



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD 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 LICENCIADO(A) EN NUTRICIÓN Y  
DIETÉTICA.**

**TEMA DE CASO CLÍNICO**

**PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 57 AÑOS DE EDAD, CON DIAGNOSTICO DE  
INFARTO CEREBRAL, HIPERTENSION ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS TIPO II.**

**AUTOR**

**GENESIS DAYANA MOYANO SALVADOR**

**TUTOR**

**LCDA. LUISA MARIA CEDEÑO ALVIA**

**BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR**

**2021**

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
TITULO DEL CASO CLINICO .....	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCION.....	VIII
I. MARCO TEORICO .....	1
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.2. OBJETIVOS.....	9
1.2.1. Objetivo General .....	9
1.2.2. Objetivos Específicos.....	9
1.3. Datos Generales.....	10
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO .....	10
2.1 Análisis Del Motivo De Consulta Y Antecedentes. Historial Clínico Del Paciente. ....	10
2.2 Principales Datos Clínicos Que Refiere El Paciente Sobre La Enfermedad Actual (Anamnesis).....	11
2.3 Examen Físico (Exploración Clínica).....	11
2.4 Información De Exámenes Complementarios Realizados .....	11
2.5 Formulación Del Diagnóstico Presuntivo, Diferencial Y Definitivo. ....	12
2.6. Análisis Y Descripción De Las Conductas Que Determinan El Origen Del Problema Y De Los Procedimientos A Realizar. ....	12
2.6.1. Conductas a Seguir. ....	12
2.7. Indicaciones De Las Razones Científicas De Las Acciones De Salud, Considerando Valores Normales. ....	22
2.8. SEGUIMIENTO.....	22
2.9. OBSERVACIONES .....	23
CONCLUSIONES.....	25
RECOMENDACIONES .....	26
Bibliografía.....	27
ANEXOS	29

## **DEDICATORIA**

Este trabajo clínico se lo quiero dedicar en primera instancia a Dios por darme la fuerza necesaria para seguir adelante y no rendirme, ya que me permites sonreír ante todos los logros que he obtenido en el transcurso de mi vida, que son resultados de su ayuda. Por permitirme disfrutar a mi familia cada día y gracias a ellos por siempre estar ahí apoyándome.

**Autora:** Génesis D. Moyano Salvador

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias les quiero dar papá, mamá, hermanos y hermanas por estar presente no solo en esta etapa tan especial e importante de mi vida, sino por estar en todos los momentos extendiéndome sus manos para brindarme lo mejor sí y por siempre velar por mi bienestar, a mi enamorado por su amor, su ayuda y por estar motivándome a ser mejor cada día.

Gracias por ser mis pilares fundamentales por la cual día a día lucho por ser mejor, por haberme proporcionado la mejor educación y por haberme enseñado que con amor, esfuerzo, constancia, trabajo y dedicación todo es posible en la vida.

A mis amigas y compañeras por su amistad, por el cariño y el apoyo brindado durante estos 4 largos años vividos.

No me alcanzan las palabras para expresar cuan agradecida estoy con Dios por estar rodeada de personas tan hermosas.

Quiero agradecerles por todo.

**Autora:** Génesis D. Moyano Salvador.

**TITULO DEL CASO CLINICO**

**PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 57 AÑOS DE EDAD, CON DIAGNOSTICO DE  
INFARTO CEREBRAL, HIPERTENSION ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS TIPO  
II.**

## RESUMEN

El siguiente caso clínico trata un paciente de sexo masculino de 57 años de edad que es diagnosticado con infarto cerebral, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II, este tema fue elegido ya que hoy en día el estudio de las enfermedades crónicas no transmisibles son de vital importancia a nivel mundial por que son enfermedades que afectan a la mayor parte de la población.

Los objetivos de este caso son intervenir nutricionalmente al paciente mediante la realización de una evaluación nutricional completa en la cual consiste en la interpretación de los datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, realizar un plan de alimentación personalizado de acuerdo a sus necesidades nutricionales, darle seguimiento y monitoreo a través de las visitas diarias y poder contribuir a mejorar el estado nutricional del paciente y así poder retardar las complicaciones propias de la enfermedad.

Al paciente se le realizo una oportuna intervención nutricional personalizada, en la cual se le elaboro un plan de alimentación saludable de acuerdo a sus necesidades nutrimentales, De esta forma se logró controlar el avance de la enfermedad mediante el correcto seguimiento y monitoreo que se le efectuó.

Finalmente, se logró intervenir al paciente nutricionalmente con una correcta evaluación nutricional y se pudo contribuir a mejorar la calidad de vida del paciente.

**Palabras claves:** Hipertensión arterial, Diabetes mellitus tipo II.

## **ABSTRACT**

The following clinical case deals with a 57 year old male patient who is diagnosed with cerebral infarction, arterial hypertension and type II diabetes mellitus, this topic was chosen since today the study of chronic non-communicable diseases is vital importance worldwide because they are diseases that affect most of the population.

The objectives of this case are to intervene nutritionally to the patient by carrying out a complete nutritional assessment in which it consists of interpreting anthropometric, biochemical, clinical and dietary data, making a personalized eating plan according to their nutritional needs, giving follow-up and monitoring through daily visits and be able to contribute to improving the nutritional status of the patient and thus be able to delay the complications of the disease.

The patient was given a timely personalized nutritional intervention, in which a healthy eating plan was developed according to their nutritional needs, in this way it is possible to control the progression of the disease through the correct follow-up and monitoring that was carried out.

