



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

**Componente práctico del Examen Complexivo previo a la obtención del
grado académico de Licenciada en Nutrición y Dietética**

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE FEMENINO DE 40 AÑOS DE EDAD CON CRISIS
HIPERTENSIVA E HIPERLIPIDEMIA**

AUTORA

GINGER ESTEFANYA CASIS ALCIVAR

TUTORA

Dra. MARIA EUGENIA ROJAS MACHADO

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2018



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



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**N.D. KARLA GISELLA VELÁSQUEZ PACCHA MSC.
DECANATO
O DELEGADO (A)**

**N.D. RAYNIER ARNALDO ZAMBRANO VILLACRES MSC.
COORDINADOR DE CARRERA O
DELEGADO (A)**

**ING. LUIS ANTONIO CAICEDO HINOJOSA.
COORDINADOR GENERAL DE LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO O DELEGADO (A)**

**ABG. CARLOS FREIRE NIVELÁ
SECRETARIO GENERAL DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
BABAHOYO**
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

APROBACIÓN DE LA TUTORA

Yo, **Dra. María Eugenia Rojas Machado. MSc**, en calidad de Docente - Tutora de la estudiante Srta. **Ginger Estefanya Casis Alcívar** la misma que está matriculada en la modalidad del Examen Complexivo (Dimensión Práctica), con el tema, "Paciente femenino de 40 años de edad con crisis hipertensiva e hiperlipidemia", de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el Caso Clínico (Dimensión Práctica) pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el mismo debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado que designe el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los diecisiete días del mes de septiembre del año 2018.

Dra. María Eugenia Rojas Machado. MSc.
DOCENTE - TUTORA
CI. 120066831-5



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN**



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Nutrición y Dietética.**

Por medio del presente dejo constancia de ser la autora del Caso Clínico (Dimensión Práctica) titulado:

PACIENTE FEMENINO DE 40 AÑOS DE EDAD CON CRISIS HIPERTENSIVA E HIPERLIPIDEMIA.

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizó, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Fecha: 17 de septiembre del 2018

Autora

Ginger Estefanya Casis Alcívar
CI. 0932063043

Urkund Analysis Result

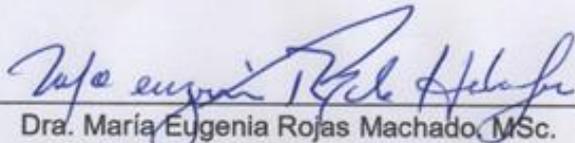
Analysed Document: CASO CLINICO- URKUND.docx (D41494582)
Submitted: 9/16/2018 11:49:00 PM
Submitted By: cgindav12@gmail.com
Significance: 4 %

Sources included in the report:

CC HTA.docx (D41475385)
CASO CLINICO G. ANDRADE.doc (D41465760)
Hipertensión arterial.docx (D21216981)
<http://www.guardavidas.org/que-es-la-presion-arterial-sintomas-y-tratamientos-de-hipertension/>
<https://rapidcontrol.clinical-services.net/Report/Create>

Instances where selected sources appear:

8



Dra. María Eugenia Rojas Machado, MSc.
DOCENTE - TUTORA
CI. 120066831-5



Ginger Estefanya Casis Alcívar
ESTUDIANTE EGRESADA
CI. 093206304-3

DEDICATORIA

Este estudio de caso clínico está dedicado en primer lugar a Dios por darme gracia, favor y sabiduría para poder alcanzar esta meta en mi formación profesional. A mi madre pilar fundamental en todas mis etapas de estudio; quien estuvo conmigo desde el principio hasta el final, impulsándome a cumplir mis objetivos. A mi abuela y mis hermanos por estar en cada momento de mi vida y ahora apoyándome a realizar este gran sueño que es culminar esta etapa tan importante como la universidad, A mi padre a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi madre, y hermanos que jamás permitieron que dé un paso atrás, impulsándome a seguir adelante, a ser una gran persona y poder llegar alcanzar una de mis tantas metas por cumplir.

A mi abuela, por su apoyo incondicional y por demostrarme la gran fe que tienen en mí.

A mis maestros, Dra. Miriam Lindao, Dr. Walter González García, Dra. Rosario Chuquimarca que con cariño y paciencia nos enseñaron y prepararon para ser unos excelentes profesionales.

A mis amigas Selene, Mildred y Sonia que tuve el agrado de conocer en todo este trayecto de la universidad, y que estuvieron conmigo a lo largo de esta etapa ayudándonos las unas a las otras para salir adelante juntas y poder llegar hasta el final de la carrera.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	I
RESUMEN.....	II
ABSTRACT.....	III
INTRODUCCIÓN.....	IV
I. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 Justificación	10
1.2 Objetivos.....	11
1.2.1 Objetivo general	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
1.3 Datos generales	11
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	12
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	12
2.2 Anamnesis	12
2.3 Exploración física	12
2.4 Exámenes complementarios realizados	13
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo diferencial y definitivo.	13
2.6.1 Evaluación Integral del Estado Nutricional.....	14
a) Valoración antropométrica	14
b) Valoración bioquímica	14
c) Valoración clínica	15
2.6.2 Intervención nutricional:	17
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.	26
2.8 Seguimiento.....	27
2.9 Observaciones.....	28
CONCLUSIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

PACIENTE FEMENINO DE 40 AÑOS DE EDAD CON CRISIS HIPERTENSIVA
E HIPERLIPIDEMIA.

RESUMEN

El siguiente caso clínico presenta el estudio de una paciente femenina de 40 años de edad, con una reciente crisis hipertensiva que desencadenaron diversos signos y síntomas al momento de acudir al servicio de urgencia, los exámenes bioquímicos previamente realizados revelan hiperlipidemia porque tanto los valores de colesterol total sanguíneo y triglicéridos se encuentran en niveles superiores a los referenciales.

Diagnosticada con hipertensión arterial hace 4 años, con antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 y según la valoración antropométrica con sobrepeso y riesgo cardiovascular incrementado, para obtener la información de los hábitos alimentarios se aplicó el recordatorio de 24 horas, como resultado indico una ingesta inadecuada de energía y macronutrientes. Mediante la intervención nutricional y el plan de alimentación propuesto, se cubrieron todos los requerimientos calóricos y nutricionales en base a las patologías presentadas actualmente, y se verifico la disminución de la presión arterial a través del tratamiento dietético en conjunto con el tratamiento farmacológico mejorando el estado de salud de la paciente y previniendo el desarrollo de futuras enfermedades.

Palabras clave: Crisis hipertensiva, hiperlipidemia, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2.

ABSTRACT

The following case report presents the study of a female patient of 40 years of age, with a recent hypertensive crisis that triggered various signs and symptoms at the time of going to the emergency service, previously performed biochemical tests reveal hyperlipidemia because both the cholesterol values Total blood and triglycerides are at levels higher than the reference levels.

Diagnosed with hypertension 4 years ago, with a family history of diabetes mellitus type 2 and according to the anthropometric assessment with overweight and increased cardiovascular risk, to obtain the information on dietary habits the 24-hour reminder was applied, as a result I indicated an inadequate intake of energy and macronutrients. Through the nutritional intervention and the proposed feeding plan, all the caloric and nutritional requirements were covered based on the pathologies currently presented, and the decrease in blood pressure was verified through the dietary treatment in conjunction with the pharmacological treatment, improving the condition of the patient's health and preventing the development of future diseases.

Key words: Hypertensive crisis, hyperlipidemia, arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus.

INTRODUCCIÓN

El presente caso clínico tiene como finalidad el desarrollar un estudio de una paciente femenina de 40 años de edad, hija de padres diabéticos, diagnosticada con hipertensión arterial hace 4 años, acude al servicio de urgencia por presentar dolor torácico, mareos y visión borrosa, refiere también que desde hace dos meses sintió cefaleas, náuseas, astenia, y calambres en extremidades inferiores que han cedido con medicinas pero ha ido en aumento. Su presión sanguínea es de 199/105 mmHg en el brazo derecho y 200/101 mmHg en el brazo izquierdo por el cual el médico le diagnosticó con crisis hipertensiva.

