



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

**Componente Práctico del Examen Complexivo Previo a la Obtención del  
Grado Académico de Licenciada en Nutrición y Dietética.**

**TEMA PROPUESTO DEL CASO  
CLINICO**

**PACIENTE MASCULINO DE 68 AÑOS DE EDAD CON HIPERTENSION  
ARTERIAL.**

**AUTORA:**

**SALAVARRIA JIMENEZ LINNER NATALI**

**TUTOR**

**ING. LUIS CAICEDO HINOJOSA**

**BABAHOYO-LOS RIOS- ECUADOR**

**2019-2020**



## INDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN.....	VI
I. MARCO TEORICO.....	1
1.1 JUSTIFICACION.....	5
1.2 OBJETIVOS.....	6
1.3 DATOS GENERALES DEL PACIENTE.....	7
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO.....	7
2.1 ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES, HISTORIAL CLINICO DEL PACIENTE.....	7
2.2 PRINCIPALES DATOS CLINICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).....	7
2.3 EXAMEN FISICO (exploración clínica).....	8
2.4 INFORMACION DE EXAMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.....	8
2.5 FORMULACION DEL DIAGNOSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL, DEFINITIVO.....	9
2.6 ANALISIS Y DESCRIPCION DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.....	9
VALORACIÓN NUTRICIONAL.....	10
DIAGNOSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL.....	12
INTERVENCION NUTRICIONAL.....	13
2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	17
2.8 SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	19
2.9 OBSERVACIONES.....	19
CONCLUSIONES.....	20
BIBLIOGRAFÍA.....	1
ANEXOS.....	3

## **DEDICATORIA**

Le agradezco a DIOS por bendecirnos a lo largo de nuestras vidas por ser ese apoyo y refugio incondicional en momentos difíciles y de dificultad.

A mis padres Rodolfo Salavarría y Janeth Jiménez quienes con mucho amor y esfuerzo me dieron las posibilidades económicas que fueron más que suficiente para triunfar y ser una profesional hoy en día.

A mi esposo Rafael Gonzales quien forma parte de un puntal muy fundamental en mi vida siendo la persona que me motivó a seguir adelante a terminar mis estudios. A mis hermanos Angie y Kevin quien con su cariño y comprensión, han estado durante toda esta etapa, por estar conmigo en todos los momentos gracias.

Y antes de finalizar me siento grandemente bendecida por tener la dicha de llegar a hacer madre y una gran profesional a la vez después de tantos días para tener a mi bebé en los brazos.

Finalmente le doy gracias a la Universidad Técnica de Babahoyo por haberme abierto las puertas de esta gran institución a mis queridos docentes por esa paciencia y comprensión que tuvieron a lo largo de todos estos años los llevo a todos en mi corazón.

Elaborado por: Linner Natali Salavarría Jiménez

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y mi familia, por haberme guiado en todo momento, por creer en mí a pesar de las dificultades que se me presentaron a lo largo de mi carrera.

De manera especial a mi tutor y a mis queridos docentes por ser ese complemento que DIOS puso en mi camino para tener un excelente trabajo, no solo en la elaboración de este proyecto sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, por abrirme las puertas por tan grande oportunidad y enriquecerme en conocimientos les doy las gracias.

Elaborado por: Linner Natali Salavarría Jimenez.

## **TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

PACIENTE MASCULINO DE 68 AÑOS DE EDAD CON HIPERTENSION ARTERIAL.

## RESUMEN

El presente caso clínico se trata de un adulto mayor de 68 años de edad, es profesor, tiene 2 hijos y vive en Montalvo; Antecedente patológicos personales no refiere, dentro de los antecedentes patológicos familiares, la madre falleció de hipertensión, acude a control de rutina, por lo que indica que en las últimas semanas se ha sentido mal, con ardor en los ojos, cefaleas intensas y dolor muscular; con temor de padecer de hipertensión ya que su madre padeció de esa enfermedad; se procede a realizar la valoración nutricional al paciente y su IMC reflejo peso normal sin riesgo cardiovascular; se realiza los exámenes correspondientes al paciente donde reflejaron hipercolesterolemia, sodio elevado y potasio disminuido; Luego de realizarle todos los exámenes correspondiente al paciente, es diagnosticado con Hipertensión Arterial, por lo que el médico le envía losartan de 100mg una al día y es remitido a la nutricionista.

Se procede a realizar la intervención nutricional individualizada al paciente, teniendo en cuenta dos aspecto, nivel socioeconómico y su estado patológico, una alimentación que le proporcione las cantidades optimas de macro y micronutrientes y a la vez que cubra con los requerimientos calóricos del paciente, por lo que prescribe la dieta DASH que se ajusta a la patología del paciente, es una alimentación que se usa para tratar y prevenir la hipertensión arterial, esta será fraccionada en 4 comidas al día, con característica hiposodicas, rica en potasio, normolipidica, alta en fibra conjuntamente con la actividad física va a mejorar el estado de salud del paciente.

A través del seguimiento y monitoreo que se le realizo al paciente se obtuvieron respuestas positivas, su presión arterial se estabilizo y su colesterol se normalizo a niveles casi normales.

**Palabras claves:** hipertensión arterial, hipercolesterolemia, cefalea, Sodio y potasio.

## Summary

The present clinical case is an adult over 68 years of age, is a teacher, has 2 children and lives in Montalvo, personal pathological history does not refer, allergies and surgical history does not present, within the family pathological background, the mother died of hypertension, he goes to routine control, so he indicates that in recent weeks he has felt bad, with burning eyes, severe headaches and muscle pain; in fear of suffering from hypertension since her mother suffered from that disease; The nutritional assessment is carried out on the patient and his BMI reflects normal weight without cardiovascular risk; the exams corresponding to the patient were performed where they reflected hypercholesterolemia, elevated sodium and decreased potassium; After performing all the exams corresponding to the patient, he is diagnosed with hypertension, so the doctor sends losartan 100mg one a day and is referred to a nutritionist.

