



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

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO(A) EN NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA.**

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE MASCULINO DE 69 AÑOS DE EDAD CON HIPERTENSION
ARTERIAL, OBESIDAD GRADO 1 Y EVENTO CEREBROVASCULAR**

AUTOR

GALO ENRIQUE MORENO MEJIA

TUTOR

JACINTO MARTIN SALCEDO TEJENA

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

2020

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCION	VI
I. MARCO TEORICO	1
1.1 Justificación.....	12
1.2. OBJETIVOS.....	13
1.2.1. Objetivo General	13
1.2.2. Objetivos específicos	13
1.3. Datos Generales	14
I.I METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	14
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.	14
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).	15
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	15
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.	16
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	17
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	17
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	25
2.8 Seguimiento.	25
2.9 Observaciones.	26
CONCLUSIONES.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS	28

DEDICATORIA

Dedico este caso clínico a mi familia principalmente a mis padres y mis hermanos, que estuvieron presentes en todos mis años de estudio siendo mis pilares fundamentales en mi vida y mi motivación para que yo no decayera; fueron mi mayor fuerza y la inspiración de todos mis días cada vez que me levantaba para dirigirme hacia la universidad y hacerlos sentir orgullosos y servirle de ejemplo a mi hermanos ya que yo soy el mayor.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar doy gracias a Dios por permitirme la vida darme salud y sabiduría, a mis padres que han sido un pilar fundamental durante mi formación educativa, ya que me han inculcado valores para poder ser una persona de bien, por sus consejos para luchar y conseguir mi meta que tanto he anhelado, ya que ellos se han sacrificado para que yo siga adelante, a mi demás familiares que también me han ayudado y motivado, a mi novia por su cariño, consejos hacia a mí y a mis amigos que me mostraron apoyo por lo que quería lograr.

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE MASCULINO DE 69 AÑOS DE EDAD CON HIPERTENSION
ARTERIAL, OBESIDAD GRADO 1 Y EVENTO CEREBROVASCULAR**

RESUMEN

El presente caso clínico se trata de un paciente de 69 años de edad que reside en Babahoyo, fue diagnosticado con hipertensión arterial hace 10 años y evento cerebro vascular hace 2 años, en los antecedentes familiares su mamá falleció de hipertensión arterial y su papá de diabetes , se realiza la valoración nutricional en la cual refiere un índice de masa corporal de 32,35 kg/m² que se interpreta como obesidad grado I; además se le realizo exámenes de laboratorio en el cual presento niveles bajo de HDL y niveles altos de HDL, colesterol, y triglicéridos que se los interpreta respectivamente como hipercolesterolemia y una Hipertrigliceridemia esto debido a su alimentación alta en grasa saturada y en carbohidratos simples además que su cuidador no le proporcionaba suficientes vegetales y frutas, en la exploración física nos revela dificultad para caminar debido a su evento cerebrovascular y un exceso de peso.

Se le realiza un plan de alimentación de acuerdo a las necesidades nutricionales del paciente la cual consiste en una dieta hiposódica de 2.5 a 4 g al día de sodio, baja en grasa saturadas la que estará fraccionada en 5 comidas al día es decir tres comidas principales y dos refrigerios en horarios adecuados para el paciente, este plan de alimentación se basara en la ingesta más frecuente de vétales y frutas.

A través del seguimiento y monitoreo se observan mejorías en el paciente, sus exámenes bioquímicos mejoraron notablemente disminuyendo los valores de colesterol, LDL y los triglicéridos, y aumentando los valores de HDL.

Palabras claves: hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia obesidad.

ABSTRACT

The present clinical case is about a 69-year-old patient who resides in Babahoyo, was diagnosed with arterial hypertension 10 years ago and a cerebrovascular event 2 years ago, in the family history his mother died of arterial hypertension and his father of diabetes , the nutritional assessment is carried out in which it refers a body mass index of 32.35 kg / m² which is interpreted as obesity grade I; In addition, laboratory tests were performed in which he presented low levels of HDL and high levels of HDL, cholesterol, and triglycerides, which are interpreted respectively as hypercholesterolemia and Hypertriglyceridemia, this due to his diet high in saturated fat and simple carbohydrates in addition to her caregiver did not provide her with enough vegetables and fruits, the physical examination revealed difficulty walking due to her cerebrovascular event and excess weight.

A food plan is made according to the nutritional needs of the patient, which consists of a low sodium diet of 2.5 to 4 g per day of sodium, low in saturated fat which will be divided into 5 meals a day, that is, three main meals and two snacks at times appropriate for the patient, this meal plan will be based on the most frequent intake of vegetables and fruits.

Through follow-up and monitoring, improvements are observed in the patient, his biochemical tests improved notably, decreasing cholesterol, LDL and triglyceride values, and increasing HDL values.

Key words: arterial hypertension, hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia, obesity.

INTRODUCCION

Cuando la sangre a parte del cerebro deja de fluir, se produce un evento cerebrovascular o un ataque cerebral. Incapaces de absorber el oxígeno y los nutrientes necesarios las células cerebrales mueren a los pocos minutos. Esto puede provocar daños cerebrales graves, discapacidad permanente e incluso la muerte.

La hipertensión arterial es una enfermedad común que afecta a 1/3 de la población adulta. Se produce por el aumento de presión que ejerce la sangre sobre las arterias de forma continua. Siendo así que en el Ecuador se registró según la ENSANUT en la población de 18 a 59 años fue de 9,3%, lo cual refleja que en las mujeres existió un 7,5% y en los hombres un 11,2%.

