



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



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

TITULO DEL CASO CLINICO

**ATAQUE DE GOTA EN PACIENTE SEXO MASCULINO DE
52 AÑOS DE EDAD ORIUNDO DE MANABI**

AUTOR

CHRISTIAN YIMMY HARO LEON


BABAHOYO – LOS RIOS – 2017




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




TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



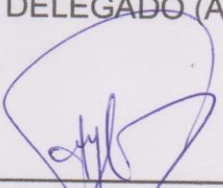
DR. CARLOS EMILIO PAZ SANCHEZ. PHD.
DECANA
O DELEGADO (A)



DRA. MARIA EUGENIA ROJAS MACHADO. MSC.
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)



ING. LUIS ANTONIO CAICEDO HINOJOSA .MSC.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO (A)



AB. VANDA YADIRA ARAGUNDI HERRERA
SECRETARIA GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





INDICE

Agradecimiento

Dedicatoria

CAPITULO I

Título.....	1
Introducción.....	2
Marco Teórico.....	3
Justificación.....	4
Objetivos.....	5
Datos Generales.....	6

CAPITULO II

Metodología del diagnóstico.....	1
Análisis del Motivo de consulta.....	2
Historial Clínico del paciente.....	3
Anamnesis.....	4
Análisis y descripción de las conductas que determinan el problema.....	5
Exploración Clínica.....	6
Formulación del diagnóstico previo al análisis de datos.....	7
Conducta a seguir.....	8
Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	9
Seguimiento.....	10
Observaciones.....	11

CAPITULO III

Conclusiones.....	1
-------------------	---

CAPITULO IV

Referencias Bibliográficas.....	1
Anexos.....	2



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



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por haberme dado la sabiduría, inteligencia y poder permitirme llegar a estas instancias muy importantes como mi formación profesional.

A mí querida madre Lcda. Mariana León por ser el pilar fundamental y siempre darme el apoyo incondicional, por brindarme esos consejos, valores, amor, motivación que me sirven cada día para seguir siendo una persona con buenos sentimientos, correcta y de bien.

A mis hermanos Alexander, Wladimir por su ayuda brindada todo este tiempo, por la paciencia que han tenido y por esas palabras positivas que me dan.

A mis tías la Ing. Teresa León, Sra. Clara León que de alguna u otra forma han sido parte de este proceso universitario de y que son para mi muy importantes en vida.

Por ultimo quiere dedicar este trabajo a todas las personas que marcaron cada etapa de mi camino universitario y sirvieron de mucha ayuda para despejar dudas, interrogantes en la elaboración del trabajo.

CHRISTIAN YIMMY HARO LEÓN



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



AGRADECIMIENTO

Gracias primeramente a Dios por darme la vida y salud que me regala cada día, por permitirme pasar barreras, obstáculos, dificultades que tuve durante todo este proceso, darme la dedicación, la responsabilidad, la fuerza para seguir superándome.

A mi madre por ser la persona más importante en mi vida, por sus enseñanzas, los consejos, la motivación diaria que me ayuda en todo momento de mi vida y formación profesional.

A mis hermanos, tías por siempre estar conmigo apoyándome, dándome la mano para salir adelante y poder alcanzar mis metas.

A todos mis maestros y en especial a la Dra., Rosario Chuquimarca, Dra. Miriam Lindao, Dra. Wilma Campoverde, Dr. Walter Gonzales que por medio de sus enseñanzas, su motivación, apoyo en la finalización de este proceso universitario y durante todos estos años de formación.

A mis amigos que nos hemos brindado un apoyo incondicional y mutuo durante este largo proceso de formación profesional, que en todo este tiempo hemos sido y seguimos siendo amigos: Gisselle Burgos, Dixy Gorozabel, María Mercedes Escudero, Margot Iza, Juana Saucedo, Karla Valle, Adali Sellan, Ambar Zambrano, Christian Garabi, especialmente a Gisselle y Dixy por haberme ayudado en este trabajo.

Agradecer a todos por el apoyo y ayuda que me brindaron para la realización de este trabajo.

CHRISTIAN YIMMY HARO LEÓN



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



INTRODUCCIÓN

El presente caso clínico nos menciona un paciente con Diabetes esta 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 sangre. El efecto de la diabetes no controlada es hiperglucemia que con el tiempo daña gravemente muchos de los órganos y sistemas especialmente a los nervios y vasos sanguíneos. Las complicaciones crónicas son por lo tanto nefropatía, retinopatía y enfermedades cardiovasculares.