The individualized nutritional intervention is carried out on the patient, taking into account two aspects, socioeconomic level and their pathological status, a diet that provides the optimal amounts of macro and micronutrients and at the same time covers the patient's caloric requirements, so which prescribes the DASH diet that fits the patient's pathology, is a diet that is used to treat and prevent high blood pressure, it will be divided into 4 meals a day, with a hyposodic characteristic, rich in potassium, normolipid, high in fiber Together with physical activity, the patient's health status will improve.

Through the follow-up and monitoring of the patient, positive responses were obtained, his blood pressure stabilized and his cholesterol normalized to almost normal levels.

Keywords: hypertension, hypercholesterolemia, headache



## **INTRODUCCION**

La hipertensión arterial es la primera causa de muerte a nivel mundial, es un factor de riesgo para desarrollar una enfermedad vascular, según estudios realizados por la OMS indican que este problema afecta aun billón de persona cada año, esta afeccion suele ser asintomática, es decir no presentar signos ni sintomas, según la Asociacion Americana del Corazon un paciente es diagnosticado con hipertension, cuando sus valores de atención arterial exceden los 140/90 mm hg. Actualmente los factores que condicionan al desarrollo de esta afeccion, son los malos habitos alimentarios, debido al exceso consumo de grasas saturada, sodio y los malos estilos de vida que incluyen, consumo de alcohol, tabaco, sedentarismo que aumenta el riesgo de desarrollar esta enfermedad. (Champagne BM, 2017)

Un estudio realizado por el Ministerio de Salud Publico del Ecuador revelo que la hipertensión arterial prevalece mas en los hombres en la edad de 40-65 años siendo menos frecuente en las mujeres. (Champagne BM, 2017)

El presente caso clínico se trata de un adulto mayor de 68 años de edad, antecedentes patogicos personales no refiere, antecedentes familiares madre fallecio por hipertesion, paciente acude a control de rutina donde indica que en las ultimas semanas se ha estado sintiendo mal, con ardor en los ojos, cefaleas intensas y dolor muscular con temor de padecer de hipertensión debido a que su mama sufrio de esa enfermedad Al examen físico: cabeza y torax sin novedad, ruidos cardiacos rítmicos, con campos pulmonares ventilados; signos vitales presión arterial 145/90 mm hg, frecuencia respiratoria 18 minutos, temperatura 36.6°C, saturación de oxigeno 97%.; se procede a realizar la valoración nutricional al paciente y su IMC reflejo peso normal sin riesgo cardiovascular; los exámenes de laboratorio reflejaron, hipercolesterolemias y LDL aumentado, por lo que remitido al servicio de nutrición para su intervención.

Al iniciar con el tratamiento dieto terapéutico se tiene como objetivo, estabilizar los niveles de tensión arterial a través de una alimentacion saludable, con el fin de prevenir y reducir otras complicaciones en el paciente.

## MARCO TEORICO

### HIPERTENSION ARTERIAL

Se define como la elevación sostenida de cifras de presión arterial por arriba de los niveles considerados como normales hasta 140 mmHg la sistólica hasta 90 mmHg para la diastólica, resultado de la interacción entre el medio ambiente y factores genéticos. (CASTELLS, 2016)

Según la OMS que es la Organización mundial de la salud la hipertensión prevalece más en los hombres con respecto a las mujeres, y también indico de q por cada 10 hombres q son diagnosticados con esta afección 5 desarrollan enfermedad cardiovascular y de que por cada 10 mujeres diagnosticadas 2 desarrollan enfermedades cardiovasculares. (Champagne BM, 2017)

PRESION ARTERIAL	PAS	PAD	TRATAMIENTO
<b>NORMAL</b>	<b>&lt; 120</b>	<b>&lt; 80</b>	
<b>PREHIPERTENSO</b>	120 a 139	80 a 89	cambio en estilo de vida
<b>ESTADIO 1: HIPERTENSION</b>	140 a 159	90 a 99	Cambio en estilo de vida + inicio de fármaco
<b>ESTADIO 2: HIPERTENSION</b>	160	100	Cambio de estilo de vida + combinación de fármaco

La hipertensión afecta ya a mil millones de personas en el mundo, y puede provocar infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Los investigadores calculan que la hipertensión es la causa por la que mueren anualmente nueve millones de personas. La hipertensión (o tensión arterial alta) es un trastorno grave que incrementa de manera significativa el riesgo de sufrir cardiopatías, encefalopatías, nefropatías y otras enfermedades.