Este caso se trata de un paciente de 69 años de edad que vive en Babahoyo, fue diagnosticada hace con hipertensión arterial hace 10 años y evento cerebrovascular hace 2 años acude a consulta porque últimamente, presenta cefaleas y se siente mareado, su presión arterial es de 140-80mm/hg. Le realiza exámenes bioquímicos reflejan que tiene el colesterol, LDL y los triglicéridos altos y el HDL bajo se descartó la diabetes y fue derivado al nutricionista el cual realizó la evaluación antropométrica dándole un IMC de 32.35 kg/m² lo cual indica que el paciente tiene una obesidad.

El tratamiento dietético escogido en el paciente será de acuerdo a las necesidades nutricionales que presenta teniendo en cuenta sus patologías las cuales son evento cerebrovascular e hipertensión arterial además de la obesidad que presenta, en donde se realizara el tratamiento adecuado de acuerdo al progreso del paciente.

I. MARCO TEORICO

OBESIDAD

La obesidad es un problema porque el porcentaje de grasa corporal es mucho mayor que la masa corporal magra. También se la puede definir como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. A menudo se consumen micronutrientes en cantidades menores a las deseables, en tanto que se ingieren grandes cantidades de macro nutrientes. (Escott-Stump, 2011)

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial compleja que se desarrolla por una interacción de factores genéticos, sociales, conductuales, culturales, fisiológicos y metabólicos. En realidad, el peso y el IMC son heredables en gran medida. Los factores ambientales incluyen actividad física, consumo alimentario, abandono del tabaquismo y consumo excesivo de alimentos ricos en grasa. La Organización Mundial de la Salud (OMS) etiqueta el aumento de la obesidad y síndromes relacionados como una epidemia, tanto en países industrializados como en los que están en vías de desarrollo. (Escott-Stump, 2011)

La obesidad es un grave problema de salud pública porque es importante factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, que son las de mayor carga de morbilidad en el mundo. Un IMC elevado se relaciona con problemas metabólicos, como resistencia a la insulina, aumento del colesterol y triglicéridos. El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo para problemas cardiovasculares, como coronariopatías y accidente cerebrovascular. El riesgo de diabetes mellitus de tipo 2 aumenta proporcionalmente con la elevación del IMC. Igualmente, un IMC elevado también aumenta el riesgo para algunos cánceres y patologías osteoarticulares. (Scielo, 2017)

Epidemiología

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde 1980 la obesidad se ha duplicado en todo el mundo, llegando en el año 2014 a más de 1 900 millones de adultos mayores de 18 años con sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones con obesidad, lo que implica una prevalencia en adultos mayores de 18 años de 39% de sobrepeso y 13% de obesidad. (OMS, 2017)

Según la FAO, en la región de las Américas el 58 % de los habitantes vive con sobrepeso y obesidad (360 millones de personas), siendo Chile (63%), México (64 %) y Bahamas (69%) los que presentan las tasas más elevadas. Cabe destacar que el aumento de la obesidad en América Latina y el Caribe impacta de manera desproporcionada a las mujeres: en más de 20 países, la tasa de obesidad femenina es 10 puntos porcentuales mayores que la de los hombres. (FAO, 2017)

De acuerdo a la OMS, aproximadamente el 58% del total mundial de casos de diabetes mellitus, el 21% de las cardiopatías isquémicas y de 8% a 42% de determinados cánceres son atribuibles a un IMC elevado. (OMS, 2017)

Datos y cifras de la obesidad

- Desde 1975, la obesidad casi se ha triplicado a nivel mundial.
- En 2016, más de 1.900 millones de adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso, de los cuales más de 650 millones eran obesos.
- En 2016, el 39% de los adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso y el 13% eran obesos.
- La mayoría de las personas en el mundo viven en países donde el sobrepeso y la obesidad cobran más vidas que el bajo peso.
- En 2016, 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso u obesidad.
- En 2016, había más de 340 millones de niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad (de 5 a 19 años). (OMS, 2016)

Causas de la obesidad

La causa principal del sobrepeso y la obesidad es el desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las calorías que se gastan. La tendencia general es consumir más alimentos ricos en grasas, sal y azúcar, pero carecen de vitaminas, minerales y otros micronutrientes. Otro aspecto de relevancia es la disminución del ejercicio físico debido a un estilo de vida sedentario, que se debe al aumento de la automatización de las actividades laborales, el aumento del transporte moderno y la vida urbana. (Moreno, 2012)

En su patogénesis, se considera una enfermedad multifactorial, que reconoce factores genéticos, ambientales, metabólicos y endocrinos. Solo del 2% al 3% de las personas obesas tendrán algunas causas patológicas endocrinas, entre las que destacan el hipotiroidismo, el síndrome de Cushing, el hipogonadismo y las lesiones hipotalámicas relacionadas con la hiperfagia. Sin embargo, se ha descrito que la acumulación excesiva de grasa producirá cambios secundarios en la regulación, el metabolismo y la secreción de diferentes hormonas. (Moreno, 2012)

Clasificación

Para los adultos mayores de 65 años, según la organización mundial de la Salud OMS, establece los siguientes valores de índice de masa muscular:

Ver en anexo 1

Tipos de obesidad

- **Obesidad androide o central o abdominal** (en forma de manzana): el exceso de grasa se localiza preferentemente en la cara, el tórax y el abdomen. Se asocia a un mayor riesgo de dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general. (SEEDO, 2000)
- **Obesidad ginoide o periférica** (en forma de pera): la grasa se acumula básicamente en la cadera y en los muslos. Este tipo de distribución se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla (genoartrosis). (SEEDO, 2000)
- **Obesidad de distribución homogénea**: es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo. Para saber ante qué tipo de obesidad nos encontramos tenemos que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0,9 y en el varón cuando es superior a 1, se considera obesidad de tipo androide. (SEEDO, 2000)

