutricional y seguimiento periódico, orientado al control de la presión arterial, la mejoría del perfil lipídico, la reducción gradual del peso corporal y de la adiposidad central, así como a la preservación de la masa muscular y la disminución del riesgo cardiovascular.

5.6 Actividad física

Dentro de la propuesta se recomienda mantener la práctica de actividad física aeróbica combinada con ejercicios de fortalecimiento muscular, adaptados a la condición clínica y la tolerancia de la paciente, de acuerdo con las recomendaciones internacionales para la prevención y el manejo de las enfermedades cardiovasculares. (AHA/ACC, 2025).

6. Tratamiento dietoterapéutico

Se propone una prescripción de 1650 kcal/día siguiendo el esquema DASH, para su cálculo se utilizó la fórmula de Lorentz para obtener el peso ideal y posteriormente el peso ajustado de 63 kg, valor utilizado en la ecuación de Harris Benedict para estimar el gasto energético basal. A partir del gasto energético total se aplicó una reducción moderada de 350 a 400

kcal/día, con el objetivo de contribuir una pérdida de peso gradual y preservar la masa muscular. Junto con ello se establece limitar el consumo de sal a 3 g al día.

En las comidas principales se sugiere distribuir el plato de la siguiente manera:: la mitad estará formada por verduras, una cuarta parte por una fuente de proteína magra y la cuarta parte restante por una fuente de carbohidratos. Entre las opciones se pueden incluir fréjol, garbanzo, quinoa, lenteja arroz integral, yuca o verde, ajustando las cantidades al plan establecido. Las leguminosas se incorporarán por lo menos tres veces a la semana debido a su aporte de fibra, proteína vegetal, potasio y magnesio.

6.1 Alimentos a priorizar y limitar

Tabla 10. Recomendaciones que se le indican a la paciente

Grupo	Priorizar	Limitar
Proteínas	Pescado, pollo sin piel, huevo, leguminosas, cerdo magro horneado (NHLBI, 2026).	Embutidos, tocino, chicharrón, costilla frecuente, carnes curadas (NHLBI, 2026).
Carbohidratos	Avena, arroz integral parcial, verde asado, yuca cocida, leguminosas (NHLBI, 2026; OMS, 2025).	Pan blanco , arroz blanco, dulces, jugos (OMS,2025)
Grasas	Aguacate, maní sin sal, almendras, nueces, aceite de oliva (OMS,2025).	Fritos, Manteca de cerdo, mayonesa
Lácteos	Yogur natural sin azúcar, leche semidescremada (NHLBI, 2026).	Quesos muy salados, lácteos azucarados
Condimentos	Ajo, cebolla, limón, hierbas y especias	Cubitos, sazónadores, sopas instantáneas

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala con base en las recomendaciones del patrón alimentario DASH del National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI, 2026).

Fuente: de donde saque el contenido

6.2 Fuentes de Sodio, potasio y magnesio

Tabla 11. Recomendaciones que se le indican a la paciente

Alimento porción	Sodio	Potasio	Magnesio	Uso recomendado
Aguacate 1/2 unidad	Muy bajo	Alto	Moderado	Grasa saludable en porción controlada
Lentejas cocidas 1/2 taza	Muy bajo si se cocina sin sal	Alto	Moderado	3 veces por semana
Fréjol cocido 1/2 taza	Muy bajo si se cocina sin sal	Alto	Moderado	Alternar con lenteja
Banano 1 unidad	Muy bajo	Alto	Bajo	Colación o desayuno
Espinaca cocida 1/2 taza	Bajo	Alto	Moderado	En sopas caseras/ensaladas
Maní sin sal 30 g	Bajo	Moderado	Alto	Colación controlada
Queso fresco 30 g	Variable/alto	Bajo	Bajo	Elegir bajo en sal
Jamón 2 lonjas	Alto	Bajo	Bajo	Evitar o uso excepcional
Cubito de caldo	Muy alto	Bajo	Bajo	Evitar

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala con base en datos de composición nutricional de USDA FoodData Central (2026).

6.3 Plan de alimentación y menú

Dieta hipocalórica moderada, normoproteica, cardioprotectora, hiposódica, alta en fibra y grasas insaturadas, basada en DASH incorporando alimentos disponibles en Ecuador.

Menú de 1650 kcal/día.

