



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

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

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE FEMENINO DE 62 AÑOS DE EDAD CON DIABETES MELLITUS
TIPO II E HIPERTENSIÓN**

AUTORA:

GUIRACOA PAREDES MARIA DOLORES

TUTOR:

DR. LUIS MIGUEL CORDOVA SORIA

BABAHOYO-LOS RÍOS-ECUADOR

2020

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TEMA DEL CASO CLÍNICO	III
RESUMEN	IV
SUMMARY	V
INTRODUCCIÓN	VI
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	12
II. METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO.....	12
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. (Historial Clínico del paciente).	12
2.2 Anamnesis.....	12
2.3 Examen físico (exploración clínica).	13
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.	13
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo. ...	13
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	14
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.	18
2.8 Seguimiento.....	19
2.9 Observaciones	20
CONCLUSIONES	20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	1
ANEXOS	2

DEDICATORIA

Dedico todo este caso clínico, a mi madre Margarita Paredes, la cual era su sueño que sus hijas se conviertan en profesionales, tengo el honor de haberle complacido, aunque ella esté en el cielo y sé que está feliz por ese logro en mi vida, cuanto deseo que hubiese estado conmigo en este momento especial, muchas gracias Mamá por todo su apoyo.

A mi hermana Mercedes por ser un ejemplo a seguir y a mis sobrinos Kevin, Zharick, Miguel que son parte de mi pilar fundamental.

A mi querido Esposo por todo su apoyo incondicional que con amor, paciencia y comprensión me anima a seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme permitido culminar una etapa más en vida.

A mi bella Madre que siempre me impulsó a continuar con mis estudios. A mi querida hermana y a mis sobrinos, gracias infinitas. A mi amado Esposo por estar conmigo cuando más lo necesito y nunca dejarme sola.

A mis docentes y a mi tutor por compartir sus sabios conocimientos.

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE FEMENINO DE 62 AÑOS DE EDAD CON DIABETES MELLITUS
TIPO II E HIPERTENSIÓN**

RESUMEN

El presente caso clínico está basado en una paciente de sexo femenino de 62 años de edad. Esta paciente fue diagnosticada con diabetes mellitus tipo 2, hace 12 años e hipertensión arterial hace 5 meses, Su presión arterial está en 135/90mm/Hg, en la cual el endocrinólogo actual le solicitó valoración dietética por lo fue remitida a la nutricionista para su intervención.

De acuerdo a la evaluación nutricional que se le realizó a la paciente se encuentra normal de acuerdo al índice de masa corporal (IMC) por otra parte, también se practicaron exámenes bioquímicos y su glicemia en ayunas alta, HDL normal, LDL alto.

Es importante tener en cuenta, que la diabetes puede causar daño al corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios, así como aumentar el riesgo de cardiopatía y accidentes cerebrovasculares. Este daño puede hacer que el flujo sanguíneo disminuya, lo cual, sumado a la lesión de los nervios (neuropatía) de los pies, aumenta el riesgo de que se produzcan úlceras e infecciones en ellos y de que tarde o temprano haya que amputar el miembro. La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera y el resultado de un daño prolongado y acumulativo a los pequeños vasos de la retina. (OMS, 2016)

El tratamiento dietético que fue intervenido a la paciente según su patología que presenta, es el modelo DASH (Dietary Approach Stop Hypertension), un patrón dietético que de acuerdo a estudios realizados se lo ubica como uno de los principales en ayudar con el tratamiento de la hipertensión arterial y diabetes, la paciente comenzará a notar cambios en su estado de salud.

Palabras claves: Presión arterial, diabetes mellitus tipo 2, valoración antropométrica, complicaciones de la diabetes, tratamiento dietético.

SUMMARY

The present clinical case is based on a 62-year-old female patient. This patient was diagnosed with type 2 diabetes mellitus 12 years ago and arterial hypertension 5 months ago, Her blood pressure is 135 / 90mm / Hg, in which the current endocrinologist requested a dietary assessment for which she was referred to the nutritionist for her intervention.

According to the nutritional evaluation that was carried out, the patient is normal according to the body mass index (BMI), on the other hand, biochemical tests and her high fasting glycemia, normal HDL, high LDL were also performed.