Tratamiento

El tratamiento de la obesidad se basa principalmente en la modificación de hábitos alimentarios con el fin de disminuir la ingesta calórica para alcanzar el peso deseado. Es importante que se guíe al paciente en la elección de metas realistas para la reducción del peso, para su salud y apariencia física. (Vilallonga, 2012)

La motivación que presente el paciente influye en el tratamiento: es necesario evaluar si acude a la consulta por su propia iniciativa o es derivado por su médico. Los registros de alimentos constituyen una herramienta fundamental en el tratamiento de la obesidad, no solamente al inicio sino también durante el seguimiento. Esto es necesario ya que las personas obesas subestiman su ingesta calórica en un 30% a 50% cuando se averigua su consumo dietético y su selección de alimentos. (Vilallonga, 2012)

La meta inicial de disminución de peso es reducir un 10% del peso corporal. Esto se fundamenta en que un moderado descenso de peso puede disminuir significativamente la severidad de los factores de riesgo asociados a la obesidad. Se considera que un tiempo razonable para alcanzar esta pérdida de peso son seis meses de tratamiento. Resulta adecuado un descenso de 500 g a 1 kg por semana, lo cual implica un déficit calórico de 500 a 1000 kcal/día. Un descenso más rápido no implica mejores resultados al término de un año. (Vilallonga, 2012)

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado de la función de “bombeo” que tiene el corazón, el volumen sanguíneo, la resistencia de las arterias al flujo y el diámetro de la luz arterial. Se mide con un aparato denominado esfigmomanómetro, apoyado con la ayuda de éste se expresa en (mm) de (Hg) mediante dos cifras. La cifra mayor corresponde a la presión sistólica, que se produce cuando el corazón se contrae y la sangre ejerce mayor presión sobre las paredes de las arterias. La cifra menor representa la presión diastólica que se produce cuando el corazón se relaja después de cada contracción, por lo que la presión que ejerce el flujo de sangre sobre las paredes de las arterias es menor.

Se dice que una persona tiene hipertensión arterial cuando la presión sistólica es igual o mayor de 140 mm de Hg y la presión diastólica es igual o mayor de 90 mm de Hg. (Fernández, 2011)

Diagnóstico de hipertensión arterial

El diagnóstico de HTA suele ser fácil si las cifras son nítidas y constantemente elevadas a distintas horas del día o en diferentes lugares durante un período de 2-3 semanas. El problema puede surgir cuando las cifras merodean los límites de 140/90 mmHg, y unas veces alcanzan estos niveles, o incluso los superan ligeramente, y otras son algo inferiores. En estos casos es preciso ser cautos antes de etiquetar a un sujeto de hipertenso y, sobre todo, antes de prescribir fármacos. (Pérez, 2010)

Epidemiología

Según los datos publicados por la Organización Mundial de la Salud, la hipertensión es la principal causa de muerte en todo el mundo. Una cuarta parte de la población general mayor de 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 aumentará. La hipertensión causó el 62% de los accidentes vasculares y cerebrales y el 48% de los infartos de miocardio. (OMS, 2016)

Factores de Riesgo

Los factores de riesgo se definen como condiciones que aumentan la probabilidad. Las personas con presión arterial alta tienen factores de riesgo modificables, no puede cambiar al desarrollo de hipertensión arterial.

1. La edad avanzada
2. La raza y el grupo étnico
3. El sobrepeso o la obesidad
4. El sexo
5. Los hábitos poco saludables:
 - Consumir demasiada sal
 - Consumir alcohol en exceso
 - No consumir suficiente potasio en la alimentación
 - No realizar suficiente actividad física
 - Fumar

Otros factores de riesgo

Los antecedentes familiares de presión arterial alta elevan el riesgo de una persona de sufrir esta enfermedad. El estrés prolongado puede hacer que una persona corra el riesgo de sufrir presión arterial alta. (Geosalud, 2018)

Si se tiene prehipertensión hay más probabilidades de sufrir presión arterial alta más adelante. La prehipertensión consiste en tener una presión arterial cuyos números de presión sistólica estén entre 120 y 139, con números de presión diastólica entre 80 y 89 mmHg. (Geosalud, 2018)

Clasificación de los estadios de la TA

Ver en anexo 2

Recomendaciones Nutricionales

- ✓ La dieta DASH funciona 14 días después de iniciarla. Esta dieta es rica en frutas, verduras y lácteos bajos en grasa; es baja en ácidos grasos saturados y grasa total. Deben planearse todos los días las cantidades adecuadas de

potasio proveniente de leche descremada, papas horneadas, toronja, naranjas, plátanos, ejotes y otras frutas y verduras. (Escott-Stump, 2011)

- ✓ Consejos para comer a la manera DASH: alimentarse en forma inteligente; hacer cambios graduales en los hábitos dietéticos. Organizar las comidas alrededor de hidratos de carbono, como pasta, arroz, frijoles o verduras. Los hidratos de carbono como los de frijoles, cereales integrales, salvado de avena y frutas (manzanas, arándanos) y verduras deben constituir 50% de la dieta. (Escott-Stump, 2011)
- ✓ Limitar la ingestión de sodio. Sólo 20 % a 50% de los pacientes hipertensos es sensible al sodio. Los individuos con hipertensión esencial son más sensibles al sodio que aquéllos con hipertensión secundaria a otros trastornos. (Escott-Stump, 2011)
- ✓ Leer las etiquetas con cuidado. Para que un producto sea libre de sodio, debe tener 5 mg o menos por porción; uno bajo en sodio tiene 50 % menos que la receta original. Un alimento que se etiqueta como bajo en sodio debe tener 149 mg o menos por porción. Cerca de 77 % de la sal de la dieta procede de alimentos procesados, 12 % se encuentra como elemento natural y el resto se agrega durante la preparación o en la mesa. (Escott-Stump, 2011)