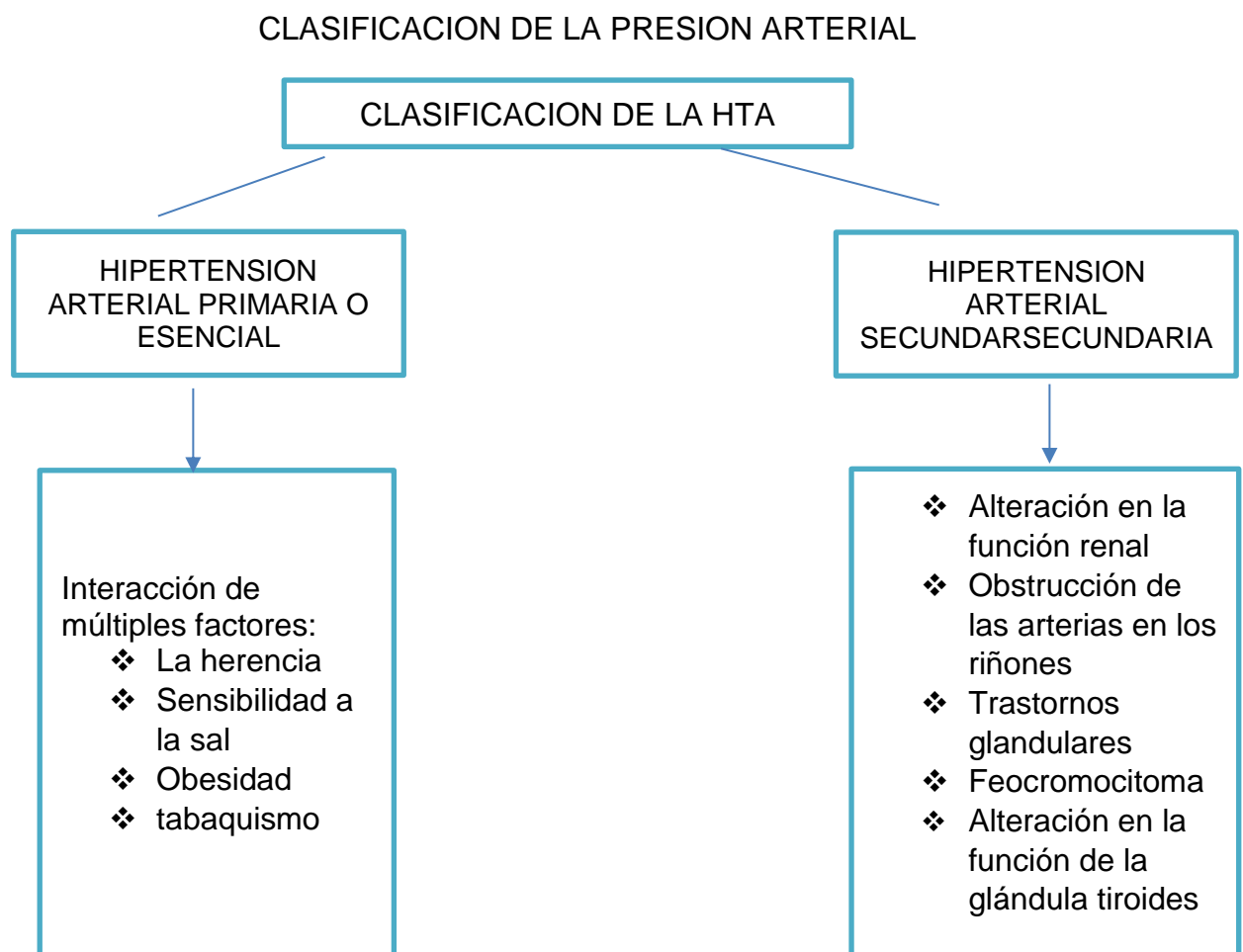
Se estima que en el mundo hay 1130 millones de personas con hipertensión, y la mayoría de ellas (cerca de dos tercios) vive en países de ingresos bajos y medianos.

En 2015, 1 de cada 4 hombres y 1 de cada 5 mujeres tenían hipertensión, apenas 1 de cada 5 personas hipertensas tiene controlado el problema.

La hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo. Una de las metas mundiales para las enfermedades no transmisibles es reducir la prevalencia de la hipertensión en un 25% para 2025 (con respecto a los valores de referencia de 2010).

La hipertensión arterial es una enfermedad que se produce por el aumento de presión en la sangre sobre las arterias en forma sostenida, es asintomática no causa síntomas durante mucho tiempo, si no es tratada podrían haber múltiples complicaciones como infarto al miocardio, infarto cerebrovascular, daño al corazón, todo esto se podría evitar si se controla adecuadamente, existen factores que están presente en la mayoría de la población como los antecedentes familiares(herencia de padres), la obesidad, ingesta de sal, consumo excesivo de alcohol, sedentarismo.

(CASTELLS, 2016)



(EROSTEGUI, 2019)

## **FACTORES DE RIESGO**

**ANTECEDENTES FAMILIARES:** Si el padre y la madre han sufrido problemas cardiovasculares antes de los 55 años, el riesgo del hijo se incrementa un 50%.

**OBESIDAD:** un aumento de masa grasa corporal en el cuerpo afecta la salud de un individuo o deteriora exponiendo a diversas enfermedades como una enfermedad cardiovascular o el desarrollo de Hipertensión arterial.

**INGESTA DE SAL:** un grado alto de sal en el organismo puede provocar niveles altos de HTA es recomendable moderar el consumo de sal y evitar alimentos procesados ya que la mayoría tienen

**ALCOHOL:** El consumo excesivo de alcohol puede causar complicaciones severas como lesiones vasculares, insuficiencia cardiaca. Un consumo moderado puede reducir múltiples enfermedades.

## **DIETA DASH**

La dieta Dash fue diseñada para mejorar la salud, ayudar y prevenir niveles de presión arterial alta en el paciente, ofrece variedades de nutrientes en los alimentos como el magnesio, calcio, zinc. La Dieta Dash es baja en grasas saturadas y grasas trans y grasas totales. Según la asociación americana del corazón es recomendable 1500 mg de sodio al día como límite para los adultos.

Entre los alimentos de la Dieta Dash incluyen muchos granos enteros, frutas, vegetales, lácteos descremados algo de pescado, aves, legumbres, nueces y semillas varias veces a la semana, algo de carnes rojas y grasas en pequeñas cantidades. (BABYAK, 2015)

- ❖ Granos de 6 a 8 porciones al día: Concéntrate en los granos enteros porque tienen más fibra y evite granos refinados, 1 porción de granos incluye 1 rebanada de pan de trigo integral, ½ taza de cereal cocido o arroz
- ❖ Verduras de 4 a 5 porciones: Los tomates, zanahorias, el brócoli, las verduras, contienen fibra, vitaminas y minerales como el potasio y magnesio, es preferible consumir las verduras congeladas son buenas opciones y en salteado.
- ❖ Frutas de 4 a 5 porciones: Están llenas fibra como potasio y magnesio son bajas en grasas a excepción del coco, una porción de fruta sería ideal ½ taza ya sea entera, congelada o enlatada, especialmente aquellas con piel, manzana, durazno, pera, uvas.
- ❖ Lácteos y sus derivados descremados de 2 a 3 porciones al día

- ❖ Carnes magras sin piel especialmente pescado y pollo
- ❖ Nueces y semillas pocas veces a la semana
- ❖ Grasas preferiblemente monoinsaturada procedente de origen vegetal aceite de girasol y canola.

