



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCION DEL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADA EN NUTRICION Y DIETETICA**

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:

**PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 63 AÑOS QUE PRESENTA DIABETES
TIPO 2 E HIPERTENSION ARTERIAL**

AUTORA:

MARIA JOSE CEDEÑO BAJAÑA

TUTOR:

DRA. ROSARIO CHUQUIMARCA CHUQUIMARCA

BABAHOYO-LOS RÍOS- ECUADOR

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
RESUMEN 4	
ABSTRACT 5	
INTRODUCCIÓN.....	6
I. MARCO TEORICO	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Justificación	12
1.2. Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1. Objetivo General:.....	12
1.2.2. Objetivos Específicos:	12
1.3. Datos generales.....	12
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO.....	13
2.1. Análisis del motivo de consulta	13
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	13
2.3. Exploración clínica.....	14
2.4. Información de exámenes complementarios realizados	14
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo:	14
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema. ..	14
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.	23
2.8. Seguimiento.....	23
2.9. Observaciones.	23
CONCLUSIÓN	¡Error! Marcador no definido.
Referencias bibliográficas	27

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas. El que me ha dado fortaleza para continuar; por ello con toda la humildad que mi corazón puede emanar, dedico directamente mi trabajo a Dios.

De igual forma a un hombre de gran importancia en mi vida, el cual a pesar de haberlo perdido, ha estado siempre cuidándome y guiándome desde el cielo ya que supo formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores.

A ti abuelo de mi corazón, José Bajaña.

María José Cedeño Bajaña.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirme a lo largo del camino, por darme la oportunidad de culminar esta gran etapa de vida, quiero expresar un sincero agradecimiento a todos los docentes por impartir sus valores, virtudes y conocimientos dando lo mejor de sí. A mis padres y abuelos pilares fundamentales en mi vida por inculcarme sus principios, formación espiritual y educativa. Agradezco a mis hermanos y sobrinos por su compañía y amor brindado, siempre animándome para continuar, a un ser especial el cual me impulsa con amor y paciencia a alcanzar mis metas.

María José Cedeño Bajaña

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:

**PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 63 AÑOS QUE PRESENTA DIABETES
TIPO 2 E HIPERTENSION ARTERIAL**

RESUMEN

El paciente a tratar es un adulto mayor de 63 años mide 160 cm y pesa 65kg, fue diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2 desde el 2003 y con hipertensión desde hace 5 años acude a la consulta por presentar signos y síntomas como náuseas y mareos se le realiza los exámenes de laboratorio correspondientes y sus resultados fueron: Glicemia en ayunas 284 mg/dl, Hemoglobina glicosilada 11.9 %, Colesterol total 250mg / dl, Triglicéridos, 413 mg/dl, HDL 30mg /dl, LDL 169mg /dl.

El paciente requiere aplicar la terapia nutricional adecuada mediante la respectiva valoración nutricional integral, para pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión, con el fin de dar solución a su problema, que será adecuado para las necesidades del individuo y control de la patología; con el propósito de evitar el padecimiento de posibles complicaciones en el estado nutricional reduciendo los niveles de glicemia en sangre los niveles de presión arterial y tratar de evitar las complicaciones de la Diabetes tipo 2 y Hipertensión Arterial.

Según el INEC 4,456 personas fallecieron en el 2011 a causa de la diabetes mellitus, cuya tasa de mortalidad creció casi 9 puntos en cinco años. En el 2006, de cada cien mil habitantes 20.6 morían por esta enfermedad; en el 2001 de cada 100 mil, fallecían 29,18. En ese mismo año hubo 4.381 muertos por enfermedades hipertensivas, con una tasa de 28,70 por cada 100 mil personas. (OMS & OPS, 2014).

El presente trabajo nos permitió conocer las patologías del paciente que son: Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial mal controladas, y Dislipidemia; producidas por inadecuados hábitos alimenticios (déficit o exceso de alimentos), sedentarismo o por genes hereditarios.

Palabras claves: Diabetes, hipertensión, hipertrigliceridemia, alimentación, actividad física.

ABSTRACT

The patient to be treated is an adult older than 63 years measuring 160 cm and weighing 65kg, he was diagnosed with type 2 diabetes mellitus since 2003 and with hypertension for 5 years he goes to the office for presenting signs and symptoms such as nausea and dizziness. Performs the corresponding laboratory tests and its results were: Fasting blood glucose 284 ml / dl, Glycosylated hemoglobin 11.9%, Total cholesterol 235ml / dl, Triglycerides, 413 ml / dl, HDL 30ml / dl, LDL 169ml/ dl.