It is important to take into account that diabetes can cause damage to the heart, blood vessels, eyes, kidneys and nerves, as well as increase the risk of heart disease and stroke. This damage can cause blood flow to decrease, which, added to damage to the nerves (neuropathy) in the feet, increases the risk of ulcers and infections in the feet and that sooner or later the limb will have to be amputated. Diabetic retinopathy is a major cause of blindness and the result of long-term and cumulative damage to the small vessels of the retina.

The dietary treatment that the patient underwent according to her presenting pathology is the DASH (Dietary Approach Stop Hypertension) model, a dietary pattern that, according to studies carried out, is ranked as one of the main ones in helping with the treatment of hypertension and diabetes, the patient will begin to notice changes in her health.

Key words: Blood pressure, type 2 diabetes mellitus, anthropometric assessment, complications of diabetes, dietary treatment.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se han convertido en un problema de salud pública, debido al sufrimiento que ocasionan a las personas que las padecen junto con un gran perjuicio socioeconómico a nivel local y mundial.

Dentro de las causas para desarrollar diabetes se reconocen factores de riesgo modificables tales como la alimentación inadecuada, el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, el consumo de tabaco y alcohol, el consumo excesivo de sal, azúcar, grasas saturadas y ácidos grasos trans. Mientras que los factores de riesgo no modificables son; la herencia, la genética, la edad, el género y la etnia que influyen en la aparición de la enfermedad desde la concepción misma del ser humano, en el proceso reproductivo y que va desarrollándose en todo el ciclo de la vida hasta la muerte de la persona. (MSP, Diabetes mellitus tipo 2 - Guía de práctica clínica, 2017, pág. 12)

Es por ello que este caso clínico está basado en una paciente de sexo femenino de 62 años de edad. Esta paciente fue diagnosticada con diabetes mellitus tipo 2 hace 12 años e hipertensión arterial hace 5 meses, debido al déficit de conocimientos relacionados con alimentos y nutrición. Su presión arterial está en 135/90mm/Hg, en la cual el endocrinólogo actual le solicitó valoración dietética por lo fue remitida a la nutricionista para su intervención.

En la valoración realizada al paciente se observó que no presenta ningún signo clínico, al igual en el momento de llevar a cabo la antropometría, dio como resultado Normal según su IMC.

I. MARCO TEÓRICO

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad progresiva, en la cual el riesgo de infarto miocárdico, enfermedad cerebrovascular, eventos microvasculares y mortalidad, están fuertemente asociados con la hiperglucemia.

Por ello, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) requieren de cuidado médico continuo, pero, además, necesitan de una adecuada educación para manejar la enfermedad, prevenir complicaciones agudas, reducir el riesgo de complicaciones crónicas y, finalmente, aumentar la calidad de vida. (MSP, Diabetes mellitus tipo 2 - Guía de práctica clínica, 2017, pág. 16)

Etiología

Está asociada con la obesidad, la poca actividad física y la alimentación inadecuada; además, casi siempre incluye resistencia a la insulina.

Afecta con mayor frecuencia a las personas que padecen hipertensión arterial, dislipidemia (colesterol sanguíneo anormal) y obesidad de la parte media del cuerpo; incluye un componente de «síndrome metabólico».

Tiene una tendencia a presentarse en familias, pero es un trastorno complejo causado por mutaciones de varios genes, y también por factores ambientales. (OMS, 2015)

La DM puede clasificarse en cuatro categorías clínicas:

DM tipo 1 (DM1): debida a la destrucción de la célula beta y, en general, con déficit absoluto de insulina.

DM tipo 2 (DM2): debida a un déficit progresivo de secreción de insulina sobre la base de una insulinoresistencia.

Otros tipos específicos de DM: debidos a otras causas, como defectos genéticos en la función de las células beta o en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística) o inducidas farmacológica o químicamente (como ocurre en el tratamiento del VIH/sida o tras trasplante de órganos).