Alimentos desaconsejados:

Los alimentos cuyo consumo se debe evitar en la medida de lo posible son los siguientes: • Sal de cocina y mesa: sal yodada y sal marina. • Carnes saladas, ahumadas y curadas. • Pescados ahumados, desecados, en conserva, congelados y mariscos. • Embutidos en general: fiambres, patés, charcutería. • Quesos en general, aunque se pueden tomar quesos frescos sin sal. • Pan y biscotes con sal. • Aceitunas, pepinillos y demás encurtidos. • Sopas de sobre, purés instantáneos, cubitos, patatas chips. • Zumos de hortalizas envasados. • Legumbres en conserva. • Verduras y hortalizas en conserva. Guisantes y habas congeladas. • Frutas en almíbar, escarchadas y confitadas. • Frutos oleaginosos

salados. • Pastelería y bollería industrial. • Mantequilla y margarinas saladas, manteca, tocino y sebos. • Agua con gas y bebidas refrescantes con gas tipo cola. • Condimentos salados y salsas comerciales como salsa de tomate, mostaza, ketchup, mahonesa... • Conservas en general. • Las espinacas tienen un contenido elevado en sodio, aunque se podrían tomar siempre que el resto de los ingredientes del menú sean bajos en sal. (COFRM, 2011)

ACCIDENTE O EVENTO CEREBROVASCULAR

El accidente cerebrovascular es una lesión cerebral que también puede afectar gravemente al cuerpo. Se produce cuando se interrumpe el riego sanguíneo a una parte del cerebro o cuando se produce un derrame de sangre en el cerebro o alrededor de él. (Texas Heart Institute, 2017)

El cerebro es una gran masa de tejido blando compuesto de miles de millones de células nerviosas. Es el principal centro de control del organismo y nos permite ver, oír, saborear, oler, hablar y caminar. También es el centro de control de los pensamientos, las emociones, la memoria, el juicio y la conciencia. (Texas Heart Institute, 2017)

Las células nerviosas del cerebro necesitan un suministro constante de oxígeno y azúcar (glucosa), los cuales son transportados por la sangre. Cuando la sangre no puede llegar a ciertas partes del cerebro, se interrumpe el suministro de oxígeno a esas zonas. Esto se denomina isquemia. Sin oxígeno, mueren las células cerebrales. Cuanto más tiempo esté el cerebro privado de sangre, más grave será el daño cerebral. La zona de tejido muerto ocasionado por la isquemia se denomina infarto. (Texas Heart Institute, 2017)

Causas

La Hipertensión arterial es el factor de riesgo número uno para accidentes cerebrovasculares. Los siguientes factores también incrementan el riesgo:

- Fibrilación auricular
- Diabetes
- Antecedentes familiares de la enfermedad

- Colesterol alto
- Edad, especialmente después de los 55 años
- Raza (las personas de raza negra son más propensas)

La posibilidad de un Accidente cerebrovascular es mayor en personas que llevan un estilo de vida malsano por:

- Tener sobrepeso u obesidad
- Consumir alcohol en exceso
- Consumir demasiada grasa o sal
- Fumar
- Consumir cocaína y otras drogas ilícitas
- Las píldoras anticonceptivas pueden aumentar las probabilidades de tener coágulos sanguíneos.

El riesgo es mayor en mujeres que fuman y tienen más de 35 años.

Diagnostico

Se utilizan estudios que muestran imágenes del cerebro (tomografía computada, resonancia magnética), miden la actividad eléctrica del cerebro (EEG) y muestran el flujo de sangre al cerebro (dúplex carotídeo), a fin de averiguar el tipo de accidente cerebrovascular y su gravedad. El diagnóstico de accidente cerebrovascular es confirmado por tomografía computarizada o resonancia magnética del cerebro o por el examen del líquido cefalorraquídeo positivo para sangre subaracnoidea. (Intramed, 2020)

Tratamiento

Los tratamientos avanzados y la rehabilitación permiten que muchos pacientes regresen a sus hogares y a sus familias. Los tratamientos incluyen la administración de anticoagulantes, asistencia hospitalaria, rehabilitación y, en casos excepcionales, cirugía. (Texas Heart Institute, 2017)

Pero el mejor tratamiento para el accidente cerebrovascular es la prevención. Si conocemos los síntomas de alerta y controlamos los factores de riesgo, tales como el hábito de fumar cigarrillos o tabaco, la hipertensión arterial, la diabetes y la enfermedad cardiovascular, es posible reducir el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular. (Texas Heart Institute, 2017)

Tratamiento Nutricional

Ante un paciente con ACV se debe evaluar la posibilidad de ingesta por vía oral. Si esta no es posible a causa de disfagia, pero el paciente tiene adecuada función intestinal se utilizará la vía enteral por sonda en lo posible naso-yeyunal por el riesgo de aspiración. Si la imposibilidad de ingesta oral se prolonga por más de cuatro a seis semanas o existe posibilidad de no recuperar la capacidad de ingesta oral en ese tiempo, se sugiere gastrostomía. (Cáceres, 2011)

Para la hidratación se sugiere que se utilice la vía intravenosa, según las necesidades o demandas, como en casos de diarreas, vómitos, sudor excesivo, o drenajes. Si el paciente tiene contraindicaciones de nutrición por vía oral, enteral, por no poseer una adecuada función intestinal, se dará inicio nutrición parenteral. Si existe una posibilidad de ingesta oral pero esta es incompleta, la nutrición oral debe ir acompañada de una nutrición enteral. (Cáceres, 2011)

Si el paciente está en condiciones de iniciar alimentación vía oral o se encuentra en etapa de pasar de una dieta enteral a oral, el inicio debe ser progresivo, por lo que se divide en fases. La primera fase, es aquella en la que se recomienda la ingesta de purés, papillas, agentes espesantes. En esta etapa están contraindicados líquidos y agua. En la segunda fase se inicia dieta blanda de líquidos espesos, no agua. En la tercera fase se introducen alimentos suaves y jugosos, de textura esponjosa y líquidos. En la cuarta y última fase puede ser introducida una dieta estándar. (Cáceres, 2011)

Es importante en cualquiera de estas fases, verificar la posición del paciente. Se recomienda alimentar al paciente en posición semi-sentada a fin de evitar bronco aspiración o reflujo y verificar la ubicación de la sonda. Así mismo, que el entorno donde se alimente sea de tranquilidad, evitando alimentos secos como pan tostado, galletas, alimentos pegajosos o con muchos condimentos, los cuales

podrían producir dificultad para la deglución y/ o reflujo. El plan alimentario debe ser adecuado para cada paciente con aporte de macronutrientes, vitaminas y minerales. No olvidar el aporte suficiente de agua para asegurar una buena hidratación. (Cáceres, 2011)

1.1. Justificación

La hipertensión arterial, el accidente cerebrovascular y la obesidad son patologías que han demostrado enormes impactos sociales, económicos y nutricionales, y las tasas de prevalencia son altas en todo el mundo. Por lo tanto, si el equipo multidisciplinario no los trata a tiempo, los pacientes con estas enfermedades pueden experimentar cambios metabólicos en el futuro.

Las enfermedades crónicas no transmisibles son problemas de salud reales a escala mundial, que causan una alta mortalidad cada año. La hipertensión arterial, accidente cerebrovascular y la obesidad son enfermedades que afectan negativamente la salud de las personas.

El propósito de este caso clínico es llevar a cabo un seguimiento y planificación nutricional que se adapte a los requerimientos nutricionales del paciente con hipertensión arterial, accidente cerebrovascular y obesidad, para mantener un nivel de presión arterial estable y lograr un peso saludable, evitando así otras complicaciones futuras causadas por estas patologías.

Este paciente se le proporcionará la denominada dieta DASH, porque esta dieta se caracteriza por ser hiposódica, baja en grasas saturadas, rica en grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas que son fuente de omega 3 y 6, alta en fibra, rica en frutas y verduras y lácteos descremados, entre otras características de esta dieta.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

- Mejorar la calidad de vida del paciente con obesidad y enfermedades cardiovasculares mediante la intervención nutricional acorde a los requerimientos y necesidades dieto terapéuticas del mismo.

1.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar el estado nutricional del paciente mediante indicadores antropométricos, bioquímicos y dietéticos.
- Elaborar un plan de alimentación que se ajuste a las patologías presentes en el paciente.
- Verificar el cumplimiento del tratamiento nutricional mediante el seguimiento y monitoreo

1.3. Datos Generales

NOMBRE: E.M
SEXO: MASCULINO
EDAD: 69 AÑOS
ESTADO CIVIL: CASADO
HIJOS: 4
OCUPACION: JUBILADO
LUGAR DE RESIDENCIA: BABAHOYO
NACIONALIDAD: ECUATORIANA
NIVEL DE ESTUDIO: SECUNDARIA
NIVEL SOCIOECONÓMICO: MEDIA BAJA

I.I METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente masculino de 69 años de edad acude a consulta por obesidad dice que se siente mareado y le duele la cabeza.

Antecedentes personales: tiene hipertensión desde hace 7 años y evento cerebrovascular hace 1 año

Antecedentes familiares: No refiere

Antecedentes Quirúrgicos: No refiere

Alergias alimentarias: No refiere

Alergias a medicamentos: No refiere

Hábitos alimentarios: No refiere

Medición habitual del paciente: No refiere

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).

El familiar del paciente indico que durante toda su etapa adulta presentaba problemas de obesidad pero que en los últimos años ha estado aumentado considerablemente, además el paciente tiene hipertensión arterial y el evento cerebro vascular, indica el familiar que a veces se olvida darle de tomar la medicación para la presión arterial que es la losartan de 100 mg, como el paciente pasa en casa debido a su evento cerebrovascular sus comidas son proporcionadas por los familiares indica que no realiza actividad física por su patología.

Se realizo un recordatorio de 24 horas al paciente lo cual nos permitió conocer los patrones de alimentación el cual demostró que su desayuno lo consume a las 9 am y desayuna patacones acompañado con huevo frito y queso una taza con café, almuerzo le gustan las sopas con arroz y su merienda arroz con menestra y carne asada.