Lunes

Tabla 12. Menú día lunes

Tiempo de comida	Preparación	Porción
Desayuno	Bolón de verde con huevos y aguacate + leche descremada/infusión	Verde 130 g + huevos 100 g (2 unidades) + aguacate 30 g + leche 200 ml
Media mañana	Yogur natural con mandarina	Yogur 150 g + mandarina 100 g
Almuerzo	Pollo con arroz integral y ensalada variada	Pollo 100 g + arroz integral 145 g + lechuga 50 g + tomate 80 g + zanahoria 80 g + aceite de oliva 5 g
Media tarde	Manzana con kéfir	Manzana 120 g + kéfir 150 g
Cena	Pescado con yuca y vegetales	Pescado 100 g + yuca 110 g + calabacín 80 g + brócoli 80 g + zanahoria 80 g + aguacate 30 g

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Tabla 13. Menú día Martes

Tiempo de comida	Preparación	Porción
Desayuno	Avena con leche, banano y huevo + infusión	Avena 45 g + leche descremada 200 ml + banano 80 g + huevo 50 g
Media mañana	Nueces con manzana	Nueces sin sal 15 g + manzana 120 g
Almuerzo	Salmón con lentejas, arroz integral y ensalada	Salmón 120 g + lentejas 100 g + arroz integral 80 g + tomate 80 g + pepino 80 g + lechuga 50 g + aguacate 30 g
Media tarde	Yogur natural con pera	Yogur 150 g + pera 120 g
Cena	Tortilla de verde con huevos y vegetales	Verde 120 g + huevos 100 g + tomate 80 g + pepino 80 g + zanahoria 80 g + aceite de oliva 5 g

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Tabla 14. Menú día miércoles

Tiempo de comida	Preparación	Porción
Desayuno	Mote con queso, huevo y aguacate + leche	Mote 120 g + queso fresco bajo en sal 40 g + huevo 50 g + aguacate 30 g + leche descremada 200 ml
Media mañana	Yogur natural con pera	Yogur 150 g + pera 120 g
Almuerzo	Cerdo magro con lentejas, arroz integral y ensalada	Cerdo magro 110 g + lentejas 100 g + arroz integral 100 g + lechuga 50 g + tomate 80 g + zanahoria 80 g + aceite de oliva 5 g
Media tarde	Mandarina con kéfir	Mandarina 100 g + kéfir 150 g
Cena	Pollo con papa y vegetales	Pollo 100 g + papa 130 g + espinaca 80 g + calabacín 80 g + zanahoria 80 g + aguacate 30 g

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Tabla 15. Menú día jueves

Tiempo de comida	Preparación	Porción
Desayuno	Bolón de verde con huevos y aguacate + leche/infusión	Verde 150 g + huevos 100 g + aguacate 30 g + leche descremada 200 ml
Media mañana	Yogur natural con fruta	Yogur 150 g + naranja o mandarina 130 g
Almuerzo	Camarones con arroz integral y ensalada	Camarón 150 g + arroz integral 190 g + tomate 80 g + pepino 80 g + lechuga 50 g + aguacate 40 g
Media tarde	Manzana con kéfir	Manzana 120 g + kéfir 150 g
Cena	Pescado con yuca y vegetales	Pescado 100 g + yuca 100 g + brócoli 80 g + calabacín 80 g + zanahoria 80 g + aguacate 30 g

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Tabla 16. Menú día viernes

Tiempo de comida	Preparación	Porción
Desayuno	Mote con queso, huevos y aguacate + leche	Mote 120 g + queso fresco bajo en sal 40 g + huevos 100 g + aguacate 30 g + leche descremada 200 ml
Media mañana	Yogur natural con manzana	Yogur 150 g + manzana 120 g
Almuerzo	Pollo con arroz integral y ensalada	Pollo 120 g + arroz integral 110 g + lechuga 50 g + tomate 80 g + zanahoria 80 g + aceite de oliva 5 g
Media tarde	Pera con kéfir	Pera 120 g + kéfir 150 g

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Tabla 17. Menú día sábado

Tiempo de comida	Preparación	Porción
Desayuno	Tigrillo con maní y huevos + leche	Verde 130 g + maní sin sal 15 g + huevos 100 g + leche descremada 200 ml
Media mañana	Yogur natural con mandarina	Yogur 150 g + mandarina 100 g
Almuerzo	Pescado con garbanzos, quinoa y vegetales	Pescado 120 g + garbanzos 100 g + quinoa 55 g + brócoli 80 g + tomate 80 g + zanahoria 80 g + aguacate 30 g
Media tarde	Manzana con kéfir	Manzana 120 g + kéfir 150 g
Cena	Tortilla de papa con huevos y ensalada	Papa 150 g + huevos 100 g + lechuga 50 g + tomate 80 g + pepino 80 g + aceite de oliva 5 g