Diabetes gestacional (DG): DM diagnosticada durante el embarazo; no es una DM claramente manifiesta. (ADA, 2014, pág. 2)

La DM2 se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina, pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia. Aunque no exista marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos efectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentando en niños y adolescentes obesos. (ALAD, 2019). Desde el punto de vista fisiopatológico, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) a su vez se clasifica según su mecanismo en:

Mayor insulinoresistencia con deficiencia relativa de insulina.

Mayor defecto insulinoscretor con o sin resistencia a la insulina. (MSP, Diabetes mellitus tipo 2 - Guía de práctica clínica, 2017)

Las complicaciones de la diabetes

Cuando la diabetes no se atiende como es debido, sobrevienen complicaciones que son perjudiciales para la salud y ponen en peligro la vida. Las complicaciones agudas dan origen a buena parte de la mortalidad, los gastos elevados y la mala calidad de vida. Una glucemia por encima de la normal puede tener consecuencias mortales al provocar trastornos tales como la cetoacidosis diabética (CAD) en casos de diabetes de tipo 1 y 2, o el coma hiperosmolar en casos de diabetes de tipo 2.

La glucemia demasiado baja (hipoglucemia) puede sobrevenir con cualquier tipo de diabetes y provocar convulsiones y pérdida del conocimiento; se puede presentar cuando la persona se salta una de las comidas o hace más ejercicio del habitual o cuando la dosis del antidiabético es demasiado alta.

Con el tiempo la diabetes puede causar daño al corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios, así como aumentar el riesgo de cardiopatía y accidentes cerebrovasculares. Este daño puede hacer que el flujo sanguíneo disminuya, lo cual, sumado a la lesión de los nervios (neuropatía) de los pies, aumenta el riesgo de que se produzcan úlceras e infecciones en ellos y de que tarde o temprano haya que amputar el miembro. La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera y el resultado de un daño prolongado y acumulativo a los pequeños vasos de la retina. La diabetes es una de las principales causas de insuficiencia renal. (OMS, 2016)

Diagnóstico

Para el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

Glucemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/L), que debe ser confirmada en una segunda prueba.

Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11,1mmol/L) dos horas después de una carga de 75 gramos de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa.

Síntomas clínicos de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual a mayor a 200 mg/dL (11,1 mmol/L). Los síntomas clásicos de la diabetes incluyen el aumento del apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso. Una hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c) mayor o igual a 6,5 %. (MSP, 2017, pág. 17)

Cuadro clínico

Los pacientes a veces no presentan manifestaciones clínicas o estas son mínimas durante varios años antes del diagnóstico.

Pueden presentar aumento de la frecuencia urinaria (poliuria), sed (polidipsia), hambre (polifagia) y baja de peso inexplicable.

También pueden padecer entumecimiento de las extremidades, dolores (disestesias) de los pies y visión borrosa.

Pueden sufrir infecciones recurrentes o graves, veces la enfermedad se manifiesta por pérdida de la conciencia o coma; pero esto es menos frecuente que en la diabetes de tipo 1. (OMS, 2015)

Tratamiento dietético

Actualmente uno de los debates sobre la dieta en el tratamiento de la diabetes tipo 2 es el tipo de CHO. El cual está estrechamente relacionado con los cambios glicémicos, que podrían conducir a beneficios y mejoras en los parámetros metabólicos de los pacientes. De acuerdo con las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes, la terapia nutricional es muy importante en la prevención y tratamiento de la DM2, con el objeto de controlar los niveles de glucosa en sangre, normalizar los niveles de presión arterial, evitar el aumento de peso y las complicaciones de la enfermedad. Las recomendaciones de cantidad y calidad de los CHO deben ser realizados buscando siempre los beneficios generales del uso del índice glicémico y la carga glicémica. Las dietas con Bajo IG se utilizan para mejorar el perfil glicémico. Entre los alimentos que podrían ayudar a mantener un buen control metabólico, está la ingesta de frutas especialmente de clima templado y el consumo de pescado, además de un consumo moderado de alcohol. (Durán Agüero, Carrasco Piña, & Araya Pérez , 2012, pág. 1034)