### **BENEFICIOS DE LA DIETA DASH**

- ❖ Ayuda a estabilizar niveles altos de presión arterial
- ❖ Ayudar a disminuir niveles de glucosa en la sangre (hiperglucemia)
- ❖ Ayuda a mejorar el funcionamiento digestivo por ser rica en fibra
- ❖ Ayuda a prevenir problemas de arteriosclerosis por ser rica en Omega 3 y 6
- ❖ Es rica en antioxidante y beta caroteno lo cual ayuda a normalizar el perfil lipídico alterado
- ❖ Ayuda a las personas con sobrepeso a adelgazar
- ❖ Reduce la formación de cálculos biliares.

(BABYAK, 2015)

### **RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

- ❖ Revisar las etiquetas de los alimentos antes de ser consumida ya que suelen tener gran cantidad de sodio
- ❖ Limitar la cantidad de alimentos procesados y fritos que consume
- ❖ Escoger frutas y verduras frescas todos los días ya que son ricos en potasio y fibra.
- ❖ Consumir nueces, semillas y legumbres ya que aportan fibra
- ❖ Consumir lácteos descremados como yogur, leche y queso
- ❖ Consumir carnes sin piel en especial blanca como pollo, pescado
- ❖ Evitar consumir alimentos ricos en grasas saturada ya que estos son el principal factor de riesgo para la cardiopatía
- ❖ Ingerir de 2 a 3 litros de agua diaria
- ❖ Consumir sodio menos de 3 g al día
- ❖ Realizar actividad física en especial los ejercicios aeróbicos ya que ayuda a reducir de 4 a 9 mmHg de presión arterial
- ❖ Evitar las grasas saturadas, alimentos procesados

(B, 2019)

## **ALIMENTOS PERMITIDOS**

- ❖ Huevos
- ❖ Cereales
- ❖ Pescado sin piel
- ❖ Pollo sin piel
- ❖ Patatas
- ❖ Legumbres(judías, lentejas, garbanzos)
- ❖ Frutas a excepción del almíbar, las frutas desecadas
- ❖ Bebidas: aguas, infusiones
- ❖ Grasas: aceite de oliva, girasol, maíz, soja

(B, 2019)

## **ALIMENTOS PROHIBIDOS**

- ❖ Sal de cocina
- ❖ Embutidos
- ❖ Caldos y sopas concentradas
- ❖ Mariscos
- ❖ Snacks
- ❖ Salsas elaboradas fuera de casa
- ❖ Enlatados
- ❖ Edulcorantes artificiales a base de sodio
- ❖ Medicamentos que contengan sodio
- ❖ Aguas minerales
- ❖ Bebidas gaseosas dietéticas

(INNATIA, 2017)

## **Hidratos de carbono**

Los requerimiento de carbohidratos para pacientes hipertensos debe de ser 3-5 gramo por kg de peso corporal y debe de cubrir del 55-60% de las calorías totales y se constituyen por carbohidratos simples y complejos.

Se debe elegir en mayor cantidad los carbohidratos complejos, ya que son ricos en fibra y van ayudar a mejorar el perfil lipídico del paciente.

## **Grasas**

Los requerimientos de grasas para pacientes hipertensos debe de ser hasta 25- 30% del valor calórico total. Teniendo en cuenta que la grasa saturada debe ingerirse menos del 7% del valor calórico total y aumentar la ingesta de grasas monoinsaturada y poliinsaturada del 10-15% del valor calórico total.

## **Proteínas**

Los requerimientos de proteína para pacientes hipertenso es de a 0.8 - 1 g/kg de peso corporal/día. Y esta tiene que ser del 12- 15% del valor calórico total.

## **Sal**

Según la OMS y la FAO indican que los requerimientos diarios de sodio al día no deben superar los 3gr al día para pacientes que padecen de hipertensión, así se podrán contrarrestar las complicaciones que surgen al tener esta enfermedad.

## **Potasio**

La OMS indican que para tener niveles estables de presión arterial se debe de tener una ingesta adecuada de potasio ya que esta comprobado que el potasio ayuda a reducir los niveles de tensión arterial alta, el consumo diario es de 3gr al día.

## 1.1 JUSTIFICACION

La hipertensión arterial es la primera causa de muerte a nivel mundial, esta se define como el aumento de la presión sistólica y diastólica mayor a lo normal, cuando los valores de la tensión arterial están por arriba de 140/90 mm Hg, se denomina hipertensión; Según la Asociación Americana del Corazón (AAC), esta afección es el principal factor de riesgo para desarrollar una enfermedad cardiovascular; Estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), indican que la hipertensión prevalece más en los hombres con respecto a las mujeres, este estudio también demostró que los factores que condicionan al desarrollo de esta enfermedad, se debe a los malos hábitos alimentarios de la población, debido al exceso consumo de grasas saturadas, sal y carbohidratos simples que aumenta el riesgo de desencadenar esta enfermedad. (VILLALOBOS, 2017)

Por este motivo se debe concientizar a la población a tener estilos de vidas saludables, con el fin de prevenir o reducir las complicaciones de esta enfermedad que actualmente padece nuestro paciente.



## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Desarrollar un tratamiento nutricional para el paciente con hipertensión arterial, con la finalidad de cumplir con las necesidades nutricionales.

### **1.2.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

- ✓ Realizar una valoración antropométrica y dietética.
- ✓ Desarrollar un diagnóstico nutricional.
- ✓ Realizar monitoreo y seguimiento para el cumplimiento del tratamiento.