Finally, it was possible to intervene the patient nutritionally with a correct nutritional evaluation and it was possible to contribute to improving the quality of life of the patient.

**Keywords:** Hypertension, Type II diabetes mellitus.

## INTRODUCCION

El siguiente caso clínico trata un paciente de sexo masculino de 57 años de edad que es diagnosticado con infarto cerebral, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II, ingresa al área de emergencia por presentar una caída de su propia altura sin pérdida de conciencia caracterizado por un déficit motor de hemiplejia + disartria de más de 12 horas de evolución, mediante el análisis clínico se encontró su: presión arterial: 170/100 mmHg, frecuencia cardiaca: 130 lpm, frecuencia respiratoria: 22 rpm, saturación: 97,6 % al ambiente, temperatura: 35.6 °C.

Se le realizan exámenes complementarios en la cual se observó una glucosa elevada de 277 mg/dl, paciente refiere abandono de la medicación hace 4 meses y hace 3 días presenta pérdida de fuerza muscular en pierna derecha y brazo derecho que le impidió la marcha, sufriendo traumatismo de cadera derecha, por lo que consulta emergencia. En los antecedentes familiares pacientes refiere que su mamá falleció por Diabetes e hipertensión arterial.

El tratamiento dietético aplicado al paciente de acuerdo a sus patologías serán una dieta Dash, ya que esta dieta tiende a aumentar el consumo de frutas frescas, verduras, cereales integrales, proteínas bajas en grasa, lácteos descremados, alimentos que contengan potasio, calcio y magnesio, y a disminuir el consumo de alimentos altos en sodio y carbohidratos simples, y estará fraccionada en 5 tomas es decir tres comidas principales y dos colaciones la cual contribuirá de manera positiva ayudando a mejorar el estado nutricional del paciente.



## **I. MARCO TEORICO**

### **HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), La presión arterial se dice es la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes del corazón. Cuando la PA esta elevada, se considera hipertensión Arterial. Se mide a través de dos cifras (tensión sistólica) hace referencia a la presión que ejerce la sangre sobre los vasos cuando se contrae el corazón, y (tensión diastólica) la presión ejercida por los vasos cuando el corazón se relaja. (Hernández, 2008)

La guía de la European Society of Hypertension / European Society of Cardiology aconseja que los valores de PA deben ser inferiores a 140/85 mmHg.

La revisión Cochrane, también de 2013, nos indica que la mejor evidencia está disponible a partir de ensayos clínicos aleatorizados (ECA). En esta revisión se analizó tanto la PA sistólica como la PA diastólica, y se encontraron hallazgos similares para ambas variables. (Baque, 2016)

### **EPIDEMIOLOGIA**

Según los datos que fueron publicados por la Organización Mundial de la Salud, la hipertensión es la principal causa de muerte en todo el mundo. Se dice que la cuarta parte de la población general > 15 años sufre de hipertensión, lo que sugiere que mil millones de personas pueden sufrir esta enfermedad, que puede aumentar en 2025, llegando al 60%. Con la edad, esta proporción ira en aumento. La hipertensión causó el 62% de los accidentes vasculares y cerebrales y el 48% de los infartos de miocardio. (Organización Mundial de la Salud, 2015).

## **IMPORTANCIA DEL RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LA HTA**

Es imprescindible el hecho de tener en cuenta sobre el riesgo que tienen los pacientes que padecen de hipertensión arterial, a diferencia con las enfermedades cardiovasculares (ECV), ya que esta se determina no sólo por el nivel que presenta su presión arterial sino además por la presencia o ausencia de daño en órganos diana o de otros factores de riesgo como la diabetes, consumo excesivo de alcohol, entre otros.

## **DIAGNÓSTICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

Diagnóstico de la hipertensión arterial (HTA) suele ser muy fácil si constantemente las cifras están elevadas a diversas horas del día en el transcurso de 3 semanas. El problema surge cuando las cifras se encuentran en los límites de 140/90 mmHg, y otras veces están en estos niveles, o los superan. (Pérez, 2010)

## **FACTORES DE RIESGO**

Los pacientes que padecen de presión arterial alta tienen diversos factores modificables y no modificables, y algunos de estos factores tienen relación directa con el estilo de vida.

- Sexo
- Edad por encima de los 60 años
- Tabaquismo
- Ingesta de alcohol excesiva
- Sobrepeso y obesidad
- Grupo étnico
- La raza

- Sedentarismo
- Consumo deficiente de frutas y verduras
- Bajo consumo de potasio en la alimentación
- Diabetes mellitus
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular
- Dislipidemias

### **MODIFICACIONES EN EL ESTILO DE VIDA**

Son de vital importancia y no deben olvidarse. Han demostrado su beneficio tanto en el descenso de la Presión Arterial como en la necesidad de administrar fármacos antihipertensivos o menores dosis de estos. Incluyen:

- Moderación de la ingesta de sal.
- El aumento de la actividad física.
- La reducción del peso, en caso de tener un índice de masa corporal  $>24.9\text{kg/m}^2$ .
- Moderación de la ingesta de alcohol.

(Baqué, 2016)

- De acuerdo a las recomendaciones de American Heart Association la ingesta de sal debe de ser de 1500 mg/día para las personas que tienen restricción de sal.