Presión Arterial

La hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

Las consecuencias de la hipertensión para la salud se pueden agravar por otros factores que aumentan las probabilidades de sufrir un infarto de miocardio, un accidente cerebrovascular o insuficiencia renal. Entre ellos cabe citar el consumo de tabaco, una dieta poco saludable, el uso nocivo del alcohol, la inactividad física y la exposición a un estrés permanente, así como la obesidad, el colesterol alto y la diabetes mellitus. Todos podemos adoptar cinco medidas para minimizar las probabilidades de padecer hipertensión y sus consecuencias adversas. (OMS, 2015)

Los niveles elevados de PA producen cambios estructurales en el sistema arterial que afectan órganos, tales como cerebro, corazón, riñón, determinando las principales complicaciones de la hipertensión arterial (HTA), que en orden de frecuencia son: ACV, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca (ICC), ERC y EAP. (Tagle, 2018, pág. 14)

Tratamiento no farmacológico de la HTA

Consiste en una serie de medidas de cambios en prácticas de vida, las cuales incluyen: restricción de sal, moderación del consumo de alcohol y tabaco, cambios en la dieta, disminución del consumo de azúcar, reducción de peso y actividad física regular. (Anexos tabla)

Cambios en las prácticas de vida

Las elecciones de una práctica de vida saludable pueden prevenir o retrasar la aparición de la hipertensión y pueden reducir el riesgo CV. Los cambios efectivos en las prácticas de vida pueden ser suficientes para retrasar o evitar

la necesidad de la terapia farmacológica en pacientes con hipertensión de grado I.

Restricción de sal

Se ha demostrado que la reducción en el consumo de sal de aproximadamente 5-6 g/día tiene un efecto moderado de disminución de la TAS/TAD (2-4 mmHg) en individuos normotensos y un efecto algo más pronunciado (3-6 mmHg) en individuos hipertensos.

El efecto de la restricción de sodio es mayor en personas de etnia afrodescendiente, adultos mayores, pacientes con diabetes, síndrome metabólico o enfermedad renal crónica. En personas con hipertensión tratada, la restricción efectiva de sal puede reducir el número o la dosis de medicamentos que son necesarios para controlar la TA.

Moderación en el consumo de alcohol

El Estudio de Prevención y Tratamiento de la Hipertensión (PATHS) investigó los efectos de la reducción de alcohol en la TA. El grupo de intervención tuvo una reducción mayor de 0,7-1,2 mmHg en la TA que el grupo de control al final del período de 6 meses.

Consumo de cigarrillo

El tabaquismo es un factor de riesgo importante para la enfermedad CV y cáncer, así también como el tabaquismo pasivo. Luego de la elevación de la TA, fumar es la segunda causa de carga mundial de la enfermedad.

Dejar de fumar es una de las medidas de cambios de prácticas de vida más eficaz para la prevención de enfermedad CV, incluyendo: apoplejía, infarto de miocardio y enfermedad vascular periférica.

Cambios en la dieta

Varios estudios y metaanálisis han informado sobre el efecto protector CV de la dieta mediterránea. El ajuste de la dieta debe ir acompañado de otros cambios en las prácticas de vida. Las características de una dieta saludable son: Alto consumo de grasas monoinsaturadas: aceite de oliva; alto consumo de pescado, por su aporte de ácidos grasos poliinsaturados (2- 3 veces por semana); elevado consumo de verduras, leguminosas, frutas, cereales y frutos secos; Consumo frecuente de productos lácteos; Moderado consumo de carnes rojas. (MSP, 2019, pág. 28)

Dieta DASH (Dietary Approach to stop Hypertension)

Además de los conocidos beneficios obtenidos con la disminución de peso y restricción de sodio, algunas otras modificaciones dietéticas que son conocidas como patrones dietéticos saludables -entre las que destacan la dieta DASH y la dieta mediterránea- han probado un beneficio importante en el control de la HTA La dieta DASH reduce la PAS de 8 a 14 mmHg. La dieta conlleva la reducción de las grasas, carne roja, dulces y las bebidas azucaradas, reemplazándolos con granos integrales, carne de aves, productos lácteos bajos en grasas, pescado y frutos secos. (Sosa Rosado, 2010, págs. 241-242)

Recomendaciones

Incrementar la ingesta de alimentos ricos en potasio, magnesio y calcio por su efecto protector sobre la tensión arterial, por ello es importante la reducción de sodio de la dieta es un primer paso razonable cuando se atiende a un paciente hipertenso.