The patient needs to apply the appropriate nutritional therapy through the respective comprehensive nutritional assessment, for patients with Type 2 Diabetes mellitus and Hypertension, in order to solve their problem, which will be adequate for the individual's needs and pathology control; with the purpose of avoiding the suffering of possible complications in the nutritional state by reducing blood glucose levels and blood pressure levels and trying to avoid the complications of Type 2 Diabetes and Arterial Hypertension.

According to INEC, 4,456 people died in 2011 due to diabetes mellitus, whose mortality rate increased by almost 9 points in five years. In 2006, of every one hundred thousand inhabitants 20.6 died from this disease; in 2001 of every 100 thousand, 29.18 died. In the same year there were 4,381 deaths from hypertensive diseases, with a rate of 28.70 per 100 thousand people. (WHO & PAHO, 2014).

The present work allowed us to know the patient's pathologies which are: Diabetes Mellitus type 2 and poorly controlled Arterial Hypertension, and Dyslipidemia; produced by inadequate eating habits (food deficit or excess), sedentary lifestyle or hereditary genes.

Keywords: Diabetes, hypertension, hypertriglyceridemia, diet, physical activity.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es un grupo de alteraciones metabólicas que se caracteriza por hiperglucemia, como resultado de la deficiencia en la producción de insulina (OMS 2019). La diabetes mellitus tipo 2 constituye hoy una verdadera epidemia en el mundo, por su alta prevalencia. Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta (ENT 2013-2020).

La HTA es reconocida como un importante riesgo de salud pública, es la mayor causa de muerte y la segunda de discapacidad en el mundo, se estima que el número de personas con HTA crecerá de 1 000 millones en el año 2000 a 1 400 millones en 2025, el riesgo de ECV sube progresivamente debido a que hay individuos cuyos niveles de P/A rondan estas cifras (130/80 mmHg) (Pedro Ordúñez García Salud Publica 2010).

Esta enfermedad trae consigo un importante cambio de estilo de vida por lo que se debe controlar los niveles de glucosa y presión arterial del paciente para evitar complicación de dichas patologías. Deberán mejorar sus hábitos alimentarios y realizar actividad física lo cual para algunos hace que este tipo de cambio se torne difícil y es allí donde la familia tiene un papel muy importante ya que ellos serán el apoyo que necesitará el paciente para seguir adelante con estas enfermedades.

Por lo antes mencionado se aplicara terapia nutricional adecuada para pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial, una buena estrategia nutricional contribuye enormemente a la prevención y mejoría del curso clínico de la enfermedad, a la prevención primaria y secundaria de los factores de riesgo CV y de las complicaciones crónicas asociadas a la DM2/ HTA y a mejorar su calidad de vida.

I. MARCO TEORICO

Generalidades De La Diabetes e hipertensión arterial.

Es aquella alteración metabólica caracterizada por la presencia de hiperglucemia crónica que se acompaña, en mayor o menor medida, de modificaciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, de las proteínas y de los lípidos. El origen y la etiología pueden ser muy diversos, pero conllevan inexorablemente la existencia de alteraciones en la secreción de insulina, en la sensibilidad a la acción de la hormona o bien en ambas en algún momento de su historia natural. (Cardiología K, 2018), 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. La mayoría de las personas con hipertensión no muestra ningún síntoma. En ocasiones, la hipertensión causa síntomas como dolor de cabeza, dificultad respiratoria, vértigos, dolor torácico, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales, pero no siempre. Si no se controla, la hipertensión puede provocar un infarto de miocardio, un ensanchamiento del corazón y, a la larga, una insuficiencia cardíaca (OMS, 2017).

CLASIFICACION DE LA DEABETES MELLITUS TIPO 2 E HIPERTENSION ARTERIAL.

Diabetes tipo 1: causada generalmente por la destrucción autoinmune de las células β que suele provocar una deficiencia absoluta de insulina.

Diabetes tipo 2: causada por una pérdida progresiva de la secreción de insulina de las células β , con frecuencia superpuesta a una situación basal de resistencia a la insulina.

Diabetes mellitus gestacional (DMG): diagnosticada durante el segundo o tercer trimestre del embarazo, no existente antes de la gestación.

La presión arterial se expresa con dos medidas, la presión arterial sistólica y diastólica, como por ejemplo 120/80 mmHg.

La presión arterial sistólica (la primera cifra) es la presión sanguínea en las arterias durante la sístole ventricular, cuando la sangre es expulsada desde el corazón a las arterias.

