



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



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

TÍTULO DE CASO CLÍNICO

DIABETES MELLITUS TIPO II EN PACIENTE ADULTO MAYOR DE 68 AÑOS.

AUTORA

BELLA PIEDAD PONCE SÁNCHEZ

BABAHOYO - LOS RÍOS – 2018



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA
UNIDAD DE TITULACION**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**ND. JANINE TACO VEGA, MSC.
DECANA O DELEGADO (A)**

**DRA. ROSARIO DEL CARMEN CHUQUIMARCA, PHD.
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)**

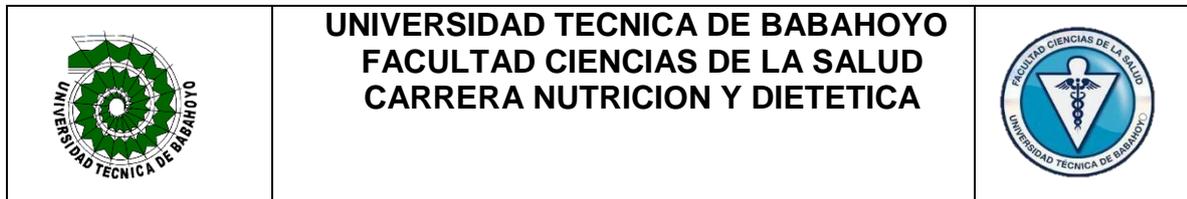
**ING. LUIS ANTONIO CAICEDO HINOJOSA, MBA.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO**

**LCDA. DALILA GOMEZ ALVARADO
SECRETARIA GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**



ÍNDICE

Índice.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	1
I. MARCO TEÓRICO	2
Justificación	15
Objetivos:.....	16
Datos generales	16
CAPÍTULO II	
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	17
Análisis del motivo de consulta	17
Historial clínico del paciente	17
Anamnesis.....	17
Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema	18
Exploración clínica	18
Formulación del diagnóstico previo análisis de datos	18
Conducta a seguir.....	19
Indicación de las razones científicas de las acciones de salud,.....	27
Seguimiento	31
Observaciones	32
CAPÍTULO III	
CONCLUSIONES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	



DEDICATORIA

Este trabajo, va dedicado a todas aquellas personas que, de alguna forma fueron parte de mi culminación universitaria.

Al creador de todas las cosas, DIOS por darme la vida y permitirme haber llegado a este momento importante en mi formación profesional.

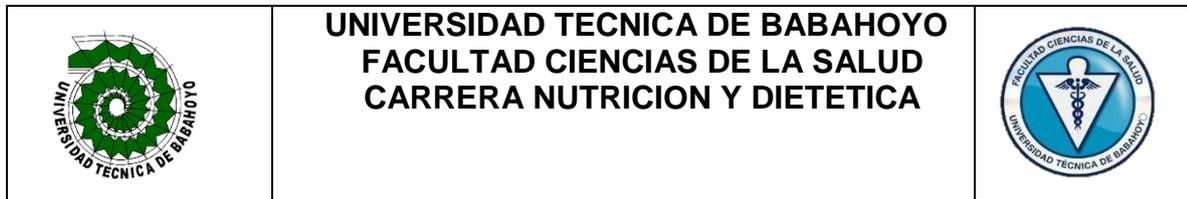
A mis padres Santos y Bella que desde siempre han sido mi pilar fundamental en todo lo que soy, porque gracias a sus apoyo y consejos he llegado a realizar una de mis más grandes metas lo cual constituye la herencia más valiosa que pude recibir.

Mis hermanos Cristhian y Karla por toda esa lucha incansable de ayudarme a seguir adelante por sus consejos , y por haberme dado el regalo más preciado de mi vida mi sobrina a quien amo mucho. Mi pequeña Scarlett.

A mi Ángel Maritza que a pesar de no estar junto a mí, desde el cielo me ha sabido guiar y cuidar y se lo orgullosa que están de mí.

A todos ustedes les dedico el mayor mis logros

Bella Piedad Ponce Sánchez



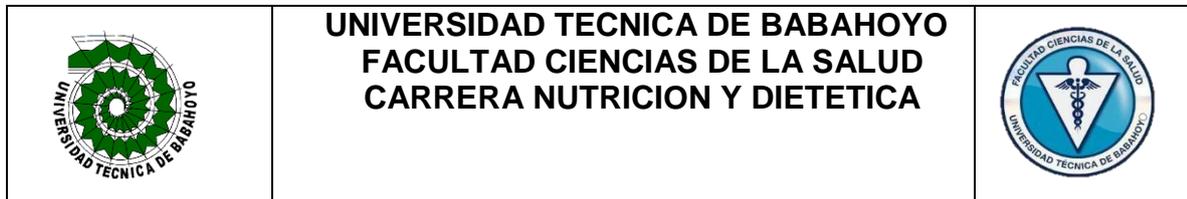
AGRADECIMIENTO

Los resultados obtenidos de este caso clínico le agradezco a Dios por darme la vida, las fuerzas salud y victoria para lograr este gran propósito que he cumplido en mi etapa profesional.

Agradezco a mis amigos Isaac y Lorena quienes me han sabido brindar su apoyo en todo momento por sus consejos, por su amistad y ánimos para finalizar este trabajo.

Agradezco los educadores de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Técnica de Babahoyo que supieron brindarnos sus conocimientos para así hacer de cada uno de nosotros futuros profesionales de calidad y calidez.

Bella Piedad Ponce Sánchez



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está basado en el estudio de caso, de un paciente de sexo masculino adulto mayor de 68 años de edad que actualmente pesa 280 libras, talla 1.60 metro. El paciente llega a consulta por presentar mareo de más o menos de 12 horas de evolución, refiere poliuria sobre todo en las madrugadas y polidipsia, tiene antecedentes familiares de diabetes e hipertensión.

Refiere que no desayuna porque no tiene tiempo.

No come ensalada porque no le gusta, y nunca ha comido fruta, solo come arroz con pollo, o arroz con pescado o arroz con carne y cola en sus almuerzos y meriendas. Al momento ser valorado, la exploración física revela que el paciente se encuentra con un estado de nutrición de obesidad grado III. Los exámenes de laboratorio muestran: glicemia en ayunas (375mg/dL), colesterol total (223mg/dL), triglicéridos (228mg/Dl), hemoglobina glicosilada (10%) ácido úrico (8.3 mg/ dL), creatinina (1.1mg/dL) anormales.

El endocrinólogo diagnostico diabetes tipo 2 y lo remite al nutricionista para su intervención.

La dieta hipocalórica, alta en fibra, e hipo grasa es la indicada para su pronóstico, los alimentos con carbohidratos complejos en forma integral (pan, arroz, avena, etc. Y alimentos altos en fibra Incrementa la sensación de saciedad. Esta dieta y demás recomendaciones permitirán lograr bajar 1kg de peso por semana. Se citara al paciente cada 15 días por lo menos unas 5 consultas, el tratamiento abarca una duración de tres meses hasta lograr llegar a los valores normales de glicemia en sangre.

I. MARCO TEÓRICO

La Diabetes Mellitus es un trastorno endocrino-metabólico complejo, en el que predomina una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono por disminución de la secreción pancreática de insulina, disminución de la sensibilidad de los receptores periféricos a la hormona, o ambas. Cursa, además, con alteraciones del metabolismo lipídico y proteínico y con el desarrollo de complicaciones vasculares específicas a largo plazo.