2.3 Examen físico (exploración clínica).

Cabeza	Mareo		
Piel, cabello, uñas	Normal		
Ojos	Normal		
Signos vitales		Valores de referencia normales	
Temperatura	36.5	36.5	normal
Tensión Arterial	140	80	alto

Pulso	70 lpm	60-100 lpm	normal
-------	--------	------------	--------

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Biometría hemática

Exámenes	Resultados	Valor referencial	
Glucosa	80 mg/dl	70 A 110 mg/dL	Normal
Perfil lipídico			
Colesterol	220 ml/dL	125 a 200 mg/dL	Elevado
Triglicéridos	210 ml/dL	Menos de 150mg/dL	Elevado
Lipoproteína de alta densidad	30 mg/dl	40 mg/dL o mayor	bajo
Lipoproteína de baja densidad	150 mg/dl	Menos de 100 mg/Dl	Alto
Perfil hepático			
Función renal			
Ácido úrico	4 mg/dL	3,4 a 7,0 mg/dL	Normal
Creatinina	0.9 mg/dL	0.7 a 1.3 mg/dL	Normal
Urea	3 mg/dl	inferior 40 mg/dl	Normal

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo:

Posible Evento Cerebro vascular, y cardiopatía

Diagnóstico diferencial:

Tomografía, exámenes bioquímicos

Diagnóstico definitivo:

Hipertensión arterial, evento cerebrovascular, obesidad

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

Evaluación antropométrica

Peso 88kg

Talla 165 cm

IMC 32,35 Kg/m²

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2} = \frac{82 \text{ kg}}{1,65\text{m} \times 1,65\text{m}} = \frac{88 \text{ kg}}{2,72 \text{ m}^2} = 32,35 \text{ kg/m}^2$$

En la cual la paciente según su índice de masa corporal de es de 32,35 kg/m² acuerdo a los rangos establecidos para los adultos mayores por la Organización panamericana de la salud se encuentra en obesidad.

Relación entre perímetro de cintura y perímetro de cadera

Perímetro de Cintura: 108 cm

Perímetro de Cadera: 98 cm

Formula de Yusuf y colaboradores, 2005

$$PCiPCa = \frac{\text{Perimetro de cintura cm}}{\text{Perimetro de cadera cm}}$$

$$PCiPCa = \frac{108 \text{ cm}}{98 \text{ cm}}$$

PCiPCa= 1,10

Según la tabla de interpretación de Yusuf y colaboradores, la relación entre perímetro de cintura y cadera es un **riesgo alto para la salud**.

Evaluación Bioquímica

Entre los valores a tomar en cuenta se encuentran los siguientes:

Exámenes	Resultados	Valor referencial	
Colesterol	220 ml/dL	125 a 200 mg/dL	Elevado
Triglicéridos	210 ml/dL	Menos de 150mg/dL	Elevado
Lipoproteína de alta densidad	30 mg/dl	40 mg/dL o mayor	bajo
Lipoproteína de baja densidad	150 mg/dl	Menos de 100 mg/Dl	Alto

Colesterol total: este indicador se encuentra por encima de los valores normales (212 mg/dl), el cual aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Así mismo el HDL se encuentran baja con un valor de 30mg/dl y el LDL con un valor de 150mg/dl se encuentra elevado.

Triglicéridos: este indicador está por encima de los rangos normales 204 mg/dl lo que indica hipetrigliceridemia, lo cual aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Evaluación Dietética

Recordatorio de 24 horas

DESAYUNO

Alimento	Gramos	Kcal	CHO	Proteínas	Lípidos
----------	--------	------	-----	-----------	---------

Leche Semidescremada	250ml	152	13.95	7.88	8.18
Pan Integral	60gr	150.6	32.1	3.66	0.72

ALMUERZO

Alimento	Gramos	Kcal	CHO	Proteínas	Lípidos
Zanahoria	20g	9.4	2.1	0.1	0.06
Brócoli	20g	8.2	1.18	0.7	0.06
Nabo	20g	4.4	0.66	0.34	0.04
Arroz	100g	354	78.80	7.40	1.00
Frijoles	200g	694	123	42.20	8.6
Plátano verde	50g	51	11.7	0.5	0.25
Aceite de palma	15ml	132.6	-----	-----	15
Carne	120g	168	-	25.0	7.5
Limón	35 ml	17.5	3.7	0.4	0.1

MERIENDA

Alimento	Gramos	Kcal	CHO	Proteínas	Lípidos
Albacora	100g	162	---	17.6	10.2
Yuca	37g	45.5	10.4	0.37	0.22
Cebolla	30g	10.5	2.31	0.24	0.03
Tomate	30g	7.2	1.35	0.3	0.06
Culantro	1g	0.25	0.02	0.02	---
Aceite de palma	15ml	132.6	-----	-----	15

	KCAL	H/C	PROTEINA	GRASA
INGESTA	2099.2 kcal	281.27	106.3	67
RECOMENDADO	1700	255	63.75	47.22
% ADECUACION	123%	110%	166%	142%

Intervención Nutricional

Para el cálculo del requerimiento energético se utilizó la siguiente formula:

$$PI = IMC(Ref) * Talla(m^2)$$

$$PI = 23 \text{ kg/m}^2 * 2.72\text{m}^2$$

$$PI = 62.56 \text{ kg/m}^2$$

FUENTE: OMS 1985

$$\text{Peso ajustado} = \text{peso actual} - \text{peso ideal} * 0.32 + \text{peso ideal}$$

$$PA = 88\text{kg} - 62.56 \text{ kg/m}^2 * 0.32 + 62.56 \text{ kg/m}^2$$

$$PA = 70.7 \text{ kg/m}^2$$

FUENTE: ADA 1996

HARRIS BENEDICT

$$GER = 66.5 + (13.75 \times \text{peso kg}) + (5 \times \text{talla cm}) - (6.78 \times \text{edad años})$$

$$GER = 66.5 + (13.75 \times 70.7) + (5 \times 165) - (6.78 \times 69)$$

$$GER = 66.5 + (972.13) + (825) - (467.82)$$

$$GER = 1395.1 \text{ Kcal}$$

$$AF = 1395.1 \text{ kcal/día} * 1.2 = 1674.97 \text{ kcal/día.}$$

$$AF = 1700 \text{ kcal/día.}$$

FUENTE: METODO FAO/OMS/UNU, 2004

Prescripción Dietética: Dieta de 1700 kcal, hipograsa, hiposódica, fraccionadas en 5 comidas.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE MACRONUTRIENTES