Mediante la valoración antropométrica se diagnostica a la paciente con Sobrepeso de acuerdo al índice de masa corporal (IMC) y riesgo cardiovascular aumentado, por otra parte se le realizaron exámenes bioquímicos complementarios cuyos resultados indicaron hiperlipidemia.

El tratamiento dietético aplicado es una dieta DASH (Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión), es un plan de alimentación que será un gran aliado para la disminución de la presión arterial por su particularidad de ser una dieta hiposódica , cuyos resultados tendrán efectos dentro de 15 días de haber empezado el tratamiento , además se solicitara que la paciente asista a consulta mensualmente para la verificación del progreso en cuanto a su estado de salud, de esta manera estaremos logrando tener un control de las patologías existentes, reduciendo el riesgo de la aparición de nuevas complicaciones que puedan afectar aún más su calidad de vida.

I. MARCO TEÓRICO

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA), es un trastorno que se caracteriza por el incremento anormal de la tensión arterial de los vasos sanguíneos lo que puede dañarlos. La mayoría de las personas con hipertensión pueden o no presentar síntomas. Es de suma importancia llevar un control adecuado de presión arterial, ya que es el principal factor de riesgo para la aparición de los accidentes cerebrovasculares, afectaciones nerviosas e insuficiencia renal. (OMS, 2015)

Los niveles de la presión arterial se expresa en dos números, el primer número es la sistólica, la presión cuando late el corazón. El segundo número, la diastólica, es la presión cuando el corazón descansa entre latidos. Se manifiesta como una presión arterial normal cuando aquellos valores son menores o están por debajo de 120/80 mm Hg. (Association American Heart, 2017)

La crisis hipertensiva

Se define a la crisis hipertensivas (CH), como un conjunto de situaciones clínicas de variada gravedad y pronóstico que se determina como aquella elevación aguda de la presión arterial capaz de producir lesiones funcionales o estructurales en los órganos diana de la hipertensión como son el corazón, cerebro, riñón, retina y vasos sanguíneos. (Albaladejo, C., Sobrino, J., y Vasquez, S., 2016)

Tipos de crisis hipertensivas

Dentro de la definición de las CH, existen dos clasificaciones como son las urgencias hipertensivas y las emergencias hipertensivas la cual se diferencia por la existencia o no de riesgo vital por afectación de órganos diana y por ende precisan un abordaje distinto:

Urgencia Hipertensiva (UH): Elevación aguda de la presión arterial, que no provoca afectación grave de los órganos diana a diferencia de la EH al no existir un riesgo vital inmediato, permite su corrección mediante un tratamiento en

mayor tiempo ya sea horas y días con medicación oral y se lo puede realizar de manera ambulatoria . (Sobrino et al., 2016)

Según (Bohórquez, 2016) dice lo siguiente. “Usualmente en las UH se exceden los valores en la presión arterial de $>180/120$ mm Hg con síntomas significativos como cefalea o disnea pero sin evidencia o con mínimo compromiso de órgano blanco cuyo objetivo del tratamiento es la pronta regulación de la tensión arterial usualmente durante las siguientes horas de 12 a 24 horas”. Cabe mencionar que existe una gran diferencia entre ambas crisis hipertensivas ya que depende tanto de la afectación de los órganos diana con relación a la elevación de la tensión arterial.

Emergencias Hipertensivas (EH): Elevación aguda de la presión arterial que se acompañan con alteraciones estructurales y funcionales de los órganos diana con riesgo de lesiones irreversibles, que amenazan la vida del paciente y requieren el rápido descenso de la presión arterial en menor tiempo posible ya sea en minutos o en horas con la administración de fármacos vía parenteral en un centro hospitalario con el fin de observar el avance y mejoría del paciente. (Sobrino et al., 2016)

En otra definición tenemos según (Bohórquez, 2016). “Las emergencias hipertensiva son un síndrome clínico caracterizado por daño de órgano blanco asociado a la elevación significativa de la tensión arterial usualmente es $> 220/120$ mm Hg, por lo tanto las EH está asociada a una alta mortalidad lo cual es de suma importancia la reducción inmediata de los niveles tensionales mediante el tratamiento farmacológico y esto debe lograrse en tan solos minutos u horas”. Por lo tanto los pacientes requiere de una atención hospitalaria y otras necesidades de acuerdo a la gravedad, en ocasiones los pacientes necesitan terapia intensiva en fase temprana.

Etiología

Los individuos que sufren una crisis hipertensiva son aquellos hipertensos crónicos que reducen o suspenden de forma brusca el tratamiento antihipertensivo o el consumo de diversas sustancias o drogas, también se ha

relacionado el uso de anticonceptivos con las crisis hipertensivas en mujeres jóvenes, pero su incidencia no es mayoritaria cuando se utilizan preparaciones que sean bajas en estrógenos. (Moreno, 2015)

Signos y síntomas

Los síntomas más frecuentes durante las CH son los trastornos neurológicos, cardiovasculares y renales como por ejemplo:

- Trastornos visuales
- Cefaleas
- Hemiparesia
- Defectos hemisensoriales
- Paresias o parestesias
- Convulsiones
- Dolores (torácico, epigástrico, mandibular, auricular y braquial)
- Disnea
- Taquicardia
- Confusiones u obnubilación
- Náuseas y vómitos debido a la uremia que se pueden presentar

Diagnóstico

Principalmente diferenciar que tipo de crisis hipertensiva mediante una anamnesis detallada la cual consta del historial clínico de HTA (edad de inicio, tiempo de evolución, tratamiento seguido, signos y síntomas anteriores y actuales), además de los antecedentes patológicos personales y hábitos higiénicos y dietéticos que presenta el paciente, es importante recalcar que influyen otros factores en la aparición de las crisis hipertensivas como son los antecedentes familiares es decir, aquellos con HTA, enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales, obesidad e hiperlipidemias , también se realiza un examen físico y las pruebas bioquímicas correspondientes. (Chayan,M.,Gil,J.,Moliner, J.Rey,M., Castiñeira, Gonzalez., C.,y Dominguez,M., 2010)

Clasificación de la hipertensión arterial.

Actualmente se la puede clasificar según su criterio:

Según el Colegio Americano de Cardiología (ACC) y la Asociación Americana del Corazón (AHA) en su guía de hipertensión arterial del 2017:

“Define el nuevo límite para ser hipertenso cuando la presión arterial sistólica y diastólica es de 130/80 mm Hg, anteriormente se hablaba de HTA cuando la presión arterial se encontraba en niveles iguales o superiores a 140/90 mmHg.” (Pavel K. Whelton, y otros, 2017)

Tanto la AHA/ACC clasifican la PA en 4 grados (normal, elevada, estadio I, y estadio II). Para poder generar esta clasificación estos datos se encuentran basado en la asociación de la presión sanguínea sistólica y la presión sanguínea diastólica y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (ECV), además de las modificaciones de los estilos de vida para disminuir la PA, y el tratamiento con fármacos antihipertensivos. Además, la AHA y ACC señala que los individuos con HTA estadio II tienen más tendencia a sufrir ECV. (Pavel K. Whelton, y otros, 2017)

Las categorías de presión arterial en la nueva guía son:

CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA mm Hg		DIASTÓLICA mm Hg
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120-129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1	130-139	o	80-89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2	140 MÁS ALTA	o	90-89
CRISIS HIPERTENSIVA	MÁS ALTA DE 180	y/o	MÁS ALTA DE 120

© 2017 American College of Cardiology Foundation and American Heart Association, Inc.

Factores que contribuyen en el aumento de la presión arterial

Sobrepeso/ Obesidad

Explican (Mahan, K.,Escott-Stump,S.,y Raymond,J., 2013) dicen. “El sobrepeso se debe al desequilibrio entre las calorías consumida y la actividad física. Por otro lado tenemos que la obesidad es un problema relacionado con el estilo de vida y la expresión genética.”

