



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**



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

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO N° 29

**DIABETES MELLITUS TIPO I EN PACIENTE DE SEXO
MASCULINO DE 64 AÑOS DE EDAD**

AUTORA:

MARÍA FERNANDA MERA SALTOS

BABAHOYO –LOS RIOS – 2017



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR WALTER ADALBERTO GONZALEZ GRACIA MSC.
DECANA
O DELEGADO (A)

LIC. MARÍA JULIA SÁNCHEZ CALDERON MSC.
COORDINADOR DE LA CARREA
O DELEGADO (A)

LIC. MIRIAN GUISELLA LINDAO CAÑIZAREZ MSC
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO

AB. VANDA YADIRA ARAGUNDI HERRERA
SECRETARIA GENERAL



AGRADECIMIENTO

En primer lugar le agradezco a Dios por haberme guiado por el camino del bien y la felicidad hasta ahora; por bendecirme y permitirme llegar hasta donde he llegado, porque hizo realidad este sueño de convertirme en profesional a pesar de los obstáculos que se han presentado, me ha dado fortaleza para seguir adelante sin dejarme desmayar.

A mi madre Cecilia Saltos quien es pilar fundamental en mi vida y a quien le debo lo que soy, a mi abuelo el Dr. Enrique Saltos y tíos Dr. Roberto Saltos y Arq. Luis Saltos quienes han sido como mis padres por su demostración de cariño y preocupación, Gracias a mis docentes universitarios por la dedicación y la paciencia que me demostraron todos estos años.

Y especialmente a mis 2 hermosos hijos John y Mauro Jaramillo Mera les agradezco infinitamente porque gracias a ellos existen mis ganas de superarme.

María Fernanda Mera Saltos

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Jehová Dios por ser tan bueno y misericordioso y nunca soltar mi mano en cada paso que doy, a mi madre que se merece este logro y muchos más por todo el amor y dedicación que me da, a mis 2 grandes amores mis hijos John y Mauro Jaramillo Mera esto es por ustedes, a mi familia y amigos en general que han estado apoyándome en este trayecto de mi vida, alentándome a que si lo lograría, gracias por todas esas palabras de aliento cuando veían que ya me daba por vencida, y finalmente gracias también a aquellas personas que dudaron que lo lograría, porque gracias a eso cogí impulso para demostrar que el propósito de Dios se cumple.

María Fernanda Mera Saltos

INTRODUCCION

El caso que les voy a presentar es de un paciente con enfermedades de alto riesgo como son la diabetes tipo I, hipertensión e hipertrigliceridemia.

La diabetes tipo I es una enfermedad degenerativa que ataca al páncreas haciendo al paciente insulino dependiente por la baja o nula producción de insulina en el organismo, esta patología es incurable pero controlada es una enfermedad que se puede sobrellevar.

La hipertensión es el término que se utiliza para describir el incremento crónico de la presión que ejerce la sangre sobre la paredes de las arterias; al igual que la diabetes la hipertensión no tiene cura pero si es manejable con dieta balanceada y medicamentos.

La hipertrigliceridemia consiste en la elevación irregular de triglicéridos, el tener altos niveles de triglicéridos nos deja propensos a adquirir enfermedades cardiovasculares y/o pancreatitis.

Mi trabajo consiste en llevar al paciente a alcanzar los niveles más próximos a los normales, basándome en la recomendación que hizo el filósofo Hipócrates cuando dijo *“que la comida sea tu alimento, y tu alimento tu medicina”*. Desarrollare una guía nutricional acompañada de actividad física moderada y más las recomendaciones médicas el paciente mejorará progresivamente en el tiempo estimado.

I. MARCO TEORICO

DIABETES MELLITUS TIPO I

¿QUE ES LA DIABETES MELLITUS TIPO I?

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no produce la cantidad necesaria de insulina o cuando el organismo no puede utilizar la insulina que genera el páncreas.

La característica principal de la diabetes es la presencia de glucosa en sangre en cantidades elevada, conocido medicamente como hiperglucemia. Esto se sucede porque se altera la absorción de la insulina o a su vez la falta de esta hormona que es elaborada por el páncreas para permitir la recepción de glucosa por el hígado o los músculos. La glucosa es considerada el combustible del cuerpo.

Existen 3 tipos de diabetes:

- Diabetes Mellitus Tipo I
- Diabetes Mellitus Tipo II
- Diabetes Mellitus Gestacional

CAUSAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO I

Diabetes Mellitus Tipo I: No tiene edad específica ni condición exacta para aparecer. La mayoría de pacientes que se diagnostica con este tipo de diabetes es niños, adolescentes o adultos jóvenes; se la asocia con trastornos autoinmunes, mas especifico que el sistema inmunitario desconozca al páncreas y lo ataque por equivocación dañando al órgano sano; la teoría también de que aparezca en edad temprana se acredita al factor genético tomando en cuenta que las enfermedades autoinmunes pueden ser hereditarias. La insulina es elaborada por células especiales denominadas beta, que se encuentran en el páncreas. La insulina es el transportador del azúcar en la sangre (glucosa) dentro de las células. Cuando se padece diabetes tipo I, las células beta producen poca o nada de insulina; sin la insulina necesaria, la glucosa es acumulada en la sangre en lugar de las

células beta. Este acopio de glucosa en el torrente sanguíneo se conoce como hiperglucemia. El organismo es capaz de utilizar la glucosa para adquirir energía.

SÍNTOMAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO I

- ✓ Estar muy sediento y Resequedad bucal
- ✓ Sentirse cansado a toda hora
- ✓ Tener visión borrosa
- ✓ Perder peso rápidamente y sin planificarlo
- ✓ Orinar con mayor frecuencia (incluso el orinar de noche o mojar la cama, esto sucede en niños que no lo hacían antes)

Glucosa plasmática en ayunas. Esta prueba generalmente se realiza a primera hora en la mañana, antes del desayuno, y mide su nivel de glucosa en la sangre cuando está en ayunas. Ayunar significa no comer ni beber nada (excepto agua) por lo menos 8 horas antes del examen.

EXÁMENES DE LABORATORIO PARA LA DETECCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO I

- Glucosa plasmática en ayunas
 - Se diagnostica DM cuando es ≥ 126 mg/dl
- Prueba de tolerancia a la glucosa oral. Esta es una prueba de dos horas que mide su nivel de glucosa en la sangre antes de beber una bebida dulce especial y 2 horas después de tomarla. Le indica a su médico cómo el cuerpo procesa la glucosa.
 - Se diagnostica diabetes cuando: Glucosa en la sangre a las 2 horas ≥ 200 mg/dl
- Prueba aleatoria (o casual) de glucosa plasmática. Esta prueba es un análisis de sangre en cualquier momento del día cuando tiene síntomas de diabetes severa.
 - Se diagnostica diabetes cuando: Glucosa en la sangre ≥ 200 mg/dl

- (Association, 2015)

TRATAMIENTO MÉDICO EN LA DIABETES TIPO I

Este tipo de diabetes es insulino dependiente, así que es necesario que el médico especialista luego de revisar los exámenes de laboratorio (sangre y orina) indique la dosificación diaria de insulina ya sea inyectable o bebible, tomando siempre en cuenta el horario de comidas, porque existen insulinas de lenta o rápida acción.

	Efecto inicial	Efecto máximo	Duración	Pautas de inyección
De acción rápida y duración corta	30 min	2 – 4 h	6 – 8 h	Cada 6 h
Análogos de insulina rápida	Inmediata*	2 h	3 – 4 h	
De acción y duración intermedias**	60 – 120 min	3 – 14 h	16 – 20 h	Cada 12 h
De acción lenta y duración prolongada	2 – 4 h	7 – 15 h	24 h	Cada 24 h
Mixtas (rápidas más intermedias)	30 min	4 – 8 h	16 – 20 h	Cada 12 h
<i>*Inyectar inmediatamente antes de las comidas; **Los amplios márgenes indicados en este grupo son debidos a que se incluyen varias insulinas que tienen márgenes horarios diversos y se han seleccionado el menor y mayor del conjunto de insulinas aquí incluidas.</i>				

(Mataix Verdú, 2008)

TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LA DIABETES TIPO I

La guía nutricional debe ir estructurada con el peso y talla del paciente, estilo de vida, habito alimentarios, y otros posibles problemas de salud que pueda padecer.

Una alimentación ideal para un paciente con DMI

- Limitar alimentos con alto índice glicémico
- Calcular la cantidad de ingesta de carbohidratos
- Óptima distribución de macro y micro nutrientes

Energía

Los pacientes que se aplican insulina deben vigilar las concentraciones de glucosa sanguínea, comer en horarios consistentes y sincronizados con el momento de acción de la misma y ajustar la dosis según el contenido de hidratos de carbono de los alimentos (por ejemplo, aplicarse 0.5 a 1 unidad de insulina por 10 a 15 g de hidratos de carbono).

El aporte energético recomendado para sedentarios es de 25 kcal/kg de peso al día; el normal de 30 kcal por kg de peso al día; en pacientes con desnutrición o físicamente activos de 45 a 50 kcal/kg de peso al día; reevalúese conforme cambie la actividad física. Es aceptable usar edulcorantes artificiales para mejorar el sabor.

Hidratos de carbono

La ingestión dietética recomendada (IDR) es de 50 a 60% del total de la energía, y que provenga principalmente de almidones.

Proteínas

La ingestión dietética recomendada es de 0.8 a 1 g/kg de peso en adultos o bien de 10 a 20% del total de la energía.

Lípidos

La ingestión dietética recomendada es de 20 a 30% del total de la energía, menos de 10% debe provenir de grasas saturadas, disminuir o eliminar los alimentos fritos o con crema; incluir regularmente ácidos grasos omega 3 (salmón, macarela o atún). Controlar o disminuir la ingestión de colesterol.

