



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 DE SEXO MASCULINO DE 50 AÑOS DE EDAD CON DIABETES
MELLITUS TIPO II Y OBESIDAD TIPO III**

AUTORA

KEILA CAROLINA BARCO GOYA

TUTOR

ING. EN ALIMENTOS LUIS ANTONIO CAICEDO HINOJOSA, MSC.

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

2020

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|--------------------------------|
| DEDICATORIA..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| AGRADECIMIENTO..... | 12 |
| TÍTULO DEL CASO CLÍNICO..... | 13 |
| RESUMEN..... | ¡Error! Marcador no definido.V |
| ABSTRACT..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| INTRODUCCION..... | ¡Error! Marcador no definido.I |
| I. MARCO TEORICO..... | 1 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 8 |
| 1.2. OBJETIVOS..... | 9 |
| 1.2.1. Objetivo General..... | 9 |
| 1.2.2. Objetivos específicos..... | 9 |
| 1.3. Datos Generales..... | 10 |
| I.I METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO..... | 10 |
| 2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente..... | 10 |
| 2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)..... | 10 |
| 2.3 Examen físico (exploración clínica)..... | 10 |
| 2.4 Información de exámenes complementarios realizados..... | 11 |
| 2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo. ¡Error! Marcador no definido..... | |
| 2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar..... | 11 |
| 2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales..... | 26 |
| 2.8 Seguimiento..... | 26 |
| 2.9 Observaciones..... | 28 |
| CONCLUSIONES..... | 29 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 30 |
| ANEXOS..... | 32 |

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, por darme la fuerza y a la vez ser inspirador en este hermoso proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mis padres Miguel e Inés, por su paciencia, amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Me siento orgullosa y privilegiada de ser su hija, son los mejores padres.

A mis hermanos Jessica y Geovanny por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo en esta ardua etapa de mi vida, a toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona de una u otra forma hacen parte de todos mis sueños y metas.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que este hermoso proceso se realice con éxito, en especial aquellos que compartieron sus conocimientos, también a los que me abrieron las puertas de su hogar y me acogieron como una integrante mas de la familia.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su Bendición guía siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presente.

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Babahoyo, a la Facultad Ciencias de la Salud, a todos mis docentes quienes con las enseñanzas de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sinceros agradecimientos al Ing. En alimentos Luis Antonio Caicedo Hinojosa, MSC. Principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento y enseñanza permitió el desarrollo de este trabajo investigativo.

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 50 AÑOS DE EDAD CON
DIABETES MELLITUS TIPO II Y OBESIDAD TIPO III**

RESUMEN

El siguiente trabajo de investigación se refiere un paciente de sexo masculino de 50 años de edad con Obesidad y Diabetes Mellitus II, es derivado a consulta nutricional para el control de su peso y patología. Según la valoración antropométrica refiere un índice de masa corporal de 40 kg/m² que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se encuentra dentro del rango de Obesidad tipo III con riesgo cardiovascular severo.

En el trabajo de investigación (caso clínico) se va a desarrollar el tratamiento y seguimiento nutricional al paciente tomando en cuenta los indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, en el cual se va a desarrollar un plan de alimentación acorde a su requerimiento calórico, tomando en cuenta los gustos y las enfermedades que presenta el paciente.

Se mantendrá en constante vigilancia al paciente por medio de consejerías nutricionales se guiará al paciente cual debe ser su alimentación adecuada, a su vez lograr que tome un cambio favorable en sus hábitos alimentarios para que así se pueda manejar de correcta manera su patología.

La intervención nutricional realizada al paciente arrojó resultados positivos, logrando estabilizar al paciente, mejorando su condición física, incorporando buenos hábitos alimenticios, dándole un cambio notorio a su estilo de vida, lo cual fue evidenciado por los datos antropométricos y exámenes de laboratorio realizados en el seguimiento y monitoreo del paciente.

Palabras claves: Obesidad, Diabetes, Valoración antropométrica, Tratamiento nutricional.

ABSTRACT

The following research work refers to a 50-year-old male patient with Obesity and Diabetes Mellitus II, who is referred to a nutritional consultation to control his weight and pathology. According to the anthropometric assessment, he refers to a body mass index of 40 kg / m² which, according to the World Health Organization (WHO), is within the range of Type III Obesity with severe cardiovascular risk.

In the research work (clinical case) the treatment and nutritional monitoring of the patient will be developed taking into account the anthropometric, biochemical, clinical and dietary indicators, in which a diet plan will be developed according to their caloric requirement, taking into account the tastes and diseases that the patient presents.

The patient will be kept under constant surveillance by means of nutritional counseling, the patient will be guided which should be their adequate diet, in turn, make them take a favorable change in their eating habits so that their pathology can be managed correctly.

The nutritional intervention carried out on the patient yielded positive results, managing to stabilize the patient, improving their physical condition, incorporating good eating habits, giving a noticeable change to their lifestyle, which was evidenced by the anthropometric data and laboratory tests carried out in the follow-up and monitoring of the patient.

Keywords: Obesity, Diabetes, Anthropometric assessment, Nutritional treatment.

INTRODUCCION

Una dieta para una persona diabética en la actualidad ha venido a equipararse con lo que se le podría llamar una alimentación ideal, por lo tanto, cuando no se conozca los motivos del mecanismo íntimo del trastorno diabético la dieta debe de ser lo más sencilla posible para que esta pueda ser dominada por el equipo de salud, y con esto ser explicada fácilmente al paciente para que él se dé cuenta que es una dieta buena para su salud. (OMS, OMS, 2018)

La nutrición y la actividad física son partes importantes de un estilo de vida saludable para la persona con diabetes (Escalada, 2019). Para manejar su nivel de glucosa en la sangre se debe mantener en cuenta que se tiene que equilibrar lo que el paciente come y bebe, esto acompañado con la actividad física y las medicinas para la diabetes en caso de uso.