### **1.3 DATOS GENERALES DEL PACIENTE**

**GENERO:** masculino

**EDAD:** 68 años

**DIRECCION:** Montalvo.

**NIVEL SOCIOECONOMICO:** medio

**OCUPACIÓN:** profesor

### **METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO**

#### **2.1 ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES, HISTORIAL CLINICO DEL PACIENTE**

El presente caso clínico se trata de adulto mayor de 68 años de edad, es profesor, tiene 2 hijos y vive en motalvo, antecedentes patológicos personales no presenta, dentro de los antecedentes familiares refiere que la madre fallecio de hipertensión. Paciente acude a control de rutina, donde indica que las ultima semana se ha estado sentido mal, con ardor en los ojos, cefaleas intensas, dolor muscular y una presión arterial 145/90 mm,hg; su IMC nos reflejo peso normal sin riesgo cardiovascular, luego de realizarle todos los exámenes correspondiente al paciente, es diagnosticado con Hipertension arterial, y es remitido a la nutricionista para su intervención.

#### **2.2 PRINCIPALES DATOS CLINICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)**

Paciente indica que habitualmente consume sus comidas fuera de casa, por su trabajo de profesor, refiere que le gusta las comidas con buen sabor, y le gusta acompañarlas con aderezos como salsa de tomate, mayonesa entre otros. Se realizó un recordatorio de 24 horas al paciente donde menciona lo que habitualmente consume durante el dia. Desayuno una guatita con un vaso de jugo de naranja; Almuerzo sopa de pescado acompañado de un pure de papa con pollo frito y arroz mas un vaso con jugo ; Merienda la consume en casa, 1 vaso con leche entera, un par de panes con mantequilla.

### 2.3 EXAMEN FISICO (exploración clínica)

La exploración clínica y física no muestran señales de desnutrición en el paciente.

Al examen físico cabeza y torax sin novedad, ruidos cardiacos rítmico con campos pulmonares ventilados.

Signos vitales: frecuencia respiratoria 18 por minutos, frecuencia cardiaca 76 pulsaciones por minuto, presión arterial 145/90 mm hg, saturación de oxígeno 98% y temperatura 36.6°C.

Sus Datos Antropométricos son: Peso Actual 76 kg, Talla 170cm

### 2.4 INFORMACION DE EXAMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

**LOS EXAMENES DE LABORATORIO REALIZADOS REVELAN LO SIGUIENTE:**

Examen	Valores	Rangos referenciales
GLUCOSA EN AYUNA	80mg/dl	70-100 mg/dl
COLESTEROL TOTAL	255mg/dl	200mg/dl
C-HDL	45mg/dl	40-60mg/dl
C-LDL	90mg/dl	100 mg/dl
TRIGLICERIDOS	175mg/dl	150mg/dl
SODIO	149 mEq/L	135-145 mEq/L
POTASIO	3.2mg/dl	3.5-5.3mg/dl

### 2.5 FORMULACION DEL DIAGNOSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL, DEFINITIVO

**Diagnóstico presuntivo:** Hipercolesterolemia debido aun exceso consumo de grasas saturadas.

**Diagnóstico Diferencial:** pre hipertencion

**Diagnóstico Definitivo:** Hipertensión Arterial

## **2.6 ANALISIS Y DESCRIPCION DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR**

El problema de la obesidad al igual que la hipertensión se da por diferentes factores de riesgos, los mas comunes es el factor genético, sedentarismo o como se puede observar los malos habitos alimentarios presente en el paciente lo cual lo conlleva a desarrollar estas enfermedad incluyendo el antecedente patológico familiar padre fallecido con hipertensión.

La alimentacion del paciente inicia por via oral el tipo de dieta que deberá seguir para controlar su enfermedad y evitar complicaciones futuras será la dieta DASH es una alimentacion muy usada para tratar la hipertensión arterial, uno de los beneficios que nos aporta esta alimentacion, es disminuir la tension arterial elevado y esta será fraccionada en 4 tiempos de comidas.

### **VALORACIÓN NUTRICIONAL**

#### **EVALUACIÓN ANTROPOMETRICA**

##### **Datos antropométricos**

**Peso:** 76 kg

**Peso Actual:** 81.8 kg

**Talla:** 170cm

#### **ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)**

**IMC:** 26.2 kg/m<sup>2</sup>

**Diagnóstico nutricional:** Adulto maduro de 68 años según su (IMC) presenta un peso normal riesgo cardiovascular.

Fuente: (Alcantara Gijon, & García Luna, 2015)

#### **EVALUACIÓN BIOQUIMICA**

Mediante los exámenes bioquímicos realizados en el paciente se determina lo siguiente:

Examen	Valores	Rangos referenciales	Interpretacion
<b>GLUCOSA EN AYUNA</b>	80mg/dl	70-100 mg/dl	Normal
<b>COLESTEROL TOTAL</b>	255mg/dl	200mg/dl	Hipercolesterolemia
<b>C-HDL</b>	45mg/dl	40-60mg/dl	Normal
<b>C-LDL</b>	90mg/dl	100 mg/dl	Normal
<b>TRIGLICERIDOS</b>	175mg/dl	150mg/dl	hipertrigliceridemia
<b>Sodio</b>	149 mEq/L	135-145 mEq/L	Elevado
<b>Potasio</b>	3.2mg/dl	3.5-5.3mg/dl	Bajo

Fuente: Exámenes de Laboratorio

## EVALUACIÓN CLÍNICA Y FÍSICA

Durante la exploración clínica que se le realizo al paciente presentaba un peso normal sin signos de desnutrición

Al realizar la toma de la Presión Arterial su valor se encontraba en 150/95 mmhg, lo cual indica que esta muy elevada, Pulso. 72 latidos por minuto, encontrándose dentro de normal, Frecuencia Respiratoria. 18 respiraciones por minuto, siendo normal, Temperatura. 36. 5 °C lo cual indica que el paciente se encontraba dentro de la temperatura normal.