Signos y síntomas

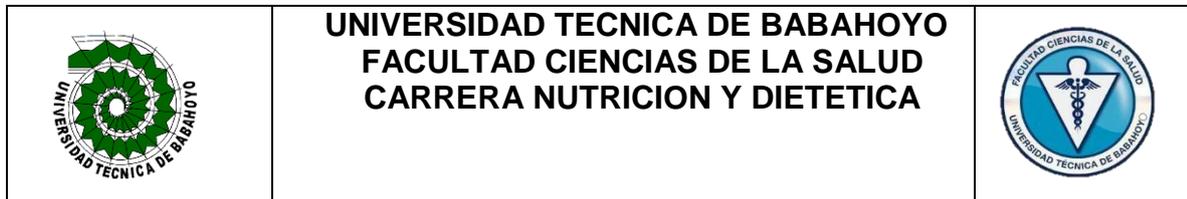
La tríada clásica de signos y síntomas incluye:

1. **Poliuria** (aumento en la micción).
2. **Polidipsia** (aumento en la sed).
3. **Polifagia** (aumento de apetito y pérdida de peso). (Lic. María Elena Téllez Villagómez)

Clasificación de la enfermedad

La diabetes se puede clasificar en las siguientes categorías generales:

Diabetes tipo 1 (debido a la destrucción autoinmune de las células B, que generalmente conduce a una deficiencia de insulina absoluta)



Diabetes tipo 2 (debido a un aumento progresivo de la secreción de insulina en células B con frecuencia en el contexto de resistencia a la insulina)

Diabetes mellitus gestacional La diabetes gestacional es un tipo de diabetes que algunas mujeres desarrollan durante el embarazo. Alrededor del dos al 10 por ciento de las futuras mamás desarrollan esta enfermedad, considerada una de las más comunes del embarazo.

Tipos específicos de diabetes debido a otras causas, p. ej., síndromes de diabetes monogénica (como diabetes neonatal y diabetes de los jóvenes en desarrollo, enfermedades del Páncreas exocrino (como fibrosis quística) y diabetes inducida por fármacos o químicos (como el uso de glucocorticoides, en el tratamiento del VIH / SIDA o después del trasplante de órganos).

(<https://espanol.babycenter.com/a700349/diabetes-gestacional-qu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-se-trata#ixzz5AWdLwbKX>)

Diabetes mellitus tipo 2

La DM2 (o no dependiente de insulina) es diferente. En contraste con alguien que sufre DM1, el cuerpo de una persona con DM2 aún produce insulina, pero el organismo no responde a ella con normalidad.

La glucosa tiene menos capacidad para ingresar a las células y desempeñar su función de suministrar energía (por lo regular se denomina a esta anomalía resistencia a la insulina). Esto precipita la elevación de las concentraciones de azúcar sanguínea y fuerza al páncreas a producir aún más insulina. Al final, el páncreas puede colapsarse por el esfuerzo

extraordinario de elaborar insulina adicional. En consecuencia, el páncreas ya no tiene tal vez la capacidad para producir suficiente insulina y mantener las cantidades de azúcar normales.

Las personas con resistencia a la insulina pueden adquirir o no DM2; ello depende de la capacidad del páncreas de liberar suficiente insulina para mantener las cifras normales de azúcar en la sangre. (Isaías Balderas Rentería, 2015)

Fisiopatología

La Diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por la combinación de insuficiencia de las células b y resistencia a la insulina. Los niveles de insulina endógena pueden ser normales, bajos o altos, pero resultan inadecuados para superar la resistencia a la insulina simultánea (disminución de la sensibilidad o la reactividad de los tejidos a la insulina); como consecuencia se produce hiperglucemia.

La resistencia a la insulina se demuestra primero en los tejidos diana, sobre todo en el músculo, el hígado y las células adiposas. Inicialmente se produce un aumento compensador de la secreción de insulina (hiperinsulinemia), que mantiene las concentraciones de glucosa en el intervalo normal o prediabético. En muchas personas, el páncreas es incapaz de seguir produciendo la insulina necesaria, aparece hiperglucemia y se establece el diagnóstico de diabetes. Por lo tanto, los niveles de insulina siempre son deficientes con respecto a las concentraciones elevadas de glucosa antes de aparecer la hiperglucemia.

La hiperglucemia se manifiesta primero como una elevación de la glucosa sanguínea posprandial (después de una comida), causada por resistencia a la insulina al nivel celular, y seguida por una elevación de las concentraciones de glucosa en ayunas. Al disminuir la

secreción de insulina aumenta la producción de glucosa hepática, con lo que aumentan los niveles de glucosa sanguínea preprandial (en ayunas). La respuesta de la insulina también es inadecuada a la hora de suprimir la secreción de glucagón por parte de las células α , con el resultado de hipersecreción de glucagón y aumento de la producción hepática de glucosa. Para complicar el problema, la hiperglucemia tiene por sí misma un efecto deletéreo – glucotoxicidad– tanto sobre la sensibilidad a la insulina como sobre la secreción de insulina; de aquí la importancia de conseguir una glucemia casi normal en las personas con DM-2.

La resistencia a la insulina se demuestra también en los adipocitos, donde conduce a lipólisis y elevación de los ácidos grasos libres circulantes. En particular, la obesidad intraabdominal, caracterizada por acumulación de un exceso de grasa visceral alrededor y dentro de los órganos abdominales, origina un flujo aumentado de ácidos grasos libres hacia el hígado y conduce a un aumento de la resistencia a la insulina. El aumento de ácidos grasos causa mayor disminución de la sensibilidad a la insulina al nivel celular, altera la secreción de insulina por el páncreas y aumenta la producción de glucosa por el hígado (lipotoxicidad).

Las personas con DM-2 pueden experimentar o no los síntomas clásicos de la diabetes descontrolada, y no están predispuestos al desarrollo de cetoacidosis. La pérdida progresiva de la función secretora de las células β significa que las personas con DM-2 necesitarán cada vez más medicamentos para mantener el mismo grado de control glucémico; con el tiempo, precisarán insulina exógena. La insulina también es necesaria para conseguir antes el control durante períodos de hiperglucemia inducida por el estrés, por ejemplo en casos de enfermedad o intervención quirúrgica. (L. Kathleen Mahan)

Factores de riesgo de la DM2

Los factores de riesgo asociados con la DM2 incluyen los siguientes:

- Historia familiar de DM tipo 2.
- Edad, sobre todo en personas mayores de 45 años.
- Obesidad, sobre todo en personas con aumento en la circunferencia abdominal.
- Antecedentes de diabetes gestacional o de haber tenido productos que pesaron más de 4 kg al nacer.
- Dislipidemia.
- Sedentarismo.
- Síndrome de ovarios poliquísticos (SOP) manifestado por irregularidades menstruales, exceso de vello, o ambas, e hirsutismo

Control clínico y metabólico de la DM

El control de la DM elimina los síntomas, evita las complicaciones agudas y disminuye la incidencia y progresión de las complicaciones crónicas microvasculares. Al combinarlo con el control de otros problemas asociados como la hipertensión arterial y la dislipidemia, también previene las complicaciones macrovasculares.

¿Cuándo se logra un buen control clínico y metabólico de la DM?

Para lograr un buen control de la DM2 se deben alcanzar metas establecidas para cada uno de los parámetros que contribuyen a establecer el riesgo de desarrollar complicaciones crónicas como la glucemia y la hemoglobina glucosilada, los lípidos, la presión arterial y las medidas antropométricas relacionadas con la adiposidad. Se debe tener en cuenta que para la mayoría de estos parámetros no existe un umbral por debajo del cual se pueda asegurar que la persona con diabetes nunca llegará a desarrollar complicaciones. Por ello, las metas son en cierta medida arbitrarias y se han establecido con base en criterios de riesgo-beneficio al considerar los tratamientos actuales, pero pueden cambiar con los resultados de nuevos estudios.

Se han colocado como niveles adecuados aquéllos con los cuales se ha logrado demostrar reducción significativa del riesgo de complicaciones crónicas y por tanto se consideran de bajo riesgo. Los niveles inadecuados son aquéllos por encima de los cuales el riesgo de complicaciones es alto.

Tratamiento integral de la diabetes

En el manejo integral de la diabetes intervienen varios factores, entre ellos: plan de alimentación, el ejercicio, los fármacos orales, la insulina, la participación del equipo multidisciplinario para enseñar las herramientas de autocontrol y, por último, la educación y motivación del paciente.