Se obtendrá beneficio al disminuir el contenido de grasa saturada de la dieta y al incrementar la ingestión de grasa monoinsaturada.

Incrementar la ingesta de alimentos ricos en vitaminas antioxidantes como la vitamina C y los betacarotenos. (Hernández Fernández, 2008, pág. 56)

1.1 Justificación

Mediante el presente caso clínico que trata de una paciente femenina de 62 años de edad, que fue diagnosticada con diabetes mellitus tipo 2 hace 12 años e hipertensión arterial hace 5 meses, se realizó un tratamiento dietético para mejorar el estado nutricional, por lo cual fue intervenido según su patología que presenta, es el modelo DASH (Dietary Approach Stop Hypertension), un patrón dietético que de acuerdo a estudios realizados se lo ubica como uno de los principales en ayudar con el tratamiento de la hipertensión arterial y diabetes, la paciente comenzará a notar cambios en su estado de salud.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Mejorar la calidad de vida de la paciente a través de una intervención nutricional basada en un plan de alimentación adecuado a sus necesidades.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Educar a la paciente sobre las complicaciones de la diabetes e hipertensión que puede ocasionar en la salud.
- Normalizar las pruebas bioquímicas.
- Controlar el seguimiento nutricional en la paciente.

1.3 Datos generales

Edad: 62 años

Sexo: Femenino

Estado civil: Soltera

Nacionalidad: Ecuatoriana

II. METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO.

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. (Historial Clínico del paciente).

La paciente acude a consulta porque los últimos meses ha presentado mareo y dolor de cabeza y necesita un control de diabetes e hipertensión mediante un tratamiento nutricional, para mejorar su estilo de vida, fue diagnosticada diabetes mellitus II hace 12 años e hipertensión arterial hace 5 meses, su diabetes es controlada con glucovance 5/100 mg, media pastilla cada comida (desayuno, almuerzo y merienda), vytorin 1/diaria, actualmente ha tenido varias crisis frecuentes de hiperglucemia, por tal motivo la paciente refiere aumento de poliuria y sudoración excesiva, el endocrinólogo solicita una valoración dietética que lo es remitida a la nutricionista para su intervención.

2.2 Anamnesis.

En este caso clínico la paciente le diagnosticaron hace 12 años diabetes mellitus II e hipertensión arterial hace 5 meses, ella refiere que siempre ha

tenido desórdenes alimenticios y ahora presenta dolor de cabeza y mareos, motivo por el cual se realizó el recordatorio de 24 horas y la paciente menciona que desayunó: una taza de leche con café y 2 panes blanco de sal, almorzó: una sopa de fideo con queso y arroz con menestra de lenteja y huevo frito y jugo de papaya, merendó: arroz con bistec de carne y papas fritas y jugo de naranja.

2.3 Examen físico (exploración clínica).

En la valoración realizada a la paciente se observó que no presenta ningún signo clínico, al igual en el momento de llevar a cabo la antropometría, dio como resultado Normal según su IMC.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Química sanguínea	Valores de exámenes de laboratorio	Valores de referencia
Glicemia en ayunas	168 mg/dl	70-100 mg/dl
Hemoglobina glicosilada	8.5 %	6.5 %
Colesterol	120 mg/dl	<200 mg/dl
Triglicéridos	120 mg/dl	<150 mg/dl
HDL	45 mg/dl	40-60 mg/ml
LDL	125mg/dl	<100 mg/ml

(Guiracocha Paredes, 2020)

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo: Hipertensión Arterial.

Diagnóstico diferencial: Dislipidemia.

Diagnóstico definitivo: Diabetes Mellitus tipo II.

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

Se lleva a cabo una valoración nutricional a la paciente, por cual serán detallados a continuación.

Valoración antropométrica

Peso: 52 kg

Talla: 1.52m

IMC: Peso(kg)/Talla(m²)

IMC: 52 kg / 2.13 m² = 24.41 kg/m²

IMC SEGÚN OMS: NORMAL

PESO IDEAL

PI= T x T x 21.5

PI= 1.52m x 1.52m x 21.5

PI= 49.67 kg

Evaluación Bioquímica.