La exploración física que se le realizo al paciente no revelo algún signo de desnutrición, cabeza normocefalo,cuello y tórax simétrico con campos pulmonares ventilados y ruidos cardiacos normales.

## EVALUACIÓN DIETÉTICA

Actualmente nuestro paciente presente una ingesta de alimentos inadecuadas, debido a su trabajo de profesor tiende a comer su comida en las calles, indica que les gusta mucho agregarle aderezos a sus comidas como salsa de tomate, mayonesa entre otros.

El recordatorio de 24 horas nos permite analizar y verificar lo que actualmente el paciente consume durante el día, es una de las herramientas más usadas ya que es precisa y de bajo costo.

HORA	TIEMPO DE COMIDA/PREPARACION	
7: am	DESAYUNO	una guatita con salsa de tomate y un vaso de jugo de naranja;
13:H00	ALMUERZO	sopa de pescado acompañado de un pure de papa con pollo frito con mayonesa y arroz mas un vaso con jugo
19:H00	Cena	1 vaso con leche entera, un par de panes con mantequilla.

### ANÁLISIS DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS (Anexos. Cuadro 1)

A través del recordatorio de 24 horas que se le realizó al paciente reveló una ingesta alta en grasas saturadas, carbohidratos simples y aderezos y baja en fibra, la cual puede ser la causa de que haya desarrollado hipertensión arterial.

### DIAGNOSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL

Dentro de la **valoración antropométrica** se pudo diagnosticar: Según el IMC el paciente presenta un peso normal sin riesgo cardiovascular

Dentro de la **evaluación bioquímica nutricional** se pudo diagnosticar una hipertensión, Hipertrigliceridemia y la Hipercolesterolemia.

En la **evaluación clínica**: dentro de los signos clínicos presenta ardor en los ojos, cefaleas intensas y dolor muscular; Al examen físico todo normal sin novedad y sus signos vitales su presión arterial estaba elevado por arriba de 140/90 mm hg.

En la **evaluación dietética** nos reflejó una ingesta en exceso de grasas saturadas, carbohidratos simples y aderezos baja en fibra, es la posible causas del

desarrollo de hipertensión.

## **INTERVENCION NUTRICIONAL**

La intervencion nutricional inicia:

- ✓ Alimentacion por via oral
- ✓ Dieta DASH
- ✓ Fraccionamiento de 4 comidas al dia.
- ✓ Distribución de macronutrientes H/C 60% Prot 15% lípidos 25% del valor calórico total.
- ✓ Reducir ingesta sal menos 5gr o sodio menos 3gr al dia.
- ✓ Disminuir la ingesta de grasas saturadas menos del 7%
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Seguimiento y monitoreo.

## **REQUERIMIENTO CALORICOS**

### **KILOCALORÍAS PARA SACAR EL GASTO ENERGETICO EN REPOSO**

**13.5 x PESO +487 KCAL**

$13.5 \times 76\text{kg} + 487 = \mathbf{1,513 \text{ kcal}}$ .

Fuente: METODO OMS /FAO/ UNU 2015

Esta formula solo se utiliza para hombres mayor de 60 años

## **GASTO ENERGETICO TOTAL**

Para poder obtener el gasto energético total solo se debe de multiplicar la tasa metabolica basal por el nivel de actividad física y obtienes el GET.

$\text{GET} = \text{GER} \times \text{Act Física}$

$\text{GET} = 1.513 \times 1.1$

$\text{GET} = \mathbf{1.664.3\text{kcal/día}}$ .

### NECESIDADES DE CARBOHIDRATOS POR KG DE PESO CORPORAL

$$60\% \text{ CHO} = 1,664.3 * 60 / 100 = 998.58 \text{ Kcal} / 4 = 249.6\text{g}$$

4.6gr por cada kg de peso corporal

### NECESIDADES DE LÍPIDOS POR KG DE PESO CORPORAL 25% Lípidos

$$1,664.3 * 25 / 100 = 416,025 \text{ kcal de lípidos} / 9 = 46.2 \text{ gr de lípidos}$$

0.61gr por cada kg de peso corporal

### NECESIDADES DE PROTEINA POR KG DE PESO CORPORAL

$$15\% \text{ PROT} = 1,664.3 * 15 / 100 = 249.645\text{Kcal} / 4 = 62.4\text{gr}$$

0.82gr por cada kg de peso corporal

**Sodio** 2-4gr al día.

**Potasio** 3g al día

**PRESCRIPCION DIETETICA:** Dieta DASH fraccionada en 4 comidas al dia.

### DISTRIBUCION % DE MACRONUTRIENTES 1664.3KCAL

MACRONUTRIENTE	%	KCAL	GRAMOS
CHO	60 %	998.58	249.6gr
LIPIDOS	25 %	416.075	46.2gr
PROTEINAS	15 %	249.645	62.4gr
TOTAL	100%	1664.3kcal	



### FRACCIONAMIENTO DE COMIDAS 4 COMIDAS AL DIA

4 COMIDAS	%	KCAL
<b>DESAYUNO</b>	20	332.68kcal
<b>COLACION</b>	10	164.43kcal
<b>ALMUERZO</b>	40	665.72kcal.
<b>MERIENDA</b>	30%	499.29kcal
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>1,664.3kcal</b>

## **MENU**

### **DESAYUNO.**

- ✓ Una taza con leche desnatada
- ✓ un bolon de verde (cocinado)
- ✓ un huevo cocido
- ✓ 1 taza con papaya picada.

Colación

Glucerna

### **ALMUERZO**

- ✓ 1 plato de consume de pollo sin piel
- ✓ 1 taza con arroz cocido
- ✓ Ensalda de vegetales crudos que contengan (pepino, lechuga, tomate)
- ✓ 1 filete de pollo sin piel ( a la plancha)
- ✓ kiwwi
- ✓ Agua

### **COLACION**

1 taza con yogurt descremado con trozos de melon picado.