Fibra dietaria

La ingestión de fibra debe cubrir al menos 30 g al día, principalmente de alimentos como: arroz, frijoles, verduras, avena, frutas y granos enteros.

Vitaminas y nutrimentos inorgánicos

Es recomendable reducir la ingestión total de sodio. Si se requiere, agregar potasio y magnesio. Satisfacer el requerimiento de calcio de 1,000 a 1,500 mg diarios, especialmente en los adultos mayores. La glucosa y la vitamina C compiten para su captura, por lo que es necesario promover la ingestión de las fuentes alimentarias de esta vitamina; la vitamina C plasmática puede estar inversamente relacionada con las concentraciones de hemoglobina glucosilada.⁶ No se recomienda de rutina el suplemento de antioxidantes.

(Ramirez, 2009)

HIPERTENSION ARTERIAL

¿QUÉ ES LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL?

Antes de hablar de hipertensión arterial es conveniente conocer que es la presión arterial.

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias por las que circula.

Por lo tanto la hipertensión arterial es una patología crónica que consiste en el aumento de la presión arterial. (jose, 2009)

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

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

CAUSAS

La tensión arterial se ve afectada por varios motivos. Los más relevantes son:

- La cantidad de agua y de sal que usted tiene en el cuerpo
- El estado de los riñones, el sistema nervioso o los vasos sanguíneos
- Sus niveles hormonales

Existen factores de riesgo o mayor prevalencia a padecer esta patología.

- Es de edad avanzada

- Tiene un antecedente familiar de hipertensión arterial
- Consume demasiada sal
- Tiene diabetes
- Fuma
- Con frecuencia está estresado o ansioso
- Es obeso
- Es afroamericano
- Toma demasiado alcohol (más de 1 trago al día para las mujeres y más de 2 para los hombres)

(EL COLESTEROL, LO BUENO Y LO MALO, 2011)

SINTOMAS

Esta enfermedad en la mayoría de los casos es asintomática, por eso se la conoce como la "enfermedad silenciosa". Pero en algunas ocasiones pueden darse a notar con:

- dolores de cabeza
- mareos
- visión borrosa o con luces centellantes
- zumbido de oídos
- sangrado por la nariz

(OMS, 2015)

TRATAMIENTO MEDICO PARA LA HIPERTENSION

El tratamiento médico consiste en que el especialista luego de los análisis correspondientes prescriba un medicamento antihipertensivo y se deberá controlar si no existe un efecto secundario. Si la presión se regula, no se debe dejar la medicación sin antes informarle a tu doctor, recuerda informar si antes consumes otro medicamento, o si después lo harás, ya que puede anular el efecto del antihipertensivo.

En caso de padecer de pre-hipertensión no es recomendado medicar al paciente, pero si se le sugiere algunos cambios de hábitos diarios para mejorar o evitar la presión arterial se eleve.

- Reducción del consumo de sodio
- Limitar el consumo de embutidos y enlatados
- Dejar de fumar
- Realizar ejercicio de manera frecuente pero moderada. Ya que los ejercicios extremos pueden generar un aumento de la tensión.
- Controlar tu estrés

RELACIÓN DE HTA Y DM1

Con el paso de los años afectado por la diabetes el endotelio sufre desgaste vascular perdiendo la elasticidad en la macro y micro circulación a nivel sistemático. Como resultado tenemos la presión de la sangre más fuerte en las paredes de las arterias a lo que llamamos hipertensión.

“El endotelio vascular es una capa unicelular que recubre en su cara luminal a todas las venas, arterias y capilares, donde por si solo forma su pared. Actualmente sabemos que el endotelio, además de ser una barrera física entre la sangre y la capa media de los vasos o los tejidos en el caso de los capilares, tiene un papel fundamental en el mantenimiento de la homeostasis vascular. Las células endoteliales producen óxido nítrico (NO) el cual mantiene el tono basal de vasodilatación de arterias y venas, y la prostaciclina (PGI₂) que también es vasodilatadora; el equilibrio se mantiene con la producción de sustancias vasoconstrictoras como la endotelina, el tromboxano A₂ y el anión superóxido.”

(frati, 2013)

TRATAMIENTO NUTRICIONAL PARA LA HTA

Llevar a cabo una dieta cardiosaludable: la hipertensión es un factor de riesgo cardiovascular, es decir, una de las enfermedades entre otras, como el colesterol o la diabetes, que se asocian a una mayor probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular.

Por tanto, es recomendable que no sólo nos centremos en llevar a cabo una dieta baja en sal sino también una dieta cardiosaludable para evitar que acabemos otras enfermedades que empeorasen la salud de nuestro sistema circulatorio y aumentaran nuestro riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular.

Para ello se recomienda llevar a cabo una alimentación rica en frutas, verduras y legumbres y baja en grasas saturadas. Es decir:

- Evita los embutidos, los lácteos enteros, las carnes grasas
- Consume de 3-4 veces a la semana como mínimo pescado
- Escoge aceite vegetales, preferentemente aceite de oliva, para cocinar y aliñar tus platos.
- Modera tu consumo de grasas escogiendo cocciones como hervido, a la plancha, parrilla, papillote, etc. y evitando o moderando los fritos y los rebozados.