El incremento de la concentración de ácido úrico en la sangre se lo conoce como Hiperuricemia. El ácido úrico es el resultado del producto final del metabolismo de ciertas sustancias que se las denomina purinas y la formación de estas se las encuentra especialmente en el hígado. A consecuencia de esto se da lugar a la aparición del ataque de gota esta es una patología que se origina por la acumulación de cristales microscópicos de ácido úrico este puede tener otras causas además de la mencionada estos son: el abuso del consumo del alcohol, la ingesta de alientos altos en purinas, además por una hipertensión arterial, todo esto se podrá mejorar para evitar complicaciones mediante la intervención nutricional.



I. MARCO TEÓRICO

La Diabetes se lo conoce como un trastorno de la utilización de la glucosa, por una falta relativa o absoluta de insulina, nos aporta de una visión más globalizadora del problema. Sin embargo, esa definición quizás matizada como un grupo de enfermedades o síndromes metabólicos caracterizados por la aparición de hiperglucemia secundaria a defectos de la secreción de insulina. Además, aunque la alteración del metabolismo hidrocarbonado sea la más significativa, no se puede pasar por alto que el proceso también afecta al metabolismo proteico y lipídico. (Tebar, 2009)

Debemos tener presente que la duración de la hiperglucemia y su gravedad son los factores más importantes en la aparición a medio y largo plazo de complicaciones (Escobar, 2009)

FISIOPATOLOGIA DE LA DIABETES

La fisiopatología de la diabetes es compleja e implica la interacción de factores ambientales (consumo calórico excesivo que conduce a la obesidad y la vida sedentaria) y genéticos aunque existen 3 alteraciones constantes:

- Resistencia a la acción de la insulina en respuesta al estímulo con glucosa.
- Secreción alterada de la insulina en respuesta al estímulo con glucosa.
- Producción aumentada de glucosa por el hígado.

Si mencionamos las formas monogenicas de enfermedad que pueden ser el resultado de defectos que están confinados a las vías de regulación de la acción de la insulina en el musculo, el hígado o la grasa o de los defectos de la secreción de la insulina en las células B del páncreas, no se conoce la forma de interacción de los factores genéticos, medioambientales y fisiopatológicos para desencadenar el inicio de la Diabetes (Victor Arce, 2006)



Hiperuricemia

Es el incremento en la concentración sérica de ácido úrico. Este es un producto final del metabolismo de las purinas. Su producción normal es de unos 500 – 700 mg/día. El 80% del ácido úrico es de origen endógeno, procediendo, el 20% restante, de la dieta. Por la orina se excreta, aproximadamente, el 70% de los 600 – 700 mg que se elimina diariamente.

El ácido úrico se filtra libremente a nivel glomerular y se reabsorbe y excreta de forma activa en los túbulos renales. (Avendaño, 2008)

La concentración sérica de ácido úrico está influenciada por un conjunto de factores genéticos y ambientales, lo que explica la gran variabilidad internacional e intercomunitaria de la uricemia. De hecho, aunque la concentración sérica de ácido úrico en individuos sanos es una variable continua, su distribución en la población no es de tipo normal, con lo cual los límites de la normalidad no deben ser expresados en función de la media y desviación típica.

Se debe hablar de hiperuricemias cuando los valores plasmáticos superen el percentil 95 de una población sana. A efectos prácticos podemos considerar hiperuricemicos a aquellos individuos varones con niveles superiores a 7,0 mg/dl y a 6.5 mg/dl en mujeres. (Jacobo Diaz, 1997)

Las principales causas de hiperuricemia son secundarias a determinadas dietas y enfermedades. Los defectos primarios tienen una prevalencia muy baja. La hiperuricemia puede estar causada por problemas de excreción renal.

A su vez, el aumento en la formación de ácido úrico puede estar motivado por una ingesta muy elevada de purinas, por una destrucción masiva de células.

El exceso de purinas y el alcohol son dos de las causas dietéticas más frecuentes de hiperuricemia. Comer y beber alimentos ricos en purinas estimula los ataques agudos de gota en los individuos susceptibles. (Fernandez, 2010)



Según estudios epidemiológicos recientes, parece ser que, entre los factores dietéticos, el consumo de carne, seguido del consumo de pescado, es lo que influye en el aumento plasmático de ácido úrico.