Tratamiento nutricional

La alimentación en los pacientes con diabetes es uno de los aspectos más importantes para el control de esta enfermedad, por lo que requiere de la intervención de un licenciado en nutrición para el desarrollo de un plan de alimentación individualizado y adaptado al estilo de vida de cada persona, así como a sus gustos, costumbres y preferencias y a su capacidad económica.

Los objetivos principales del tratamiento nutricional son:

- El principal objetivo en los pacientes con diabetes es alcanzar un control glucémico aceptable, lo más cercano a la normalidad (70 a 100 mg/dL) para prevenir y tratar la aparición de complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad.
- Mantener un peso corporal cercano al ideal, aportando las calorías adecuadas.
- Vigilar y controlar los niveles de los lípidos plasmáticos.
- Presión arterial.

- Proporcionar la cantidad adecuada de energía para mantener el crecimiento y desarrollo normal en niños y adolescentes, para alcanzar y mantener un peso corporal ideal, así
 Como cubrir los requerimientos nutrimentales en el caso de la mujer embarazada.

Las recomendaciones de la ADA para la alimentación del paciente con diabetes son (ADA, 2007):

1. Mantener peso ideal.
2. Las recomendaciones del consumo de proteínas son:
 Del 10 al 20% del valor energético total proveniente de las proteínas, al igual que en la dieta recomendable para personas sin diabetes.
 En pacientes con microalbuminuria, se recomienda el 10% del valor energético total, es decir, cerca de 0.8 g/kg/peso/día, ya que se ha observado un avance del daño más lento con este aporte.
3. Hidratos de carbono complejos. Se recomienda que aporten 50 a 60% del valor calórico total del plan alimentario. De preferencia, los cereales integrales, arroz, tortilla, pan, pastas, avena, galletas integrales, entre otros.
4. Restringir la ingestión de grasa al 30% o menos del valor energético total (10% de la energía total provenientes de grasas saturadas, < 10% de grasas poliinsaturadas y el resto de grasas monoinsaturadas (del 10 al 15%) y el consumo de colesterol deberá ser < a 200 mg/día. El consumo de grasas trans debe ser casi nulo.
5. Las recomendaciones para el consumo de fibra en pacientes con diabetes son similares a las de la población en general, cerca de 20 a 35 g/día de fibra alimentaria total.
6. Se recomienda que con el consumo de frutas con cáscaras, verduras, cereales integrales y leguminosas (frijoles, habas, lentejas, garbanzos, alubias) se cubra el aporte de fibra en la alimentación.
7. Las recomendaciones en el consumo de sodio (menos de 3 000 mg/día). El consumo de sal de mesa debe ser moderado:



Los pacientes con hipertensión arterial moderada deben limitar su consumo a 2 400 mg/día. Reducir el consumo de alimentos ricos en sodio.

En presencia de hipertensión arterial y nefropatía a 2 000 mg/día. Evitar alimentos ricos en sodio (alimentos enlatados, envasados, empaquetados, embutidos, alimentos congelados, sal de mesa, aditivos que contengan sodio).

8. Edulcorantes: existen dos grandes grupos de sustancias que pueden endulzar los alimentos:

Los **acalóricos**, que no aportan calorías y no elevan la glucemia aprobados por la FDA (por sus siglas en inglés Food and Drug Administration), son la sacarina, el aspartame, el neotame (no disponible en México), la sucralosa y el acesulfame K. Los calóricos elevan la glucemia de forma brusca. Los más comunes son: la glucosa, sacarosa (o azúcar de mesa), fructosa, sorbitol, manitol, maltitol y xilitol (J Acad Nutr Diet. 2012).

El uso de edulcorantes artificiales es aceptable, sin riesgos para la salud a las dosis recomendadas en la alimentación humana. Las bebidas con edulcorantes artificiales pueden sustituir a las bebidas refrescantes habituales, que producen mayores elevaciones de glucemia.

Métodos de enseñanza sobre alimentación

Existen varios métodos de enseñanza sobre la alimentación para diabéticos, que son válidos, de acuerdo a la capacidad de aprendizaje del paciente y al tratamiento médico que lleve en ese momento, pero es su nutricionista quien decidirá cuál es el método más adecuado para usted y son:

- Sistema de equivalencias.
- Conteo de carbohidratos.
- Menús.

- Método del plato.

Sistema de equivalencias

Este sistema consiste en que la nutricionista le entregue al paciente lista de alimentos con cantidades que equivale a una porción, donde se le indicaran cuantas personas deben comer, como y cuando debe comerlas. El sistema es bastante bueno porque le permite al paciente la elección de alimentos de acuerdo a sus gustos y además de manera correcta.

Este sistema le permite escoger al paciente los alimentos de su preferencia de acuerdo con sus gustos y costumbres (pues no tiene que cambiarlos solo ordenarlos), en cantidad adecuada y así un alimento puede ser intercambiado por otro del mismo grupo pero jamás un alimento de un grupo puede ser intercambiado por otro de otro grupo. Entonces consumirá la misma cantidad de kilocalorías que necesita diariamente para realizar todas sus actividades y llevar un adecuado control de su glicemia.

Las listas de alimentos para intercambios son:

- Lista de lácteos.
- Lista de cereales, panes y otros carbohidratos.
- Lista de vegetales.
- Lista de carnes y sustitutos.
- Lista de frutas.
- Lista de grasas.

Conteo de carbohidratos

Este método es casi obligatorio en pacientes que utilizan la insulización intensificada porque el paciente debe saber cuántos carbohidratos está comiendo para saber cuántas unidades de insulina debe ponerse así lograra perfiles glucémicos cercano a lo ideal en ayunas y glicemias postprandiales óptimas.

Este método fue creado partiendo de la base de que los carbohidratos constituyen el nutriente principal que incrementa la glucemia, así cuando se consuma carbohidratos los 15 minutos ya comienza a elevar la glucemia, alcanzando su pico máximo a los 90 – 120 minutos y a las 2 horas el 100% esta convertido en glucosa por lo que se requiere insulina o análogos de acción rápida en cantidad adecuada para poder metabolizar la cantidad de carbohidratos ingeridos, pero debe ser entrenado y guiado por un nutricionista para que aprenda a elegir alimentos saludables y así evitar alteraciones en el metabolismo lipídico, sobrepeso y obesidad.

Para iniciar con este método se hace una relación base entre el peso del paciente y la dosis de insulina de acuerdo a la siguiente tabla.

Peso (kg)	Unidades: gramos de carbohidratos
45 a 49	1:16
50 a 58	1:15
59 a 63	1:14
64 a 67	1:13
68 a 76	1:12
77 a 81	1:11
82 a 85	1:10
86 a 90	1:09
91 a 99	1:08
100 a 108	1:07
109 +	1:06

Menús

La elaboración de estos Menús debe estar a cargo de su nutricionista quien previa entrevista con usted conocerá sus gustos, preferencias y tradiciones alimentarias con las que

Deberá elaborar sus Menús lo hará por 1 semana, luego por 15 días, y así sucesivamente, la desventaja de este método es que es limitante y no promueve la creatividad del paciente ya que se requiere de un gran número de Menús para evitar caer en la monotonía y el paciente no aprenda a equilibrar ni a seleccionar sus comidas, pero puede ser una guía para iniciar su plan de alimentación y el objetivo final será que usted planifique sus comidas ya sea que coma en casa o fuera.

Método del plato

Es un método bastante comprensible que se basa en la división de 1 plato para servirse ya sea en el almuerzo o la merienda y con mucho acierto de la siguiente manera $\frac{1}{2}$ plato debe ser llenado con vegetales tales como: cebolla, brócoli, col, coliflor, espárragos, lechuga, tomate pepino pimiento, pimiento, rábano, zanahoria, etc. Y del otro $\frac{1}{2}$ plato; debe colocar $\frac{1}{4}$ plato de 1 carbohidrato tal como: arroz, o papa o fideos, o choclos, o plátano verde o maduro, o granos, etc. Y el otro $\frac{1}{4}$ de plato debe contener una proteína tal como: carne, o pollo, o pescado, o pavo, o huevo, o mariscos, etc.