Definimos al sobrepeso y la obesidad como una acumulación excesiva de grasa que tiene un efecto negativo en la salud. El Índice de masa corporal (IMC) es un indicador que sirve para clasificar a los pacientes de acuerdo a su estado nutricional (bajo peso, normal, sobrepeso, y obesidad).El sobrepeso en adultos son aquellos que tienen IMC de 25 a 29.9 kg/m², de lo contrario los que tienen obesidad son los que tienen IMC igual o superior a 30 kg/m². Tanto el perímetro abdominal, la proporción entre cintura y cadera y el indicador IMC son predictores de enfermedades crónicas no transmisibles. (OMS, 2018)

El riesgo de desarrollar HTA es de dos a seis veces más alto en individuos con sobrepeso y obesidad que en aquellos que tienen un peso ideal, es decir a mayor peso mayor es la tensión arterial, varios estudios confirmaron que el aumento de peso tiene un riesgo incrementado sobre la aparición de arterosclerosis, enfermedad coronaria, diabetes mellitus, trastornos lipídicos y miocardiopatías. (Martinez., 2017)

Consumo de sodio

La respuesta al sodio en las personas es muy variante. Los hipertensos sensibles a la sal por lo general muestran una disminución de la tensión arterial en respuesta a la ingesta reducida de sodio y a los diuréticos; por lo contrario se diferencian de los hipertensos resistentes al sodio, ya que en ellos no varía el descenso de la presión arterial aunque exista una bajo consumo de sodio. La recomendación de la ingesta de sodio no más de 100 mEq/MI (2.3g de sodio o 6 g de NaCl), o 1500mg de sodio / día (Mahan, K.,Escott-Stump,S.,y Raymond,J., 2013)

Consumo de cafeína

La cafeína es un estimulante tanto para el sistema cardiaco como para el sistema neurológico; tiene un reconocido efecto inductor de contractilidad cardiaca, al nivel de los vasos sanguíneos que causa una vasodilatación periférica, por lo consecuente provoca una elevación de la presión arterial, sus efectos adversos se deben a un alto consumo por lo general se recomienda la ingesta de cafeína con moderación y otros productos que pueden contenerla como prevención al desarrollo de futuras enfermedades. (Martin, C.,Diaz,J., 2015)

Consumo de alcohol

El exceso de bebidas alcohólicas, conlleva a una ingesta de alcohol superior de 90 ml diarios, que es el comienzo para elevar la presión arterial y se asocia con el incremento de 3 mm Hg, se recomienda no sobrepasar las 2 bebidas/ día que equivalen a los 30 gramos que serían 700ml de cerveza, 300ml de vino, o 90ml de whisky. (Mahan, K.,Escott-Stump,S.,y Raymond,J., 2013)

Consumo de grasa saturada

El consumo excesivo de grasa saturada en la dieta diaria según la OMS conduce el riesgo de sufrir enfermedades metabólicas, cardiovasculares, obesidad, entre otras. Por lo cual es de suma importancia fijarse en la calidad y el tipo de la grasa consumida, lo ideal es disminuir el aporte de grasas saturadas (aproximadamente <10%) y de ácidos grasos trans (<1%). (OMS, 2018)

El consumo de grasas saturadas conlleva a un aumento de los niveles de colesterol malo en la sangre o LDL, siendo uno de las principales causas de riesgos para enfermedades cardiovasculares. (Martin, C.,Diaz,J., 2015)

Factores que contribuyen en la disminución de la presión arterial

Consumo de potasio

Las funciones principales de este mineral son mantener el equilibrio de los electrolitos y de los fluidos, es decir ayuda a la disminución de la presión arterial

mediante el balance de los efectos negativos del sodio, cuando más fluidos se acumula en el organismo mayor es la tensión arterial; otras de las funciones del potasio es necesario para la conducción de los impulsos nerviosos y para la contracción de los músculos especialmente los del corazón. La ingesta de potasio reduce en 3,4mmHg la tensión arterial, tanto las carnes frescas, leguminosas, vegetales y frutas son fuente de potasio, y se recomienda un consumo de 3.500 mg/día. (Roth, 2009)

Consumo de calcio

Un alto consumo de calcio procedente de los lácteos indica que al consumirlos de forma moderada disminuye la presión arterial, la razón principal que justifica esta acción es por la presencia de péptidos bioactivos que a su vez funcionan como enzima en el factor inhibidor de la angiotensina. Según (Mahan, K., Escott-Stump, S., y Raymond, J., 2013) manifiesta que: “Una ingesta adecuada de calcio debe cubrir los 1000 mg diarios”.

La leche y sus derivados son la mejor fuente de calcio, en menor proporción encontramos en ciertos vegetales oscuros con hojas, evidentemente ciertas contienen ácido oxálico como en el caso de espinacas y acelgas por acción del mismo evita que el calcio sea absorbido. (Lutz, C., Przytulski, K., 2011)

Consumo de Magnesio

Atribuye una acción directa sobre la contracción del músculo liso vascular por lo que tiene una función vasodilatadora y podría participar en la regulación de la tensión arterial. Las fuentes de alimentos ricos en magnesio son las hortalizas de hojas verdes los frutos secos, pan y cereales integrales. Según (Mahan, K., Escott-Stump, S., y Raymond, J., 2013) refiere. La ingesta diaria de magnesio debe estar entre los 300 y 350 mg/día para los hombres, 280 mg/día para las mujeres.

Dieta DASH (Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión)

Diversos estudios científicos demostraron que la dieta DASH combinada con la actividad física, ayuda positivamente a reducir los niveles de presión arterial, ya

que esta dieta no solo era pobre en sodio , a su vez contenía alimentos ricos en otros minerales como el potasio, calcio, magnesio, lo cual ayudan a regular el balance hídrico. (Association, American Heart, 2017)

Actividad Física

Al paciente hipertenso se le debe guiar y motivar a realizar ejercicio físico para que mejore su presión arterial y disminuya sus factores de riesgo coronario. El ejercicio físico aeróbico no intenso como nadar o caminar por 30-45 minutos, 3 o 4 veces por semana, tiene resultados beneficiosos, logrando disminuir la presión arterial en 4-9 mm Hg. Este es el tiempo mínimo en cuanto a las recomendaciones, siendo de preferencia realizar actividad física en un tiempo superior a lo mencionado como de una hora diaria. (Mahan, K.,Escott-Stump,S.,y Raymond,J., 2013)

Hiperlipidemias

Son un grupo de alteraciones del metabolismo de los valores lipídicos en sangre, por lo cual son factores de riesgos importantes en el desarrollo de arterosclerosis y de enfermedad cardiovascular. (Lutz, C., Przytulski,K., 2011)

Existen tres clases de lipoproteínas circulando en el torrente sanguíneo y son:

- Lipoproteína de baja densidad (o colesterol LDL)
- Lipoproteína de alta densidad (o colesterol HDL)
- Triglicéridos

Las hiperlipidemias más comunes se pueden clasificar de la siguiente manera:

Hipercolesterolemia, se caracteriza por una elevación del colesterol total sanguíneo, en donde los valores se ubican por encima de los 200 mg/dL. Si se quiere determina el riesgo para la salud, se tendrían que determinar los valores reales de colesterol malo (LDL) y colesterol bueno (HDL).

Hipertrigliceridemia, se refiere a los valores de triglicéridos que sean mayores a 150 mg/dL.

Hiperlipidemia mixta, se manifiesta por ambas tanto hipercolesterolemia e hipertrigliceridemias. Como su nombre lo indica, tanto los valores de colesterol total, como de triglicéridos estarían en parámetros superiores a los niveles de normalidad. (Kreisberg, R.,Leiter,L., 2016)

Clasificación y valores del colesterol total: LDL, HDL y Triglicéridos (mg/dL) según la Asociación Americana del corazón.

Niveles totales de colesterol en la sangre

- < 200 mg/dL :Deseable (menor riesgo)
- 200 entre 239 mg/dL : Límite elevado (mayor riesgo)
- \geq 240 mg/dL: Colesterol en la sangre elevado (más del doble de riesgo que el nivel deseable).