El alcohol también es punto de inflexión para el aumento en la concentración de ácido úrico por lo cual se puede presentar complicaciones.

El consumo de fructosa induce una mayor producción de ácido úrico como consecuencia del atrapamiento de fosfato, al formarse fructosa – 1 – fosfato en el hígado, lo que supone una menor disponibilidad aquel para la formación de nucleótidos y el aumento de la vía de degradación de purinas. (Fernandez, 2010)

ATAQUE DE GOTA O GOTA

Es un tipo de artritis causada por la formación de cristales de ácido úrico en una o más articulaciones. Las personas que tienen gota, el ácido úrico se acumula y luego puede formar cristales puntiagudos en el espacio articular. Esto causa dolor e hinchazón en las articulaciones afectadas. Las personas que ingieren comidas que son ricas en purinas tienen un mayor riesgo de que tenga esta enfermedad. Algunas de estas comidas son salmón, sardinas, vísceras, espárragos, hongos y arenque.

El peso es otro de los factores que puede incidir en la probabilidad de que se presente la gota, el colesterol alto, la diabetes o la presión arterial. Los hombres les dan gota con mayor frecuencia que a las mujeres. Las mujeres tienen mayor probabilidad de que les de esta patología después de la menopausia, también tiene a heredarse en los miembros de la familia.

Síntomas de la Gota

Estos pueden ser súbitos, Usualmente estos comienzan de noche, con frecuencia en el dedo gordo del pie, pero también pueden ocurrir en las articulaciones de los pies, en los tobillos, rodillas, manos y muñecas. La articulación afectada se enrojece, se siente caliente y duele. La articulación duele más cuando la persona se toca.



Tratamiento

Un ataque de gota le puede durar varios días o incluso semanas, se sigue teniendo más ataques, mas articulaciones se verán afectadas, y los ataques durarán más. Cuando la enfermedad dura por años se le pueden formar tofos. Estos son cristales de ácido úrico que forman bultos por debajo de la piel.

Los tofos usualmente se forman en los dedos de los pies, en los dedos de las manos y en los codos. Puede desarrollar también enfermedad del riñón o cálculos renales a partir de cristales de ácido úrico que se acumulan en el tracto urinario. Con el tiempo, incluso el hueso alrededor de una articulación puede ser destruido por la gota. (Jimenez, 2010)

Los pacientes que sufren ataques frecuentes y agudos de gota deberían someterse a pruebas de metabolismo del ácido úrico. Existen medicamentos disponibles que aumentan la eliminación de ácido úrico por vía renal o que disminuyan la producción de ácido úrico. (Richardson, 2004)

La dieta para los pacientes con ataque de gota debe limitarse en gran medida la ingestión de alimentos ricos en purina. La purina se encuentra en los núcleos celulares, por lo tanto se permite consumir lácteos bajos en grasa. (Heinz Lullman, 2008)

El aporte adecuado de líquidos para mantener una diuresis adecuada, así como bebidas alcalinizantes como zumos de frutas que solubilizan el ácido úrico y previenen la litiasis renal. (Recio, 2000)



Dieta

Existen muchos mitos sobre la dieta y la gota. Estos son los hechos:

1. La obesidad puede estar asociada con altos niveles de ácido úrico en la sangre. Si usted tiene sobrepeso, el médico puede ayudarlo a comenzar un programa para adelgazar. Es mejor ir perdiendo peso lentamente. Es esencial tener moderación en el tamaño de las porciones que consuma. Si tiene un peso adecuado, cuide su dieta para evitar el sobrepeso.

2. Si la gota o la hiperuricemia se encuentran controladas con un tratamiento efectivo, puede comer lo que desee, pero con moderación. Si tiene cálculos renales a causa del ácido úrico, hable con su médico sobre los alimentos que debe evitar. También debe beber, por lo menos, de 10 a 12 vasos de bebidas sin alcohol de ocho onzas (o cerca de 250 ml.) cada uno, todos los días. Esto le ayudará a eliminar el ácido úrico a través de los riñones.