Este tipo de dieta, además de ser cardioprotectora, por el consumo de verduras o frutas, aumenta el efecto diurético de una dieta baja en sal, lo que favorecerá igualmente una disminución de la presión arterial. (colegio americano de, 2017)

HIPERTRIGLICERIDEMIA

¿QUE SON LOS TRIGLICERIDOS?

Los triglicéridos, también llamado estructura química, es un tipo de grasa que transporta nuestro organismo. Nuestro organismo, después de ingerir alguna comida, digiere las grasas de los alimentos liberando triglicéridos a la sangre, que son transportados por el organismo para dar energía o para ser almacenado como grasa.

El hígado también es el encargado de producir triglicéridos, cambiando en algunas ocasiones a colesterol. Además es capaz de cambiar cualquier exceso de calorías en triglicéridos.

CAUSAS

Los niveles de triglicéridos pueden elevarse por varios motivos. Algunas personas presentan alteraciones genéticas que predisponen a la hipertrigliceridemia, otras desarrollan triglicéridos altos secundariamente a una dieta hipercalórica o a la presencia de determinadas enfermedades. Entre las condiciones que más frecuentemente provocan hipertrigliceridemia están:

- Obesidad.
- Diabetes mellitus
- Hipotiroidismo .
- Insuficiencia renal crónica
- Síndrome nefrótica.
- Dieta hipercalórica.
- Consumo excesivo de alcohol.
- Embarazo

El uso regular de algunos medicamentos también puede provocar un aumento de los triglicéridos:

- Tamoxifeno.
- Corticoides.
- Betabloqueadores(bisoprolol, metoprolol...).
- Diuréticos.
- Anticonceptivos.
- Ciclosporina.
- Antirretrovirales.

- Isotretinoína.

El aumento de los triglicéridos puede o no estar acompañado de alteraciones en el colesterol. Las dos situaciones más comunes son triglicéridos y LDL (colesterol malo) elevados o triglicéridos elevados y HDL (colesterol bueno) bajo. La elevación aislada de los triglicéridos, sin alteraciones del colesterol no es muy común.

Existen algunas formas de hipertigliceridemia familiar que son alteraciones de origen genético, que hacen que el paciente produzca triglicéridos en exceso, independientemente de su dieta. En estos casos es posible que el paciente presente niveles graves de triglicéridos, a veces por encima de los 1000 mg/dL.

(GIL, 2010)

COMO REDUCIR TRIGLICÉRIDOS EN LA ALIMENTACIÓN

1. Ajustar la dieta a las necesidades calóricas de forma individualizada y mantener un peso saludable.
2. Suprimir cualquier tipo de bebida alcohólica para evitar la síntesis hepática de triglicéridos.
3. Reducir el consumo de grasa de la dieta, especialmente la grasa saturada. Para lograrlo:
4. Elegir las carnes magras y quitar la grasa visible antes de su cocinado
5. Desgrasar los caldos de carne o aves en frío
6. Se recomienda aumentar el consumo de pescado en detrimento de la carne. Aumentar el consumo semanal de pescado a cuatro raciones y elegir dos días pescado azul.
7. Se recomienda utilizar los aceites de semillas (oliva, girasol,...) tanto para cocinar como aliño de los platos, en contra de la mantequilla o margarina.
8. Evitar el exceso de hidratos de carbono simples (azúcar y derivados, pastelería, bollería, miel, bebidas carbonatadas azucaradas, zumos envasados,...) ya que aumentan los niveles de triglicéridos.
9. Reducir el consumo de azúcares simples sustituyendo el azúcar o miel por edulcorantes y, remplazar las bebidas azucaradas por su versión light.

10. Se recomienda aumentar el consumo de fibra y antioxidantes naturales:
11. tomar al menos 2 piezas de fruta al día (preferiblemente con piel ó pulpa).
12. Escoger preferiblemente productos integrales. Pan, arroz, pasta,...
13. Aumentar el consumo de legumbre 1-3 veces por semana
14. Consumir 2 raciones de verdura ó ensalada al día (preferiblemente una ración en crudo y otra cocida) como plato principal o acompañamiento.
15. Evitar las preparaciones culinarias excesivamente grasas como guisos, estofados, frituras y rebozados. Preferir plancha, asado, horno, papillotte, vapor, hervido o escalfado. (Deborah, s.f.)

JUSTIFICACION

En este caso encuentro un paciente con diversas patologías, pero la que priorizaré es la diabetes por el riesgo que esta incluye al tener niveles demasiado elevados de glicemia en sangre en ayunas; sin dejar de lado la hipertrigliceridemia y la hipertensión que también padece.

Luego de la valoración nutricional, realizaré una guía alimentaria basada en la dieta "DASH" para regular los altos valores de glucosa, triglicéridos, y mantener el rango normal de la presión arterial.

Con la seguridad de que cumpliendo lo recomendado nutricionalmente, incluyendo actividad física moderada y el uso de medicamentos como lo prescribió el especialista, en las consultas posteriores habremos logrado mejorías

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Nivelar los valores de glicemia en sangre, triglicéridos y estado nutricional del paciente. Mediante guía alimentaria ajustada a los requerimientos

OBJETIVO ESPECIFICO:

- Valorar el estado nutricional del paciente mediante antropometría y exámenes bioquímicos que permita diagnosticarlo.
- Determinar los requerimientos nutricionales que ayudara a mejorar la salud del paciente, evitando complicaciones a futuro.
- Alcanzar el peso ideal en el tiempo estimado mediante el plan nutricional adecuado para el paciente
- Educar al paciente sobre hábitos alimentarios sanos para en base a lo aprendido el optimice el tratamiento médico-nutricional
- Citar al paciente a consulta mensual para el chequeo correspondiente

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA

Fue diagnosticado con diabetes no controlada y es referido a la unidad de nutrición

HISTORIAL CLINICO DEL PACIENTE

Paciente masculino con descendencia italiana

DATOS GENERALES:

EDAD: 64 años

GENERO: Masculino

DOMICILIO: Vive en Guayaquil

MOTIVO DE CONSULTA:

Diabetes no controlada

ANTECEDENTES:

ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES:

Ninguno

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES:

FISIOLÓGICOS: diabetes mellitus tipo I hace 44 años, hipertensión arterial hace 2 años

ANAMNESIS:

Paciente de 64 años de edad con stress debido a su estilo de vida, diabético hace 44 años con complicaciones de hipertensión y triglicéridos altos.

Tiene suministrada la siguiente medicación:

Apidra: 14 unidades (desayuno)

18 unidades (almuerzo)

16 unidades (merienda)

LantusSolestar: 24 unidades (noche)

Lipitor 40 mg: 1 tableta (noche)

Micardis: 1 tableta (al día)

ANALISIS Y DESCRIPCION DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA:

Debido a su estilo de vida con stress por su profesión, no se da tiempo para el correcto horario de ingesta de comidas ni una adecuada alimentación

Todo esto lleva a que el paciente tenga niveles altos de glicemia en sangre y triglicéridos, adicionando el riesgo de desnutrición que padece.

EXPLORACION CLINICA:

VALORACION ANTROPOMETRICA

Datos Antropométricos

Peso: 63,3 kg

Talla: 1,85 m

I.M.C:18,5

Peso Ideal: 77 kg.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

Los exámenes complementarios revelan:

PRUEBA	RESULTADO	RANGO	DIAGNOSTICO
GLICEMIA	300MG/DL	70/110	ALTO
HEMOGLOBINA GLICOSILADA	10,8 %	< 6,5	ALTO
COLESTEROL TOTAL	210 MG/DL	< 200 MG/DL	LIMITE ALTO
TRIGLICERIDOS	348 MG/DL	< 150 MG/DL	ALTO
PRESIÓN ARTERIAL	120 / 80	120 / 80	NORMAL

(Ma. Teresa, 2012)

(Ma Teresa, 2012)

FORMULACION DEL DIAGNOSTICO PREVIO AL ANALISIS DE DATOS

PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

Se recomienda dieta DASH

CONDUCA A SEGUIR

Se tendrá que realizar la evaluación de nutricional,

Se Valorará Antropométricamente al paciente teniendo un resultado de IMC (Índice de Masa Corporal) y PI (Peso Ideal)

$$\text{Kg} / (\text{Tm})^2 = 63,3 \text{ kg} / (1,85\text{m})^2 = 63,3 \text{ kg} / 3,42 \text{ m}^2 = 18,5 \text{ kg/m}^2$$

El paciente presenta un IMC Normal (Límite inferior – riesgo de bajo peso)

$$\text{PI: } (\text{Tm})^2 * (\text{IMC. Ref.22.5}) = 22.5 * 3,42 = 77 \text{ kg}$$

Peso ideal de: 77 kg (Araceli Suverza, 2010) (Liliana, 2010)

Por medio de la valoración bioquímica el médico diagnostica:

Diabetes mellitus tipo I, hipertrigliceridemia

Hipertrigliceridemia

Colesterol elevado

Valoración Dietética

Debemos realizar un recordatorio de 24 horas para conocer los hábitos alimenticios de paciente.

Prescripción Dietética:

Nos basamos en una dieta DASH (Alta en verduras, frutas, leguminosas y productos lácteos sin grasa, pescado, pollo, semillas, nueces y aceite de oliva, limita el sodio, dulces, bebidas azucaradas y carnes rojas)

Normo calórica de 2004 kcal

PROTEINAS

Se trabajara con 1g. de proteína por kilogramo de peso

$$77,3 \text{ gramos de proteínas} = 387 \text{ Kcal}$$

NECESIDADES KILOCALORICAS

2004 kcal

DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES

MACRONUTRIENTES	%	KCAL	GRAMOS
CARBOHIDRATOS	60%	1202	300,5
PROTEÍNAS	19,3%	387	77,3
GRASAS	20,7%	415	54,7
	100%	2004	

DISTRIBUCION DIARIA

Comida	Porcentaje	Cantidad
Desayuno	20 %	401 Kcal
Almuerzo	40 %	802 Kcal
Refrigerio	10 %	200 Kcal
Merienda	30 %	601 Kcal
TOTAL	100 %	2004 Kcal

DISTRIBUCION

Desayuno

Alimento	Cantidad	Kcal	C/H	Proteína	Grasa
Leche descremada	250 ml	85	13,7	5,43	0,4
Pan integral	60 g	178,2	26,77	5,77	3,01
Huevo	60 g	85,8	1,03	5,73	6,70
Papaya	125 g	53,75	14,52	0,58	0,32
Total		402,75	58,02	17,71	10,43

Almuerzo

Alimento	Cantidad	Kcal	C/H	Proteína	Grasa
Arroz	150 g	204	44,08	4,20	0,44
Pez picudo	100 g	143	0	23,87	4,62
Yuca	30 g	32	7,65	0,27	0,06
Cebolla	60 g	24	5,6	0,66	0,06
Pimiento	20 g	4	0,92	0,17	0,03
Tomate	80 g	14,4	3,10	0,70	0,16
Aceite de oliva	5 ml	44,2	0	0	5
Naranja (zum)	250 ml	112,3	26	1,75	0,50
Pera	125 g	85,5	22,8	0,54	0,21
Limón	5 ml	1,1	0,34	0,01	0,01
Lechuga	25 g	3,75	0,71	0,34	0,03
Rabano	25 g	4	0,85	0,17	0,02
Zanahoria	25 g	10,25	2,39	0,23	0,06
Aguacate	50 g	80	4,26	1	7,33
Total		762,7	118,7	33,9	19,53

Refrigerio

Alimento	Cantidad	Kcal	C/H	Proteína	Grasa
Yogur descremado	200 ml	112	15,36	7,46	0,36
Melón	150 g	34	8,16	0,86	0,19
Avena	15 g	58,35	9,94	1,53	1,03
Total		204,35	33,46	10,85	1,58

Merienda 25% = 675

Alimento	Cantidad	Kcal	C/H	Proteína	Grasa
Pollo	100 g	215	0	12,6	15,06
Col	25 g	9,5	2,03	0,44	0,3

Col morada	25 g	10,8	2,57	0,47	0,05
Arroz	150 g	204	44,8	4,20	0,44
Zanahoria	25 g	10,25	2,39	0,23	0,06
Mandarina	150 g	79,5	16,67	1,13	0,38
Aceite de oliva	5ml	44,2	0	0	5
Total		573.25	78,43	19,07	21,29

PORCENTAJE DE ADECUACION

KILOCALORIAS: Porcentaje de adecuación: $\frac{1943.05}{2004} \times 100 = 96.9\%$ INGESTA ADECUADA

CARBOHIDRATOS: Porcentaje de adecuación: $\frac{287.91}{300.5} \times 100 = 95.8\%$ INGESTA ADECUADA

PROTEÍNAS: Porcentaje de adecuación: $\frac{81.53}{77.3} \times 100 = 105.4\%$ INGESTA ADECUADA

GRASAS: Porcentaje de adecuación: $\frac{52.83}{54.7} \times 100 = 96.5\%$ INGESTA ADECUAD

INDICACION DE LAS RAZONES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

La diabetes en conjunto con la hipertensión e hipertrigliceridemia dejan al paciente expuesto a consecuencias graves en lo posterior.

El tratamiento nutricional que se aplica es dieta DASH, ya que es la más adecuada porque abarca la mejoría para las tres patologías. El consumo diario será de 2004 Kcal. Para mejorar paulatinamente los males que le aquejan.

Este tratamiento no es invasivo, se trata de adaptar al paciente a adquirir mejores hábitos alimentarios e incremento de actividad física.

SEGUIMIENTO

Con el plan alimenticio que se realiza al pacientehadisminuido los índices de glicemia triglicéridos y colesterol que se encuentran elevados, también ha habido un incremento en el peso. La valoración del paciente se realizará en el

siguiente mes, para controlar los niveles de glucosa en sangre, triglicéridos y colesterol con los exámenes complementarios y también presión arterial e incremento de peso.

OBSERVACIONES

Cuando llego el paciente se le explico de la gravedad de las patologías que padece y la importancia de regular la alimentación para alcanzar la mejoría esperada, se le indicó que el consumo elevado de los carbohidratos va a empeorar su cuadro glicémico, y que el consumo de grasas evitara que los niveles de triglicéridos baje.

A favor existe que el paciente aceptó el consumo sin control de alimentos, y se compromete a mejorar los hábitos alimenticios para una favorable recuperación de la salud mediante el cumplimiento de la dieta y actividad física.

Con el plan nutricio entregado al paciente va a ir aumentando de peso hasta llegar a un peso óptimo de 77Kg alrededor de 14 meses desde la fecha de la consulta, iremos bajando progresivamente los niveles elevados que existen en los exámenes complementarios

CONCLUSIONES

Al enterarme de las enfermedades que le aquejan al paciente, lo primero que hice fue darle a conocer que tiene una diabetes mellitus tipo I mal controlada, hipertrigliceridemia e hipertensión pero esta si está estable. Le indique que las tres patologías que padece son de mucho riesgo, y que el estilo de vida y hábitos alimentarios que tiene están afectando a su salud y retrasando la mejoría

Los altos valores de glicemia me indican que tiene una alimentación desbalanceada, ya que la medicación prescrita se la está suministrando bajo las indicaciones de su médico.

Con los datos recolectados en el caso clínico analizamos , evaluamos al paciente y logramos obtener su estado nutricional y conocer las patologías que presenta, las cuales atendí profesionalmente entregándole un plan de alimentación adaptado a sus patologías , realizando consultas frecuentes para así lograr, corregir y mantener su calidad de vida, comparto conocimientos

para educar al paciente y lleve una adecuada alimentación basada en una dieta DASH, horarios de comida establecidos lo cual le ayudara una buena digestión y absorción de los nutrientes, acompañada de una actividad física moderada diaria, para así lograr los objetivos establecidos y garantizar un mejor estilo de vida .

La guía nutricional entregada asegura la propicia ingesta de alimentos para la reducción de niveles altos de glicemia y triglicéridos, al igual que ayudará a el incremento de peso hasta llegar al ideal.

Bibliografía

- Araceli Suverza, K. H. (2010). El ABCD de la evaluación de nutrición . En K. H. Araceli Suverza, *El ABCD de la evaluación de nutrición* (págs. 247 - 249). México: McGRAW - HILL INTERAMERICANA.
- Association, A. D. (20 de marzo de 2015). *American Diabetes Association*. Obtenido de <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diagnostico.html?referrer=https://www.google.com.ec/>
- colegio americano de, c. (1 de marzo de 2017). *medline*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/dashdiet.html>
- Deborah, B. (s.f.). Obtenido de Deborah, Blasco: <https://www.salud.mapfre.es/nutricion/enfermedades-nutricion/nutricion-y-trigliceridos/>
- EL COLESTEROL, LO BUENO Y LO MALO*. (2011). México: Fondo de cultura económica.
- fernandez, b. 2. (s.f.). *hipertension arterial*. México: cenaprece, gob.
- frati, A. (2013). Importancia médica del glucocáliz endotelial. *scielo*, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402013000400013.
- GIL, A. (2010). TRATADO DE NUTRICION. En A. GIL, *TRATADO DE NUTRICION* (pág. 264). MADRID: PANAMERICANA.
- jose, T. (2009). comprender la hipertension. En j. tobar. barcelona : amat.
- Liliana, L. M. (2010). NUTRIDATOS. En L. M. Liliana, *NUTRIDATOS* (pág. 108). Medellín: Health Book's.
- Ma Teresa, G. M. (2012). Laboratorio clínico y nutrición. En G. M. Ma Teresa, *Laboratorio clínico y nutrición* (pág. 115). México: el manual moderno.
- Ma. Teresa, G. (2012). Laboratorio Clínico y Nutrición. En G. Ma. Teresa, *Laboratorio Clínico y Nutrición* (pág. 103). México: el manual moderno.
- Mataix Verdú, J. (2008). *NUTRICION Y ALIMENTACION* (Vol. 2). Barcelona - España: OCEANO.
- OMS. (septiembre de 2015). *OMS*. Obtenido de <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
- Ramirez, M. R. (2009). Diabetes - tratamiento nutricional. *Sanfer Medicina Interna de México Volumen 25*, 454 - 455.

ANEXOS

I. Cálculo del Índice de masa corporal.

Índice de Masa Corporal

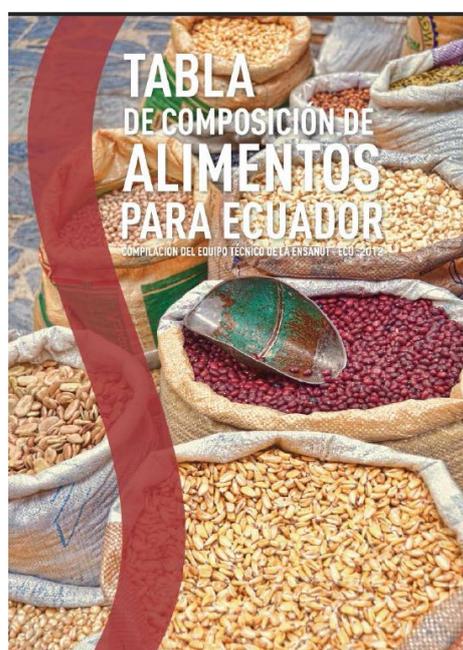
$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