Niveles de colesterol HDL:

- < 40 mg/dL en hombres :Bajo (mayor riesgo)
- < 50 mg/dL en mujeres : Bajo (mayor riesgo)
- 40 entre 59 mg/DI : Cuanto más elevado, es mejor
- \geq 60 mg/dL :Elevado (menor riesgo)

Niveles de colesterol LDL:

- < 100 mg/dL: Óptimo
- 130 entre 159 mg/dL : Límite elevado
- 160 entre 189 mg/dL : Elevado
- \geq 190 mg/dL: Muy elevado

Niveles de triglicéridos:

- < 150 mg/dL :Normal
- 150 entre199 mg/dL : Límite elevado
- 200 entre 499 mg/dL : Elevado
- \geq 500 mg/dL : Muy elevado

1.1 Justificación

La crisis hipertensiva es una elevación brusca y aguda de la presión arterial, se presenta en individuos diagnosticados con Hipertensión Arterial (HTA) que afectan la salud del paciente. Según ENSANUT (Encuesta Nacional de Nutrición) en el 2012 la prevalencia de la HTA en la población de 18 a 59 años fue de 9,3 por ciento. En las mujeres de 7,5 por ciento y un 11,2 por ciento en los hombres. Y la encuesta de Salud, Bienestar del Adulto Mayor (SABE II) indico una prevalencia de HTA en adultos igual o mayores de 60 un 44 por ciento. (Freire, 2014)

Mientras la ENSANUT reveló que para la población ecuatoriana de 10 a 59 años la prevalencia de hiperlipidemia es de 19.9 por ciento, en cuanto a la prevalencia de sobrepeso u obesidad registró un 62.8 por ciento de la población adulta que conformaron esta edad.

Por lo tanto la mala alimentación, la inactividad física, el consumo de tabaco y bebidas alcohólicas son los principales factores para la aparición del sobrepeso u obesidad, con ello el incremento de los niveles tanto del perfil lipídico como la presión arterial, entre otras enfermedades que afectan el estado de salud de la población

El motivo por el cual se realizó este caso clínico fue con la finalidad de que sirva de referencia o guía para posteriores investigaciones, ya que en el mismo está inmerso como hacer una correcta valoración nutricional y el tratamiento dietético en base a las patologías que presenta la paciente.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- Mejorar el estado de salud en la paciente con crisis hipertensiva e hiperlipidemia mediante la aplicación de valores antropométricos y la intervención nutricional.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar la ingesta alimentaria a través de una encuesta Recordatorio de 24 horas.
- Brindar un plan de alimentación que logre cubrir sus requerimientos calóricos y nutricionales y sea adecuado para las patologías que presenta.
- Reducir los niveles de presión arterial mediante el tratamiento dietético en conjunto con los fármacos prescritos por el médico.

1.3 Datos generales

Paciente de sexo femenino

Edad: 40 años

Oriunda de Babahoyo

Trabaja como docente en una escuela

Estado civil: Casada

Tiene 3 hijos.

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

La paciente acude al servicio de urgencia por presentar dolor torácico, mareos y visión borrosa, antecedentes patológicos familiares de diabetes mellitus, y se le diagnosticó hipertensión arterial hace 4 años, por lo tanto asiste mensualmente al centro hospitalario para recibir el tratamiento médico.

2.2 Anamnesis

Desde hace dos meses la paciente refiere sentir cefaleas, náuseas, astenia, y calambres en extremidades inferiores que han cedido con medicinas pero ha ido en aumento, a veces no desayuna por no tener el tiempo necesario, le gusta la comida rápida, y suele olvidar tomar el medicamento Losártan de 100 mg recetada en dosis de una tableta diaria.

2.3 Exploración física

Al momento de la exploración física la paciente refleja:

Peso: 69 kilogramos

Talla: 1.56 metros.

	Valores encontrados	Valores de referencia
Presión sanguínea	Brazo derecho: 199/105 mmHg Brazo izquierdo: 200/101 mmHg	< 120/ 80 mmHg
Frecuencia cardiaca	105 latidos por minuto.	60 a 80 latidos por minutos.
Frecuencia respiratoria	16 respiraciones por minuto.	12 a 20 respiraciones por minuto.
Temperatura axial	36°C	36 a 37°C

(Fernández & Karime Hava Navarro, 2010)

2.4 Exámenes complementarios realizados

Exámenes bioquímicos	Valores encontrados
Glicemia en ayuna 85.6 mg/dl	85.6 mg/dl
Colesterol total 237 mg/dl	237 mg/dl
Triglicéridos 160.5 mg/dl	160.5 mg/dl
Hemoglobina 13g/dl	13g/dl
Hematocrito 39%	39%
Creatinina 1.0 mg/dl	1.0 mg/dl
Ácido úrico	36mg/dl

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo: Se sospecha de una hiperlipidemia probablemente por los malos hábitos alimenticios.

Diagnóstico diferencial: Por la medida de la presión arterial puede estar presentando crisis hipertensiva.

Diagnóstico definitivo: Según la medición de presión arterial y los exámenes correspondientes el médico diagnostica a la paciente con crisis hipertensiva e hiperlipidemia por lo cual solicita interconsulta con la Nutricionista para su intervención.

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

La paciente revela que suele olvidar tomar la medicación prescrita por el médico y no desayuna por no tener el tiempo necesario, le gusta las comidas rápidas (chatarra) que expenden en el bar escolar de la institución donde trabaja; se denomina comidas chatarras aquellos alimentos que aportan principalmente calorías y escasos nutrientes y pueden contener sustancias perjudiciales para la salud. Tanto los malos hábitos alimenticios de paciente como el no tomar la medicación antihipertensiva repercutirán en el incremento de la presión arterial causando un no control de la enfermedad y la aparición de nuevas patologías como son las hiperlipidemias.

2.6.1 Evaluación integral del estado nutricional

a) Valoración antropométrica

Peso: 69kg

Talla: 1.56 m

Índice de masa corporal: $\text{Peso (kg)} / \text{Talla m}^2$ (Quetelet, OMS)

IMC: 28.3 kg/m²

Interpretación: Sobrepeso con riesgo cardiovascular incrementado (Según los patrones de la OMS)

Índice de cintura cadera (Según los valores propuesto por la OMS)

Circunferencia de la cintura: 95cm

Circunferencia de la cadera: 110cm

ICC (cm): $\frac{\text{Circunferencia de la cintura (cm)}}{\text{Circunferencia de la cadera (cm)}}$

ICC: $95/115 = 0.86$

Interpretación: Mujer con distribución de grasa androide con riesgo cardiovascular incrementado.

Peso ideal: $\text{Talla en centímetros} \times \text{talla en centímetros} \times 21.5$ (Según la OMS)

Peso ideal: $1.56\text{cms} \times 1.56\text{cms} = 2.43 \times 21.5 = 52.2 \text{ Kg}$

Peso ideal: 52.2Kg

b) Valoración bioquímica

Valores Encontrados	Valores de Referencia	Interpretación
Glicemia en ayuna 85.6 mg/dl	80 - 100mg/dl	Normal

Colesterol total 237 mg/dl	Menos de 200 mg/dl	Hipercolesterolemia
Triglicéridos 160.5 mg/dl	Menos de 150 mg/dl	Hipertrigliceridemia
Hemoglobina 13g/dl	12 - 15 g/dl	Normal
Hematocrito 39%	35 - 55%	Normal
Creatinina 1.0 mg/dl	0.6 - 1.2 mg/dl	Normal
Ácido úrico 36mg/dl	20 - 40 mg/dl	Normal

Los exámenes bioquímicos revelaron hiperlipidemia, mientras el resto de valores encontrados en la química sanguínea se encuentran en parámetros normales.

c) Valoración clínica

- Presión arterial mal controlada.
- Dolor torácico, mareos y visión borrosa, síntomas característicos de las crisis hipertensivas.
- Contantes cefaleas, náuseas, astenia, y calambres en extremidades inferiores, ocasionado por la hiperlipidemia.

d) Valoración dietética

Para la obtención de la información de la ingesta alimentaria se utilizó el método de recordatorio de 24 horas.