La presión arterial diastólica (el número inferior) es la presión en la diástole, cuando el corazón se relaja y la presión arterial cae.

Fisiopatología

La diabetes mellitus tipo 2 está relacionada casi que necesariamente a la condición de obesidad y, por lo tanto, con la resistencia a la insulina (RI), pero se requiere adicionalmente de un deterioro de la función de la célula b pancreática. La diabetes tipo 2 y la hipertensión son afecciones crónicas de comienzo asintomático, y la pesquisa en los sujetos de mayor riesgo es la conducta más apropiada para un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, puede ser parte del síndrome metabólico o secundaria a la nefropatía, o tener otras causas que la determinan o agravan (Diabetes, 2008). La fisiopatología de hipertensión en diabetes mellitus tipo 2 es variada. En el caso de pacientes con nefropatía establecida, el volumen de líquido extracelular está expandido como consecuencia de un aumento en el sodio corporal total, por lo que la hipertensión es volumen dependiente, similar a otras nefropatías (Orozco A, 2004).

Etiología

Está asociada con la obesidad, la alimentación no adecuada, la poca actividad física, 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. (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Epidemiología

Aproximadamente la cuarta parte de la población mundial es hipertensa y la prevalencia de diabetes tipo 2, que es la más frecuente, ronda el 6-8% de la población adulta. Tanto la hipertensión como la diabetes son factores de riesgo independientes para enfermedad cardiovascular. Cuando coexisten tienen un efecto multiplicador en el riesgo de complicaciones tanto macro como micro vasculares. La diabetes mellitus es una de las enfermedades que mayor riesgo comporta para el desarrollo de enfermedad coronaria, estimándose que en relación con la población general es entre dos y cuatro veces superior, siendo la causa del 86% de las muertes en personas con diabetes (Conget, 2018).

Manifestaciones clínicas. (Síntomas).

Los pacientes a veces no presentan manifestaciones clínicas o estas son mínimas durante varios años antes del diagnóstico. O 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. O sufrir infecciones recurrentes o graves (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Causas

La glucosa es un azúcar que proviene de la digestión de los alimentos que comemos, circula por la sangre y es utilizada por el organismo como fuente de energía. La causa de la diabetes es una alteración en la producción o el funcionamiento de la insulina, hormona fabricada por el páncreas, que funciona como una llave facilitando el pasaje de la glucosa desde la sangre a los órganos y tejidos.

La HTA, en la mayoría de los casos, es de causa desconocida, o lo que es lo mismo, no encontramos evidencia de enfermedad o agente que la produzca, entonces la denominamos hipertensión arterial esencial o primaria el 95% de los casos (González, 2014).

Complicaciones

La Diabetes mellitus tipo 2 puede producir descompensaciones metabólicas y con el tiempo generar complicaciones crónicas como neuropatía, retinopatía, nefropatía y enfermedad vascular periférica. Las personas afectadas por este problema de salud tienen 2 a 3 veces más riesgo de sufrir un infarto al miocardio y/o un accidente vascular encefálico, daño renal (nefropatía), ocular, auditivo, afección del pie diabético (OMS, 2018)

Hipertensión arterial, la presión excesiva en las paredes arteriales causada por la presión arterial alta puede dañar sus vasos sanguíneos, así como los órganos de su cuerpo provocando ataque al corazón, accidente vascular cerebral aneurisma, Insuficiencia cardiaca.

PREVENCIÓN

Aliméntese sanamente la mayor parte del tiempo. Coma porciones más pequeñas para reducir la cantidad de calorías que consume cada día y así ayudarse a bajar de peso. Escoger alimentos con menos grasa es otra manera de reducir las calorías. Tome agua en lugar de bebidas azucaradas.

Tener un peso saludable: Tener sobrepeso u obesidad aumenta el riesgo de hipertensión arterial. Mantener un peso saludable puede ayudarle a controlar la presión arterial alta y reducir su riesgo de otros problemas de salud(*Endocrinology*. 2015).

Practicar ejercicio físico: de forma habitual aporta numerosos beneficios: mejora los niveles de colesterol, la presión arterial, ayuda a controlar el peso corporal y, especialmente, mejora la resistencia a la insulina, factor clave en el desarrollo de la diabetes.

TRATAMIENTO

Al principio, el objetivo del tratamiento es disminuir el nivel de glucosa sangre, los objetivos a largo plazo son prevenir complicaciones, estos son problemas de salud que pueden ser causados por tener diabetes.