### **MERIENDA**

- ✓ 1 taza con agua aromatica anis
- ✓ 2 rebanadas de pan integral
- ✓ 1 rebanada de queso fresco
- ✓ 12 uvas verdes.

El plan dieto terapéutico elaborado cubre con los requerimientos nutricionales del paciente, debido a que el porcentaje de adecuación está dentro del rango normal.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Evite añadir sal a las comidas preparadas, una manera importante de hacerlo es no colocar el salero en la mesa lo cual esto permitirá al paciente conocer el sabor natural de los alimentos.
- ✓ Consumir de 3-4 frutas al día aquellas que se puedan consumir enteras ejemplo manzana, pera, durazno entre otras debido a que contiene gran cantidad de fibra lo cual va a aumentar el colesterol HDL y disminuir el colesterol LDL.
- ✓ Aumentar la ingesta de carbohidratos complejos porque son de absorción lenta y va a permitir que el paciente llegue a su próxima comida y disminuir la ingesta de carbohidratos simples porque son de absorción rápida lo cual va a provocar que el paciente sienta más ansiedad de comer.
- ✓ Establecer un horario fijo en las horas de comer para así evitar otros tipos de complicaciones en el paciente.
- ✓ Disminuir el consumo de sal de 2-3 g al día para evitar hipernatremia en el paciente.
- ✓ Evitar y reducir la ingesta de productos procesados, son alimentos con gran contenido de sodio entre estos tenemos embutidos, ahumados, enlactados lo cual es perjudicial para la salud del paciente.
- ✓ Aumentar el consumo de grasa monoinsaturada y poliinsaturada como: el aguacate grasas de origen vegetal: aceite de oliva, girasol o canola ya que estos tienen omega 3 lo cual ayuda a limpiar las arterias.
- ✓ Tomar 2-3 litros de agua al día, esta hidrata el organismo y mejora la función digestiva y ayuda a prevenir y reducir problemas de estreñimiento.

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

La hipertensión es la principal factor de riesgo para desencadenar una enfermedad cardiovascular, es la primera causa de muerte a nivel mundial según un estudio realizado por OPS indica que existen muchas personas que no conocen su condición y no reciben su tratamiento a tiempo lo cual lo desarrollan otras complicaciones La hipertensión es una de las principales causas de morbimortalidad, con mayor prevalencia en los hombres, Un control inapropiado de la enfermedad puede desembocar en mayores complicaciones de salud y convertirla en una de las de más alto costo. de acuerdo aun estudio que se realizo en cuatros países de sudamerica ( argentina, chile, brazil, Colombia) el 57.1% conoce que presentaun presión arterial alta y que padece de hipertensión lo cual esto indica a la falta de control que tiene la población mientras que solo el 18.8% de la población de estos 4 países recibia un control adecuado para su presión arterial, lo cual indica que la falta de información, educacion de la población en geranal lo pone como blanco absoluto a desencadenar estas enfermedad. **(Champagne BM, 2017)**

## b. 2.8 SEGUIMIENTO Y MONITOREO

	<b>INICIAL</b>	<b>PRIMER MES</b>	<b>INTERPRETACION</b>
<b>ANTROPOMETRICO</b>			
<b>IMC</b>	26.2KG/M2	26 KG/M2	Peso normal sin riesgo cardiovascular
<b>BIOQUIMICO</b>			
<b>GLUCOSA EN AYUNA</b>	80mg/dl	80MG/DL	<b>Normal</b>
<b>COLESTEROL TOTAL</b>	255mg/dl	195MG/DL	<b>VARIO</b>
<b>C-HDL</b>	45mg/dl	50 MG/DL	<b>VARIO</b>
<b>C-LDL</b>	90mg/dl	90 MG/DL	<b>VARIO</b>
<b>TRIGLICERIDOS</b>	175mg/dl	135G/DL	<b>Vario</b>
<b>Sodio</b>	149 mEq/L	143 mEq/L	<b>Vario</b>
<b>Potasio</b>	3.2mg/dl	4.2mEq/L	<b>Vario</b>
<b>CLINICO Y FÍSICO</b>			
<b>PRESION ARTERIAL</b>	140/90MMHG	130/85MMHG	<b>VARIO</b>
<b>TORAX,</b>	Sin novedad	Sin novedad	<b>Sin novedad</b>
<b>CABEZA</b>	Normocefalo	Normocefalo	<b>NORMAL</b>
<b>RUIDOS CARDIACOS</b>	Normales	Normales	<b>NORMAL</b>
<b>DIETETICO</b>			
<b>ENERGÍA</b>	<b>2080KCAL</b>	<b>1,664.3KCAL</b>	<b>NORMOCALORICO</b>
<b>CARBOHIDRATO</b>	312gr	249.6gr	<b>NORMOCARBONATADA</b>
<b>PROTEINA</b>	78gr	62.4gr	<b>NORMOPROTEICA</b>
<b>LIPIDO</b>	57.7gr	46.2gr	<b>NORMOLIPIDICA</b>

## 2.9 OBSERVACIONES

A través del seguimiento y monitoreo que se realizó al paciente, se obtuvieron resultados favorables, su presión arterial disminuyó y su perfil lipídico se normalizó.

## CONCLUSIONES

- ✓ Antes de comenzar con la intervención nutricional, el paciente presentaba los siguientes problemas, una ingesta inadecuada de alimentos basadas con exceso de grasas saturadas y aderezos, su perfil lipídico alterado y una tensión arterial elevado mas de lo normal.
- ✓ Se proporciono un plan de alimentación que cubra con los requerimientos calóricos diarios del paciente, con el objetivo de mantener un peso saludable, y a la vez evitar otras complicaciones.
- ✓ A través del seguimiento y monitoreo que se le realizo al paciente en un mes, se logro normalizar el perfil lipídico y estabilizar su presión arterial lo cual esto reduce complicaciones futuras en el paciente.