Desayuno (6:00am)

- 1 taza con café en agua endulzada con azúcar blanca
- 2 rebanadas de pan blanco
- 1 cucharada de mantequilla

Media mañana (09:00am)

- 5 patacones
- 1 ración de queso

Almuerzo (1:30pm)

- 1 plato con sopa de pollo con papa y fideo

- 1 ración de arroz
- 1 porción de carne frita
- 1 vaso con jugo de papaya endulzada con azúcar

Merienda (18:30pm)

- 1 taza con café en agua endulzada con azúcar blanca
- 5 galletas de sal

CÁLCULO DE INGESTA ALIMENTARIA- KCAL-MACRONUTRIENTES

RECORDATORIO DE 24 HORAS

	Alimento	Medidas caseras	Cantidad	Kcal	CHOS	PROT	GRAS
Desayuno	Café	1cdta	2 gr	0.9	0.2	0.14	0.16
	Azúcar	1cdta	8 gr	38	9.9	-	-
	Pan blanco	2 rebanadas	90 gr	212.1	39	7.32	2.56
	Mantequilla	1 cucharada	15gr	106.9	11.25	0.03	12.02
				357.9	60.35	7.49	14.74
Media Mañana	Verde	1 unidad	150gr	183	47.9	1.9	0.55
	Queso	1 ración	60 gr	179.4	2.6	16.2	21.4
				362.4	50.5	18.1	21.9
Almuerzo	Pollo	1 pechuga	150	193.6	-	19.7	13
	Papa	½ unidad	50gr	36.6	5.92	0.54	0.4
	Fideo	1 ración	25gr	109.2	22.09	3.09	0.3
	Sal	¼ cdta	1gr	-	-	-	-
	Arroz	1 ración	150gr	195	43	3.5	0.28
	Carne	1 ración	90gr	200	-	16.9	14.1
	Aceite	1 ración	3gr	8.84	-	-	10
	Papaya	1 rebanada	150gr	80.5	20.2	0.70	0.39
	Azúcar	1 cdta	8gr	38	9.9	-	-

				861.7	101.1	44.4	38.4
Merienda	Café	1 cdta	2gr	0.9	0.2	0.14	0.16
	Azúcar	1cdta	8gr	38	9.9	-	-
	Galletas de sal	6 unidades	30gr	126	22.3	2.8	2.6
				164.9	32.4	2.9	2.7
TOTAL				1746.9	244.3	72.89	77.7
RECOMENDADO				1924.6	293.4	67.3	53.4

Interpretación: Ingesta inadecuada de energía y macronutrientes

❖ **Diagnóstico nutricional**

Mediante la valoración antropométrica nos revela un diagnóstico de SOBREPESO con riesgo INCREMENTADO, cód. **NI-5.1** el peso actual de la paciente es de 59 kilogramos. Los exámenes bioquímicos indicaron hiperlipidemia, por lo tanto se definirá un plan de alimentación que logre cubrir sus requerimiento de calorías y nutrientes necesarios para mejorar el estado de salud de la paciente.

P: Ingesta excesiva de grasa **NI-5.6.2**

E: Consumo de comida rápida, alimentos fritos y aderezos grasosos

S: Evidenciado por el IMC 28.3 kg/m², riesgo cardiovascular incrementado (circunferencia de cintura 95cm).

2.6.2 Intervención nutricional:

- **Prescripción dietética**

Dieta de 1924 kcal/ día hiposódica, con aporte proteico 1 g/kg de peso /día, hipograsa, fraccionada en 5 comidas diarias.

- **Requerimiento calórico**

Según la FAO/ OMS para calcular el GER (Gasto energético en reposo) se utiliza la siguiente formula en mujeres de 30 a 60 años de edad.

$$\text{GER (kcal/ día)} = (8,7 \times \text{peso en kg}) + 829$$

$$\text{GER (kcal/ día)} = 8,7 \times 52.2 \text{ kg} = 600.3$$

$$\text{GER (kcal/ día)} = 454.1 + 829$$

$$\text{GER (kcal/ día)} = 1283.1 \text{ kcal/día}$$

El **factor de actividad física** según RDA (Recommended Dietary Allowances)

Actividad física ligera GER X 1.5

$$\text{AF} = 1283.1 \text{ kcal} \times 1.5$$

$$\text{AF} = 1924.6 \text{ kcal}$$

Gasto Energético Total = 1924 kcal/ día

- **Distribución de macronutrientes**

Macronutrientes	Porcentaje	Calorías	Gramos
CARBOHIDRATOS	61	1173.6	293.4
PROTEÍNAS	14	269.3	67.3
GRASAS	25	481	53.4
TOTAL	100%	1924 kcal/día	414.1

$$\text{CHOS: } 1924 \text{ kcal} \times 61 / 100\% = 1173.6 \text{ kcal} / 4 = 293.4 \text{ g}$$

$$\text{P: } 1924 \text{ kcal} \times 15 / 100\% = 269.3 \text{ kcal} / 4 = 67.3 \text{ g}$$

$$\text{G: } 1924 \text{ kcal} \times 25 / 100\% = 481 \text{ kcal} / 9 = 53.4 \text{ g}$$

- **Calculo de proteínas**

Formula: 1 g de proteína/kg/día

$$1 \text{ g} \times 69 \text{ kg} = 69 \text{ g/prot/día}$$

69gx4kcal=276kcal

1924.6 kcal.....100%

276kcal..... x

Resultado: 14%

- **Fraccionamiento nutricional de los tiempos de comida durante el día.**

Desayuno	20 %	384.8
Refrigerio	10%	192.5
Almuerzo	35%	673.4
Refrigerio	10%	192.5
Merienda	25%	481
TOTAL	100%	1924 kcal/día

DIETA HIPOSÓDICA

1924 KCAL/DÍA

Desayuno: Leche descremada, pan integral, queso ricota y manzana

ALIMENTO	PORCIÓN	CANTIDAD	KCAL	CHOS (GR)	PROTEINA (GR)	GRASA (GR)
Leche descremada	1 taza	200ml	70	10.2	4.7	0.16
Pan integral	2 rebanadas	54 gr	133.3	18.2	6.9	2.8
Queso ricota	1 onza	30 gr	62.2	0.9	2.31	5.98
Manzana	1 unidad	200gr	104	28.8	0.52	1.40
		INGESTA	369.5	58.1	14.4	10.3
		RECOMENDADO	384.8	58.6	13.4	10.6
		% DE ADECUACIÓN	96	99.1	107.4	97.5

	SODIO (mg)	POTASIO (mg)	CALCIO (mg)
	65	306	172
	110	176	50.2
	17.8	23.1	60
	20.2	204	12
INGESTA	213	709.1	294.2
RECOMENDADO	200	700	300
% DE ADECUACIÓN	106.5	101.3	98

Refrigerio: Yogurt natural y kiwi

ALIMENTO	PORCIÓN	CANTIDAD	KCAL	CHOS (GR)	PROTEINA (GR)	GRASA (GR)
Yogurt natural	1 taza	150ml	101	9.3	4.9	4.80
Kiwi	1 unidad mediana	150 gr	90	19.9	1.71	0.38
		INGESTA	191	29.2	6.6	5.1
		RECOMENDADO	192.5	28.4	6.5	5.3
		% DE ADECUACIÓN	99.2	102	101.6	97.7

	SODIO (mg)	POTASIO (mg)	CALCIO (mg)
	89	220	190
	2.3	155.5	6.2
INGESTA	91.3	375.5	196.2
RECOMENDADO	100	350	200
% DE ADECUACIÓN	91.3	107.2	98.1

Almuerzo: Arroz blanco, pollo, brócoli, coliflor, zanahoria, aceite de oliva, papaya, y agua.