MACRONUTRIENTE	%	CALORIAS	GRAMOS
Carbohidratos	60	1020	255
Proteínas	15	255	63,75
Grasas	25	425	47.22

DISTRIBUCIÓN DE KCAL EN EL DÍA

	%	CALORÍAS
DESAYUNO	20	370
REFRIGERIO	10	170
ALMUERZO	35	595
REFRIGERIO II	10	170
MERIENDA	25	425

MENU

DESAYUNO

Pan Integral, revoltillo de claras de huevo, leche y sandía

REFRIGERIO

Papaya con salvado de avena

ALMUERZO

Arroz, pollo asado, ensalada de vegetales (Col morada, pepino, tomate) con aceite de oliva, sandía y un vaso con agua.

REFRIGERIO

Tostadas grilé con guacamole, Melón y un vaso con agua

MERIENDA

Sandwich de pollo a la plancha con tomate, lechuga y mostaza con aceite de oliva, Manzana y un vaso con agua.

CALCULO DE LA DIETA

▪ DESAYUNO

Alimentos	Poción	Gr/ml	Kcal	H/C (gr)	P (gr)	G (gr)
Leche Semidescremada	1 vaso	200ml	100	9.6	6	4
Pan integral	2 Reb	60 gr	150.6	32.4	3	0.4
Claros de Huevo	2 un.	60 gr	30.3	0.6	6	0.1
Sandía	1 tz	160 gr	55	12	1	0.4

▪ REFRIGERIO

Alimentos	Porción	Gr/ml	Kcal	H/C (gr)	P (gr)	G (gr)
Papaya	1 tz.	150 gr	65	15.7	0.3	0.1
Salvado de avena	1 cucharadita	5 gr	15.8	3.31	0.1	0.3
Agua	1 vaso	200ml	—	—	—	—

▪ ALMUERZO

Alimentos	Porción	Gr/ml	Kcal	H/C (gr)	P (gr)	G (gr)
Arroz	1 tz	200gr	246	58.8	4	0.8

Pechuga de Pollo	3 oz	100gr	181	—	20	11.10
Col morada	2 hojas	30gr	9.9	1.53	0.1	—
Pepino	¼ tz	40gr	5.6	0.9	0.1	—
Tomate	¼ tz	40gr	9.6	1.8	0.2	—
Aceite de oliva	1 cucharadita	5gr	45	—	—	5
Sandia	¾	100gr	35	7.2	0.5	0.3
Agua	1 vaso	200ml	—	—	—	—

▪ **REFRIGERIO**

Alimentos	Porción	Gr/ml	Kcal	H/C (gr)	P (gr)	G (gr)
Tostadas Grilé	4 Unidades	25gr	110	21	4	2
Aguacate	1/3 Un	50	79	3.8	0.8	6
Melón	1 Tz	150gr	50	8.1	0.5	0.1
Agua	1 vaso	200ml	—	—	—	—

▪ **MERIENDA**

Alimentos	Porción	Gr/ml	Kcal	H/C (gr)	P (gr)	G (gr)
Pan Integral	2 reb	60gr	150.6	33.4	3	0.4
Tomate	5 rodajas	25gr	6	1.1	0.2	—

Lechuga	2 hojas	20gr	3.4	0.5	0.2	—
Pechuga de Pollo	2 ½ oz	70gr	126.7	—	12.1	7
Aceite	1cucharadita	5gr	45	—	—	5
Mostaza	1cucharadita	5gr	4.2	0.32	0.2	0.1
Manzana	1Unidad	200gr	140	33	0.3	0.4
Almendras	5 unidades	8gr	47.6	1.1	1.7	4
Agua	1 vaso	200ml	—	—	—	—

Macronutrientes	Kcal	H/C	P	G
Total	1665,8	245.6	64.3	47.2
Recomendado	1700	255	63.75	47.22
% de adecuación	98%	96.3%	101%	100%

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

- Evitar el consumo de embutidos y alimentos procesados con alto contenido en sodio
- De preferencia cocinar con estas técnicas: al vapor, sudado, a la plancha, al horno, guisado, o asado.
- Evitar agregarles aderezos a las comidas ya que estos contienen gran cantidad de sodio lo cual va a provocar alteración de la presión arterial del paciente.
- Consumir alimentos ricos en potasio como papaya, guineo, vegetales lo cual esto va ayudar a estabilizar la presión arterial del paciente.
- Consumir 8 vasos de agua al día, esta hidrata el organismo y mejora la función digestiva y ayuda a mejorar o prevenir el estreñimiento.

- Disminuir el consumo de sal a 2-3 gr al día para evitar la elevación de la presión arterial del paciente.
- Consumir de 3-4 frutas al día aquellas que se puedan consumir enteras, debido a que contiene gran cantidad de fibra lo cual va a ayudar a mantener los valores de colesterol y triglicéridos dentro de los rangos normales.
- Consumir poliinsaturada y monoinsaturada como los aceites vegetales (oliva, canola y girasol)

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

Sin el tratamiento adecuado, los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles pueden desarrollar otros tipos de complicaciones. La hipertensión es una de las enfermedades con más complicaciones. Los pacientes pueden morir repentinamente, sufrir un infarto o un ictus. El objetivo de la terapia nutricional es reducir y prevenir otras complicaciones para mejorar la presión arterial y los niveles de lípidos en sangre del paciente.