### **ALIMENTOS NO PERMITIDOS EN LA DIETA DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

- Carnes: embutidos, carne molida, carnes ahumadas, pescados de mar.
- Huevos: fritos

- Lácteos: leche entera y queso de mesa con sal
- Cereales: canguil, tostado
- Leguminosas: secas
- Frutas: enlatadas, zumos industrializados
- Vegetales: repollos, pepinillos, achogcha, acelga, berro.
- Grasas: grasas duras, aceite de palma, chocolate, maní
- Especias: condimentos artificiales.

### **ALIMENTOS PERMITIDOS EN LA DIETA DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL**

- Carnes sin grasa, de preferencia carnes blancas: pollo sin piel, pescado de río, res sin grasa
- Huevos: cocidos, a la copa, espumilla, si agregarle sal
- Lácteos: leche descremada o desnatada al medio, yogurt natural, quesillo sin sal.
- Cereales: todos excepto, canguil, tostado
- Tubérculos: todos en sopa, purés, y tortas.
- Leguminosas: tiernas
- Frutas: todas al natural
- Vegetales: cocidos, en purés, guisos
- Grasas: aceite de oliva, girasol, soya, o maíz
- Azúcares: todos si no existe otra enfermedad

- Especias: condimentos naturales.

## **DIABETES MELLITUS TIPO II**

Diabetes mellitus es un conjunto de enfermedades que se caracteriza por una concentración elevada en los niveles de glucosa plasmática en sangre a alteraciones en la secreción, acción de la insulina, o en algunos casos se presenta en ambas. Las personas con diabetes mellitus no producen la insulina necesaria; con deficiencia de insulina, en la cual aparece la hiperglicemia (aumento de la glucosa plasmática). (MAHAN, ESCOTT-STUMP, & RAYMOND, 2013)

La Diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que resulta ser progresiva, por lo que la gran mayoría de los individuos la padecen bastante tiempo antes de ser diagnosticada. El desarrollo de la hiperglucemia es gradual, y muchas veces no es suficientemente intensa en los primeros estadios de la enfermedad como para que el paciente note cualquiera de los síntomas clásicos de la diabetes. (MAHAN, ESCOTT-STUMP, & RAYMOND, 2013)

## **FISIOPATOLOGIA DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II**

Las causas que desencadenan la diabetes tipo 2 se desconocen en un 80% pero; al parecer, influyen diversos factores como la herencia poligénica, condicionado con otros factores de riesgo como los antecedentes familiares de diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, entre otros. (Daniel-Villagrana & José, 2013)

## **CLASIFICACION DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II**

La clasificación de la diabetes en diversos casos resulta ser compleja, cuando la enfermedad inicia antes de los 40 años de edad. En este grupo, es muy frecuente observar que

padecen de obesidad en combinación con la deficiencia en la secreción de insulina que se manifiesta como hiperglucemias. (ALAD, 2019)

## **FACTORES DE RIESGO**

### **a. Clínicos:**

- Alta ingesta de grasas saturadas (más de 30% día/).
- Elevada ingesta de alcohol.
- Estilo de vida Sedentario.
- Edad mayor de 45 años con un IMC mayor de 24.9 kg/m<sup>2</sup>.
- Antecedentes familiares de diabetes mellitus.
- Obesidad.
- Hipertensión arterial.
- Diabetes gestacional.
- Madres de hijo con peso mayor de 4.000 gr al nacer.
- Hipogonadismo masculino.

### **b. Metabólicos:**

- Glucemia basal en ayunas elevada (GAA).
- Intolerancia a la glucosa (ITG).
- Dislipidemia, triglicéridos > 150 mg/dL y colesterol HDL <30 mg/dL
- Prueba anormal a la tolerancia de las grasas (lipemia postprandial).
- insulina basa elevada. (Palacios, 2012, pág. 34).

## **ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR (ECV)**

Este hace referencia a un el término que suele ser preferido por la mayoría de los epidemiólogos para hacer referencia a la Enfermedad Cerebro Vascular, como problema de salud. (Muñoz-Collazos., pág. 205)

Infarto cerebral Es una enfermedad cerebro vascular que constituye una de las principales causas de muerte a nivel mundial. Este término hace referencia a la necrosis tisular producida como resultado de un aporte sanguíneo insuficiente al cerebro. (Muñoz-Collazos., pág. 205)

## **EPIDEMIOLOGIA**

La ECV, para algunos de los centros de atención hospitalaria constituye una de las principales causas de muerte, y es uno de los motivos más importantes de consulta. La ECV es la causa de 12% de las muertes en la mayoría de los países industrializados, la mayoría de las personas más afectadas son > 65 años de edad. Durante estos últimos años este porcentaje tiene una tendencia mínima de disminución, gracias a las modificaciones de los factores de riesgo que son modificables como lo es el estilo de vida, los cuales estos influyen de manera positiva en la historia de la enfermedad. (Arana, Uribe, Muñoz, & Celis, s.f., pág. 16)

## **FACTORES DE RIESGO**

Los factores de riesgo de las enfermedades cerebro vasculares pueden clasificarse en dos grupos: estas pueden ser biológicas (edad, sexo), fisiológicas (diabetes mellitus, presión arterial, dislipidemias, obesidad, índice de masa corporal >24.9kg/m<sup>2</sup>, cardiopatías), culturales (etnia, características socioculturales), dietéticas (consumo deficiente de frutas y verduras, ingesta de alimentos procesados y ultra procesados, consumo de bebidas gaseosas, consumo de grasas saturadas), estilo de vida sedentario).

## **1.1. JUSTIFICACIÓN**

La carga mundial de las enfermedades como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo II, y el infarto cerebral, siguen en aumento. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades, son una de las principales causas de muertes con aproximadamente el 75 % de defunciones en todo el mundo afectando principalmente a los países de ingresos bajos y medios, y a pesar de ello la atención está dirigida a otros problemas de salud que surgen en la actualidad, por otro lado es por ese motivo que se debe indagar más en estos temas.

La finalidad del estudio de este caso clínico es poder llevar a cabo una adecuada planificación y seguimiento nutricional de acuerdo a los requerimientos nutricionales del paciente que padece de infarto cerebral, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, para así poder lograr un nivel de presión arterial estable, niveles de glucosa en sangre estable y poder evitar las complicaciones propias de cada enfermedad.

El tratamiento dietético que se le proporcionara al paciente de acuerdo a sus patologías será una Dieta Dash, fraccionada en 5 tomas es decir tres comidas principales y dos colaciones.



## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General**

- Intervenir al paciente de acuerdo a sus necesidades nutrimentales mediante una adecuada prescripción dietética.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Realizar una valoración completa al paciente mediante la aplicación de los métodos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.
- Realizar un plan de alimentación personalizado de acuerdo a las necesidades nutricionales del paciente.
- Darle seguimiento y monitoreo a través de las visitas diarias
- Contribuir a mejorar el estado nutricional del paciente y así poder retardar las complicaciones propias de la enfermedad.

### 1.3. Datos Generales

<b>NOMBRE:</b> WILLIAN ARIAS
<b>SEXO:</b> MASCULINO
<b>EDAD:</b> 57 AÑOS DE EDAD
<b>ESTADO CIVIL:</b> SOLTERO
<b>HIJOS:</b> 0
<b>OCUPACIÓN:</b> DESEMPLEADO
<b>LUGAR DE RESIDENCIA:</b> GUAYAQUIL
<b>NACIONALIDAD:</b> ECUATORIANA
<b>NIVEL DE ESTUDIO:</b> SECUNDARIA
<b>NIVEL SOCIOECONOMICO:</b> MEDIA BAJA

## II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

### 2.1 Análisis Del Motivo De Consulta Y Antecedentes. Historial Clínico Del Paciente.

Paciente de 57 años de edad, ingresa al área de emergencia por presentar una caída de su propia altura sin pérdida de conciencia caracterizado por un déficit motor de hemiplejia + disartria de más de 12 horas de evolución, refiere antecedentes patológicos de infarto cerebral, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II, en los antecedentes familiares refiere que la madre falleció de diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial, no refiere alergias alimentarias, ni alergias a medicamentos.

Paciente refiere abandono de la medicación hace 4 meses y hace 3 días.

## 2.2 Principales Datos Clínicos Que Refiere El Paciente Sobre La Enfermedad Actual (Anamnesis).

Paciente presenta visión borrosa, polidipsia, poliuria, polifagia, dolor de cabeza, fatiga, déficit motor de hemiplejía + disartria aproximadamente de 12 horas de evolución.

## 2.3 Examen Físico (Exploración Clínica)

En la exploración física el paciente presenta presión arterial: 170/100 mmHg, frecuencia cardíaca: 130 lpm, frecuencia respiratoria: 22 rpm, temperatura: 35,6°C, saturación: 96,6% al ambiente, peso: 49 kg, talla: 158 cm, circunferencia de muñeca: 16 cm, presenta pérdida de fuerza muscular en pierna derecha y brazo derecho y traumatismo de cadera derecha.

## 2.4 Información De Exámenes Complementarios Realizados

EXAMENES	VALORES DEL PACIENTE	VALORES DE REFERENCIA
GLUCOSA ENAYUNAS	277 mg/dl	70 – 110 mg/dl
UREA	44.94 mg/dl	16.6 – 48.5 mg/dl
CREATININA	1.02 mg/dl	0.7 – 1.2 mg/dl
TGO	37 U/L	15 -37 mg/dl
TGP	55 U/L	16 – 63 mg/dl
BILLIRUBINA TOTAL	1.2 mg/dl	0.2 – 1.2 mg/dl
BILLIRUBINA DIRECTA	0.43 mg/dl	0 -0.2mg/dl
BILLIRUBINA INDIRECTA	0.77 mg/dl	0.22 – 0.8 mg/dl
SODIO	133 meq/L	136 – 145 meq/L
POTASIO	3.9 meq/L	3.5 – 5.7 meq/L
CLORO	99meq/L	98 – 107 meq/L
COLESTEROL	206 mg/dl	< 200 mg/dl
TRIGLICERIDOS	102 mg/dl	< 150 mg/dl
HEMOGLOBINA	14 mg/dl	12 -15 mg/dl
LEUCOCITOS	8.9	4.5 a 11.0 x 10 <sup>9</sup> /L
HEMATOCRITO	41.9 %	37 -54 %
NEUTROFILOS	79.8 %	40 - 75%
LINFOCITOS	19.8 %	5 – 10 %

PLAQUETAS	222.00	150 a 400 × 10 <sup>9</sup> /L.
PROTEINAS TOTALES	4.90 g/dl	6.6 – 8.7 g/dL
ALBUMINA	3.1 g/dl	3.5 – 5.5 g/dL

## 2.5 Formulación Del Diagnóstico Presuntivo, Diferencial Y Definitivo.

**Diagnostico presuntivo:** el medico sospecha de un posible Evento Cerebro Vascular a causa de su crisis hipertensiva y por la hiperglucemia con la que ingreso al área de emergencia.

**Diagnóstico diferencial:** Sospecha de Crisis hipertensiva e hiperglucemias a causa del abandono de la medicación de hace 4 meses y tres días.

**Diagnóstico definitivo:** Infarto cerebral, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II

## 2.6. Análisis Y Descripción De Las Conductas Que Determinan El Origen Del Problema Y De Los Procedimientos A Realizar.

### 2.6.1. Conductas a Seguir.

#### A. Evaluación Antropométrica

Peso: 49 kg

Talla: 158 cm

➤ **Índice de masa corporal** según (OMS)

**Formula:**

**IMC:**  $\text{Peso (kg)} / \text{Talla (m}^2\text{)}$

**IMC:**  $49 \text{ kg} / (1.58 \text{ m} \times 1.58 \text{ m})$

**IMC:**  $49 \text{ kg} / 2.49 \text{ m}^2 = 19,67 \text{ kg/m}^2$

**Interpretación:** El paciente presenta un índice de masa corporal normal de 19.67 kg/m<sup>2</sup> en la cual está dentro de los rangos normales establecidos para los adultos por la organización panamericana de salud.

➤ **Peso Ideal:**  $IMC \text{ (referencial)} \times \text{talla } m^2$

**Peso Ideal:**  $22.5 \times 2.49 = 56.02 \text{ kg}$

➤ **% de Peso Ideal:**  $\text{Peso actual} / \text{Peso Ideal} \times 100$

**% PI:**  $49 \text{ kg} / 56.04 \text{ kg} \times 100 = 87.47 \%$  Desnutrición Leve

**Interpretación:** Según el porcentaje de peso ideal el paciente presenta desnutrición leve

**FUENTE: OMS 1985**

➤ **Estimación de estructura ósea**

Formula: según (Felampe 2008)

Estructura =  $\text{talla en cm} / \text{circunferencia de la muñeca}$

Estructura =  $158 \text{ cm} / 16 \text{ cm} = 9,87$

**Interpretación:** Estructura ósea grande

## B. Valoración Bioquímica

De acuerdo a los exámenes de laboratorios obtuvimos lo siguiente

EXAMENES	VALORES DEL PACIENTE	VALORES DE REFERENCIA	INTERPRETACION
GLUCOSA EN AYUNAS	277 mg/dl	70 – 110 mg/dl	HIPERGLICEMIA
UREA	44.94 mg/dl	16.6 – 48.5 mg/dl	NORMAL
CREATININA	1.02 mg/dl	0.7 – 1.2	NORMAL

		mg/dl	
TGO	37 U/L	15 -37 mg/dl	NORMAL
TGP	55 U/L	16 - 63 mg/dl	NORMAL
BILLIRUBINA TOTAL	1.2 mg/dl	0.2 - 1.2 mg/dl	NORMAL
BILLIRUBINA DIRECTA	0.43 mg/dl	0 - 0.2mg/dl	ALTA
BILLIRUBINA INDIRECTA	0.77 mg/dl	0.22 - 0.8 mg/dl	NORMAL
SODIO	133 meq/L	136 - 145 meq/L	HIPONATREMIA
POTASIO	3.9 meq/L	3.5 - 5.7 meq/L	NORMAL
COLORO	99 meq/L	98 - 107 meq/L	NORMAL
COLESTEROL	206 mg/dl	< 200 mg/dl	ALTO LIMITROFE
TRIGLICERIDOS	102 mg/dl	< 150 mg/dl	NORMAL
HEMOGLOBINA	14 mg/dl	12 -15 mg/dl	NORMAL
LEUCOCITOS	8.9	4.5 a 11.0 x10 <sup>9</sup> /L	NORMAL
HEMATOCRITO	41.9 %	37 -54 %	NORMAL
NEUTROFILOS	79.8 %	40 - 75%	ELEVADOS
LINFOCITOS	19.8 %	5 - 10 %	ELEVADOS
PLAQUETAS	222.00	150 a 400×10 <sup>9</sup> / L.	NORMAL
ALBUMINA	3.1 g/dl	3.5 - 5.5 g/dL	DESNUTRICION LEVE

### C. Valoración Clínica

INDICADOR	DESCRIPCION	INTERPRETACION
POLIURIA	EN LOS ULTIMOS 4 MESES	SINTOMAS PROPIOS DE LA DIABETES
POLIFAGIA		
POLIDIPSIA		
PRESION ARTERIAL	170/100	HIPERTENSION ARTERIAL ESTADIO 2
CEFALEA	EN LOS ULTIMOS 4 MESES	
FATIGA		
FRECUENCIA CARDIACA	130 LPM	TAQUICARDIA A CAUSA DE LA PRESION ARTERIAL ALTA
FRECUENCIA RESPIRATORIA	22 RPM	NORMAL
TEMPERATURA	35.6°C	HIPOTERMIA
SATURACION	96.6 %	LIMITROFE
PERDIDA DE FUERZA MUSCULAR EN PIERNA Y BRAZO DERECHO		CAUSA DEL INFARTO CEREBRAL
TRAUMATISMO DE CADERA DERECHA		CAUSA DE LA CAIDA DESDE SU PROPIA ALTURA
DÉFICIT MOTOR DE HEMIPLEJIA + DISARTRIA		CAUSA DEL INFARTO CEREBRAL

### D. Valoración Dietética

#### Recordatorio de 24 horas

No se le logro realizar el recordatorio de 24 horas al paciente porque presento dificultad para hablar.

## II. INTERVENCION NUTRICIONAL

Estimación de requerimiento calórico mediante la fórmula de HARRIS BENEDICT

$$\text{GER} = 66.5 + (13.75 \times \text{Peso kg}) + (5 \times \text{Talla cm}) - (6.78 \times \text{Edad en años})$$

$$\text{GER} = 66.5 + (13.75 \times 49 \text{ kg}) + (5 \times 158 \text{ cm}) - (6.78 \times 57 \text{ años})$$

$$\text{GER} = 66.5 + 673.75 + 790 - 386.46$$

$$\text{GER} = 1.143.79 \text{ kcal}$$

GER x Actividad Física x Factor de Estrés

$$\text{GER} = 1.143.79 \text{ kcal} \times 1.2 \times 1.2$$

$$\text{GER} = 1647.05 \text{ kcal}$$

**FUENTE: METODO FAO/OMS/UNU, 2004**

**PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA:** Esta Dieta Dash de 1.647.05 kilocalorías, fraccionada en 5 tomas, 3 comidas principales (Desayuno, Almuerzo y merienda) y 2 colaciones (media mañana y media tarde).

#### **DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MACRONUTRIENTES**

$$1.647.79 \text{ Kcal} \times \% /100 = \text{Kcal}$$

<b>MACRONUTRIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>CALORIAS</b>	<b>GRAMOS</b>
HIDRATOS DE CARBONO	60 %	988,7	247,17
GRASAS	25 %	411,95	45,8
LIPIDOS	15 %	247,17	61,8
TOTAL	100 %	1. 647.8 KCAL	



**DISTRIBUCION DE KCAL POR TIEMPO DE COMIDAS DURANTE EL DIA.**

$Kcal \times \% / 100 = Kcal$

<b>TIEMPOS DE COMIDAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>CALORIAS</b>
DESAYUNO	25 %	411,95
MEDIA MAÑANA	10 %	164,8
ALMUERZO	30 %	494,34
MEDIA TARDE	10 %	164,8
MERIENDA	25 %	411,95
TOTAL	100 %	1.647.8 KCAL

$Kcal \times \% / 100 = kcal / 4 kcal \text{ de Hidratos de carbono}$

<b>TIEMPOS DE COMIDAS</b>	<b>CALORIAS</b>	<b>HIDRATOS DE CARBONO 60%</b>	<b>GRAMOS</b>
DESAYUNO	411,95	247,17	62
MEDIA MAÑANA	164,78	99	25
ALMUERZO	494,34	296,60	74,15
MEDIA TARDE	164,78	99	25
MERIENDA	411,95	247.17	62
TOTAL	1647,8	988,7 Kcal	247,17 Gr

**Kcal x % / 100 = kcal / 4 kcal de proteínas**

<b>TIEMPOS DE COMIDAS</b>	<b>CALORIAS</b>	<b>PROTEINAS 15 %</b>	<b>GRAMOS</b>
DESAYUNO	411,95	61,79	15
MEDIA MAÑANA	164,78	24,72	6
ALMUERZO	494,34	74,15	19
MEDIA TARDE	164,78	24,72	6
MERIENDA	411,95	61,79	15
TOTAL	1647,8	247,17 Kcal	61,8 Gr

**Kcal x % / 100 = kcal / 9 kcal de grasas**

<b>TIEMPOS DE COMIDAS</b>	<b>CALORIAS</b>	<b>PROTEINAS 25 %</b>	<b>GRAMOS</b>
DESAYUNO	411,95	102,99	11
MEDIA MAÑANA	164,78	41,19	5
ALMUERZO	494,34	123,58	14
MEDIA TARDE	164,78	41,19	5
MERIENDA	411,95	102,99	11
TOTAL	1647,8	411,95 Kcal	45,8 Gr

## MENÚ

### DESAYUNO

- Pan integral, relleno con zanahoria rallada, pimiento y tomate
- 2 claras de huevo
- 1 taza de leche descremada con canela
- 1 duraznos mediano picado en trocitos

### MEDIA MAÑANA (1 COLACION)

- 1 taza de melón picado en cuadritos
- ½ taza de yogurt descremado + 2 cucharadas de avena en hojuelas

### ALMUERZO

- 1 taza de arroz integral
- 45 gr de pollo sin piel en estofado
- ensalada de vainitas, cebolla y brócoli picado en trocitos
- 1 cucharada de aceite de oliva
- 1 manzana picada en cuadritos
- 1 vaso de agua

### MEDIA TARDE (2 COLACION)

- 1 taza de papaya picada en cuadritos
- 9 nueces

### MERIENDA

- 1 papa pequeña cocida
- 45 gr de Pollo a la plancha
- 1 taza de ensalada de pepino en cuadritos, tomate, lechuga, y rábano
- 100 gramos de aguacate
- ½ taza de frutillas
- 100 gramos de aguacate
- 1 vaso de agua aromática.