ALIMENTO	PORCIÓN	CANTIDAD	KCAL	CHOS (GR)	PROTEINA (GR)	GRASA (GR)
Arroz blanco	1 taza	150gr	192	58	3.54	0.28
Pollo	3 onzas	90 gr	198.5	0	14.21	9.5
Brócoli	1/2 taza	100 gr	29	6.64	3.82	0.37
Zanahoria	2/3 taza	100 gr	38	6.22	0.76	0.18
Coliflor	1/2 taza	100 gr	28	4.97	1.92	0.28
Aceite de oliva	2 cucharaditas	10ml	90.4	0	0	8
Papaya	1 rebanada	150gr	80.5	20.2	0.70	0.39
Agua	1 vaso	200ml	0	0	0	0
		INGESTA	656.4	96.03	24.95	19
		RECOMENDADO	673.4	102.6	23.5	18.6
		% DE ADECUACIÓN	97.4	93.8	106.1	102.1

	SODIO (mg)	POTASIO (mg)	CALCIO (mg)
	1.5	60.2	15
	148	145	7.2
	39	178	37
	70	110	20
	40	189	17
	0.2	0.1	0.1
	7.5	452	60
	0	0	0
INGESTA	306.2	1134	156.3
RECOMENDADO	300	1225	150
% DE ADECUACIÓN	102	92.5	104.2

Refrigerio: Yogurt natural y durazno

ALIMENTO	PORCIÓN	CANTIDAD	KCAL	CHOS (GR)	PROTEINA (GR)	GRASA (GR)
Yogurt natural	1 taza	150 ml	101	9.3	4.9	4.80
Durazno	1 unidad	200gr	78	19.08	1.6	0.20
INGESTA			179	28.4	6.5	5
RECOMENDADO			192.5	29.3	6.7	5.3
% DE ADECUACIÓN			92.9	96.9	97	94.3

	SODIO (mg)	POTASIO (mg)	CALCIO (mg)
	89	220	190
	2.5	160.4	3.8
INGESTA	91.5	380.4	193.8
RECOMENDADO	100	350	200
% DE ADECUACIÓN	91.5	108.6	96.9

Merienda: Arroz blanco, pescado, cebolla, lechuga rizada, tomate, aceite de oliva, piña y agua.

ALIMENTO	PORCIÓN	CANTIDAD	KCAL	CHOS (GR)	PROTEINA (GR)	GRASA (GR)
Arroz blanco	1 taza	150gr	192	58	3.54	0.28
Pescado	3 onzas	90 gr	90.6	0	8.3	4.97
Tomate	1 unidad	100 gr	23	3.89	0.68	0.2
Lechuga rizada	3 hojas	50gr	7.5	0.50	0.41	0.15
Cebolla perla	1/2 taza	100 gr	46	5.34	1.1	0.11
Aceite de oliva	2 cucharaditas	10 ml	90.4	0	0	8
Piña	2 rodajas	170gr	70	10.2	3.4	0.47

Agua	1 vaso	200ml	0	0	0	0
		INGESTA	519.5	77.9	17.4	14.1
		RECOMENDADO	481	73.3	16.8	13.3
		% DE ADECUACIÓN	108	106.3	103.7	106.6

	SODIO (mg)	POTASIO (mg)	CALCIO (mg)
	1.5	60.2	15
	305	215	90.5
	0.3	210	8
	0.4	94.5	16.5
	0.4	98	17
	0.2	0.1	0.1
	1.7	160.4	11.6
	0	0	0
INGESTA	309.5	838.2	158.7
RECOMENDADO	300	875	150
% DE ADECUACIÓN	103.1	95.7	105.8

Porcentaje general de adecuación de macronutrientes

	KCAL	CHO (gr)	PROTEÍNA (gr)	GRASA (gr)
INGESTA	1915.4	289.6	69.8	54
RECOMENDADO	1924.6	293.4	67.3	53.4
% DE ADECUACIÓN	99.5%	98.7%	103.7%	101.1%

Porcentaje general de adecuación de micronutrientes

	SODIO (mg)	POTASIO (mg)	CALCIO (mg)
INGESTA	1011	3.437	999.2
RECOMENDADO	1000	3.500	1000
% DE ADECUACIÓN	101.5%	98.2%	99.9%

Recomendaciones

- ✓ Evitar el consumo de alimentos procesados y enlatados ya que la gran mayoría de estos alimentos contienen sal o cloruro de sodio, glutamato monosódico, fosfato di sódico, benzoato de sodio, hidróxido de sodio, salmuera , y alginato de sodio , estos aditivos debido a sus altas concentraciones de sodio son los causante de que se eleve la presión arterial.
- ✓ Sustituir el salar los alimentos usando las especias como condimento natural como son: (ajo, cebolla, laurel, apio, perejil, orégano, albahaca, pimienta etc.)
- ✓ Consumir leche o productos lácteos descremados
- ✓ Incluir frutas y vegetales todos los días en sus comidas.
- ✓ Consumir alimentos ricos en fibra (frutas y verduras preferible las que se pueden comer con cascara, salvado de trigo, avena, cebada y los derivados de los cereales integrales) tienen los beneficios de reducir los niveles de colesterol en la sangre, y evita el estreñimiento.
- ✓ Cocinar los alimentos de forma sencilla: a la plancha, cocinados, asados o al vapor, evitando el freír, ahumados, y apanados.
- ✓ Reducir el consumo de grasa saturada y colesterol (carne con grasa, embutidos, quesos grasos, tocino, mantequilla, yema de huevo, etc), se recomienda retirar la grasa de las carnes antes de preparar sus comidas.
- ✓ Preferible consumir aceites vegetales tales como: oliva, girasol, soya o canola puede añadir a sus ensaladas u otras comidas pero no usar el aceite en frituras.

- ✓ Se aconseja leer el etiquetado de los productos alimenticios, para detectar ciertos aditivos no recomendables y adquirir la costumbre de ser selectivos al momento de consumir sus alimentos.
- ✓ Realizar ejercicio físico aeróbico (caminar, natación, ciclismo etc), por lo menos se recomienda empezar con 30 minutos de 5 a 7 veces a la semana, evitar hacer ejercicios como levantamiento de pesas, boxeo o carreras de larga velocidad y duración ya que pueden ocasionar crisis hipertensivas.
- ✓ Tomar abundante agua 8 vasos (240ml) diarios, el agua es de suma importancia para que la fibra tenga efectos positivos en el organismo.

PLAN DE ALIMENTACIÓN

Desayuno	1 vaso con leche descremada. 2 rebanadas de pan integral. 30 gramos de queso ricota. 1 manzana.
Refrigerio	1 taza con yogurt natural 1 kiwi
Almuerzo	1 taza con arroz blanco. 2 tazas con ensalada de zanahoria, brócoli y coliflor. 2 cucharaditas de aceite de oliva. 1 filete de pollo al jugo. 1 rebanadas de papaya. Agua.
Refrigerio	1 vaso con yogurt natural 1 durazno
Merienda	1 taza con arroz blanco 2 tazas con ensalada de lechuga, tomate y cebolla. 2 cucharaditas de aceite de oliva. 1 filete de pescado a la plancha. 2 rebanadas de piña. Agua.

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

En el presente caso clínico de acuerdo a las patologías que presenta la paciente se eligió un tratamiento dietético, reconocido sus efectos positivos en individuos que sufren de enfermedades cardiovasculares. Se prescribe una dieta DASH “Dietary Approaches to Stop Hypertension” (Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión), diversas investigaciones han demostrado que este tipo de dieta es una herramienta útil dentro del ámbito de la salud como opción terapéutica en pacientes con HTA. (Reyes, M., Morales, J., y Madrigal, E., 2009)

La dieta DASH, logra obtener resultados similares a los hipotensores para la HTA, ya que esta se asocia a la reducción de presión arterial sistólica y diastólica en un 8-14 mmHg, se basa en una dieta hiposódica rica en el consumo de frutas y vegetales (5 porciones/día), cereales ricos en fibra soluble (7 porciones/día) lácteos descremados (2-3 porciones/día), de lo contrario que limita la ingesta de carnes rojas o las que predominan la grasa. Es una dieta carente en grasa saturada, trans, colesterol y sodio., pero rica en otros minerales como son el potasio, calcio y magnesio. La práctica de actividad física colabora a la reducción de la presión arterial de 4-9 mmHg. (Salvado, J., Bonada, A., Casañas, R., Salo, M., y Burgos, R., 2014)