2.8 Seguimiento.

Seguimiento	Inicial	1er mes	2do mes	3er mes
Peso	88kg	86kg	84kg	82kg
Índice de masa corporal	32,35kg/m ²	31,59kg/m ²	30,85kg/m ²	30,11kg/m ²
Relación de perímetro de cintura y cadera	1,10	1,01	0,95	0,89
Glicemia	80 mg/dl	82 mg/dl	79 mg/dl	80 mg/dl
Colesterol Total	220 mg/dl	195mg/dl	175mg/dl	165mg/dl

HDL	30 mg/dl	33 mg/dl	37 mg/dl	41mg/dl
LDL	150mg/dl	133 mg/dl	119 mg/dl	99mg/dl
Triglicéridos	210 mg/dl	190mg/dl	163mg/dl	148mg/dl
Presión Arterial	140/80mmHg	135/80mmHg	130/80mmHg	120/80mmHg

Se evidencia que se consiguió los objetivos planteados mediante la intervención nutricional, en cuanto al peso y al IMC; peso de 88kg a 82kg, IMC de 32.35kg/m² a 30.11kg/m² lo que demuestra que de obesidad paso a sobrepeso según lo indica el IMC de adultos mayores. La glicemia en ayunas se mantuvo en valores normales. Lípidos en sangre mejoraron notablemente, colesterol total de 220 mg/dl a 165mg/dl, el HDL paso de 30mg/dl a 41mg/dl, el LDL paso de 150 mg/dl a 99mg/dl y los Triglicéridos pasaron de 210mg/dl a 148 mg/dl. Así mismo la presión arterial paso de 140/80mmHg a 120/80mmHg.

2.9 Observaciones.

A través de plan de alimentación, se logró asegurar que el paciente tenga un aporte adecuado de macronutrientes y micronutrientes. Las pruebas de laboratorio cambiaron de diversas formas favorables. En el inicio le costó adaptarse a sus hábitos alimenticios porque no estaba acostumbrado a utilizar aceite de girasol ni a ingerir productos lácteos completamente descremados, especialmente alimentos bajos en sal.

CONCLUSIONES

Al momento de evaluar el estado nutricional del paciente presentaba obesidad sus exámenes bioquímicos indicaron hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, HDL bajo y LDL alto, con una presión arterial de 140/80 mm hg y en la valoración dietética tenía una dieta hipercalórica, exceso de grasas, alta en sodio y baja en fibra.

Se realizó un plan de alimentación teniendo en cuenta la situación socioeconómica del paciente, la cual fue una dieta hiposódica, baja en grasa saturada, con el fin de prevenir otras complicaciones en el paciente. Con la dieta DASH se consiguió normalizar el colesterol total, el HDL aumento, el LDL bajo y sus niveles de triglicéridos se normalizaron así mismo los niveles altos de presión arterial.

Mediante seguimiento y monitoreo que se le realizo al paciente, los resultados fueron favorables ya que hubo una pérdida de peso en la paciente de 6 kg en tres meses y su índice de masa corporal paso de obesidad a sobrepeso, su presión arterial redujo, en su perfil lipídico mejoro notablemente lo cual se evidencia que el plan de alimentación indicado cumple a cabalidad con cada objetivo planteado.

Bibliografía

- B. Cánovas, M. (2001). Nutrición equilibrada en el paciente diabético.
- CANDELA, C. G. (2011). *MANUAL PRÁCTICO DE NUTRICIÓN Y SALUD*.
- Cervantes, R. D. (2013). Fisiopatología de la diabetes. *Medigraphic*.
- Costa, R. (2010). Obtenido de <http://www.sitiomedico.org/artnac/2004/02/01.htm>
- ENSANUT. (2014). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
- Gil, A. (2010). *Tratado de Nutrición*.
- Healthline. (2017). Obtenido de https://www.healthline.com/health/es/sintomas-resistencia-a-la-insulina#TOC_TITLE_HDR_1
- Hernández, O. R. (2012). Manejo nutricional en la diabetes mellitus tipo 2 y obesidad.
- Milian, A. J., & García, E. D. (2016). La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento.
- Moreno, L., & Alonso, M. (2010). Obesidad.
- OMS. (2016). Obtenido de <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- OMS. (2016). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- RedGDPS. (2018). Obtenido de <http://www.redgdps.org/diagnostico-y-clasificacion-de-diabetes-20180907>
- SEEDO. (2000). Obtenido de https://www.seedo.es/~josepr37/sociedades/seedo/images/site/documentacionConsenso/Consenso_SEEDO_2000.pdf
- The National Institute of Diabetes and Digestive. (2016). Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/sintomas-causas>
- Verdú, M. (2002). *Nutrición y alimentación humana*.
- Vilallonga, L., Repetti, M., & Delfante, A. (2008). Tratamiento de la obesidad. Abordaje nutricional.

ANEXOS

Anexo 1. Clasificación del IMC de adultos mayores

IMC	Descripción
≤ 23	Bajo peso
>23 y < 28	Peso Normal
≥ 28 y < 32	Sobrepeso
≥ 32	Obesidad

Fuente: Organización Panamericana de la Salud, 2002

Anexo 2. Clasificación de los estadios de la TA

Estadio	Sistólica		Diastólica
Optima	<120	y	<80
Normal	120 – 129	y/o	80 – 84
Normal alta	130 – 139	y/o	85 – 89
Hipertensión grado 1	140 – 159	y/o	90 – 99
Hipertensión grado 2	160 – 179	y/o	100 – 109
Hipertensión grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	y	<90

Fuente: ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, 2018