## CALCULO DE LA DIETA

### • DESAYUNO

ALIMENTOS	PORCION	GR/ML	KCAL	H/C (gr)	PR (gr)	Gr (gr)
Pan integral	2	60 gr	150,6	33,4	3	0,4
Zanahoria	½	10 gr	20	4,79	0,46	-
Pimiento	1 unidad	10 gr	15	3,43	0,64	-
Tomate	1 taza	100 gr	18	3,92	0,88	-
Leche descremada	1	200 ml	56	15,6	7	6,36
Claros de huevo	2	60 gr	30,3	0,6	7	0,1
Duraznos	1	75 gr	69	9,35	-	-

### • MEDIA MAÑANA (1 colación)

ALIMENTOS	PORCION	GR/ML	KCAL	H/C (gr)	PR (gr)	Gr (gr)
Melón	1	150 gr	50	8,1	-	-
Avena en hojuelas	2 cucharadas	30 gr	117	10,8	2	2
Yogurt descremado	1	120 ml	59	8,4	5,4	0,4

### • ALMUERZO

ALIMENTOS	PORCION	GR/ML	KCAL	H/C (gr)	PR (gr)	Gr (gr)
Arroz integral	1 taza	100 gr	216	44,77	5,03	1,76
Pollo	1 onza	45 gr	111	-	7,36	8,50
Vainitas	½ taza	100 gr	34	7,84	1,82	-
Brócoli	½ taza	50 gr	10,50	9,59	-	-
Cebolla	1 unidad mediana	30 gr	29,50	7,08	0,64	-

<b>Aceite de oliva</b>	1 cucharada	10 gr	45	-	-	5
<b>Manzana</b>	1 unidad	180 gr	78	20,71	-	0,25
<b>Vaso de agua</b>	1	150 ml	-	-	-	-

- **MEDIA TARDE (2 colación)**

<b>ALIMENTOS</b>	<b>PORCION</b>	<b>GR/ML</b>	<b>KCAL</b>	<b>H/C (gr)</b>	<b>PR (gr)</b>	<b>Gr (gr)</b>
<b>Papaya en trocitos</b>	1 taza	160 gr	55	12	-	-
<b>Nueces</b>	9 unidades	10 gr	90	1,1	-	10

- **MERIENDA**

<b>ALIMENTOS</b>	<b>PORCION</b>	<b>GR/ML</b>	<b>KCAL</b>	<b>H/C (gr)</b>	<b>PR (gr)</b>	<b>Gr (gr)</b>
<b>papa</b>	1 unidad	50 gr	80	15	2	0,21
<b>Pollo</b>	1 onza	90 gr	109	-	22,2	1,63
<b>Pepino</b>	1 taza	70 gr	16	2,87	0,78	-
<b>Tomate</b>	1 taza	100 gr	18	3,92	0,88	-
<b>Lechuga</b>	1 taza	55 gr	8	1,63	-	-
<b>Rábano</b>	1 unidad	30 gr	1	0,31	-	-
<b>Frutillas</b>	½ taza	100 gr	32	7,68	-	-
<b>Aguacate</b>	2 onzas	100 gr	90	-	-	10
<b>Agua aromática</b>	1 taza	120 ml	-	-	-	-

<b>MACRONUTRIENTES</b>	<b>KCAL</b>	<b>H/C</b>	<b>PR (gr)</b>	<b>GR (gr)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1609,2</b>	<b>245,29</b>	<b>62,4</b>	<b>46,2</b>

<b>RECOMENDADO</b>	<b>1,647.8</b>	<b>247.17</b>	<b>61.8</b>	<b>45.8</b>
<b>% ADECUACION (90% - 110%)</b>	<b>97,65 %</b>	<b>99,23 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

## **2.7. Indicaciones De Las Razones Científicas De Las Acciones De Salud, Considerando Valores Normales.**

Los beneficios producidos luego de la implantación de una dieta DASH, sobre los valores de presión arterial es uno de los diversos principios nutricionales más difundidos del tratamiento dietético contra la HTA. Se puede demostrar una vez más que gracias a la investigación científica es que la dieta DASH reduce la presión arterial y mejora significativamente los valores de glicemia en sangre. En personas con antecedentes familiares de hipertensión arterial es recomendable moderar el consumo de sal para así se lograra evitar padecer de HTA.

La implantación de una dieta DASH no solo es la única medida que resulta ser eficaz en el tratamiento de la HTA, ya que si se combina con la práctica de actividad física, se obtendrían mayores beneficios en la salud. Hay que recalcar que la restricción de sal aportada por la dieta no debe superar los 1.200 mg al día. Se recomienda evitar el consumo de alimentos ricos en sal (embutidos, salazones, alimentos ultra procesados altos en grasa, sal, y azúcares simples y alimentos en conservas. Por tanto no se le debe adicionar sal común a las comidas. (Esquivel & Jiménez, 2010)

## **2.8. SEGUIMIENTO.**

<b>INDICADOR</b>	<b>INCIAL</b>	<b>A LOS 3 MESES</b>	<b>INTERPRETACION</b>
<b>PESO</b>	49 KG	53.5 KG	El paciente gano 4.5 kg gracias a la prescripción dietética

			que se le proporciono.
<b>INDICE DE MASA CORPORAL</b>	19,67 kg/m <sup>2</sup>	21,48 kg/m <sup>2</sup>	Su IMC se encuentra en un rango más estable
<b>PRESION ARTERIAL</b>	170/100	130/70	Se logró bajar los niveles de la presión arterial
<b>GLUCOSA EN AYUNAS</b>	277 mg/dl	177 mg/dl	Se logró reducir la glucosa un rango notable
<b>COLESTEROL</b>	206 mg/dl	199 mg/dl	Rango normal <200mg/dl

## 2.9. OBSERVACIONES

Al paciente W.A se le cito a control cada 15 días durante un periodo de 3 meses en la cual se pudo observar que mejoro gradualmente gracias al cumplimiento de la prescripción dietética que se le proporcionó.





## **CONCLUSIONES**

Se concluye que se obtuvieron resultados positivos luego de 3 meses de seguimiento y monitoreo que se le realizó al paciente, ya que el paciente antes de comenzar con el tratamiento nutricional presentaba valores elevados de presión arterial, glucosa en ayunas elevada, y gradualmente durante el transcurso de los 3 meses de tratamiento nutricional prescrito se logró obtener niveles normales tanto de presión arterial, glucosa., colesterol, con esto se demuestra que un tratamiento nutricional adecuado a las necesidades de cada paciente resulta ser eficaz, gracias a la constancia y dedicación del paciente logramos mejorar el estilo de vida.

## **RECOMENDACIONES**

- Llevar una dieta completa, equilibrada, suficiente, adecuada, balanceada.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras. (más de 5 porciones al día)
- Evitar el consumo de alimentos ultra procesados y enlatados, ya que estos alimentos suelen ser altos en sal, grasa y azúcares simples.
- Preferir el método de cocción al vapor, ya que ayuda a incrementar el sabor de los alimentos.
- Realizar actividad física moderada durante 30 minutos al día
- Tener un consumo de lácteos descremados o bajos en grasa.
- Elija cereales integrales, ya que son ricos en fibra.
- Beber más de 2 litros de agua al día.
- Mantener un peso saludable

## **Bibliografía**

- ALAD. (2019). Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *ASOCIACION LATINOAMERICANA DE DIABETES (ALAD)*, 104.
- American Diabetes Association. (2017). Classification and Diagnosis of Diabetes. *American Diabetes Association*.
- Arana, D. A., Uribe, D. C., Muñoz, D. A., & Celis, D. F. (s.f.). *Enfermedad%20cerebrovascular.pdf*. Obtenido de [www.medynet.com](http://www.medynet.com): <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Enfermedad%20cerebrovascular.pdf>
- Baqué, A. D. (07 de 2016). *docs publicaciones dalto Estrategias terapéuticas de la hipertensión arterial*. Obtenido de [fundacion red GDPS: http://www.diabetespractica.com/files/docs/publicaciones/147012594505\\_Dalfo\\_S7-3.pdf](http://www.diabetespractica.com/files/docs/publicaciones/147012594505_Dalfo_S7-3.pdf)
- Daniel-Villagrana, C., & José, P.-B. (2013). Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células b pancreáticas. [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx), p101.
- Esquivel, V., & Jiménez, M. (20 de febrero de 2010). *Aspectos nutricionales en el tratamiento de la hipertensión arterial*. Obtenido de Scientific Electronic Library Online: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v19n1/a08v19n1.pdf>
- Hernández, F. M. (2008). Temas de Nutrición, Dietoterapia. En *Temas de Nutrición, Dietoterapia* (pág. 229p). La Habana: Ciencias Médicas, 2008.
- MAHAN, L., ESCOTT-STUMP, & RAYMOND, L. (2013). KRAUSE DIETOTERAPIA. En 13° (Ed.). BARCELONA, ESPAÑA: Revista Elsevier.

Mónica Pérez Ríos, A. R. (2004). Pacientes hipertensos. *Elsevier*, 12.

Muñoz-Collazos., M. (s.f.). Enfermedad cerebrovascular. En *Enfermedad cerebrovascular* (pág. PAG. 205).

OMS. (2021). Hipertension arterial. *oms*.

*Organizacion Mundial de la Salud*. (2015). Obtenido de <https://www.who.int/topics/hypertension/es/>.

Palacios, A. y. (2012). FACTORES DE RIESGO PARA LA DIABETES TIPO2 Y SINDROME METABÓLICO. *rEVISTA VENEZOLANA DE ENDOCRINOLOGIA Y METABOLISMO*.

Peréz. (2010). Diagnostico de la hipertension arterial.

Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. (2021). *Rev Cubana Med Gen Integr [online]*. 1999, vol.15, n.1 [citado 2021-03-07], pp.46-87., p46-87.

Recuperado de Little J., F. D. (2013).

Rivera, A., Morán, L. J., Triviño, M., & Rabat, J. M. (10 de 05 de 2010). *menu.dieta.hiposodica.php*. Obtenido de Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética - Sancyd.es: <http://sancyd.com/comedores/discapacitados/menu.dieta.hiposodica.php>

## ANEXOS

### Anexo 1. Clasificación de los estadios de la Tensión arterial

CATEGORIA	PRESION ARTERIAL SISTOLICA (mmHg)	PRESION ARTERIAL DIASTOLICA (mmHg)
PA Optima	Menor a 120	Menor 80
PA Normal	Entre 120 - 129	Entre 80 - 84
PA Normal Alta	Entre 130 - 139	Entre 85 - 89
Hipertensión Arterial Etapa 1	Entre 140 - 159	Entre 90 - 99
Hipertensión Arterial Etapa 2	Entre 160 - 179	Entre 100 - 109
Hipertensión Arterial Etapa 3	Mayor o igual a 180	Mayor o igual a 110
Hipertensión Arterial Sistólica Aislada	Mayor o igual a 140	Menor a 90

(Recuperado de Little J., 2013)