Química sanguínea	Valores de exámenes de laboratorio	Valores de referencia	Interpretación
Glicemia en ayunas	168 mg/dl	70-100 mg/dl	Elevado
Hemoglobina glicosilada	8.5 %	6.5 %	Elevado
Colesterol	120 mg/dl	<200 mg/dl	Normal
Triglicéridos	120 mg/dl	<150 mg/dl	Normal
HDL	45 mg/dl	40-60 mg/ml	Bajo
LDL	125mg/dl	<100 mg/ml	Elevado

(Guiracocha Paredes, 2020)

Valoración dietética

Según el recordatorio de 24 horas la paciente refirió lo siguiente.

Desayuno	Almuerzo	Merienda
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Una taza de leche con café. ➤ 2 panes blanco de sal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sopa de fideo con queso. ➤ Arroz con menestra de lenteja y huevo frito. ➤ Jugo de papaya 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arroz con bistec de carne y papas fritas. ➤ Jugo de naranja

(Guiracocha Paredes, 2020)

Diagnostico nutricional

El paciente femenino de 62 años de edad, presenta Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión, de acuerdo a la clasificación del IMC, su peso se encuentra Normal, relacionado por la ingesta excesiva de hidratos de carbono. (NI-53.2)

Intervención dietética nutricional

Cálculo de calorías.

$$\text{GER(Kcal)} = (10 \times \text{peso kg}) + (6.25 \times \text{talla cm}) - (5 \times \text{edad años}) - 161$$

$$\text{GER (Kcal)} = (10 \times 52 \text{ kg}) + (6.25 \times 1.52 \text{ cm}) - (5 \times 62) - 161$$

$$\text{GER(Kcal)} = (520) + (950) - (325) - 161$$

$$\text{GER (Kcal)} = 520 + 950 - 325 - 161$$

$$\text{GER (Kcal)} = 984 \text{ kcal/día}$$

$$\text{AF} = \text{GER} \times 1.3$$

$$\text{AF} = 984 \times 1.3 = 1.279 \text{ kcal/día}$$

Prescripción Dietética

Dieta DASH de 1.279 kcal/día, fraccionada en 4 comidas.

Distribución de macronutrientes.

Macronutrientes	Porcentaje	Calorías	Gramos
-----------------	------------	----------	--------

Carbohidratos	60%	767.4	191.8
Proteínas	15%	191.85	47.9
Grasas	25%	319.75	35.5
Total	100%	1.279 kcal	

(Guiracocha Paredes, 2020)

Fraccionamiento de las comidas durante el día.

TIEMPO DE COMIDA	PORCENTAJE	KCAL	C.H gr.	GRASA gr.	PROTEINA gr.
DESAYUNO	20%	255,8	38,37	7,1	9,59
ALMUERZO	40%	511,6	76,74	14,2	19,18
REFRIGERIO	10%	127,9	19,18	3,6	4,79
MERIENDA	30%	383,7	57,55	10,7	14,38
TOTAL	100%				

(Guiracocha Paredes, 2020)

Menú

Desayuno:

- 1 taza con leche descremada
- 2 rebanada de pan integral
- 1 guineo

Almuerzo:

- 1 taza con arroz
- 1 filete de pollo a la plancha
- 2 tazas con ensalada con tomate, cebolla, pepino
- 2 cucharadita de aceite de oliva
- 1 pera

- 1 vaso con agua

Refrigerio:

- 1 vaso con yogurt natural descremado
- 1 manzana

Merienda:

- 1 taza de arroz
- 1 filete de pavo a la plancha
- 2 tazas con ensalada con lechuga, tomate y pimiento verde
- 1 cucharadita de aceite de oliva
- 1 durazno
- 1 vaso con agua

Recomendaciones Nutricionales

- Evitar el consumo de alimentos procesados y enlatados.
- Evitar consumir condimentos procesados (mostaza, sazón, salsa china, ajinomoto)
- Las preparaciones de las carnes deben ser cocinadas, en estofado, hornada, asada y a la plancha.
- Realizar actividad física mínimo 30 minutos por 5 veces a la semana.
- No consumir alimentos fritos.