## BIBLIOGRAFÍAS

Muñoz Retana, C. (14 de agosto de 2018). *Factores de riesgo de la hipertension arterial*. Obtenido de geosalud: <https://www.geosalud.com/hipertension/hipertension-arterial-factores-riesgo.pdf>.

B, R. (11 de ABRIL de 2019). *medline plus* . obtenido de MEDLINE PLUS: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007483.htm>

BABYAK, M. (7 de AGOSTO de 2015). *medline plus*. obtenido de medline plus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000784.htm>

Beers, M. H. (s.f.). Organización panamericana de la salud. *hipertension arterial* , 1-12.complicaciones de la presion arterial.pdf

CASTELLS, E. (12 de JUNIO de 2016). *hiipertension arterial*. obtenido de hipertension arterial  
ysusfactoresderiesgos:<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/htaurg.pdf>.

Champagne BM. (JUNIO de 2017). *prevalencia de la hipertension arterial en el ecuador* . Obtenido de Ministerio de salud publica : [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=es)

Sánchez-Ocaña, R. (2015). *vivir bien con hipertension* . españa: grupo planeta spain.valle muñoz , a. (s.f.). *fundacion española del corazon*.

VILLALOBOS, D. J. (JUNIO de 2017). *hipertension arterial*. Obtenido de Sociedad argentina de cardiologia : <http://www.wikicardio.org.ar/wiki/Hipertensi%C3%B3n?gclid>

Wagner Grau, P. (2018). Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos. *peru. ginecol. obstet*, 175-184.

Yibby Forero, A., Hernández, J. A., Rodríguez, S. M., Romero, J. J., Morales, G., & Ramírez, G. (2018). La alimentación para pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en tres hospitales públicos de Cundinamarca, Colombia. *BIOMEDICA*.

Zárate Méndez, L. H., & Valenzuela Montero, A. (2016). Equilibrio sodio-potasio en la regulación de la hipertensión arterial. *Medwave*, 1-8.

(s.f.).

Muñoz Retana, C. (14 de agosto de 2018). *Factores de riesgo de la hipertension arterial*. Obtenido de GEOSALUD: <https://www.geosalud.com/hipertension/hipertension-arterial-factores-riesgo.html>

Beers, M. H. (s.f.). organización panamericana de la salud. *hipertension arterial*, 1-12.castells, e. (12 de junio de 2016). *hipertension arterial*.

EROSTEGUI, M. C. (28 de marzo de 2019). *fisiopatologia de la hipertension arterial*. obtenido de fisiopatologia de la hipertension arterial: <https://es.slideshare.net/jimenaaguilar22/fisiopatologia-de-la-hipertension-arterial-by-mdcarlos-erostegui-revilla>



## ANEXOS

### Calculo del recordatorio de 24 horas

Desayuno		Alimento	cantidad	calorias	H/C	PROT	GRASAS
Almuerzo	GUATITA + JUGO DE NARNAJA	Guatita	200g	291	23.52	25.01	10.33
		Arroz	100	130	28.17	2.69	0.28
		Jugo de naranja	250ml	118	27.5	1.83	0.52
	Azúcar	10gr	40	0	0	10	
	yuca	40g	64	0,54	0,11	15,22	
	choclo	50g	43	1,61	0,59	9,51	
	verde	100g	116	31.15	0,18	0.73	
	Pescdado	100g	288	16,75	23,95	0	
	arroz blanco	300g	426.5	5,95	0,52	71,47	
	Mayonesa	20gr	78	4.78	15,75	0	
	Jugo de naranja	240ml	9,3	0,16	0	1,39	
	azúcar	30g	129	30	0		
	Salsa de tomate	1 cucharada	15	3.76	0.26	0.6	
	Merienda	1 vaso con leche entera, un par de panes con mantequilla.	Leche entera	50g	40,5	1,05	0,05
pan			15g	6,15	1,43	0,03	
mantequilla			100g	288	16,75	23,95	0
<b>TOTAL</b>				<b>2080k c</b>	<b>32</b>	<b>78.7</b>	<b>57</b>

### CALCULO DE LA DIETA CUADRADA

ALIMENTO	CANTIDAD	CALORIAS	PROT	GRASAS	CHO_DIFF
<b>Desayuno</b>					
Leche descremada	100ml	37	3.55	0.19	5.07
Bolon de verde	200gr	170	2.08	0.63	43.5
Huevo a la copa	50gr	74	6.29	4.97	0.39
Papaya	150gr	58	0.92	0.21	14.7
<b>Almuerzo</b>					
Consume de pollo sin piel	150ml	24	3.03	0.86	0.57
Arroz largo cocido	200gr	260	5.38	0.56	56.34
aguacate	100gr	160	2	14.66	8.53
Tomate	25	4	0.22	0.05	0.98
lechuga	20gr	3	0.18	0.03	0.59
Pepino	50	8	0.33	0.06	1.82
pollo	50	74	11.8	2.91	0.24
kiwi	200gr	122	2.28	1.04	29.36
Agua					
Aceite Girasol	13ml	121	0	13	
<b>Colación</b>					
Yogurt descremado	180ml	101	10.31	0.32	13.82
melon	200gr	68	1.68	0.38	16.32
<b>Merienda</b>					
Agua aromatica	100ml	2	0.45	0	0
Pan integral	2 rodajas	138	5.43	2.35	25.82
Queso ricotta	50gr	69	5.7	3.96	2.57
Uvas verde	200gr	138	1.44	0.32	36.2
Agua					
<b>INGERIDO</b>		1631kcal	63.07gr	46.5gr	256.82gr
<b>Recomendado</b>		1,664.3kcal	62.4gr	46.2gr	249.6gr
<b>PORCENTAJE DE ADECUACIÓN</b>		97.9%	101%	100%	102.9%