Presión arterial alta acompañada de diabetes, enfermedad renal o enfermedad cardiovascular, el médico podría recomendarte medicamentos para la presión arterial además de los cambios en el estilo de vida.

- Alcanzar y mantener un peso saludable
- Seguir una dieta sana y baja en sal y azúcar.
- Realizar ejercicios físicos periódicamente

(American College of Cardiology-2018)

Tratamiento dietético

No hay razón para desequilibrar la dieta por lo que su distribución obedece a, 50-60% de hidratos de carbono, 12-15% de proteínas y 25-30% de grasas. (Ortega J, 2016).

Hidratos de Carbono Las recomendaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) posteriormente estos mismos organismos obedece a, 50-60% de hidratos de carbono, Por su parte, la EFSA en 2010 propuso una horquilla de entre el 45 % y el 60 % de la energía total para el consumo de hidratos de carbono.

Lípidos Tanto la OMS y la FAO (2010) a nivel mundial, como la EFSA a nivel europeo, han propuesto como referencia en lo que se refiere a lípidos 25-30 %. Los valores mayores se han visto en los grupos de edad más jóvenes en relación con los adultos más mayores. Además, se ha observado una tendencia decreciente de ingesta de lípidos según aumenta la edad.

Proteínas La ingesta de proteínas se encuentra muy por los límites recomendados (fijados en el 15 % de la energía total), sin distinción de sexo o grupo de edad. Las referencias de ingesta total de proteínas indican que ésta debe ser de alrededor 12-15% de la ingesta total de energía (Esquivel & Jiménez, 2010).

Micronutrientes

Ingesta de sodio. El sodio es el nutriente más relacionado con la hipertensión arterial. Tanto el sodio como el cloruro son los cationes más importantes del espacio extracelular y participan manteniendo el gradiente electroquímico entre el espacio

intra y extracelular. Los adultos sanos debieran limitar la ingesta de sodio a 2,300 mg por día. Los adultos que sufran de presión arterial alta no deberían consumir más de 1,500 mg por día. El almacenamiento de sodio en el cuerpo es limitado y su concentración es fundamental para el mantenimiento de la vida. Varios estudios han demostrado como la reducción en la ingesta de sodio se relaciona con la prevención y el tratamiento de la hipertensión arterial.

Ingesta de Potasio. Las dietas altas en potasio (por encima de 3,5 a 5,3 mEq/L) tienen un efecto protector contra el desarrollo del daño vascular inducido por el sodio, por medio de la supresión de la producción de especies reactivas de oxígeno (Esquivel & Jiménez, 2010).

1.1. Justificación

El presente caso tiene el propósito de llevar a cabo un adecuado manejo la diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial en el paciente adulto, realizando la implementación de una dieta equilibrada, adecuada y balanceada.

La intervención nutricional permite controlar los niveles de presión arterial y de glucosa en el paciente, con el fin de llevar un nuevo estilo de vida saludable, al modificar sus hábitos higiénicos-alimentarios e incluyendo actividad física, logrando así un cambio de actitud obteniendo en el paciente cambios positivos que contribuirá al mejoramiento del estado de salud y a evitar futuras complicaciones.

Objetivos

1.2.1. Objetivo General:

Controlar los niveles de glucosa y presión arterial del paciente para evitar complicación en sus patologías.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Expresar los datos antropométricos, bioquímicos y clínicos adquiridos en la valoración nutricional.
- Realizar un plan de alimentación para el paciente con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial.
- Controlar la intervención nutricional a través del monitoreo y seguimiento.

1.3. Datos generales

Nombre y apellido: NN

Edad: 63 años.

Sexo: masculino.

Peso: 63Kg

Talla: 1.60m.

Ocupación: Chofer

Estado civil: Casado

A/F: Sedentario.

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1. Análisis del motivo de consulta

El paciente es remitido al nutricionista debido a las fluctuaciones de presión arterial y glicemias que presenta en el día.

HISTORIAL CLINICO DEL PACIENTE

Antecedente de Diabetes mellitus tipo 2, refiere antecedentes patológicos familiares.

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

Datos personales

Nombre y apellido: NN

Edad: 63 años.

Sexo: masculino.

Peso: 63Kg

Talla: 1.60m.

Ocupación: Chofer

Antecedentes personales: No alergias medicamentosas conocidas hábitos tóxicos: ex bebedor de uno 80 g de etanol.

Como antecedentes familiares: Tiene un padre con diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina, madre fallecida por hipertensión arterial no controlada.