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

La diabetes mellitus tipo II, es una enfermedad progresiva, en la cual el riesgo de infarto miocárdico, enfermedad cerebrovascular, eventos

microvasculares y mortalidad, están fuertemente asociados con la hiperglucemia.

La mayoría de los individuos con diabetes tiene otros miembros de su familia con la misma enfermedad. A menudo tuvieron bajo peso al nacer y un aumento de peso mayor a lo normal durante la adolescencia. Casi todos ellos acumulan la grasa en el abdomen. Un alto porcentaje sufre hipertensión arterial, concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y ácido úrico antes de la aparición de la hiperglucemia. (MSP, 2017, pág. 16)

2.8 Seguimiento

Antropometría			
	Inicial	Primer mes	Interpretación
Peso	52 kg	51 kg	A lo largo de su control, la paciente perdió 1 kg, pero continua en lo Normal.
IMC	24.41 kg/m ²	23.94 kg/m ²	Según la clasificación del imc, la paciente se mantiene en el rango normal.
Bioquímica			
Glicemia en ayunas	168mg/dl	120mg/dl	Su glicemia varió, dando como resultado Normal.
Hemoglobina glicosilada	8.5%	7 %	La hemoglobina varió, dando como resultado Normal.
Colesterol	120mg/dl		

Triglicéridos	120 mg/dl		
(HDL)	45ml/dl		Normal
(LDL)	125ml/dl	98mg/dl	El LDL, varió, dando como resultado Normal.
Clínico y físico			
Piel	Normal	Normal	Normal
Presión arterial	135/90mm/Hg	120/80mm/Hg	Su presión arterial varió, dando como resultado normal.

Elaborado por: (Guiracocha Paredes, 2020)

2.9 Observaciones

A través de las consejerías nutricionales que se le proporcionó a la paciente y a sus familiares, se logró que incremente alimentos nuevos a la dieta, adaptándose a su plan de alimentación para mejorar el estado nutricional, es por ello que sus resultados bioquímicos fueron favorables, incluyendo la glicemia y la presión arterial.

CONCLUSIONES

- Con la intervención nutricional realizada, obtuvimos resultados favorables, educando a la paciente sobre las complicaciones de su patología que puede ocasionar a su salud.
- Por medio del plan de alimentación que se realizó a la paciente de acuerdo a sus necesidades, se logró mejorar sus valores bioquímicos.
- Mediante el control del seguimiento nutricional, se continúa manteniendo un peso adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADA. (2014). *Práctica Clínica en el manejo de la diabetes mellitus*. Obtenido de <http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Diabetes/ADA.2014.esp.pdf>

ALAD. (2019). Guías sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. 7-8. Obtenido de http://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf

Durán Agüero, S., Carrasco Piña, E., & Araya Pérez, M. (2012). *Alimentación y diabetes* (Vol. 27). Madrid, España: Nutrición Hospitalaria. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226790010.pdf>

Hernández Fernández, M. (2008). *Dietoterapia*. Ciencias médicas. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Documents/dietoterapia.pdf>

MSP. (2017). *Diabetes mellitus tipo 2 - Guía de práctica clínica*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf

MSP. (2019). *Guía de práctica clínica*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf

OMS. (2015). *Diabetes*. Obtenido de https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html

OMS. (2015). *Hipertensión*. Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/82/es/>

OMS. (2016). *Informe Mundial sobre la Diabetes*. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=E87BA6AA9F4EE89CA1FDE31DBA94FB34?sequence=1>

Sosa Rosado, J. M. (2010). Tratamiento no Farmacológico de la Hipertensión Arterial. 241-242. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v71n4/a06v71n4>

Tagle, R. (2018). Diagnóstico de Hipertensión Arterial. *Médica Clínica Los Condes*, 29. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300099>

ANEXOS

Tabla 1: Recordatorio de 24 horas.