La obesidad, reconocida como enfermedad crónica, se considera actualmente un problema de salud pública, tanto por su elevada prevalencia, que continúa aumentando de forma alarmante en nuestra sociedad. La prevalencia de obesidad aumenta progresivamente en la sociedad, afectando gravemente en el Ecuador, cifras del Ministerio de Salud Pública según una última encuesta nacional, revela que 5.558.15 habitantes de entre 19 a 60 años, tienen sobrepeso y obesidad. (Sanchez, 2008)

El paciente de 50 años de edad que padece diabetes mellitus tipo 2 y obesidad tipo III, solicita una intervención nutricional para así poder mejorar el cuadro que presenta, con el tratamiento nutricional se adecuara de acuerdo a los requerimientos del paciente con ello el debido manejo de su patología, teniendo presente como propósito evitar complicaciones ya que requiere realizarse una cirugía metabólica para mejorar su diabetes.

I. MARCO TEORICO

DIABETES MELLITUS TIPO 2

La diabetes mellitus tipo II es una enfermedad de presentación muy extensa, con alteraciones genéticas que definen la edad de su aparición clínica y la importancia relativa de sus alteraciones en relación con otros factores como por ejemplo la alimentación y obesidad.

La diabetes mellitus tipo II significa que la glucosa en la sangre o también conocida como (azúcar en la sangre), esta en unos niveles elevados. Con la DM2 la más común, el cuerpo no produce o no utiliza de correcta manera la insulina.

La insulina es la hormona que ayuda a la glucosa a entrar en la célula para poder brindarle energía ya que sin insulina los niveles de glucosa serian demasiados elevados en la sangre, con el tiempo un nivel elevado de glucosa puede causar complicaciones en el corazón, ojos arterias, riñones, nervios, encías y dientes.

(cipriani E, 2011)

EPIDEMIOLOGIA

La diabetes tipo II en él está afectando al Ecuador, con numerosos casos que día a día se elevan más. Los resultados de las encuestas se consideran de carácter críticos, según la encuesta de ENSANUT la prevalencia de diabetes tipo II es del 1.7% y este porcentaje va subiendo a partir de los 30 años de edad y a los 50 ya 1 de cada 10 ecuatorianos tienen la enfermedad, es por ello que se realizan medidas enfocadas en la reducción de la prevalencia de diabetes tipo II en el país. Se utilizó como fuente de datos primaria la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013 (ENSANUT-ECU 2011-2013),

utilizando una submuestra de 7.230 individuos que por restricciones de variables incluso llegaron a ser 5.772 individuos, los cuales comprendían edades entre 18-59 años. Se aplicó el modelo de regresión logística para identificar las variables que presentan significancia estadística en la prevalencia de diabetes tipo II, con un corte de glucosa de ≥ 100 mg/dl para determinar si presentaban diabetes o no.

(ENSANUT, 2013)

PATOGENIA DE LA DIABETES MELLITUS II

En una versión actualizada de la patogenia de la DM2 De se ha identificado hasta ocho mecanismos a los que denomina "el octeto del mal agüero". Todos ellos condicionan hiperglicemia:

1. Disminución del efecto de incretinas.
2. Incremento de la lipólisis.
3. Incremento en la reabsorción tubular de glucosa en el riñón.
4. Disminución de la captación de glucosa por el músculo.
5. Disfunción en los neurotransmisores cerebrales.
6. Incremento de la gluconeogénesis por el hígado.
7. Incremento en la secreción de glucagón por las células alfa del páncreas.
8. Disminución paulatina en la secreción de insulina por el páncreas.

(PIKE.R, 2020)

CAUSA

se desarrolla diabetes tipo II cuando el cuerpo no procesa correctamente la insulina y se hace resistente a la misma o cuando el páncreas no produce los niveles adecuados de ella, se desconoce el momento exacto en el que se

manifiesta, aunque parece que hay factores genéticos y ambientales como el exceso de peso y la inactividad física que contribuyen a su aparición.

(Pietrangelo, 2019)

DIABETES MELLITUS: CLASIFICACIÓN

La clasificación “etiológica” de la DM describe cuatro tipos según las posibles causas que originan esta enfermedad: diabetes tipo 1 (DM1), diabetes tipo 2 (DM2), diabetes gestacional (DG) y otros tipos de diabetes (OD).

La Diabetes Mellitus 1 se desarrolla como consecuencia de la destrucción de las células beta, por lo que el individuo afectado debe recibir insulina como tratamiento de sustitución hormonal.

La Diabetes Mellitus 2 pasa por distintas etapas antes de que se llegue al diagnóstico; la primera fase es la intolerancia a la glucosa o pre-diabetes. En la DM2 el individuo no necesita aporte de insulina, pero podría llegar a necesitarla a lo largo de su evolución.

En la Diabetes Gestacional, alrededor de 40% de las pacientes puede requerir administración de insulina durante el trastorno.

Otros tipos específicos de diabetes pueden requerir administración de insulina para el tratamiento.

(Holguin, 2016)

LOS FACTORES DE RIESGOS DE LA DIABETES TIPO 2:

La probabilidad de que desarrolle diabetes tipo 2 depende de una combinación de factores de riesgo, como los genes y el estilo de vida. Aunque no se pueden cambiar ciertos factores de riesgo como los antecedentes familiares, la edad o el origen étnico, sí se pueden cambiar los que tienen que ver con la alimentación, la actividad física y el peso. Estos cambios en el estilo de vida pueden afectar la probabilidad de desarrollar DM2.

(Juan, 2018)

TRATAMIENTO

Lo primero que hay que saber en relación con el tratamiento para la diabetes es cuáles son los niveles de glucosa en sangre. El nivel de glucosa en sangre es la cantidad de glucosa que una persona tiene en su sangre.

Por lo tanto, el plan de tratamiento para una persona que padece diabetes tipo 2 consiste en mantener los niveles de azúcar en sangre dentro de parámetros saludables, y debe garantizar que esas personas podrán crecer y desarrollarse normalmente.

Es bueno saber que respetar el plan puede ayudar a que las personas se sientan saludables y no tengan problemas de salud asociados a la diabetes a largo plazo.

Tener una alimentación saludable y hacer ejercicio con mayor frecuencia es bueno para todo el mundo. Pero es especialmente importante para las personas que la padecen, porque suelen tener más grasa corporal que la que deberían. El exceso de grasa corporal es el resultado de comer más calorías de las que se gastan cada día.