Diversos estudios demostraron que la dieta DASH no solo reduce la presión arterial, sino que mejora los niveles de colesterol LDL en sangre, además de que ayuda a la reducción de peso en pacientes con sobrepeso y obesidad. Este tipo de dieta consiste en aumentar el consumo de alimentos como: frutas, vegetales, lácteos sin grasa, cereales ricos en fibra, carne de aves, pescado, frutos secos; es reducida en grasa saturada. (Mahan, K., Escott-Stump, S., y Raymond, J., 2009)

Después de 2 semanas de haber empezado con el tratamiento dietético, se pueden notar cambios en la salud de los individuos, deben adecuarse las cantidades requeridas de potasio lo encontramos en los principales alimentos como lácteos descremados, frutas y verduras, y se recomiendan un consumo de 5 a 10 porciones diarias, una vez que el paciente haya empezado con la dieta, a medida que pasa el tiempo la presión arterial sistólica descenderá de 8 – 14

mm Hg, la ingesta de sodio puede ser leve moderada o estricta de acuerdo al estadio de la HTA . (Mahan, K.,Escott-Stump,S.,y Raymond,J., 2013)

“La restricción de sodio de la dieta debe ser menos de 2.300 mg/día, si se cumple con esta indicación y no se logra disminuir la tensión arterial se debe reducir el sodio hasta 1.000 mg/día, reduciendo la presión arterial en un 2-8 mmHg.” (Mahan, K.,Escott-Stump,S.,y Raymond,J., 2013)

2.8 Seguimiento.

Antropométrico

Medidas antropométricas	Códigos ADA	Control
Índice de masa corporal (Kg/m ²)	S-I.1.9	15 días
Relación cintura/cadera	S-I.1.10	Mensual
Circunferencia de la cintura	S-I.1.9	15 días

Bioquímico

Exámenes bioquímicos	Códigos ADA	Control
Glicemia en ayuna	S-2.5.1	Mensual
Colesterol total	S-2.6.1	Mensual
Triglicéridos	S-2.6.4	Mensual
Hemoglobina	S-2.8.1	Cada 6 meses
Hematocrito	S-2.8.2	Cada 6 meses
Creatinina	S-2.2.2	Mensual

Clínico

Parámetros del examen físico:

- Gastrointestinal (nausea, vómito, función intestinal) cód. S-3.1.3

- Signos vitales (presión sanguínea, índice respiratorio) cód. S-3.1.7

Dietético

Carbohidratos, fibra, proteína, e ingesta de grasa mono insaturada, cód. FI-5.1.5
e.g. alimentos, bebidas, suplementos y por medio de vías enteral y parenteral.
Cód. FI.5

Ingesta de vitaminas y minerales (sodio, potasio, calcio y magnesio), e.g.
Alimentos, bebidas, suplementos, y por medio de vías enteral y parenteral.
Cod.FI.6

2.9 Observaciones.

Por medio del tratamiento dietético entregado se espera que la paciente logre disminuir su peso corporal para evitar la aparición de futuras enfermedades.

CONCLUSIONES

- La paciente fue diagnosticada con hipertensión arterial hace cuatro años, con una reciente crisis hipertensiva que desencadenaron múltiples complicaciones en su salud.
- Al momento de la consulta se aplicó tanto la valoración antropométrica, como la intervención nutricional
- Se obtuvo la información de la ingesta alimentaria a través un recordatorio de 24 horas.
- Mediante el plan de alimentación propuesto, se logró cubrir los requerimientos calóricos y nutricionales en base a las patologías que presenta actualmente.
- Se disminuyeron los niveles de presión arterial a través del tratamiento dietético y farmacológico, logrando de esta manera mejorar el estado de salud de la paciente y previniendo el desarrollo de futuras enfermedades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albaladejo, C., Sobrino, J., y Vasquez, S. (2016). CRISIS HIPERTENSIVAS: SEUDOCRISIS, URGENCIAS Y EMERGENCIAS. *Elsevier Doyma*, 2-5.

Bakris, G. (2018). *EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS*. Obtenido de Manuales del MSD y Manuales de conocimientos medicos global: <https://www.MSDMANUALS.com/es-ec/>

Bohórquez, R. (2016). *CRISIS HIPERTENSIVA*. Bogota: Medica Celsus.

Association, American Heart. (06 de Diciembre de 2017). PAUTAS PARA UNA DIETA SANA DE LA ASOCIACIÓN AMERICANA DEL CORAZÓN. Obtenido de Health Enciclopedia: <https://www.northshore.org/healthresources/encyclopedia/encyclopedia.aspx?DocumentHwid=ue4637&Lang=es-us>

Chayan,M.,Gil,J.,Moliner, J.Rey,M., Castiñeira, Gonzalez., C.,y Dominguez,M. (2010). URGENCIAS Y EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS. *Cadernos de atencion primaria*, e, María Teresa Ríos Rey,.

Fernández, M. (2016). HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA. *Eduacion para la salud* , Pag.03.

Freire, W., Ramírez Luzuriaga, M., Belmont, P., Mendieta, M., y Silva-Jaramillo, K.,Romero,N.,Saenz, K.,Piñeiros, P., Gomez, L.,y Monge.,R. (2014). ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICION. Quito, Ecuador.Obtenidodehttp://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf

Kreisberg, R.,Leiter,L. (Enero de 2016). *HIPERLIPIDEMIA*. Obtenido de Hormone Health Netware:

https://www.hormone.org/~-/media/hormone/files/spanish/questions-and-answers/heart-health/fs_cmd_hyperlipidemia_sp-612.p

Lutz, C., Przytulski, K. (2011). *NUTRICION Y DIETOTERAPIA*. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.

Mahan, K., Escott-Stump, S., y Raymond, J. (2013). *KRAUSE DIETOTERAPIA (13ra Edición)*. Barcelona-España: Elsevier España, S.L.

Martin, C., Diaz, J. (2015). *MANUAL COMPLETO DE NUTRICIÓN Y DIETETICA*. Madrid- España: BerceBaires.

Martinez., M. (2017). OBESIDAD Y SALUD, *Revista de Salud Pública y Nutrición*, Pag.49. Obtenido de Revista de Salud Publica y Nutricion.

Mataix, J. (2009). *TRATADO DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN HUMANA*. Madrid-España: Ergon.

Moreno, G. (2015). Manejo de las Crisis Hipertensivas . *UNIANDES EPISTEME*.

Muñoz, C. (14 de Agosto de 2018). *Crisis Hipertensiva*. Obtenido de Geo Salud.

OMS. (Septiembre de 2015). *HIPERTENSION ARTERIAL*. Obtenido de <http://www.who.int/features/qa/82/es/>

OMS. (16 de Febrero de 2018). *OBESIDAD Y SOBREPESO*. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Reyes, M., Morales, J., y Madrigal, E. (2009). Diabetes. Tratamiento nutricional. *UAEH*, 25.

Roth, R. (2009). *NUTRICION Y DIETOTERAPIA*. México, D. F. : McGraw-Hill Interamericana .