RECORDATORIO DE 24 HORAS	ALIMENTO	CANTIDAD	KCAL	CHO	PROT	GRASA
-----------------------------	----------	----------	------	-----	------	-------

Desayuno	Una taza de leche con café y 2 panes blanco de sal	Leche entera	1 taza	164	12.50	8.25	9				
		Café	1 cucharada	1.02	0.11	0.15	-				
		Panes de sal	2 unidades	224.8	41.6	6.4	3.60				
ALIMENTO		CANTIDAD	KCAL	CHO	PROT	GRASA					
Desayuno											
Leche descremada	Fideo	1 taza	1 porción	86.25	113.1	12.5	23.40	8.5	3.87	0.25	0.45
Pan integral		2 rebanada		144.6		29.4		4.80		1.34	.19
Guineo con queso.	queso	1 unidad	1 porción	89	41	22.8	1.51	1.09	3.36	0.33	2.33
Almuerzo											
Arroz integral	Lenteja	1 taza	1 porción	195	162	43.1	18.36	3.44	8.22	0.33	6.62
Pechuga de pollo		1 filete		150		-		10		8.33	0.8
Tomate		1 unidad	cucharada	18		3.89		0.88		0.2	
Apt	Jugo de papaya	Huevo	1 unidad	89		0.43		6.24			6.76
		Papaya	1 porción	30		7.46		0.46			0.11
		Azúcar	1 cucharada	47.76		11.94		-			-
Merienda	Arroz con bistec de carne y papas fritas. Jugo de naranja	Arroz	1 porción	210.6		47.34		4.14			0.36
		Carne	1 porción	135				21.91			4.62
		Papa	1 porción	143		32,43		3.84			0.19
		Aceite	3 cucharadas	361		-		-			40.8
		Cebolla	1 unidad	40		9.34		1.1			0.1
		Pimiento	1 unidad	20		4.64		0.86			0.17
		Mostaza	1 cucharada	3		0.39		0.2			0.16
		Tomate	1 unidad	18		3.89		0.88			0.2
		Naranja	1 unidad	45		12.28		0.9			0.12
		Azúcar	1 cucharada	47.76		11.94		-			
Total				1755	277.64	69.38	54.68				
Recomendado				1279 kcal	191.8 gr	47.9 gr	35.5 gr				
Porcentaje de adecuación				137.21%	144.75%	144.84%	154.02%				

Cebolla	1 unidad	40	9.3	1.1	0.1
Pepino	1 unidad	11.74	1.8	0.67	0.19
Aceite de oliva	1 cucharadita	88.4	-	-	10
Sandía	1 unidad	60	15.1	0.5	-
Agua	1 vaso	-	-	-	-
Refrigerio					
Yogurt descremado	1 vaso	112	15.4	11.46	0.36
Manzana	1 unidad	57.2	15.19	0.28	0.18
Merienda					
Arroz integral	1taza	195	43.1	3.54	0.28
Pavo	1 filete	126.9		15	5
Lechuga	2 hojas	3.9	0.57	0.27	0.3
Tomate	1 unidad	18	3.9	0.88	0.2
Pimiento verde	1 unidad	20	4.6	0.86	0.17
Lechuga	2 hojas	5.1	1.0	0.3	-
Aceite de oliva	1 cucharadita	88.4	-	-	10
Durazno	1 unidad	35.1	8.58	0.81	0.2
Agua	1 vaso	-	-	-	-
Total		1263.09 kcal	187.0 gr	47.03 gr	34.9 gr
Recomendado		1279 kcal	191.8 gr	47.9 gr	35.5 gr
Porcentaje de adecuación		98.75%	97.49%	98.18 %	98.30 %

Tabla 2: Cálculo de la dieta.

Elaborado por: (Guiracocha Paredes, 2020)

Tabla 3: Reducción de la TAS con los cambios en las prácticas de vida.

Cambio de prácticas de vida	Recomendación	Reducción aproximada de la TAS
-----------------------------	---------------	--------------------------------

Restricción de sal	5-6 gramos al día	2 - 8 mmHg
Moderación en el consumo de alcohol	Limitar a 30 ml al día	2 - 4 mmHg
Cambios en la dieta	Dieta rica en frutas, vegetales y reducida en grasas saturadas	8 - 14 mmHg
Reducción de peso	10 kg IMC normal (18,5 –24,9)	5 – 20 mmHg
Actividad física	30 minutos al día por 5 días a la semana.	4 – 9 mmHg

Fuente: (MSP, 2019)