Lograr un peso saludable e incluso perder algo de peso, eliminando el exceso de grasa contribuye en gran medida a mantener los niveles de azúcar en sangre bajo control, el cálculo del gasto energético total es de 30 kcal/kg para una persona de peso normal, 25 kcal/kg para personas con sobrepeso y 35 kcal/kg para las de bajo peso o bien, para perder peso se recomienda una restricción calórica moderada (de 250 a 500 kilocalorías menos de la ingestión promedio diaria calculadas en el plan de alimentación), acompañada por ejercicio. (OMS, Organización mundial de la Salud, 2020)

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA DIABETES TIPO 2

➤ EJERCICIO PARA DIABETICOS:

Practicar ejercicio moderado, y adaptado a las posibilidades de cada individuo, es una excelente forma de mejorar el control de la diabetes. Si no se tiene una muy buena educación diabeto-lógica y un amplio conocimiento de la enfermedad, y sobre todo en pacientes que utilicen insulina, es recomendable no realizar un ejercicio extenuante, ya que podría provocar hipoglucemias.

Se considera que un ejercicio resulta eficaz cuando se realiza todos o casi todos los días de la semana, al menos durante 30 minutos, con intensidad moderada. Los ejercicios más recomendables para los pacientes diabéticos son caminar, trote suave, bailar, nadar, montar en bicicleta

➤ **ALIMENTACION PARA DIABETICOS**

Se han de evitar los alimentos con alto contenido en hidratos de carbono, sobre todo si son azúcares de absorción rápida (azúcar, pasteles y bollería, cremas pasteleras, mermeladas, tartas, helados).

Se recomienda la dieta mediterránea, que se caracteriza por la abundancia de productos frescos de origen vegetal (frutas, verduras, cereales, patatas, frutos secos, etcétera), la escasez de productos ricos en azúcares refinados y carnes rojas, la presencia del aceite de oliva como la principal fuente de grasa, y la ingesta de queso, yogurt, pollo y pescado en cantidades moderadas, lo cual se considera una alimentación ideal para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

OBESIDAD

El sobrepeso y la obesidad se entiende por la acumulación que es excesiva de grasa y que afecta mucho a la salud. 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.

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.

(Castillo, 2017)

EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia media de obesidad en el Ecuador es de 16'35 % para hombres y 18 % para mujeres. La elevada prevalencia de obesidad (14'4% de la población general entre 25 y 60 años tienen IMC \geq 30 kg/m² , 12'5% en varones y 16'4% en mujeres), debido a ello la OPS intenta desarrollar un programa de estudio sobre una regulación económica más estricta para tener un número menor en la incidencia de epidemia de obesidad. (OPS, 2018)

TIPOS DE OBESIDAD SEGÚN LA DISTRIBUCIÓN DE LA GRASA

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.

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).

Obesidad de distribución homogénea: es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo.

CLASIFICACION DE LA OBESIDAD

HIPERPLASTICA: se caracteriza por el aumento de células adiposas.

HIPERTROFICAS: aumento del volumen de adipocitos.

PRIMARIA: En función de los aspectos etiológicos la obesidad primaria representa un desequilibrio entre la ingestión de alimentos y el gasto energético

SECUNDARIA: En función de los aspectos etiológicos la obesidad secundaria se deriva como consecuencia de determinadas enfermedades que provocan un aumento de la grasa corporal.

(Moral, 2010)

CAUSAS DE LA OBESIDAD

Las causas de la obesidad son múltiples y complejas. Se reconoce que la causa de la obesidad es un desequilibrio energético entre las calorías que se consumen y las calorías que se gastan a través del ejercicio y de las actividades de la vida cotidiana, por lo que el cuerpo almacena el exceso de calorías en forma de grasa.

(Andreu, 2018)

TRATAMIENTO

Se debe conseguir reducción de peso pequeña y paulatinamente para ello es necesario modificar los hábitos de conducta como el cambio de hábitos alimentarios y el incremento de ejercicio físico, Las dietas y productos o sustancias no prescritos por un médico y sin aval científico demostrado pueden ser riesgosos, por lo cual se debe consultar siempre a un especialista, el cual indicará una dieta individualizada según las características de cada individuo. El incremento del ejercicio físico en las actividades cotidianas es un complemento indispensable de la dieta, así como la práctica de alguna actividad programada de forma regular.

De las personas con sobrepeso, sólo el 57% ha intentado solucionar su problema y de todas ellas, menos del 6% aconsejaría a alguien de su entorno que acudiera al médico a solucionar un problema similar. (Calderon, 2020)

ALIMENTACIÓN Y EJERCICIO.

Es indudable que somos lo que comemos y que las dietas adecuadas deberían ser las mejores alternativas, pero desafortunadamente no es así, dado que la población Ecuatoriana está influenciada por la comida rápida y la "buena vida" sedentaria cada vez más peligrosa. El estilo de vida debe de cambiar drásticamente, con menos tiempo en la PC y TV, menos hábitos nocivos como el fumar o beber alcohol y mayor dinamismo en nuestras actividades, además del apoyo con profesionales de la salud. (Sanchez, 2008)

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enfocará en estudiar patologías que actualmente están afectando cada vez a más personas a nivel mundial, en total la población con sobrepeso y obesidad en el Ecuador es de 5.558.185 según encuesta de ENSANUT 2013.

Esto se debe al fácil acceso que tienen las personas a los alimentos, a la falta de conocimiento que la población tiene sobre tener buenos hábitos alimenticios, sobre cómo llevar un buen estilo de vida y el sedentarismo que es un punto clave para desarrollar enfermedades.

Como futura Nutricionista se quiere lograr reducir los valores de obesidad en la sociedad, realizando educación nutricional, impartiendo conocimiento sobre alimentación adecuada, fomentando la actividad física, que son uno de los factores importantes para el desarrollo de enfermedades.

El presente trabajo permitirá brindar educación nutricional y a su vez conocer los cambios que se logran al mantener un buen estilo de vida, realizando actividad física, una buena alimentación, así como la importancia de asistir a las consultas médicas como nutricionales.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Realizar una intervención nutricional para estabilizar al paciente con diabetes mellitus tipo II y Obesidad tipo III

1.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar el estado nutricional mediante los indicadores Antropométrico, Bioquímico, Clínico y Dietético
- Incentivar la realización de actividad física.
- Mantener el nivel de glicemia en los parámetros normales

1.2. Datos Generales

Sexo: Masculino

Edad: 50 años

Ocupación: Abogado

Estado civil: casado

Lugar de residencia: Guayaquil

I.I METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente masculino de 50 años de edad, asiste a consulta nutricional para realizar el control de peso y manejo de su patología, fue diagnosticado con diabetes mellitus tipo II y obesidad tipo III, el paciente refiere que sus padres padecen de diabetes tipo 2 e hipertensión arterial, paciente refiere que toma medicamentos.