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Tabla 18. Menú día domingo

Tiempo de comida	Preparación	Porción
Desayuno	Mote con queso, huevos y aguacate + leche	Mote 120 g + queso fresco bajo en sal 40 g + huevos 100 g + aguacate 30 g + leche descremada 200 ml
Media mañana	Yogur natural con manzana	Yogur 150 g + manzana 120 g
Almuerzo	Pollo con arroz integral y ensalada	Pollo 120 g + arroz integral 110 g + lechuga 50 g + tomate 80 g + zanahoria 80 g + aceite de oliva 5 g
Media tarde	Pera con kéfir	Pera 120 g + kéfir 150 g
Cena	Pescado con yuca y vegetales	Pescado 100 g + yuca 100 g + brócoli 80 g + calabacín 80 g + zanahoria 80 g + aguacate 30 g

Elaborada por Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

6.4 Plan de seguimiento y evaluación

Tabla 19. Plan de seguimiento

Periodo	Indicadores clínicos	Indicadores nutricionales	Meta
Semana 0	PA, peso, cintura	Recordatorio 24 h, frecuencia de sodio	Línea base
Semana 4	Peso actual, cintura	Adherencia a DASH, eliminacion de cubitos y embutidos	Mejorar hábitos y presión
Semana 8	Peso actual, cintura	Fibra, frutas, verduras, actividad física	Pérdida 2-4% peso

Periodo	Indicadores clínicos	Indicadores nutricionales	Meta
Semana 12	Peso actual, perfil lipídico si disponible	Cumplimiento de sodio y menú	Ajustar plan

Elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

Se recomienda registrar presión arterial en casa durante siete días antes de cada control, con dos mediciones por la mañana y dos por la noche, sentado, en reposo y con manguito validado. El promedio se utilizará para discusión médica y nutricional, no para modificar fármacos sin indicación del profesional tratante.

6.6 Indicadores de resultado esperados

- Reducción de presión arterial promedio domiciliaria.
- Disminución de 3 a 5 cm de cintura en 3 meses si existe adherencia.
- Reducción de triglicéridos y LDL en control bioquímico.
- Aumento de consumo de verduras, frutas y leguminosas.
- Disminución de embutidos, cubitos y sal añadida.

7 Plan de seguimiento y evaluación

7.1 Control en consulta

Se propone realizar controles nutricionales cada cuatro semanas para evaluar:

Tabla 20. control de la paciente en consulta

•	Peso e índice de masa corporal.
•	Circunferencia de cintura.
•	Presión arterial.
•	Adherencia al tratamiento nutricional.
•	Cambios en los hábitos alimentarios.
•	Parámetros bioquímicos disponibles.
•	Cumplimiento de los objetivos establecidos.

Tabla elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

7.2 Primer mes

Table 21. control del primer mes

•	Adaptación progresiva al plan de alimentación.
•	Fortalecimiento de la educación alimentaria.
•	Reducción gradual del consumo de sodio.
•	Registro periódico de la presión arterial y del peso corporal.

Tabla elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

7.3 Segundo mes

Table 22. control del segundomes

•	Evaluación de la adherencia al tratamiento.
•	Ajuste del plan alimentario según la evolución clínica.
•	Refuerzo de la actividad física y modificación de hábitos.

Tabla elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

7.4 Tercer mes

Table 22. control del tercer mes

•	Reevaluación antropométrica, dietética y clínica.
•	Valoración del cumplimiento de objetivos terapéuticos.
•	Ajustes nutricionales según resultados obtenidos.

Tabla elaborada por: Lcda. Brigitte Mishel Romero Guajala

7.4 Seguimiento después del tercer mes

Después de los primeros tres meses, se realizarán controles nutricionales cada dos meses para evaluar la evolución de la paciente y mantener los cambios alcanzados. En caso de no cumplir con los objetivos establecidos o presentar dificultades en la adherencia al plan de alimentación, los controles continuarán de forma mensual hasta observar una mejor evolución.

8. Conclusión

La paciente de 50 años presenta obesidad grado I, evidenciada por un IMC de 31,7 kg/m², además de hipertensión arterial primaria grado 1 y dislipidemia mixta. Según analítica bioquímica presentada en consulta, se observa el colesterol total 214 mg/dL, LDL c de 136 mg/dL, HDL c de 46 mg/dL y triglicéridos de 156 mg/dL. El análisis del recordatorio de 24 horas permitió identificar una alimentación frecuente de ultraprocesados, grasas saturadas, carbohidratos refinados, junto con un bajo consumo de frutas, verduras y de fibra. La valoración de los datos clínicos, antropométricos, bioquímicos y dietéticos mediante los formatos PES y SOAP permitió identificar y priorizar los principales problemas nutricionales de la paciente.

Para elaborar la prescripción nutriterapéutica se calcularon los requerimientos de energía, macronutrientes y micronutrientes. Se utilizó la fórmula de Lorentz para estimar el peso ideal y posteriormente obtener un peso ajustado de 63 kg, así mismo se usó la fórmula de Harris-Benedict para calcular el gasto energético basal. A partir de estos resultados se estableció una prescripción nutricional de 1650 kcal/día, con una distribución aproximada de 85 a 90 g de proteína, 205 g de carbohidratos y 55 g de grasas, además de 25 g de fibra y una reducción del consumo de sodio para contribuir con la pérdida de peso mensual.

La propuesta contempla un seguimiento periódico mediante indicadores antropométricos, clínicos, bioquímicos y dietéticos. Durante los primeros tres meses el seguimiento será mensual y, posteriormente, los controles se realizarán cada dos meses; en caso de no cumplir con los objetivos establecidos, se mantendrá el seguimiento mensual, se evaluará el peso, IMC, circunferencia de cintura, presión arterial, adherencia al plan y datos bioquímicos relevantes disponibles. La prescripción energética de la intervención nutricional podrá modificarse de acuerdo con la evolución del peso y la actividad física.

9 Recomendaciones

- Mantener los horarios establecidos y realizar cinco tiempos de comida durante el día.
- Comer en un ambiente tranquilo y junto a la familia
- Comer un bowl de ensalada en las comidas principales.
- Consumir verduras de diferentes colores, especialmente las que estan en tabla de potasio y magnesio
- Evitar frituras, embutidos, enlatados, mantequilla, snacks y alimentos con alto contenido de sodio.
- Leer las etiquetas de los productos y revisar principalmente su contenido de sodio.
- Evitar la sal light o los sustitutos de sal sin indicación profesional.
- Controlar la presión arterial en casa y llevar un registro de sus valores.
- Asistir a los controles médicos y evitar cambios en la medicación sin consultar al médico.
- Continuar con los controles nutricionales para valorar los cambios obtenidos.

10 Bibliografia

- American Heart Association. (2021). Dietary guidance to improve cardiovascular health: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 144(23), e472–e487.
- Appel, L. J., Moore, T. J., Obarzanek, E., Vollmer, W. M., Svetkey, L. P., Sacks, F. M., Bray, G. A., Vogt, T. M., Cutler, J. A., Windhauser, M. M., Lin, P.-H., & Karanja, N. (1997). A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. *The New England Journal of Medicine*, 336(16), 1117–1124. <https://doi.org/10.1056/NEJM199704173361601>
- European Food Safety Authority. (2010). Scientific opinion on dietary reference values for water. *EFSA Journal*, 8(3), 1459. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2010.1459>
- Harris, J. A., & Benedict, F. G. (1919). A biometric study of basal metabolism in man. Carnegie Institution of Washington.
- Institute of Medicine. (2005). Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10490>
- Jachimowicz-Rogowska, K., Winiarska-Mieczan, A., Kwiecień, M., & Tomczyk-Warunek, A. (2023). Initiatives to reduce the content of sodium in food products and meals and improve the population health. *Nutrients*, 15(10), 2393. <https://doi.org/10.3390/nu15102393>
- Mancia, G., Kreutz, R., Brunström, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., Muiesan, M. L., Tsioufis, K., Agabiti-Rosei, E., Algharably, E. A. E., Azizi, M., Benetos, A., Borghi, C., Brguljan Hitij, J., Cifkova, R., Coca, A., Cornelissen, V., Cruickshank, J. K., Cunha, P. G., et al. (2023). 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*, 41(12), 1874–2071. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480>
- McEvoy, J. W., McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerdts, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., et al. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of

elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45(38), 3912–4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos, & Organización Panamericana de la Salud. (2020). Encuesta STEPS Ecuador 2018: Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

National Heart, Lung, and Blood Institute. (2026). DASH eating plan. National Institutes of Health. <https://www.nhlbi.nih.gov/health/dash-eating-plan>

National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements. (2021). Potassium: Fact sheet for health professionals. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Potassium-HealthProfessional/>

Organización Panamericana de la Salud. (2024). Salt reduction. <https://www.paho.org/en/topics/salt-reduction>

Organización Panamericana de la Salud. (2025). Hypertension. <https://www.paho.org/en/topics/hypertension>