Consideraciones para elaborar un plan de alimentación

En cualquier método debe considerarse los siguientes puntos:

- Numero de kilocalorías diarias.
- Proporción de los macronutrientes.
- Forma de preparación y composición de la dieta.
- Distribución horaria.
- Vaciamiento gástrico.

Educación de la persona con DM

La DM es una enfermedad crónica que compromete todos los aspectos de la vida diaria de la persona que la padece. Por consiguiente, el proceso educativo es parte fundamental del tratamiento del paciente con diabetes.

Este facilita alcanzar los objetivos del control metabólico, que incluyen la prevención de las complicaciones a largo plazo, y permite detectar la presencia de la enfermedad en el núcleo familiar o en la población en riesgo. Gracias al proceso educativo, la persona con DM se involucra de manera activa en su tratamiento y puede definir los objetivos y medios para lograrlos de común acuerdo con el equipo de salud ((Escott-Stump, Casanueva y Kathleen-Mahan)

Propósitos básicos del proceso educativo

Para llevar a cabo una mejora completa en el tratamiento de una persona con DM se deben cumplir los siguientes propósitos:

- a) Lograr un buen control metabólico
- b) Prevenir complicaciones
- c) Cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad

- d) Mantener o mejorar la calidad de vida
- e) Asegurar la adherencia al tratamiento
- f) Lograr la mejor eficiencia en el tratamiento tomando en cuenta costo-efectividad, costo-beneficio y reducción de costos
- g) Evitar la enfermedad en el núcleo familiar

La educación debe hacer énfasis en la importancia de controlar los factores de riesgo asociados que hacen de la diabetes una enfermedad grave. Dichos factores son la obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia, la hipertensión arterial y el tabaquismo. Todos los pacientes tienen derecho a ser educados por personal capacitado. Por tanto, es necesario formar educadores en el campo de la diabetes. De preferencia esta formación se debe impartir a personas que pertenezcan al área de la salud (nutriólogos, médicos enfermeras), pero también se puede dar a miembros de la comunidad que demuestren interés y capacidad para desarrollar este tipo de actividades. Entre ellos se pueden destacar los profesionales de la educación, promotores comunitarios, cuerpos de voluntarios, personas con diabetes, familiares, entre otros. Es importante establecer un esquema de capacitación y de certificación que acredite a los integrantes del equipo de salud como educadores en diabetes.

Justificación

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la diabetes es "una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre".

Según cifras del Inec, en 51 por ciento aumentó el número de fallecidos por diabetes en 10 años. En 2007 se registraron 3.292 muertes a causa de la diabetes, mientras que en 2016 hubo 4.906 fallecidos por esta enfermedad. En el país, más mujeres que hombres perdieron la vida a causa de la diabetes en 2016 hubo 2.628 mujeres frente a los 2.278 hombres que murieron por la enfermedad.

Sin embargo, la hospitalización por diabetes se redujo en 2015 (18.047 egresos hospitalarios) y 2016 (16.370 egresos hospitalarios). Asimismo, las atenciones hospitalarias se incrementan conforme a la edad. Por ejemplo, entre los 35 y 44 años, 1.189 casos.

De acuerdo con el Inec, 6 de cada 10 ecuatorianos no realizan deporte en la última semana. Esto incrementa el riesgo de padecer diabetes. La mala alimentación y la obesidad también son factores que aumentan el riesgo de diabetes. En América hay cerca de 62 millones de personas con diabetes y se prevé que los casos seguirán aumentando por los altos índices de sobrepeso en la región, donde la cifra de obesos es el doble que el promedio mundial, con Bahamas, México y Chile entre las tasas más altas. (<https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2017/11/14/la-diabetes-la-segunda-causa-muerte-ecuador.html>)

Objetivos:

Objetivo general:

Realizar una intervención nutricional adecuada para diabetes tipo 2 para mejorar su salud

Objetivos específicos:

- Determinar el estado nutricional del paciente.
- Normalizar los niveles de glicemia en sangre.
- Prevenir y tratar las complicaciones secundarias de la Diabetes tipo 2.
- Calcular los requerimientos nutricionales del paciente
- Proporcionar la cantidad adecuada de energía para alcanzar un peso ideal.

Datos generales

Edad : 68 años

Género : Masculino

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Análisis del motivo de consulta

El paciente acude a consulta por presentar mareo de más o menos 12 horas de evolución, poliuria y polidipsia por las madrugadas. El endocrinólogo diagnostica diabetes tipo 2 y lo remite al nutricionista para su intervención nutricional.

Historial clínico del paciente

Paciente es un adulto mayor de 68 años de edad diagnosticado con diabetes tipo 2, con valores de glicemias en ayunos de 375mg/dL. Su evaluación antropométrica son talla: 1.60 peso kg: 127 kg como resultado de su valoración su IMC corresponde a obesidad grado III.

Tienen antecedentes familiares paternos de diabetes e hipertensión.

Anamnesis

El paciente presenta diabetes tipo II las causas principales de la evolución de la enfermedad son la obesidad, el sedentarismo y la mala alimentación, así como también la genética y los antecedentes familiares. Los signos síntomas son de mareo, aumento de sed y frecuentes ganas de orinar sobre todo en las madrugadas.

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

El paciente presenta diabetes debido a que la glucosa que es una azúcar que proviene de los alimentos que se ingiere, 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 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.

Los malos hábitos alimenticios provocan efectos negativos en la salud traen como consecuencia; obesidad y sobrepeso, enfermedades cardiovasculares, falta de energía y fatiga malestares digestivos. (<http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/diabetes>)

Exploración clínica

El paciente presenta signos y síntomas propios de la diabetes como son polifagia, polidipsia y poliuria, mareos su temperatura es de 37° además la exploración física revela un peso de 127.2 kg y talla 1.60 m según los valores de referencia de IMC de la OMS es de obesidad grado III.

Formulación del diagnóstico previo análisis de datos

Mediante el análisis de datos obtenidos de exámenes de laboratorio es diagnosticado con diabetes tipo 2 y con los datos antropométricos obtenidos mediante la evaluación antropométrica es diagnosticado con obesidad grado III con riesgo de problema cardiovascular incrementado.

Conducta a seguir

Se realizará una evaluación nutricional integral al paciente que incluye:

- Valoración antropométrica
- Valoración bioquímica
- Valoración dietética

Valoración antropométrica

Peso: 127.2 kg Talla: 1.60 m IMC: Obesidad grado III

Formula del IMC

$$\text{IMC} = \frac{p \text{ (kg)}}{m^2} = \frac{\text{IMC} = 127.2\text{kg}}{1.60 \times 1.60} = \frac{\text{IMC} = 127.2\text{kg}}{2.56\text{m}^2} = \text{IMC} = \mathbf{49.6}$$

Diagnostico según los valores de referencia de IMC de IMSS (Guía práctica clínica) es de obesidad grado III con riesgo cardiovascular incrementado.

Formula del peso ideal (IMSS: guía práctica clínica)

Mujeres y Hombres: Talla m² x 25 (con riesgo cardiovascular)

$$\text{Peso ideal} = (1.60)^2 \times 25 = 64 \text{ kg}$$

$$\text{Peso ideal} = 64\text{kg} = 140.8 \text{ lbs}$$

Peso ajustado (ADA 1996)

Varones = $\text{Peso actual} - \text{Peso ideal} \times 0.32 + \text{Peso ideal}$

Peso ajustado = $127.2 \text{ kg} - 64\text{kg} \times 0.32 + 64\text{kg}$

Peso ajustado = 84.2kg

Valoración bioquímica: Se le realizaron los siguientes exámenes:

Indicador	Valores Interpretación	Valores de Referencia
Temperatura: 37°C.	NORMAL	36,1 – 37,7
Hipertensión arterial: 120/70 mmHg	NORMAL	12/80 mmHg
Glicemia en ayunas: 375mg/dL	ALTO	60 – 110 mg/dL
Colesterol total: 223 mg/dL	ALTO	<200 mg/dL
Triglicéridos: 228 mg/dL	ALTO	<150 mg/dL
Hemoglobina glicosilada: 10%	ELEVADA	5,7%
Glicemia post pandrial 240 mg/ Dl	ALTO	60 - 140 mg/dL
Ácido úrico: 8.3 mg/dL	AUMENTADO	2.3 - 7.2 mg/dL
Creatinina: 1.1 mg/Dl	AUMENTADO	0.6 – 1.2 mg/dL

Valoración dietética:

Se debe realizar un recordatorio de 24 horas para conocer sus hábitos alimentarios.

Intervención nutricional:

Prescripción dietética

El plan de alimentación del paciente es una dieta Hipocalórica, alta en fibra, hipograsa basada en 2200 kcal/día distribuida en 4 comidas.

Schofield

Fórmula para sacar calorías en varones

- $GEB = 11.9 \times 84.2 + 700 = 1701 \text{ kcal/día}$
- Factor de actividad física
- Deambula (sale de casa)
- $1701 \text{ kcal} \times 1.3 = 2.211 \text{ R// } \mathbf{2.200 \text{ kcal/día}}$

DISTRIBUCION DE MACRONUTRIENTES			
	Porcentaje	Kcal	Gramos
CHOS	60%	1320	330
PROTEINA	15%	330	82.5
GRASAS	25%	550	61.1
TOTAL	100%	2.200kcal/día	

Distribución porcentual de las comidas

Comidas	Porcentaje	Kcal
Desayuno	20%	440
Refrigerio	10%	220
Almuerzo	40%	880
Merienda	30%	660
Total	100%	2.200kcal/día

Menú

Desayuno:

- Leche descremada
- Pan integral con
- Tomate
- lechuga
- Piña

Refrigerio:

- Pera

Almuerzo:

- Arroz blanco
- Pescado toyo asado



- Ensalada de aguacate con tomate riñón
- Cebolla colorada
- Lechuga y
- Zanahoria
- Aceite de oliva
- Papaya
- Agua aromática endulzada con un sobre de esplenda

Cena:

- Arroz blanco
- Pollo sin piel
- Con ensalada de brócoli
- Vainita
- Zanahoria y
- Pimiento
- Aceite de oliva
- Mandarina
- Agua

PLAN DE ALIMENTACIÓN

2.200 KCAL/DIA

DESAYUNO						
Alimentación	Porción	Medidas	Kcal	Prot (gr)	Gras(gr)	Chos(gr)
Leche descremada	1 tz.	250ml	85	8.42	0.03	12.4
Pan integral	2 rebanadas	60gr	153.6	5.58	0.24	34.8
Tomate	1 unidad pequeña	90gr	16.2	0.79	0.18	3.50
Lechuga	1 hoja grande	10gr	1.7	0.12	0.03	0.32
Piña	2 rodajas	320gr	160	1.72	0.38	41.9



Total	416.3kcal
Recomendado	440
% Ad.	94.6%

REFRIGERIO						
Alimentación	Porción	Medidas	Kcal	Prot (gr)	Gras(gr)	Chos(gr)
Pera	2 unidades	190gr	216.6	1.36	0.53	57.87
	Medinas	190gr				
Total			216.6			
Recomendado			220kcal			
% Ad.			98.4			

ALMUERZO						
Alimentación	Porción	Medidas	Kcal	Prot (gr)	Gras(gr)	Chos(gr)
Arroz blanco	1 tz.	100gr	130	2.69	0.28	28.17
Pescado Toyo asado	Oz	90gr	117	18.88	4.05	-
Aguacate	1/2 unidad mediana	126gr	201.6	2.52	18.88	10.74
Zanahoria	1 unidad mediana	91gr	37.31	0.84	0.21	8.71
Tomate	1 unidad grande	250gr	45	2.2	0.5	9.72



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



Lechuga	3 hojas grandes	30gr	4.5	0.40	0.04	0.86
Cebolla colorada	1 unidad grande	270gr	108	2.97	0.27	25.21
Aceite de oliva	2 cdas.	10ml	88.4	-	10	-
Papaya	1 ½ tz. Picada	300gr	116	1.1	0.5	35
Agua aromática endulzada con splenda	1 vaso	240ml	-	-	-	-
Total			847.81			
Recomendado			880kcal			
% Ad.			96.3			

CENA						
Alimentación	Porción	Medidas	Kcal	Prot (gr)	Gras(gr)	Chos(gr)
Arroz blanco	1 tz.	100gr	130	2.69	0.28	28.17
Pollo asado sin piel	3 Oz	90 gr	225	21	15	-
Brócoli	1 tz. Cocida	150 gr	52.5	3.57	0.61	10.77
Vainita	1 tz. Cocida	100 gr	70	3.78	0.56	15.76
Zanahoria	1 unidad mediana	40gr	35.05	0.79	0.20	8.19
Pimiento	1 unidad mediana	56 gr	20	0.86	0.17	4.64

Aceite de oliva	2 cdas.	10 ml	88.4	-	10	-
Mandarina	1 unidad mediana	85gr	53	0.68	0.26	11
Agua	1 vaso	240 ml	-	-	-	-
Total			665.05			
Recomendado			660kcal			
% Ad.			104%			

Porcentaje de adecuación

Kcal= $2154.86/2200kcal \times 100\%$

% Ad= 97.9%

Proteínas= $82.96/82.5 \times 100$

% Ad= 100.5%

Grasas= $63.2/61.1 \times 100$

% Ad= 103.4%

Chos= $347.73/330 \times 100$

%Ad= 105%

Recomendaciones nutricionales

- El paciente debe realizar ejercicio diariamente por lo menos 30 minutos al día.
- Consumir siempre grasas buenas como aguacate, nueces, almendras, maní, aceite de oliva o girasol.
- Realice sus controles de perfil metabólicos regularmente (glicemia, colesterol, triglicéridos, etc).
- Consumir alimentos ricos en hidratos de carbonos complejos (cereales integrales, papa, yuca, verde, arroz, avena, quinua, etc).

- No saltarse el desayuno.
- Debe consumir mínimo 3 vegetales al día.

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

Artículo de revisión

Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2

Los objetivos en el tratamiento de la DM 2 son:

- Mantener al paciente libre de síntomas y signos relacionados con la hiperglicemia e impedir las complicaciones agudas.
- Disminuir o evitar las complicaciones crónicas.
- Que el paciente pueda realizar normalmente sus actividades física, mental, laboral y social, con la mejor calidad de vida posible.

Factores a tener en cuenta en el tratamiento de la diabetes tipo 2:

- **Tratamiento preventivo:** múltiples ensayos clínicos aleatorizados recientes demuestran que personas con alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (pacientes con antecedentes de diabetes mellitus en familiares primer grado, obesidad, hipertensión arterial, personas mayores de 45 años de edad, mujeres con hijos macrosómicos, con síndrome de ovario poliquístico, alteración de la glucosa en ayunas, así como, tolerancia a la glucosa alterada), pueden retrasar su aparición, a través de programas bien estructurados para modificar estilos de vida. En el 58% de estos pacientes, se logra reducir el debut de esta enfermedad durante 3 años, con el uso

de los siguientes fármacos: metformina, acarbosa, repaglinida y rosiglitazona que son también efectivos.

- **Tratamiento no farmacológico:** el tratamiento no farmacológico (modificación del estilo de vida y en especial la reducción del peso corporal en el paciente sobrepeso) es el único tratamiento integral capaz de controlar simultáneamente la mayoría de los problemas metabólicos de las personas con diabetes, incluyendo la hiperglicemia, la resistencia a la insulina, la dislipoproteinemia y la hipertensión arterial. Además, comprende el plan de educación terapéutica, alimentación, ejercicios físicos y hábitos saludables.

Nutrición adecuada

Está dirigida a contribuir a la normalización de los valores de la glicemia durante las 24 horas, y a favorecer la normalización de los valores lipídicos. Estos objetivos se deben lograr sin afectar la calidad de vida de los enfermos y deben contribuir a evitar la hipoglucemia. Las modificaciones en la alimentación, el ejercicio y las terapias conductuales favorecen la disminución del peso y el control glucémico; su combinación aumenta la eficacia. Las dietas con alto contenido en fibra y una proporción adecuada de hidratos de carbono, con alimentos de bajo índice glucémico, son eficaces en el control de la glucemia. El consumo de alcohol debe ser en cantidades limitadas.

Los paneles de recomendación de las diferentes guías mantienen, para las personas diabéticas:

- 50%-60% de aporte de las necesidades energéticas en forma de **hidratos de carbono**
- 15% en forma de **proteínas**
- Menos del 30% en forma de **grasas**

Al paciente se le deben indicar el número de calorías por kg de peso que requiere de acuerdo con su nivel de actividad física. Si tiene sobrepeso (recordar fórmula: IMC: peso kg/talla m²) se le impone un déficit de 400-600 cal/día. El cálculo del valor calórico total (VCT) dependerá del estado nutricional de la persona y de su actividad física y es igual al peso ideal de la persona por el gasto calórico por trabajo.

Por otra parte, los carbohidratos, cuando representan el 50%-60% de una alimentación energéticamente adecuada, tienen un efecto neutro sobre la glucemia. Deben ser fundamentalmente polisacáridos (granos, arroz, papa).

Las grasas son los nutrientes con mayor densidad calórica y menor poder de saciedad. Se reconocen tres tipos de ellas:

- **Saturadas:** elevan notoriamente el colesterol de LDL, incrementan el riesgo cardiovascular a largo plazo, se encuentran primordialmente en alimentos de origen animal como: carne de res, cerdo y productos lácteos.
- **Monoinsaturadas:** reducen el colesterol LDL y los triglicéridos (TG) e incrementan levemente el colesterol de HDL; reducen el riesgo cardiovascular a largo plazo, se encuentran en aceite de oliva, aguacate, maní.

Poliinsaturadas:

- **Poliinsaturadas omega 6:** tienen un efecto discreto de reducción del colesterol LDL y un efecto neutro sobre los demás lípidos; se encuentran en aceite de maíz, soya.
- **Poliinsaturados omega 3:** tienen un efecto importante de reducción de TG (consumos grandes) y un efecto positivo sobre el colesterol HDL; disminuyen el riesgo

cardiovascular a largo plazo y se encuentran especialmente en la grasa de pescados como el atún, bonito, sierra, salmón y aceites como el de canola.

- **Ácidos grasos trans:** son ácidos grasos mono o poliinsaturados, que han cambiado la configuración espacial de sus dobles enlaces como consecuencia del calentamiento o la hidrogenación, elevan el colesterol LDL, hacen descender el colesterol HDL, e incrementan el riesgo cardiovascular a largo plazo, se encuentran en margarinas vegetales de mesa y cocina. La proliferación de las comidas rápidas aumenta el consumo de grasas trans.

Colesterol: el consumo de colesterol no es el principal determinante del colesterol plasmático, pero influye en él. La alimentación debe aportar menos de 200 mg de colesterol por día. Los pacientes con DM2 deben ingerir 15%-20% del VCT en forma de proteínas. La ingesta de proteínas no tiene ningún efecto sobre la glucemia y en cambio sí incrementa de manera aguda la secreción de insulina, las proteínas son potenciadores de esta secreción. No existe evidencia que indique que los pacientes con diabetes deben restringir el consumo de proteínas, a menos que tengan nefropatía.

La fibra puede clasificarse en soluble (gomas, pectinas) e insoluble (celulosa, hemicelulosas). Ambas reducen la absorción del colesterol, pero sólo se evidencia una asociación negativa con el riesgo cardiovascular para la fibra soluble. Los pacientes con DM tipo 2 deben ingerir al menos 30 g de fibra soluble por día. Esa recomendación se alcanza con 5 a 6 porciones de fruta y verdura al día (incluyendo las de las comidas).

Actividad física

Las ventajas fisiológicas inmediatas de la actividad física son mejoría de la acción sistémica de la insulina de 2 a 72 h, mejoría de la presión sistólica más que la diastólica y aumento de la captación de glucosa por el músculo y el hígado. Además, a mayor intensidad de la actividad física, se utilizan más los carbohidratos. La actividad física de resistencia disminuye la glucosa en las primeras 24 h.

A largo plazo, la actividad física mantiene la acción de la insulina, el control de la glucosa, la oxidación de las grasas y disminuye el colesterol LDL. Si se acompaña de pérdida de peso, es más efectiva para mejorar la dislipidemia, sin embargo, estudios recientes revelan que aunque no provoque pérdida de peso, mejora significativamente el control glucémico, reduce el tejido adiposo visceral, los triglicéridos plasmáticos, mejora los niveles de óxido nítrico, la disfunción endotelial y la depresión

(http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812016000100009&script=sci_arttext&tlng=pt)

Seguimiento

Se citara al paciente cada 15 días por lo menos unas 5 consultas , el tratamiento abarca una duración de tres meses hasta lograr llegar a los valores normales de glicemia en sangre. También Se supervisara los datos bioquímicos si se están normalizados y la valoración antropométrica con el propósito que él paciente llegue a su peso saludable.

Observaciones

Durante el tratamiento nutricional lo que se quiere lograr es que el paciente por medio del plan de alimentación valla disminuyendo sus niveles de glicemia en sangre, para de esta forma evitar la aparición de otras complicaciones, como precipitación de accidentes cardiovasculares o cerebrovasculares, lesiones neurológicas y coma. Igualmente, la hiperglucemia crónica de la diabetes se asocia a largo plazo a lesiones que provocan disfunción y fallo de varios órganos, en especial ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

CONCLUSIONES

En este presente estudio de caso se determinó cómo se encuentra el estado de alimentación del paciente. La evaluación nutricional sirve como un parámetro que nos delimita la salud del paciente, dentro de él se manejan límites con los que podemos dar un tratamiento adecuado y personalizado de acuerdo a las necesidades: deficiencias y excesos dietéticos que pueden ser factores de riesgo en muchas de las enfermedades crónicas más prevalentes en la actualidad.

Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales.

En las personas diabéticas es muy importante que el nivel de glucosa se mantenga dentro de cifras normales (70 y 100 mg/dl en ayunas y en menos a 140 mg/dl dos horas después de cada comida) y éste es el objetivo principal del tratamiento; hay que evitar que la glucosa pase de los límites normales tanto por elevarse ($>126\text{mg/dL}$) como por descender demasiado ($<70\text{mg/dL}$).

La clave para prevenir las complicaciones es mantener sus niveles de glucosa en sangre lo más cerca posible del objetivo. Para lograrlo, la nutricionista ayudará a desarrollar un plan de tratamiento en el que deberá:

- Controlar la glucosa en sangre.
- Llevar una dieta saludable que tenga un alto contenido de fibra y sea rica en granos integrales, proteínas magras, grasas saludables, frutas y verduras.

- Hacer ejercicio diariamente por lo menos 30 minutos al día

Se calculó los requerimientos nutricionales en este paciente mediante: Imc, cálculo del peso aceptable y requerimiento calórico total por factor de actividad física.

En este paciente se le prescribió un plan de alimentación 2200 kcal/día Hipocalórica, alta en fibra, hipograsa basada en distribuida en 4 comidas. Carbohidratos 60%, proteínas 15% y grasas 25%. Esta dieta y demás recomendaciones permitirán lograr bajar 1kg de peso por semana hasta llegar al peso ideal 84.2kg.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Isaías Balderas Rentería, 2015. Diabetes, obesidad y síndrome metabólico : un abordaje multidisciplinario. MEXICO: Editorial El Manual Moderno, 2015 1ª edición.

(Escott-Stump, 2012, y otros. 2012, 2008,2007.

«[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812016000100009&script=sci_arttext&tlng=pt.)

[43812016000100009&script=sci_arttext&tlng=pt.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812016000100009&script=sci_arttext&tlng=pt.)» s.f.

«<http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/diabetes.>» s.f.

«[https://espanol.babycenter.com/a700349/diabetes-gestacional-qu%C3%A9-es-y-](https://espanol.babycenter.com/a700349/diabetes-gestacional-qu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-se-trata#ixzz5AWdLwbKX.)

[c%C3%B3mo-se-trata#ixzz5AWdLwbKX.](https://espanol.babycenter.com/a700349/diabetes-gestacional-qu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-se-trata#ixzz5AWdLwbKX.)» s.f.

«[https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2017/11/14/la-diabetes-la-segunda-causa-](https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2017/11/14/la-diabetes-la-segunda-causa-muerte-ecuador.html.)

[muerte-ecuador.html.](https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2017/11/14/la-diabetes-la-segunda-causa-muerte-ecuador.html.)» s.f.

L. Kathleen Mahan, MS, RD, CDE, Sylvia Escott-Stump, MA, RD, LDN, Janice L.

Raymond, MS, RD, CD. KRAUSE DIETOTERAPIA. BARCELONA ESPANA:

GEA CONSULTORIA , 2013.

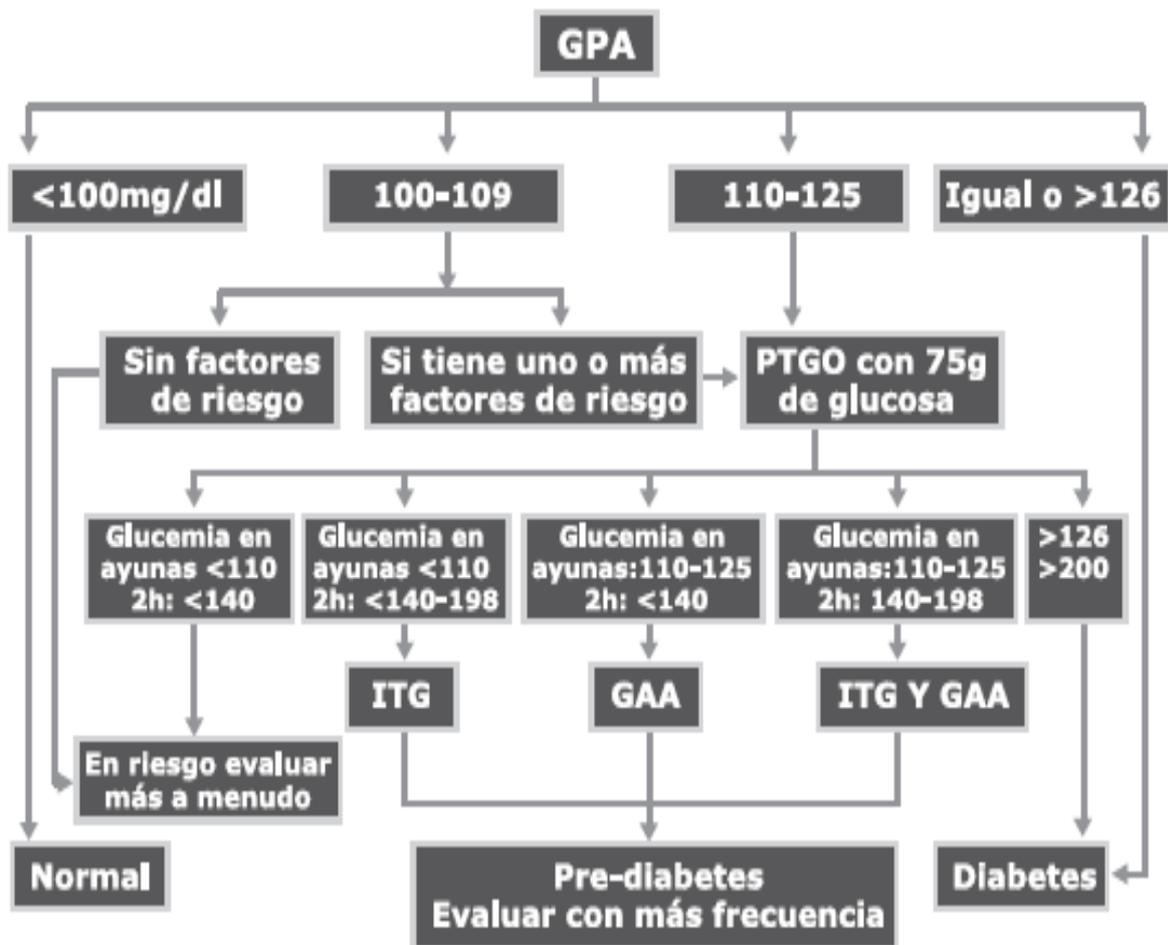
Lic. María Elena Téllez Villagómez, Nutrición Clínica. Nutrición Clínica . MEXICO, s.f.



ANEXOS

Figura 1 . Algoritmo para el diagnóstico de diabetes tipo 2 en el adulto

Evaluar a los individuos iguales o > 45 años, cada 3 años
Evaluar más precozmente a las personas con riesgo para diabetes



Abreviaturas: GPA: Glucosa plasmática en ayunas; PTGO: prueba de la tolerancia a la glucosa oral; ITG: intolerancia a la prueba de glucosa; GAA: Glucosa alterada en ayunas. Modificación del algoritmo de la Asociación Canadiense de Diabetes⁵.



Criterio	Prueba	OMS	ADA
Glicemia en ayunas alterada	Glicemia en ayunas	Entre 110 y 125 mg/dL	Entre 100 y 125 mg/dL
Tolerancia a la glucosa alterada	Glicemia 2 horas después de una carga de glucosa oral	Entre 140 y 199 mg/dL (7.8 – 11.0 mmol/L)	Entre 140 y 199 mg/dL (7.8 – 11.0 mmol/L)
HbA1c	HbA1c	—	5.7 a 6.4%

Situaciones Especiales: Hipoglicemias



SUDOR FRIO Y ABUNDANTE



TEMBLOR



PULSO ACELERADO



DOLOR DE CABEZA



DEBILIDAD CANSANCIO



HAMBRE



ANSIEDAD

Hipoglicemia: glicemia < 70mg/dl

<http://portal.medicos.cr/documents/20183/1486612/Gui%CC%81as+ADA+2017.pdf/d72b2305-36a0-49a4-91f0-2a1924cc92a5>

Edad	Grados centígrados (°C)
Recién nacido	36,1 – 37,7
Lactante	37,2
Niños de 2 a 8 años	37,0
Adulto	36,0 – 37,0

<https://es.slideshare.net/anama.krpio/temperatura-corporal-presentation>



Cuadro 13–3. Clasificación de niveles de las lipoproteínas en sangre

C-LDL	Óptimo < 100	Casí óptimo 100 a 129	Moderadamente alto 130 a 159	Altos 160 a 189	Muy altos ≥ 190
Colesterol total		Deseable < 200	Moderadamente alto 200 a 239		Altos ≥ 240
C-HDL		Bajo < 40		Alto ≥ 60	
Triglicéridos		Normal < 150	Moderadamente alto 150 a 199	Alto 200 a 499	Muy alto ≥ 500

C-LDL: colesterol de las lipoproteínas de baja densidad.
 C-HDL: colesterol de las lipoproteínas de alta densidad.

Cuadro 13–1. Clasificación y manejo de la presión arterial

Presión arterial	PAS mm Hg	PAD mm Hg	Tratamiento
Normal	< 120	< 80	Estimular cambio en estilo de vida
Prehipertenso	120 a 139	80 a 89	
Hipertensión: Estadio 1	140 a 159	90 a 99	Cambio en estilo de vida + inicio fármacos
Hipertensión: Estadio 2	> 160	> 100	Cambio en estilo de vida + combinación de fármacos

PAS: presión arterial sistólica
 PAD: presión arterial diastólica



Tabla 2

Clasificación del estado nutricional	Puntos de cortes IMC (kg/m ²)	
	Adultos de 18 a 59 años*	Adultos de más de 59 años**
Desnutrido	Menos de 18	Menos de 19
Delgado	Igual a 18 y menos de 21	Igual a 19 y menos de 23
Normo peso	Igual a 21 y menor de 25	Igual a 23 y menor de 28
Sobre peso	Igual a 25 y menor de 30	Igual a 28 y menor de 32
Obeso	Igual a 30 y menor de 40	Igual y mayor de 32
Obeso mórbido	Igual y mayor de 40	

* Berdasco A. Body mass index values in the Cuban population. Eur J Clin Nutr. 1994;48 (Suppl 3):155-64.

**OPS. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Parte a: módulos de valoración clínica. Módulo 5: valoración nutricional del adulto mayor. Washington: OPS; 2003.

Ácido úrico en la sangre

- Este examen se realiza para ver si se tienen niveles elevados de ácido úrico en la sangre, los cuales pueden causar gota.
- Los valores normales están entre 3.5 y 7.2 mg/dL.



<https://www.codigogota.com/video.php>



CREATINININA SERICA

- VALORES:
- Mujeres: 0.6-1.1mg/dl
- Hombres: 0.7-1.2mg/dl

INTERFERENCIAS			
SUERO HEMOLIZADO	SUERO LIPÉMICO	SUERO ICTÉRICO	POR FÁRMACOS

VALORES AUMENTADOS:

- Necrosis tubular aguda
- Deshidratación
- Nefropatía diabética
- Glomerulonefritis
- Eclampsia
- Raddomiolisis
- Pielonefritis
- Etc.

VALORES

DISMINUIDOS:

- Distrofia
- Miastenia Gravis

FALSOS – (descensos)
Bilirrubina

FALSOS + (elevaciones)
Vit. C
Fructuosa
Lipemia
Hemolisis

CREATININA SERICA

<http://www.farmaciadelpuente.com.ar/sitio/causas-de-la-creatinina-demasiada-baja/>



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 H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 21 de septiembre 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, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD a: PONCE SANCHEZ BELLA PIEDAD, C.I. 1207987726 en la carrera de NUTRICION Y DIETETICA. Por consiguiente se encuentra 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, 27 de Septiembre del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA



Recibido
02/10/2017 15:42M





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE

CEDULA: 1207987726
 NOMBRES: BELLA PIEDAD
 APELLIDOS: PONCE SANCHEZ
 SEXO: FEMENINO
 NACIONALIDAD: ECUATORIANA
 DIRECCIÓN DOMICILIARIA: BABAHOYO
 TELÉFONO DE CONTACTO: 0992199243
 CORREO ELECTRÓNICO: PIEDYPUKY@HOTMAIL.COM



APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	SI
VÍNCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI

DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE

FACULTAD: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 CARRERA: NUTRICION Y DIETETICA
 MODALIDAD: SEMESTRE
 FECHA DE FINALIZACIÓN:
 MALLA CURRICULAR: 09/15/2017
 TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE): NO
 TRABAJA: NO
 INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA: NO

MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso.

Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 2 de Octubre de 2017

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)
02/10/2017 15:12



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo
 052 570 368
 rectorado@utb.edu.ec
 www.utbeduc



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 2 de Octubre de 2017

Señor.

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **BELLA PIEDAD PONCE SANCHEZ** ;

Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1207987726** ; con matrícula estudiantil #: 8075;

habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: Abril - Septiembre ;

estudiante de la carrera de: **NUTRICION Y DIETETICA**

una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás
compentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación
por medio de de la siguiente opción de titulación:

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

Mi correo electrónico es: **PIEDYPUKY@HOTMAIL.COM**

Por la ateción al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)





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



Babahoyo, 2 de octubre 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 mis consideraciones.

Por medio de la presente Yo, **PONCE SANCHEZ BELLA PIEDAD** con Cedula de Identidad N° **120798772-6**, egresado(a) de la carrera de **NUTRICION Y DIETETICA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida, autorice a quien corresponda, me recepte la documentación pertinente para la inscripción al Proceso de Titulación en la modalidad de **EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**.

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

Atentamente,

PONCE SANCHEZ BELLA PIEDAD
C.I. # 120798772-6



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



Babahoyo, 29 de enero del 2018

A. 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, **PONCE SÁNCHEZ BELLA PIEDAD** con cédula de ciudadanía N° 120798772-6, egresada de la Escuela de Tecnología Médica, carrera NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepte el Componente Práctico (Caso Clínico N° 12) del Examen Complexivo con el Tema:

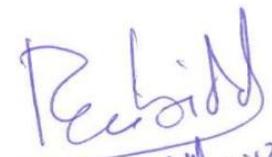
PACIENTE MASCULINO DE 68 AÑOS DIAGNOSTICADO CON DIABETES TIPO II

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.

Atentamente,


PONCE SÁNCHEZ BELLA PIEDAD
C.I. 120798772-6


29/01/2018 y 1:13 PM

CASO 12

Un paciente de 68 años de edad, acude a consulta por presentar mareo de más o menos 12 horas de evolución.

Al examen físico no se encuentra nada que llame la atención, refiere poliuria sobre todo en las madrugadas y polidipsia, refiere que su abuelo paterno tiene diabetes e hipertensión.

Refiere que no desayuna porque no tiene tiempo.

No come ensalada porque no le gusta, y nunca ha comido fruta, solo come arroz con pollo, o arroz con pescado o arroz con carne y cola en sus almuerzos y meriendas.

Actualmente pesa 280 libras, talla 1.60 metros.

Sus Signos vitales revelan: Presión arterial 120/70 mmHg,
Temperatura 37°C.

Se procede a realizar exámenes de laboratorio cuyos resultados fueron:

glicemia en ayunas 375 mg/dl,

Colesterol total 223 mg/dl.

Triglicéridos de 228 mg/dl,

Hemoglobina glicosilada 10%.

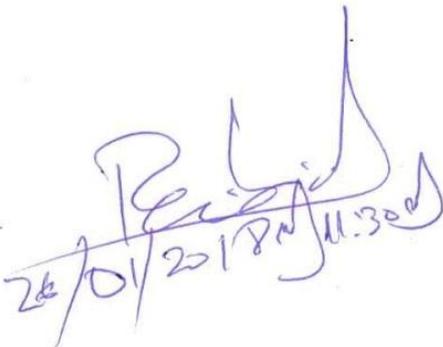
Glicemia post prandial 240 mg/dl.

Ácido úrico 8.3 mg/dl.

Creatinina 1,1 mg/dl.

El endocrinólogo diagnóstico diabetes tipo II y lo remite a Nutrición para su intervención

VALORE DE FORMA INTEGRAL LA PATOLOGIA DESCRITA SEGÚN LA METODOLOGIA ENTREGADA POR LA UNIDAD DE TITULACION


26/01/2018 M.30

Bella Ponce S.
Redbido
26/01/2018



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



Babahoyo, 2 de Abril del 2018

A. 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, **Ponce Sánchez Bella Piedad**, con cédula de ciudadanía **1207987726**, egresada de la Escuela de Tecnología Médica, carrera **Nutrición y Dietética**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados requeridos en los Casos Clínicos (Dimensión Práctica) del Examen Complexivo con el tema: **PACIENTE MASCULINO DE 68 AÑOS DIAGNOSTICADO CON DIABETES TIPO II**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Atentamente,

Estudiante

C.I 1207987726

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Cerebro y Piel
Copia de su Original

02/04/2018 14:16