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

Paciente masculino de 50 años de edad presenta antecedentes de diabetes mellitus tipo II y obesidad grado III, refiere que trabaja en un despacho de abogados lo cual le impiden realizar actividad física ya que pasa la mayor parte del día en el despacho y esto es una de las razones de llevar una vida sedentaria, motivo que conlleva a contraer las patologías, el médico de cabecera ordenó exámenes bioquímicos los cuales arrojaron: glicemia en ayuna; 107 mg/dl, hemoglobina glicosilada; 7.96 mg/dl, colesterol total; 147 mg/dl, HDL; 40 mg/dl, LDL; 80 mg/dl. Después de obtener los resultados se procedió a realizar el recordatorio de 24 horas, en el cual el paciente responde que ingiere en el desayuno; verde frito hecho bolón con 1 huevo frito revuelto, queso fresco, mortadela, jugo de tomate de árbol endulzado con 4 cucharaditas de azúcar, media mañana; tostada de queso 1 vaso de jugo, almuerzo; arroz

moro, cerdo horneado , pure de papa, caldo de carne, jugo de piña, merienda; arroz con puré de papa, pollo al horno y jugo de toronja.

2.3 Examen físico (exploración clínica).

Peso actual del paciente es de 113 kg, mide 1.68 cm y su IMC es de 40.7 kg/m²

El medico realizo las pruebas tiroideas que resultaron fuera de los parámetros normales, es derivado al nutricionista para su intervención.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

| PRUEBA | RESULTADOS | VALORES DE REFERENCIA | OBSERVACION NUTRICIONAL |
|-------------------------|------------|------------------------------|-------------------------|
| GLICEMIA EN AYUNAS | 107mg/dl | 70 – 110 mg/dl | Normal |
| HEMOGLOBINA GLICOSILADA | 7.96% | - 6.5% | Elevada |
| COLESTEROL TOTAL | 147 mg/dl | 150 – 200 mg/dl | Bajo |
| TSH | 5 mUI/L | 0,37 y 4,7 mUI/L | Elevado |
| TRIGLICERIDOS | 190 mg/dl | <150 mg/dl | Elevado |
| HDL | 40 mg/dl | Ideal por encima de 40 mg/dl | Normal |
| LDL | 80 mg/dl | – 100 mg/dl | Normal |
| CREATININA | 1.2 mg/dl | 0.6 – 1.2 mg/dl | Normal |

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo:

Se presume obesidad por el exceso consumo de calorías

Diagnóstico diferencial:

Se sospecha posible hipertiroidismo.

Diagnóstico definitivo:

Diabetes mellitus tipo II y Obesidad tipo III, se deriva a la nutricionista.

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

VALORACION ANTROPOMETRICA

Datos antropométricos

Peso: 113 kg

Talla: 168 cm

Índice de masa corporal

IMC: kg/m²

IMC: 113 kg / 1,68 m²

IMC: 40 kg/m²

Diagnostico según OMS: obesidad grado III

Peso ideal

PI: 23 x tm²

PI: 23 x 1,68 m²

PI: 64.8 kg

Peso ajustado

PA: (peso ajustado – peso ideal) x 0,38 + peso ideal

PA: (113 kg – 64.8) x 0,38 + 64.8 kg

PA: 83 kg

VALORACIÓN BIOQUÍMICA

Mediante exámenes bioquímicos se pudo determinar:

| PRUEBA | RESULTADOS | OBSERVACION NUTRICIONAL |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| GLICEMIA EN AYUNAS | 107mg/dl | Normal |
| HEMOGLOBINA GLICOSILADA | 7.96% | Elevada |
| COLESTEROL TOTAL | 147 mg/dl | Bajo |
| 5 mUI/L | 5 mUI/L | Elevado |
| TRIGLICERIDOS | 190 mg/dl | Elevado |
| HDL | 40 mg/dl | Normal |
| LDL | 80 mg/dl | Normal |
| CREATININA | 1.2 mg/dl | Normal |

VALORACIÓN CLÍNICA

En el momento de visualizar el examen físico se pudo constatar que el paciente padece de cansancio, inflamación en los pies, abundante sed, mareos y hambre a cada momento.

VALORACIÓN DIETÉTICA

| RECORDATORIO DE 24 HORAS | Alimentos | Cantidad aproximada | Kcal | Pro | Lip | Cho |
|---------------------------------|------------------|----------------------------|-------------|------------|------------|------------|
| 08:00 am Desayuno | Plátano verde | ½ unidad | 85,20 | 0,48 g | 0,25 g | 22,7g |
| | Huevo | 1 unidad | 155 | 12 g | 10 g | - |

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|
| plátano frito con 1 huevo revuelto, queso, mortadela, jugo de tomate de árbol | Queso | 1 porción | 97,60 | 10 g | 5 g | 0,5 g |
| | mortadela | 1 rodaja | 7,92 | 1,10 | 57,32 | 0,09 |
| | Tomate de árbol | 1 unidad | 24 | 1,00 g | 0,30 g | 5,05 g |
| | Aceite vegetal | 2 cucharada | 176,60 | - | 18,9 g | 0,01 g |
| INGESTA | | | 704.5 kcal | 37.9 g/pro | 102.4 g/lip | 60.39 g/cho |
| RECOMENDADO | | | 500 kcal | 25 g/pro | 16.65 g/lip | 62.5 g/cho |
| % DE ADECUACION | | | 176% | 151.6 % | 630.6 % | 96.6 % |
| 10:00 am Media mañana Tostada de queso y 1 vaso con jugo | Pan | 1 unidad | 222,40 | 6,00 g | 9,24 g | 31,44 g |
| | Queso | 1 porción | 97,60 | 20 g | 5 g | 0,5 g |
| | Jugo | 1 vaso | 57,90 | 0,00 | 0,03 | 14,96 |
| INGESTA | | | 435.8 kcal | 26 g/pro | 14.3 g/lip | 61.86 g/cho |
| RECOMENDADO | | | 200 kcal | 10 g/pro | 6.66 g/lip | 25 g/cho |
| % DE ADECUACION | | | 217.9 % | 260 % | 214.7 % | 271.4 % |
| 14:00 pm Almuerzo arroz moro y | Arroz | 1 porción | 218,40 | 3,90 g | 0,36 g | 48,24 g |
| | Frijoles | 1 porción | 39,75 | 7,60 g | 0,10 g | 7,33 |

| | | | | | | | |
|---|--------------|-------------|---------------|----------------|----------------|----------------|--|
| cerdo horneado, puré de papas, caldo de carne, y jugo de piña | | | | | | g | |
| | Cerdo | 1 porción | 7,92 | 1,10 | 71,32 | 0,09 | |
| | Papas | 1 unidad | 80,19 | 2,16 g | - | 18,16 g | |
| | Carne | 1 porción | 53,40 | 11,75 g | 0,96 g | 0,84 g | |
| | Piña | 1 tajada | 12,50 | 0,20 g | 0,05 g | 3,15 g | |
| | Azúcar | 1 cucharada | 77,20 | - | 0,04 g | 19,94 g | |
| INGESTA | | | 492.7 kcal | 26.7 g/pro | 72.7 g/lip | 82.8 g/cho | |
| RECOMENDADO | | | 700 kcal | 35 g/pro | 23.31 g/lip | 87.5 g/cho | |
| % DE ADECUACION | | | 70.2 % | 76.3 % | 311.8 % | 94.6 % | |
| 20:00 pm Merienda arroz con puré de papa, carne asada y jugo de toronja. | Arroz | 2 porciones | 218,4 0 | 3,90 g | 0,36 g | 48,24 g | |
| | papa | 1 porción | 80,19 | 2,16 g | - | 18,16 g | |
| | Carne res | 1 porción | 53,40 | 11,75 g | 0,96 g | 0,84 g | |
| | | | | | | | |
| | toronja | 2 unidades | 10,15 | 3,6 | 0,38 | 0,1 | |
| | Azúcar | 1 cucharada | 77,20 | - | 0,04 g | 19,94 g | |
| INGESTA | | | 541.7 kcal | 27.73 g/pro | 2.3 g/lip | 106.2 g/cho | |
| RECOMENDADO | | | 600 kcal | 30 g/pro | 19.98 g/lip | 75 g/cho | |

| | | | | |
|----------------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| % DE ADECUACION | 90.2 % | 92.41 % | 11.5% | 141.6 % |
| INGESTA OTAL | | | | |
| INGESTA | 2174. 7 kcal | 118.34 g/pro | 202.4 g/lip | 311.2 5 g/cho |
| RECOMENDA DO | 1800 kcal | 90 g/pro | 60 g/lip | 225 g/cho |
| % DE ADECUACIÓN | 120.7 % | 131.48 % | 337.3 % | 138.3 % |

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

CALCULO SIMPLE DE LA TASA METABOLICA BASAL (TMB)

1 kcal x kg x 24 horas

1 kcal x 83 kg x 24 horas

1992 kcal

Gasto energético total

GET: TMB X AF (ligera)

GET: 1992 X 1.2

GET: 2300 Kcal/día

PLAN DE ALIMENTACIÓN INICIAL

DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES

DISTRINUCION PORCENTUAL DE MACRONUTRIENTES:

| MACRONUTRIENTES | PORCENTAJE | KILOCALORIAS | GRAMOS |
|------------------------|-------------------|----------------------|---------------|
| CHOS | 60 % | 1380 kcal | 334 g |
| PROTEINA | 15% | 345 kcal | 84 g |
| LIPIDOS | 25% | 575 kcal | 62 g |
| TOTAL | 100% | 2300 kcal/día | xxxx |

FRACCIONAMIENTO DE COMIDAS:

| COMIDA | PORCENTAJE | KILOCALORÍAS | PRO | CHO | LIP |
|-------------------|-------------------|---------------------|-------------|---------------|-------------|
| Desayuno | 20% | 460 kcal | 16 g | 40 g | 10.6 g |
| Refrigerio | 5% | 115kcal | 8 g | 20 g | 5.3 g |
| Almuerzo | 40% | 920kcal | 28 g | 70 g | 18.55g |
| Refrigerio | 5% | 115kcal | 8 g | 20 g | 5.3 g |
| Merienda | 30% | 690kcal | 20 g | 50 g | 13.25g |
| TOTAL | 100% | 2300 kcal | 80 g | 200 gr | 53 g |

Prescripción dietética

Dieta hipohidrocarbonada de 2300 kcal/día, baja en grasa saturadas, alto contenido de fibra dietética, fraccionada en 5 comidas.

MENU

➤ DESAYUNO

1 vaso con leche descremada

3 clara de huevo cocinada

4 tostadas grillé integral

1 manzana con cascara

➤ REFRIGERIO 1

1 vaso con yogurt dietético

➤ **ALMUERZO**

1 taza de arroz

1 muslo de pollo desgrasado Asado

1 ½ taza de ensalada de vegetales (brócoli, espinaca zanahoria, cebolla) sin sal y con limón

1 taza con papaya picada

➤ **REFRIGERIO 2**

Avena con leche descremada

➤ **MERIENDA**

1 taza con arroz integral

4 onzas de pescado al vapor

½ de taza con ensalada de vegetales cocidos (pepinoi, berenjena, tomate, cebolla) más limón

1 cda de aceite girasol

Agua

| Menú | Alimento | Cantidad | Kcal | Pro | Cho | Grasas |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|-------------|------------|------------|---------------|
| Desayuno | ½ tz con leche descremada | 75ml | 68 kcal | 6.7g | 4 g | 4 g |
| | 4 tostadas grile integrales | 80 g | 220 kcal | 9.8 g | 38.12 g | 3.76 g |
| | 3 claras de huevo | 100 g | 86 kcal | 10.7 g | 40.7 g | 3.09 g |