Rimm, E. B., Appel, L. J., Chiuve, S. E., Djoussé, L., Engler, M. B., Kris-Etherton, P. M., Mozaffarian, D., Siscovick, D. S., & Lichtenstein, A. H. (2018). Seafood long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids and cardiovascular disease: A science advisory from the American Heart Association. *Circulation*, 138(1), e35–e47. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000574>

Sacks, F. M., Svetkey, L. P., Vollmer, W. M., Appel, L. J., Bray, G. A., Harsha, D., Obarzanek, E., Conlin, P. R., Miller, E. R., Simons-Morton, D. G., Karanja, N., & Lin, P.-H. (2001). Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *The New England Journal of Medicine*, 344(1), 3–10. <https://doi.org/10.1056/NEJM200101043440101>

Shiukashvili, I. (2026). Hipertensión: Una revisión exhaustiva de los factores de riesgo, la fisiopatología, las complicaciones y las estrategias de tratamiento. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 9(5), 137–146. <https://doi.org/10.62452/rpwez31>

U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. (2026). FoodData Central. <https://fdc.nal.usda.gov/>

- Visseren, F. L. J., Mach, F., Smulders, Y. M., Carballo, D., Koskinas, K. C., Bäck, M., Benetos, A., Biffi, A., Boavida, J.-M., Capodanno, D., Cosyns, B., Crawford, C., Davos, C. H., Desormais, I., Di Angelantonio, E., Franco, O. H., Halvorsen, S., Hobbs, F. D. R., Hollander, M., et al. (2021). 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, 42(34), 3227–3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
- World Health Organization. (2025). Global report on hypertension 2025: High stakes: Turning evidence into action. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240115569>
- World Health Organization. (2025). Healthy diet. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- World Health Organization. (2026). Sodium reduction. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sodium-reduction>

10. Anexos

Anexo 1. Formato de seguimiento

Fecha: _____ Semana de intervención: _____

Variable	Registro
Presión arterial mañana	_____
Presión arterial noche	_____
Peso	_____
Cintura	_____
Horas de sueño	_____
Actividad física	_____
Consumo de agua	_____
Frutas/verduras del día	_____
Uso de sal/cubitos	_____
Observaciones	_____



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Brigitte Mishel Romero Guajala con C.C: 0706510401 autora del trabajo de titulación: **Propuesta de abordaje nutricional y dietoterapéutico basado en evidencia en paciente adulta con hipertensión arterial primaria, obesidad grado I y dislipidemia mixta**, previo a la obtención del grado de MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 23 de septiembre de 2026.

f. _____

Nombre: **Brigitte Mishel Romero Guajala**

C.C: 0706510401



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Propuesta de abordaje nutricional y dietoterapéutico basado en evidencia en paciente adulta con hipertensión arterial primaria, obesidad grado I y dislipidemia mixta.		
AUTORA	Brigitte Mishel Romero Guajala		
REVISOR/TUTOR	Ing. Carlos Luis Poveda, Mgs./ Dr. Carlos Julio Moncayo Valencia, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Subsistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Clínica		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Clínica		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23-09-2026	No. DE PÁGINAS:	44
ÁREAS TEMÁTICAS:	Nutrición Clínica		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	hipertensión arterial; obesidad; dislipidemia; dieta DASH; intervención nutricional.		

RESUMEN/ABSTRACT

Se expone un caso clínico retrospectivo de abordaje nutricional con propuesta de atención dietoterapéutica en una mujer adulta de 50 años, de sexo femenino, con diagnóstico de hipertensión arterial primaria grado 1, obesidad grado I y dislipidemia mixta. Para establecer su situación nutricional se revisaron los datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos disponibles. A partir de esta información se identificaron los problemas nutricionales de mayor relevancia y se formuló el diagnóstico nutricional mediante el formato PES (Problema, Etiología y Signos/Síntomas). De acuerdo con la valoración nutricional, se estableció una dieta de 1650 kcal/día, hiposódica alta en fibra, además de incluir fuentes de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas. Como estrategia para el plan de alimentación se siguió la dieta DASH, siguiendo las recomendaciones de guías clínicas actuales. Este paciente amerita intervención nutricional se busca ayudar a la paciente a perder peso y grasa corporal, además de mejorar el control de la presión arterial y el perfil lipídico. Dentro del abordaje también se tomó en cuenta el tratamiento con candesartán 8 mg/día. Debido a su relación con el manejo del potasio, no se plantea utilizar suplementos de este mineral ni sustitutos de sal que contengan potasio sin conocer previamente la función renal y sus concentraciones séricas.

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-987621204	E-mail: brigitte-romero@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Alexandra Bajaña	
	Teléfono: +593-4-3804600	
	E-mail: alexandra.bajana@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	