ANEXOS

Clasificación del Índice de masa corporal según las OMS

Clasificación	Puntos de corte (IMC)
Bajo peso	<18.50
Delgadez (desnutrición) leve	<16.00
Delgadez (desnutrición) moderada	16.00-16.99
Delgadez (desnutrición)grave	17.00-18.49
Rango normal	18.50 – 24.99
Sobrepeso	≥ 25.00
Preobesidad	25.00-29.99
Obesidad	≥ 30.00
Obesidad clase I	30.00-34.99
Obesidad clase II	35.00-39.99
Obesidad clase III	≥ 40.00

(Fernández & Karime Haua Navarro, 2010)

Ecuación para calcular el gasto energético en reposo

FAO/ OMS

	Edad (años)	Ecuación
Varones	0-3	Kcal/día = (60.9 x peso) - 54
	3-10	Kcal/día = (22.7x peso) - 495
	10-18	Kcal/día = (17.5xpeso)+651
	18-30	Kcal/día =(15.3xpeso) + 679
	30-60	Kcal/día =(11.6 x peso) + 879
	>60	Kcal/día = (13.5x peso) + 987
Mujeres	0-3	Kcal/día = (61.0x peso) -51
	3-10	Kcal/día = (22.5xpeso) - 499
	10-18	Kcal/día = (12.2xpeso) + 746
	18-30	Kcal/día =(14.7x peso) + 496
	30-60	Kcal/día = (8.7x peso) + 829
	>60	Kcal/día = (10.5 x peso) + 596

(Fernández & Karime Haua Navarro, 2010)

ACTIVIDAD FISICA RDA4 (Recommended Dietary Allowances)

<p>HOMBRES</p> <p>Muy ligera GER x 1.3</p> <p>Ligera GER x 1.6</p> <p>Moderada GER x 1.7</p> <p>Pesada GER x 2.1</p> <p>Excepcional GER x 2.4</p> <p>MUJERES</p> <p>Muy ligera GER x 1.3</p> <p>Ligera GER x 1.5</p> <p>Moderada GER 1.6</p> <p>Pesada GER x 1.9</p> <p>Excepcional GER x 2.2</p>	<p>Muy ligera: personas sedentarias que realizan muy poca actividad física todo el tiempo como ver televisión y leer.</p> <p>Ligera: personas que trabajan en oficinas abogados maestros, médicos amas de casa que no usen aparatos de aseo eléctricos. Se incluyen 8 horas de sueño y 12 horas de estar parado o sentado y 3 horas de actividad leve.</p> <p>Moderada: personas que trabajan en industrias, carpinteros, constructores.</p> <p>Pesada: deportistas de tiempo completo, bailarinas trabajadores de campo.</p> <p>Excepcional: trabajadores forestales, mujeres obreras, mineros, constructores de obras pesadas.</p>
---	--

(Fernández & Karime Haua Navarro, 2010)

SEGUIMIENTO PARA LA PRESIÓN SANGUÍNEA

FECHA	HORA	PRESIÓN SISTÓLICA	PRESIÓN DIASTÓLICA
Primera Consulta 04/06/18	16:45pm	160	90
05/06/18	12:40pm	185	84
06/06/18	15:35pm	162	79
07/06/18	10:26am	167	85
08/06/18	15:52pm	158	83
09/06/18	12:00pm	145	95
10/06/18	13:17pm	140	78
11/06/18	13:00pm	158	92
12/06/18	13:34pm	142	70
13/06/18	14:30pm	138	69
14/06/18	12:46pm	135	72
15/06/18	17:05pm	137	66
16/06/18	13:47pm	129	79
17/06/18	14:58pm	135	80
Segunda Consulta 18/06/18	09:25am	133	80



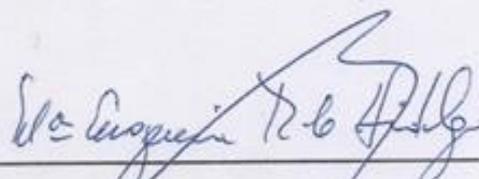
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

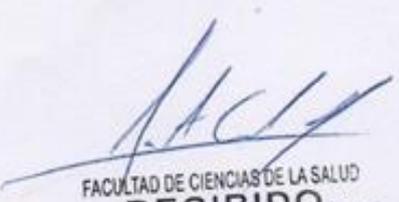


APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Dra. MARÍA EUGENIA ROJAS MACHADO** en calidad de Docente Tutora de la Propuesta del Tema del Caso Clínico (Dimensión Práctica): **EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO: "PACIENTE FEMENINA DE 40 AÑOS DE EDAD CON CRISIS HIPERTENSIVA E HIPERLIPIDEMIA"** , elaborado por la estudiante egresada: **GINGER ESTEFANYA CASIS ALCÍVAR** , de la Carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA** de la Escuela de Tecnología Médica , en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 19 días del mes de Julio del año 2018


Dra. MARÍA EUGENIA ROJAS MACHADO
Ci: 120066831-5


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECIBIDO
FECHA: 19/07/18 HORA: 12:30
Ing. Luis Caicedo Hinojosa, Mba.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 19 de Julio del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, CASIS ALCIVAR GINGER ESTEFANYA , con cédula de ciudadanía **093206304-3**, egresada de la carrera de Nutrición y Dietética , de la Facultad de Ciencias de la Salud la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de la Propuesta del tema del Caso Clínico (Dimisión Práctica) : Para el proceso de titulación en modalidad de Examen Complexivo de grado o fin de la carrera con el tema **"PACIENTE FEMENINA DE 40 AÑOS DE EDAD CON CRISIS HIPERTENSIVA E HIPERLIPIDEMIA"** , el mismo que fue aprobado por la Docente Tutora: **Dra. María Eugenia Rojas Machado.**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

CASIS ALCIVAR GINGER ESTEFANYA
C.I 093206304-3

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECIBIDO
FECHA: 19/7/18 HORA: 12:33
Ing. Luis Cárdeno Hinojosa, Mba.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
 CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 14/07/2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL CASO CLINICO (DIMENSION PRACTICA) PRIMERA ETAPA

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dra. María Eugenia Rojas Machado FIRMA: *[Signature]*

TEMA DEL CASO CLINICO: Paciente femenina de 40 años de edad con crisis hipertensiva e hipotensión post-davía

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Cinque Estefanía Casís Alcaraz
 CARRERA: Nutrición y Dietética

Pag. Nº. 1

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
2 horas	25/06/2018	Propuesta de temas para caso clínico	✓		10%	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
1 hora	26/06/2018	Revisión y discusión verbal de avance		✓	10%	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2 horas	28/06/2018	Consejería y definición del tema.	✓		30%	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
1 hora	02/07/2018	Conclusiones.		✓	40%	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2 horas	03/07/2018	Aprobación de tema y firma de responsable	✓		100%	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2 horas	12/07/2018	Conclusiones del caso clínico	✓		100%	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

[Signature]
 Ing. Luis Caicedo Hinojosa, Mba.
 COORDINADOR DE TITULACIÓN
 CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECIBIDO
 FECHA: 14/07/2018 HORA: 12:33
 Ing. Luis Caicedo Hinojosa, Mba



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
BABAHOYO**
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 20 de Septiembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, Yo, **Ginger Estefanya Casis Alcívar**, con cédula de ciudadanía **0932063043**, egresada de la Escuela de Tecnología Médica, Carrera Nutrición y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados del Caso Clínico (Dimensión Práctica), tema: **PACIENTE FEMENINO DE 40 AÑOS DE EDAD CON CRISIS HIPERTENSIVA E HIPERLIPIDEMIA**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el H. Consejo Directivo determinado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Atentamente

Ginger Estefanya Casis Alcívar
CI. 0932063043



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
 CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 20 Septiembre 2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL CASO CLINICO (SEGUNDA ETAPA)

NOMBRE DE LA DOCENTE TUTORA: DRA. MARIA EUGENIA ROJAS MACHADO, MSC.

FIRMA:

TEMA DEL CASO CLINICO: PACIENTE FEMENINO DE 40 AÑOS DE EDAD CON CRISIS HIPERTENSIVA E HIPERLIPIDEMIA.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: GINGER ESTEFANYA CASIS ALCVAR

CARRERA: NUTRICION Y DIETETICA

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN		Pag. Nº.
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante	
2 horas	10/08/2018	Revisión del avance del marco teórico	✓		10%			
2 horas	13/08/2018	Desarrollo de la intervención dietética y justificación	✓		10%			
3 horas	15/08/2018	Elaboración de la intervención nutricional del caso.	✓		20%			
2 horas	23/08/2018	Revisión del seguimiento, observación y conclusiones	✓		10%			
1 hora	31/08/2018	Corrección y precisiones del caso clínico.	✓	✓	30%			
2 horas	06/09/2018	Revisión de las referencias bibliográficas del caso.	✓		20%			
1 hora	16/09/2018	Revisión del caso clínico final.	✓	✓	100%			

ING. LUIS ANTONIO CAICEDO JIMBOOSA, MBA
 COORDINADORA DE TITULACIÓN
 CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

DRA. MARIA EUGENIA ROJAS MACHADO, MSC.
 DOCENTE TUTORA
 CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA