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|--------|-----------|-------------|------------|------------|
| | cocido | | | | | |
| | 1 manzana con cascara | 150 g | 87 kcal | 0.32 g | 17 g | 0.21 g |
| INGESTA | | | 461 kcal | 27.52 g/pro | 99.8 g/cho | 11.06/li p |
| RECOMENDADO | | | 460 kcal | 16g/pro | 40g/c | 10.63/li p |
| % DE ADECUACION | | | 100 % | 137 % | 118% | 102 % |
| Refrigerio | 1 vaso con yogurt dietetico | 250 ml | 120 kcal | 8 g | 19.2 g | 5 g |
| INGESTA | | | 120 kcal | 8 g/pro | 19.2 g/cho | 5 g/lip |
| RECOMENDADO | | | 115 kcal | 8 g/pro | 20 g/cho | 5.3 g/lip |
| % DE ADECUACION | | | 104 % | 100 % | 96% | 95 % |
| Almuerzo | 1 ½ tz con arroz cocido | 175 g | 280 kcal | 7.54 g | 50 g | 0.57 g |
| | 200 gr con pollo | 100 g | 306 kcal | 17.88 g | 0.25 g | 12.25 g |
| | Brócoli | 30 g | 11.3 kcal | 0.71 g | 2.34 g | 0.4 g |
| | Espinaca | 15 g | 3.3 kcal | 0.43 g | 0.25 g | 0.06 g |
| | Zanahoria | 30 g | 23 kcal | 0.28 g | 3 g | 0.04 g |
| | Cebolla | 35 g | 26 kcal | 0.24 g | 2.39 g | 0.03 g |
| | ½ cda de Aceite de girasol | 5cc | 55 kcal | 0 g | 0 g | 5 g |
| | 1 tz con | 120 g | 210 kcal | 1.2 g | 12.98 | 0.2 g |

| | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------------|-------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | papaya picada | | | | g | |
| INGESTA | | | 914.6 kcal | 28.04g /pro | 68.2 g/cho | 18.52 g/pro |
| RECOMENDADO | | | 920 kcal | 28 g/pro | 70 g/cho | 18.55 g/pro |
| %DE ADECUACION | | | 99 % | 100 % | 98 % | 99% |
| Refrigerio - | Avena con leche descremada | 225ml | 125 kcal | 7.8 g | 21 g | 0.30 g |
| INGESTA | | | 123 kcal | 7.8 g/pro | 21 g/cho | 5.6 g/lip |
| RECOMENDADO | | | 115 | 8 g/pro | 20 g/cho | 5.3g/lip |
| % DE ADECUACION | | | 106% | 97 % | 105% | 105 % |
| Merienda | 1 tz con arroz integr al | 150 g | 245 kcal | 3.25 g | 42.8 g | 0.31 g |
| | 100 gr con pescado | 80 g | 177 kcal | 15.7 g | 0 g | 3.32 g |
| | Pepino | 25g | 4.5 kcal | 0.25g | 0.6g | 0.025g |
| | Cebolla | 30 g | 26 kcal | 0.24 g | 2.39 g | 0.03 g |
| | Berenjena | 90 g | 39 kcal | 2.38 g | 7.18 g | 0.41 |
| | Tomate | 25g | 4.5 kcal | 0.25 g | 2 g | 0.05 |
| | 1 cda de aceite girasol | 10 cc | 110 kcal | 0 g | 0 g | 10 g |
| | 2 duraznos | 70g | 80 kcal | 0.70 g | 10.2 g | 0.36 |

| | | | | |
|------------------------|-------------|----------------|--------------------|----------------|
| INGESTA | 686 kcal | 19.66 g/pro | 47. 79 g/cho | 13.7 g/lip |
| RECOMENDAO | 690 kcal | 20 g/pro | 50 g/cho | 13.25 g/lip |
| % DE ADECUACION | 99 % | 98 % | 95 % | 103 % |
| INGESTA TOTAL | | | | |
| INGESTA | 2307.4 kcal | 80 g/pro | 198 g/cho | 53.6 g/lip |
| RECOMENDADO | 2300 kcal | 80 g/pro | 200 g/cho | 53.3 g/lip |
| % DE ADECUACIÓN | 100.3% | 100.2 % | 99 % | 100 % |

INTERVENCION NUTRICIONAL (3 meses)

Gasto energético basal

(Harris Benedict)

TMB: $66 + (13,7 \times \text{peso kg}) + (5 \times \text{talla cm}) - (6,8 \times \text{edad años})$

TMB: $66 + (13,7 \times 94 \text{ kg}) + (5 \times 168) - (6,8 \times 50)$

TMB: $66 + 1287,8 + 840 - 340$

TMB: 1853 kcal

Gasto energético total

GET: TMB x AF (ligera)

GET: $1853 \times 1,2$

GET: 2223kcal/ día (2200 kcal/día)

DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES

| MACRONUTRIENTES PORCENTAJES | | KILOCALORÍAS | Gramos |
|------------------------------------|-------------|---------------------|---------------|
| Carbohidratos | 50% | 1100 kcal | 225 gr |
| Proteínas | 20% | 440 kcal | 90 gr |
| Grasas | 30% | 660 kcal | 60 gr |
| TOTAL | 100% | 2200 Kcal | |

FRACCIONAMIENTO DE LAS COMIDAS

| COMIDA | PORCENTAJE | KILOCALORÍAS | CHO | LIP | PRO |
|-------------------|-------------------|---------------------|--------------|-------------|-------------|
| Desayuno | 25% | 440 kcal | 56.2 g | 15 g | 22.5 g |
| Refrigerio | 10% | 220 kcal | 22.5 g | 6 g | 9 g |
| Almuerzo | 35% | 770 kcal | 78.7 g | 21 g | 31.5 g |
| Merienda | 30% | 660 kcal | 67,5 g | 18 g | 27 g |
| TOTAL | 100% | 2200 kcal | 225 g | 60 g | 90 g |

Prescripción dietética

Dieta Hipo hidrocarbonada, Hipocalórica de 2200 kcal/día, baja en grasa saturadas, alto contenido de fibra dietética, fraccionada en 4 comidas.

PLAN DE ALIMENTACION

MENU

DESAYUNO

- 1 taza de yogur dietético
- 2 rebanadas de pan integral
- 3 claras de huevo cocido
- 1 pera

REFRIGERIO

- ½ taza con papaya picada
- 1 cucharada de avena

ALMUERZO

- 1 plato con ceviche de mariscos (calamar, pescado)
- ½ Taza con arroz

30 onzas de pollo a la plancha
 Ensalada de zanahoria, brócoli, cebolla, choclo
 1 cucharadita de aceite de girasol
 1 mandarina
 1 vaso con agua

MERIENDA

Sanduche (pan integral) con atún y con vegetales (cebolla, zanahoria, brócoli, tomate)
 1 cucharada de choclos
 ½ aguacate
 Aceite de girasol
 1 pera + Te de Manzanilla

MENU CALCULADO

DESAYUNO

| Alimento | Porción | Medida | Kcal | CHO | Lip | Prot |
|-----------------|-------------|--------|----------|------------|-------------|------------|
| Yogur dietético | 1 taza | 200 ml | 110 kcal | 14.3g | 11g | 11g |
| Pan Integral | 2 rebanadas | 80 g | 130 kcal | 30g | - | 4 g |
| Claros de huevo | 3 unidades | 70 g | 86 kcal | 0.51g | 0.11g | 8g |
| 1 pera | 1 unidad | 178 g | 111 kcal | 14.8g | - | - |
| INGESTA | | | 437 kcal | 59.6 g/cho | 15 g/lip | 23 g/pro |
| RECOMENDADO | | | 440 kcal | 56.2 g/cho | 16.65 g/lip | 22.5 g/pro |
| % DE ADECUACIÓN | | | 99 % | 105% | 97% | 102 % |

REFRIGERIO

| Alimento | Porción | Medida | Kcal | CHO | Lip | Prot |
|----------|---------|--------|---------|------|-----|------|
| Papaya | ½ taza | 100 ml | 90 kcal | 6.2g | 6g | 5 g |

| | | | | | | |
|-----------------|-------------|--------|----------|------------|----------|----------|
| Avena | 1 cucharada | 22.5 g | 130 kcal | 14g | - | 4g |
| INGESTA | | | 220 kcal | 22g/cho | 6 g/lip | 9 g/pro |
| RECOMENDADO | | | 220 kcal | 22.5 g/cho | 6 g /lip | 9 g /pro |
| % DE ADECUACION | | | 100% | 97% | 100 % | 100 % |

ALMUERZO

| Alimento | Porción | Medida | Kcal | CHO | Lip | Prot |
|---------------------|---------------|--------|----------|------------|----------|------------|
| Ceviche de mariscos | 1 plato | 200 ml | 310 kcal | 25.8g | 5.5g | 13.1g |
| Arroz | 1/2 taza | 80 g | 140kcal | 22g | - | 3g |
| Pollo | 3 onzas | 90 g | 150kcal | -- | 3g | 15.1g |
| Cebolla | ¼ unidad | 30 g | 12kcal | 3g | -- | - |
| Zanahoria | ½ taza | 30 g | 15 kcal | 7.5 g | -- | - |
| Brócoli | ½ taza | 30 g | 5 kcal | 7.6 g | -- | - |
| Aceite de girasol | 1 cucharadita | 15 ml | 135 kcal | -- | 13.5g | -- |
| Mandarina | 1 pequeña | 40 g | 37 kcal | 9.3 g | 0.2 g | 0.5 g |
| INGESTA | | | 767kcal | 75.2g/cho | 21 g/lip | 31.7 g/pro |
| RECOMENDADO | | | 770kcal | 78.7 g/cho | 21g/lip | 31.5 g/pro |
| % DE ADECUACION | | | 99 % | 95 % | 104 % | 100 % |

MERIENDA

| Alimento | Porción | Medida | Kcal | CHO | Lip | Prot |
|------------------------|-----------------|---------------|-------------|------------|------------|-------------|
| Pan Integral | 2 rebanadas | 80 g | 180 kcal | 33 g | - | 4 g |
| Atún en agua | ¼ de taza | 90 g | 262 kcal | -- | 3.1g | 16g |
| Coliflor | 1/8 unidad | 20 g | 10 kcal | 2g | -- | - |
| Zanahoria | 1 taza | 40 g | 6 kcal | 6.5g | -- | - |
| Lechuga | 1 taza | 30 g | 15 kcal | 4.5g | -- | - |
| Aguacate | ½ unidad | 50 g | 80 kcal | 4.5g | 6.6g | 6g |
| Aceite de girasol | 1/2 cucharadita | 5 ml | 40 kcal | -- | 7.5g | -- |
| Pera | 1 pequeña | 80 g | 70 kcal | 16.8g | - | - |
| Té de Manzanilla | 1 taza | 240 ml | -- | -- | -- | -- |
| INGESTA | | | 663 kcal | 67.3 g/cho | 17.2 g/lip | 26g/pro |
| RECOMENDADO | | | 660kcal | 67.5g/cho | 18 g/lip | 27 g/pro |
| % DE ADECUACION | | | 101% | 99 % | 95% | 96 % |
| INGESTA TOTAL | | | | | | |
| INGESTA | | | 2087 kcal | 224 g/cho | 59.2 g/lip | 89.7 g/pro |
| RECOMENDADO | | | 2200 kcal | 225 g/cho | 60 g/lip | 90 g/pro |
| % DE ADECUACIÓN | | | 94 % | 99 % | 98% | 99 % |

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

En el tratamiento nutricional para la diabetes mellitus II y la obesidad, que esté basado el aumento excesivo de peso que se almacena una cantidad excesiva de masa grasa en todo el cuerpo. Esto impide de manera no favorable a un correcto funcionamiento del organismo.

Se recomienda una dieta acorde a las necesidades del paciente, con el cálculo necesarios de calorías al día, para con esto poder llegar a un peso correcto, un índice de masa corporal entre 20 y 25, cuando es superior a 25 se considera sobrepeso, si es superior a 30 se califica de obesidad y si este excede a más de 40 se califica como obesidad mórbida.