2.3. Exploración clínica (Examen físico).

El paciente presenta síntomas propios de la diabetes e hipertensión mal controladas un peso de (63Kg) y una talla de 1.60 m con un IMC de 24.6 kg/ cm² Normal.

Cabello enroscado (sacacorchos), fatiga por deficiencia de hierro, piel pálida.

2.4. Información de exámenes complementarios realizados

En los exámenes bioquímicos destaca:

Glicemia en ayunas 284 ml/dl

Hemoglobina glicosilada 11.9 %

Colesterol total 250ml / dl

Triglicéridos 413 ml/dl

Hdl 30ml /dl

Ldl 169ml /dl

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo:

Diagnostico presuntivo: El médico sospecha una crisis hipertensiva asociada a los síntomas que presenta el paciente.

Diagnóstico diferencial: También se sospecha una diabetes descompensada asociada a los datos de la anamnesis.

Diagnóstico definitivo: Se diagnostica una diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial.

2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.

El mal control de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial puede ser por la mala ingesta de alimentos ya sea en déficit o exceso del mismo, causantes de fluctuaciones de presión y glicemia.

Medicamentos prescritos:

Lantus solostar 20 unidades en la noche janubia de 50ml.

CONDUCTA A SEGUIR

Se realizará una evaluación nutricional al paciente diabético hipertenso la cual incluye. Valoración antropométrica, valoración bioquímica, valoración clínica y valoración dietética.

VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

- Peso actual: 63Kg
- Talla: 1.60 m
- IMC: 24.6 kg /m2.

Interpretación: Paciente masculino de 63 años de edad con un IMC normal.

Valoración Bioquímica

Nombre del examen	Resultados	Valores de referencia	Interpretación
Glicemia en ayunas	284 mg/d	80-130 mg/día.	Hiperglicemia.
Hemoglobina glicosilada (HbA1c)	11.9%	5.7-6.4%	Diabetes
Colesterol total	250 mg/dl	200mg/dl	Hipercolesterolemia
Triglicéridos	413 mg/dl	150-199 mg/dl	Hipertrigliceridemia
HDL	30 mg/dl	40-60mg/dl	Dislipidemia
LDL	169 mg/dl	100-129mg/dl	Dislipidemia

REFERENCIA SEGÚN EL ABCD Suversa & Hava, 2010pag195.

El diagnóstico médico reveló que la paciente presenta Diabetes tipo 2 e hipertensión arterial y según sus resultados de laboratorio presenta una hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia.

Valoración clínica

Entre los hallazgos clínicos relevantes del paciente; tenemos que la exploración física revela, Cabello enroscado (sacacorchos), fatiga por deficiencia de hierro, piel pálida luce deshidratada.

Valoración dietética: Se realizó recordatorio de 24 horas, la cual nos permite conocer de forma detallada los alimentos consumidos el día anterior a la consulta.

RECORDATORIO DE 24 HORAS

Hora	Tiempo de comida	Alimento	Medida casera	Gr ml
7:20 am Desayuno	Café,	Café	1 taza	240ml
	pan,	Pan,	1 1/2	150gr
	huevo frito,	Huevo	1 unidad	90 gr
	queso,	queso	1 rebanada	40 gr
	jamón, mantequilla	Jamón, mantequilla.	1 porción 1 cucharadita	40 gr 10 gr

Almuerzo 1pm	Sopa de pollo	Pollo	1 presa	90gr
	Arroz	Papa	1 unidad	30 gr
	Ensalada de hortalizas	Arroz	2 tazas	190gr
	Pollo frito	Hortalizas	1 porción	20 gr
	Coca cola	Cebolla	1 porción	20 gr
		Aceite	cucharadita	3cc
		Coca cola	1 baso	200ml
Merienda 6pm	Arroz con pollo y tortilla de huevos	Arroz	2 taza	190gr
		Pollo	1 presa	90 gr
		Huevo	1 unidad	80 gr
		Arveja	1 porción	40 gr
		Cebolla	1 porción	20gr

PRESCRICION DIETETICA

Dieta de 1700 kcal/día /Normocarbonatada/Baja en grasa saturada, polinsaturada, Hiposódica/Fraccionamiento de comidas en 3 comidas principales y 2 refrigerios.

Diagnostico Nutricional

P: Paciente masculino de 63 años de edad, con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial.

E: Relacionado con una ingesta excesiva de alimentos (cód. Mi-1.5) grasas, azucares simples e hidratos de carbono.

S: Evidenciado con exámenes bioquímicos con niveles alterados.