II. Clasificación del IMN según la OMS.

Clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el I.M.C

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Infrapeso	< 18.50	< 18.50
Delgadez severa	< 16.00	< 16.00
Delgadez moderada	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Delgadez aceptable	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99 23.00 - 24.99
Sobrepeso	≥ 25.00	≥ 25.00
Preobeso	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49 27.50 - 29.99
Obeso	≥ 30.00	≥ 30.00
Obeso tipo I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49 32.50 - 34.99
Obeso tipo II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49 37.50 - 39.99
Obeso tipo III	≥ 40.00	≥ 40.00

III. Tabla de alimentos Ecuatoriana.





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 04 mayo del 2017

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

De mi consideración:

Por medio de la presente yo, **MERA SALTOS MARÍA FERNANDA**, con cédula de ciudadanía 172271995-0, egresada de la carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**, de la **Facultad Ciencias de la Salud**, me dirijo a usted de la manera más comedida autorice a quien corresponda, la inscripción respectiva a la Unidad de Titulación para iniciar el proceso en la Modalidad **EXAMEN COMPLEXIVO**.

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

Atentamente,


.....
MERA SALTOS MARÍA FERNANDA
C.C.Nº 172271995-0
Solicitante

Recibido
04/05/2017 11:21



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
SECRETARÍA



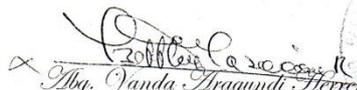
CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por **Resolución Única de Consejo Directivo de fecha 19 de abril del 2017**, donde se indica: *"Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declaró EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD a: MERA SALTOS MARIA FERNANDA, C.I. 1722719950 carrera de NUTRICION Y DIETETICA, y APTO para el PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO"*.- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 23 de Mayo del 2017


Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA




 23/05/2017 16:14

ACCIÓN	ELABORADO POR:	CARGO	FIRMA
ELABORADO POR	Lic. Dalila Gómez Alvarado	Analista Administrativo Secretaria de la Facultad	



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Caso 29 DIABETES

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Paciente, masculino de 64 años, hijo de descendientes italianos, vive en Guayaquil, de profesión abogado con mucho stress, diagnosticado con Diabetes tipo 1 a los 20 años. Hace 2 años fue diagnosticado con hipertensión arterial

La exploración física revela un paciente delgado. Mide 1.85 m y pesa 63.3 kg

Los exámenes complementarios revelan Glicemia en ayunas 300 mg/dl, Hemoglobina glicosilada 10.8 % , Colesterol total 210mg/dl, Triglicéridos 348 mg/dl T/A 120/80 mmHg

El utiliza la siguiente medicación: Apidra 14 unidades/ desayuno 18 unidades/almuerzo 16 unidades/merienda, Lantus solostar 24 unidades/noche, Lipitor de 40 mg/noche

Micardis 1/día

El Medico diagnostica Diabetes no controlada y solicita interconsulta con la Nutricionista

- 1.- Realice la Evaluación nutricional y diagnóstico nutricional
- 2.- Indique los objetivos nutricionales
- 3.- Realice el cálculo de los requerimientos nutricionales y la prescripción dietética
- 4.- Indique las recomendaciones nutricionales.
- 5.- Realice un plan de alimentación para este paciente
- 6.- Valorar de forma integral la patología descrita, siguiendo la metodología entregada por la unidad de titulación y los conocimientos adquiridos por usted en la carrera de Nutrición y Dietética.

Maria Fernanda Mera Saltos

04/08/2017 - Nutrición y Dietética

Revisado
04/08/2017 MJ 16:25' ud



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Babahoyo, 07 de agosto del 2017

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

De mi consideración:

Yo, **MERA SALTOS MARÍA FERNANDA**, con C.I. 172271995-0, egresada de la carrera de Nutrición y Dietética, por medio de la presente le hago la entrega del tema:

DIABETES MELLITUS TIPO I EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 64 AÑOS DE EDAD

El mismo que debe ser aprobado por las autoridades respectivas para continuar con al defensa del caso clínico práctico, en el proceso de titulación, modalidad examen complejo.

Por la atención que se le da a la presente, le reitero mis agradecimientos.

Atentamente,

MERA SALTOS MARÍA FERNANDA
C.I.Nº 172271995-0
Solicitante

Recibido
07/08/2017 M/10:07 AM



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



Babahoyo, 21 de agosto del 2017

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

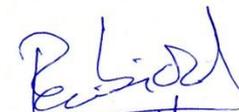
De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, MERA SALTOS MARIA FERNANDA, con cédula de ciudadanía C.I 172271995-0, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera Nutrición y Dietética, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepte los tres anillados requeridos en el componente práctico (Casos Clínicos) del Examen Complexivo, tema: DIABETES MELLITUS TIPO I EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 64 AÑOS DE EDAD, para que pueda ser evaluado por el Jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido (a).

Atentamente,


Mera Saltos Maria Fernanda
C.I 172271995-0


21/08/2017 17:00