(OMS, Organización mundial de la Salud, 2020)

2.8 Seguimiento.

Cuando se citó a la intervención nutricional al paciente fue agendado a 3 consultas para volver a valorar y constatar su evolución, se obtienen los siguientes datos:

| Antropométrico | Inicial | 3 mes | Interpretación |
|-----------------------|----------------------|----------------------|--|
| Peso | 113 kg | 94 kg | Se reduce 19 kg de su peso durante los 3 mes de control. |
| IMC | 40 kg/m ² | 33 kg/m ² | Su IMC baja, dando resultado a obesidad tipo 1. |
| Bioquímico | | | |
| Glicemia en ayuna | 107 mg/dl | 100 mg/dl | Se mantiene |
| Colesterol Total | 147 mg/dl | 200 mg/dl | Sus valores bioquímicos se aumentan y se visualizan en un estado normal. |
| HDL | 40 mg/dl | 38.8 mg/dl | Sus valores bioquímicos encuentran dentro del rango normal. |

| | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------|---|
| LDL | 80 mg/dl | 114 mg/dl | Sus valores bioquímicos encuentran dentro del rango normal. |
| Triglicéridos | 190 mg/dl | 140 mg/dl | Sus valores bioquímicos se reducen y se encuentran en un rango normal. |
| TSH | 5 mUI/L | 2,4 mUI/L | Sus valores bioquímicos se reducen y se encuentran en un rango normal. |
| Creatinina | 1.2 mg/dl | 1.5 mg/dl | Sus valores bioquímicos encuentran dentro del rango normal. |
| Hemoglobina glicosilada | 7.96m% | 5.5 m% | Normal |
| Clínico | | | |
| Piel | Normal | Normal | No demuestra signos de desnutrición. |
| Aspecto | Obesidad tipo III | Obesidad tipo I | El paciente ha dado efectos favorables, se encuentra en obesidad tipo I |
| Presión arterial | 120-90 mmhg | 116-80 mmhg | No existe variación en su presión arterial |
| Dietético | | | |
| Energía | 2300 kcal | 2200kcal | Los 3 primeros meses su ingesta calórica es de 2300 kcal y los próximos 3 meses su ingesta calórica se reduce a 2200 kcal |
| Valoración dietética | | | Se mantiene una dieta saludable. |

2.9 OBSERVACIONES.

A lo largo de la intervención nutricional se pudo visualizar un apego correcto al plan nutricional ya que se fue adaptando de manera favorable a lo prescrito en ello, disminuyendo las grasas saturadas que son perjudiciales para su salud, con ello a su vez se fue agregando alimentos beneficioso para sus patologías, a su vez agregando fibra dietética al plan nutricional, la alimentación fue fraccionada en 5 comidas al día 3 comidas principales y 2 colaciones, se trata de incentivar de mayor manera a la realización de actividad física el tiempos libres esto ya sea mínimo de 30 a 40 minutos diarios y el consumo de abundante agua.

CONCLUSIONES

Visualizando la intervención total del paciente se le realizó un tratamiento nutricional acorde a sus necesidades nutricionales adecuando sus requerimientos calóricos necesarios con ello se logró manejar de manera óptima su cuadro clínico, agregando buenos hábitos saludables para su día a día.

Al comienzo del tratamiento nutricional se le realizó un cálculo de 2300 kcal/día, que cubría sus necesidades energéticas, en el seguimiento y monitoreo se iban disminuyendo paulatinamente calorías hasta adaptarla a una dieta calculada con sus requerimientos de 2200 kcal/día, esto nos ayudó a mantener de manera afectuosa los niveles bioquímicos en sus porcentajes normales que se observaban fuera de los rangos normales en muestra de los exámenes realizados, logramos reducciones en la incidencia de un posible hipertiroidismo.

Influyen distintos factores en la diabetes mellitus II y en la obesidad tipo III con ello tratamientos eficaces para la prevención de futuras complicaciones, en este estudio se inició por una dieta hipo hidrogenada, hipocalórica, con bajo contenido de grasa saturada, en el cual se notaron diversos cambios después de los 3 meses de seguimientos.

La salud nutricional y anímica es fundamental en la vida de cualquier ser humano por lo que en el paciente se tomara en cuenta estado de sobrepeso ya que el paciente desea realizarse una cirugía para el control de su diabetes se tomó en cuenta cada factor por lo que se decidió el fraccionamiento en 5 comidas las que son 3 comidas principales y 2 refrigerios esto se decidió para que el paciente no sienta ansiedad por más comida de la recomendada, esta fue realizada en cantidades pequeñas pero con un buen contenido nutricional y de ayuda para el paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ A, Juan. (2018). *Universidad Catolica del Ecuador* . Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15622>
- ✓ A Andreu. (Agosto de 2018). *Clinica Barcelona* . Obtenido de <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/obesidad/causas>
- ✓ Castillo, N. (Junio de 2017). *Scielo* . Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832017000200011&script=sci_arttext
- ✓ Cipriani E, Q. A. (Julio de 2011). *Diabetes y resistencia a la Insulina*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2010000300008
- ✓ Escalada, D. J. (2019). *Hospital de Endocrinología ESPAÑA*. Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/diabetes-tipo-2>
- ✓ Holguin, R. (Enero de 2016). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812016000100009&script=sci_arttext&tlng=pt
- ✓ Moral, J. (Julio de 2010). *EfDeportes*. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd122/la-obesidad-tipos-y-clasificacion.htm>
- ✓ R.A. (01 de 07 de 2016). *Fisiopatología de la obesidad*. Obtenido de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20ISABEL%20RINCÓN%20RICOTE.pdf>
- ✓ Ramirez, M. S. (2018). Factores de riesgo y tratamiento en paciente diabeticos . *universidad privada San Juan Bautista*.

- ✓ OMS. (16 de 02 de 2018). OMS. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- ✓ OMS. (Junio de 2020). *Organizacion mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- ✓ OPS. (2018). OPS Ecuador. Obtenido de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1103:estudio-sobre-necesidad-regulacion-economica-mas-estricta-revertir-epidemia-obesidad&Itemid
- ✓ Pérez, M. (22 de 08 de 2016). *Nutricion Hospitalaria* . Obtenido de Nutricion Hospitalaria : <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309243321010.pdf>
- ✓ Pietra, A. (Mayo de 2019). *HealthLine*. Obtenido de <https://www.healthline.com/health/es/diabetes-tipo-2#causas>
- ✓ PIKE.R. (AGOSTO de 2020). *MEDLINEPLUS*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/diabetestype2.html>
- ✓ Sanchez, D. J. (2008). tratamiento en sobrepeso. *monografias.com*.
- ✓ Scielo. (2000). sobrepeso y sus tendencias . *Revista panamericana de salud* , Google academico.
- ✓ Vera, G. d. (2017). seguridad alimentaria en el paciente diabetico. *jovenes en la ciencia* .

ANEXOS