PLAN NUTRICIONAL

Calculo de kilocalorías, hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN LA OMS:

Formula.

IMC: Peso Kg/ talla m²

IMC: 63Kg/160cm².

IMC: 24.6 /cm².

Interpretación: Paciente masculino de 63 años diabético hipertenso presenta un IMC, 24.6 Kg Normal.

Según WHO Expert comite.1995.

PESO IDEAL.

Fórmula para calcular el peso ideal del paciente.

PI: IMC (ref) x Tm².

PI: 23.5Kg/m² x 2.56.

PI: 58.8Kg.

Calculo de requerimiento calórico (FAO/OMS 1985).

$[13.5 * \text{Peso (Kg)}] + 487.$

$13.5 * 63 + 487$

1337 Kcal.

GET=GEB*AF

Gasto energético total= Gasto energético basal x actividad física.

GET=1337*1.3

GET=1738Kcal/ día.

GET=1700Kcal/ día.

Distribución porcentual de macronutrientes.

Carbohidratos: 60%

Proteínas: 25%

Grasas: 15%

Macronutrientes	Porcentaje	Kcal	Gramos
Hidratos de carbono	60%	1020	255
Proteínas	25%	450	47
Grasas	15%	255	63.65

Distribucion porcentual por tiempo de comida.

		Kcal	Carbohidratos
Desayuno	25%	425kcal	63.75
Refrigerio	10%	170 kcal	25.5
Almuerzo	30%	510 kcal	76.5
Refrigerio	10%	110 kcal	25.5
Merienda	25%	425 kcal	63.75

Menú

Desayuno

1 taza Leche descremada

2 reb, de pan integral.

1/3 taza de granola

1 huevo cocido.

1 manzana.

Refrigerio

½ taza de leche descremada

Cebada

1 taza de papaya

Almuerzo

Arroz de cebada.

Ensalada (tomate, pepino, lechuga ¼ de aguacate).

1 filete de pollo a la plancha.

1 taza de melón.

Agua

Refrigerio

½ taza de leche descremada.

Pasas.

MERIENDA

1 taza de puré de papa.

1 taza de granos tiernos, zanahoria amarilla, brócoli, vainitas (cocidos) + 1 cucharadita de aceite de oliva.

½ filete de carne al vapor.

1 pera.

Agua.

Desayuno 63,75 HC

Alimento	Cantida d	gr/ml	kcal	Chos	Proteína	Grasa s	Sodio	Pota sio
1 taza de leche descremada	1 vaso	200	68,00	9,92	6,76	0,16	212	606

Rebanadas de pan integral	2 unidades	60	131,68	12,24	2,90	9,38	177.48	195.6
Manzana	1 unidad	100	52,00	13,81	0,26	0,17	16	267
Huevo	1 unidad	60	85,80	0,43	7,98	5,71	85.2	82.8
Cebada	1/4 taza	60	106	22	0.69	3.74	5.4	168
			443Kcal al 104%	58.4 91%	20.33	16.5	606.78	1195.8

Refrigerio 1 25.5 HC

Alimento	Cantidad	gr/ml	kcal	Chos	Proteína	Grasas	Sodio	Potasio
Puma rosa	1	30	43,00	1.71	0,58	0,26	5	1058
Leche descremada	½ vaso	100	34	4.96	3.37	0.08	106	303
Cebada	1/4 taza	60	106	22	0.69	3.74	5.4	168
			183 kcal 101%	28,67 102.4%	4.64	4.08	116.4	1529

Almuerzo 76.5HC

Alimento	Cantidad	gr/ml	kcal	Chos	Proteína	Grasas	Sodio	Potasio
Cebada	½ taza	60	212.4	14,09	7.49	1.38	5.4	168
Pollo	1 presa	110	156,20	29,85	4,98	4,35	84.7	225.5
Tomate	1 unidad	60	10,80	3,33	0,59	0,12	3	142.2

Pepino	1/2 unidad	90	13,50	3,27	0,59	0,10	1.8	132.3
Lechuga	3 hojas	30	4,50	0,86	0,41	0,05	8.4	58.2
Aguacate	1/4 unidad	60	96,00	7,12	1,50	8,80	4.2	291
Melón	1 taza	120	40,80	9,79	1,01	0,23	1.2	240
			534Kcal 104%	76.33 99%		15.03	108.7	1257.2

Refrigerio 25.5HC

Alimento	Cantidad	gr/ml	kcal	Chos	Proteína	Grasa s	Sodio	Potasio
Leche descrema da	½ vaso	100	34	4.96	3.37	0.08	106	303
Pasas	½ vaso	15gr	145	19.88	0.27	0.6	0.15	17.4
			179 kcal 105%	24.84 99%	3.64	0.68	106.15	320.4

Merienda 63.75HC

Alimento	Cantidad	gr/ml	kcal	Chos	Proteína	Grasas	Sodio	Potasio
Papas	1 taza	120	116,40	20,76	2,52	0,12	-	-
Aceite de oliva	1 cucharadita	6	53,04	0,00	0,00	6,00	0.12	0.06
Carne	1/2 filete	45	80,35	0,00	8,90	5,09	24.75	150.75
Pera	1 unidad	120	68,40	18,28	0,43	0,17	0	147.6
Granos tiernos	1/2 taza	50	68,00	17,91	4,49	0,32	2.5	122

Zanahoria	1/2 taza	50	20,00	4,11	0,38	0,09	17.4	117.5
Brócoli	1/2 taza	50	17,50	3,59	1,19	0,21	20.5	146.5
Vainitas	¼ taza	25	8.75	1.97	0,47	0,07	0.25	36.5
			432kcal 101.7%	66.72 104.5%	19.38	12	65.52	720.91

Porcentaje de adecuacion.

	Kcal	Hidratos de carbono	Lípidos	Proteína	Sodio	Potasio
Ingesta	1771	254.09	48.29	64.23	1003.65	5023.31
Recomendado	1700	255	47	63.75	1000	5.3mEq/l
% de adecuación	104%	99.6%	102%	95.8%	100.3%	94.7%

Realizado por: María Cedeño Bajaña.

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

Plan alimentario que debe seguir un paciente con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial debe ser equilibrado de acuerdo a las necesidades del paciente, que contenga todos los grupos de alimentos en cantidades y porciones adecuadas sin exceder o restringir de ciertos grupos de alimentos, la dieta debe contar con un fraccionamiento óptimo para evitar hipo e hiperglucemia o valores de presión arterial elevados, hipertensión en diabetes mellitus tipo 2 es variada. En el caso de pacientes con nefropatía establecida, el volumen de líquido extracelular está expandido como consecuencia de un aumento en el sodio corporal total(Balk C, 2016).

2.8. Seguimiento

Para obtener mejores resultados nutricionales en el paciente con diabetes mellitus 2 e hipertensión arterial en la disminución de la (Hipercolesterolemia y niveles de presión arterial) monitoreos convencionales en casa cada 3 meses de los valores bioquímicos los cuales nos ayudaran a evidenciar la eficiencia del tratamiento.

Realizando intervenciones mediante aporte nutricionales personalizados de acuerdo a las patologías, posterior a la entrega del plan alimentario en un periodo de 30 días, para poder observar los resultados esperando sean beneficiosos para el paciente y realizar respectivos cambios de ser necesarios con el objetivo de evitar complicaciones.

Luego se continuara monitorizando cada mes su estado nutricional y demás parámetros como presión arterial, datos bioquímicos, y también si la planificación alimenticia como parte fundamental del tratamiento.

Parámetros	Consulta 1 (Inicial)	Consulta 2	Consulta 3	Resultado
Peso	63 kg	62 kg	61 kg	Se mantiene en un peso saludable.
IMC	24.6 kg/m ²	24.2 kg/m ²	23.8 kg/m ²	Se mantiene el estado nutricional del paciente.
Glucemia en ayunas	284 mg/d	230 mg/d	110 mg/d	Los valores están dentro del rango normal
Hemoglobina glicosilada (HbA1c)	11.9%	-	6%	Los valores están dentro del rango normal
Colesterol	250 mg/dl	-	192 mg/gl	Los valores están dentro del rango normal
HDL	30 mg/dl	-	40 mg/dl	Los valores están dentro del rango normal

LDL	169 mg/dl	-	150 mg/dl	Los valores están dentro del rango normal
Triglicéridos	413 mg/dl	-	350 mg/dl	Los valores han reducido su porcentaje

2.9. Observaciones.

De acuerdo a lo observado el paciente ha presentado valores descontrolados de glicemias muy altas, una hemoglobina glicosilada de 11.9%, lo que evidencia una diabetes mellitus tipo 2 descompensada, cifra que genera preocupación y debe ser corregida debido a que puede ocasionar complicaciones crónicas como retinopatías, neuropatías, nefropatías y cardiopatías, además también un mal control de la Diabetes mellitus e Hipertensión arterial puede ocasionar otras complicaciones agudas como la hipoglucemia, mala cicatrización e infecciones recurrentes. (Olivares M, 2013).

RECOMENDACIONES

Realizar controles de glucosa y presión arterial con frecuencia y de forma estructurada.

Evitar el consumo de sodio en la dieta, incorporar frutas y vegetales.

Realizar algo de actividad física por lo menos media hora al día.

La cocción de las carnes que sean al vapor, estofados, secos, a la plancha, al horno, o guisado.

No consuma bebidas alcohólicas, ni fume.

Consumir la cantidad de agua adecuada (8 vasos al día).

CONCLUSIÓN

Mediante la valoración antropométrica se refiere que el paciente se encuentra con un estado nutricional normal IMC 24.6 kg /m². En datos de laboratorio existe alteración de colesterol total, glicemia en ayunas, triglicéridos, colesterol HDL, LDL, la exploración clínica revela, Cabello enroscado (sacacorchos), fatiga por deficiencia de hierro, piel pálida luce deshidratada.

Realizar un plan de alimentación para el paciente con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial el cual cubra las necesidades del paciente y ayude a llevar una prudente recuperación.

Continuar con el seguimiento nutricional llevar una vida activa es tan importante como el tratamiento nutricional en pacientes diabéticos hipertensos, mediante la alimentación adecuada y equilibrada se puede controlar los niveles de glucosa en sangre incluyendo nuevos alimentos que ayuden al control de la presión arterial y a su vez la glicemia incorporando actividad física la práctica regular de ejercicio consigue reducir la presión sanguínea.

Referencias bibliográficas

El Instituto Nacional del Corazón, I. P. (septiembre de 2011). El Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre . Recuperado el 20 de agosto de 2017, de www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf

Castillo Barcias, J. A. (2015). Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). *Asociación Colombiana de Endocrinología*, 18-21.

A. Novials. (Mayo de 2015). *DIABETES Y EJERCICIO*. Obtenido de Biblioteca de Sociedad Española de Diabetes: <http://www.diabetesmadrid.org/wp-content/uploads/2015/07/Diabetes-y-Ejercicio-%C2%B7-SED.pdf>

ALVO BRUZOS Socorro Coral, G. C. (2012). *Nutrición, salud y alimentos funcionales*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Asociación Diabetes Madrid. (s.f). *¿Qué es la Diabetes?* Obtenido de Asociación Diabetes Madrid: <https://diabetesmadrid.org/vivir-con-diabetes-tipo2/>

L, K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. (2013). *kraus*. Elsevier.

Mayo Clinic. (25 de Marzo de 2019). *Diabetes de tipo 2*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20351199>

Mayo Clinic. (19 de Marzo de 2019). *Diabetes de tipo 2*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193>

MedlinePlus. (2018). *Diabetes tipo 2*. Obtenido de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000313.htm>

OMS, & OPS. (21 de Enero de 2014). *Diabetes e hipertensión, dos males silenciosos que afectan la salud*. Obtenido de Organización Panamericana de Salud: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1115:enero-21-2014&Itemid=972

OPS. (24 de Mayo de 2018). *Deficiencia de acción insulina*. Obtenido de OPS: <http://www.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/902-deficiencia-de-accion-insulina>

Organizacion Mundial de la Salud. (Septiembre de 2015). *Preguntas y respuestas sobre la hipertensión*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud:
<https://www.who.int/features/qa/82/es/>

Organizacion Mundial de la Salud. (30 de Octubre de 2018). *Diabetes*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Organizacion Mundial de la Salud. (2018). *Diabetes*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html

Webconsultas. (15 de Marzo de 2019). Hipertension Arterial. *webconsultas*. Obtenido de webconsultas: <https://www.webconsultas.com/hipertension/diagnostico-de-la-hipertension-355>

ANEXOS

I. Cálculo del Índice de masa corporal.

<p>Índice de Masa Corporal</p> $\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$

II. Clasificación del IMN según la OMS.

IMC	Categoría
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidad grado I	30,0 – 34,5
Obesidad grado II	35,0 – 39,9
Obesidad grado III	> 40,0

• Al resultante se le aplica un factor de corrección según la actividad física dominante en 24 horas										
	Actividad muy ligera		Actividad ligera		Actividad moderada		Actividad intensa		Actividad muy intensa	
Sexo	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Factor	1,3	1,3	1,6	1,5	1,7	1,6	2,1	1,9	2,4	2,2

Obtenido de:

Bellido. D & De Luis, D, (2006), Manual de Nutrición y metabolismo, Factor de Actividad Física, pàg. 34