3. Puede beber café y té, pero tendrá que limitar la cantidad de alcohol que bebe. El exceso de alcohol, especialmente la cerveza, puede elevar el nivel de ácido úrico y provocar un episodio agudo de gota. Si usted bebe alcohol, hable con su médico al respecto.

CONTENIDO DE PURINA EN LOS ALIMENTOS

Podría serle útil saber cuáles alimentos tienen los niveles más altos de purina. Limitar el consumo de estos productos puede ayudarlo a controlar los episodios agudos de gota.

GRUPO A

La conforman alimentos con una concentración alta de purina tienen alrededor de 150 a 1000 miligramos de purina por cada 100 gramos. Su doctor podría recomendarle que no coma estos alimentos.

- El pan dulce
- Los sesos
- El pescado/ huevos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICION Y DIETETICA



- La cerveza
- Las sardinas
- Los caldillos de carne
- Los jugos de carnes
- Los mejillones
- El vino
- Las anchoas
- El corazón
- Los riñones

GRUPO B

Abarca alimentos con una cantidad moderada de purina, de entre 50 a 150 miligramos por cada 100 gramos. El doctor podría recomendarle que no coma más de una porción diaria de cualquiera de estos alimentos.

- Los chícharos (guisantes, arvejas)
- La coliflor
- Las lentejas
- La levadura
- Los frijoles
- Los espárragos
- Los hongos
- La espinaca
- Los cereales integrales
- La carne de aves (por ejemplo, pollo o pato)
- El pescado (excepto por los mencionados anteriormente)
- Los mariscos

GRUPO C

Alimentos con muy poca concentración de purinas. No necesita limitar sus cantidades.

- Los sazónadores y los condimentos, incluyendo la sal y el vinagre



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICION Y DIETETICA



- Los cereales refinados y productos de cereales
- Los aceites y las grasas (en moderación)
- El azúcar y los dulces (en moderación)
- Las sopas claras de vegetales
- Los frutos secos

Actividad física y control del peso

El controlar su peso, o perderlo si tuviera sobrepeso, puede hacer que los efectos perjudiciales de la artritis, incluyendo la gota, disminuyan. El peso adicional que tenga aumenta el estrés en las caderas, rodillas, espalda baja y pies. La presión adicional puede ocasionar más daño o dolor articular. Si usted tiene sobrepeso, adelgazar, aunque no sea mucho, podría serle muy útil. Por ejemplo, por cada libra o medio kilo de peso que pierda, disminuirá hasta 4 libras o casi 2 kilos de presión en las rodillas. El comer bien y el mantenerse en movimiento puede ayudarlo a conservar un buen peso o a alcanzar su meta de adelgazamiento. Si usted desea bajar de peso, pídale consejos a su equipo de cuidados médicos sobre programas que le ayudarán a lograrlo, incluyendo programas de actividad física.

No importa cuánto pese, todas las personas con artritis deben mantenerse activas. Existen varias maneras de moverse. Además de sus actividades cotidianas, intente mantenerse activo por 30 minutos al día, la mayoría de los días de la semana. El caminar, el ciclismo o el tomar una clase de ejercicios, pueden ayudarle y ser suaves para sus articulaciones

- Mantenga una rutina: guardar un tiempo específico, cada día, para mantenerse activo, puede ayudarle a que esto se convierta en un hábito.
- Encuentre un compañero de ejercicios: contar con alguien más para hacer ejercicio, sea su perro, un amigo o un instructor de ejercicios, puede ayudarle a permanecer motivado.
- Añada movimiento a actividades simples: intente estacionarse lo más lejos posible, suba escaleras o camine hacia el escritorio de un compañero de trabajo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICION Y DIETETICA



en vez de enviarle un correo electrónico. El agregar más pasos diariamente le ayudará a mejorar su condición física en general.

- Sea bueno con su cuerpo: esto incluye el realizar movimientos suaves de calentamiento antes de empezar su rutina de ejercicios y estirarse después de que ésta termine. Recuerde que está bien tener dolor muscular, pero si siente un dolor articular más fuerte después de dos horas de concluida su rutina que antes de haberla empezado, quiere decir que no debe exigir tanto de usted mismo la próxima vez.

- Hable con su médico: siempre hable con su doctor u otro miembro de su equipo de cuidados médicos sobre rutinas de ejercicio nuevas, que le gustaría probar. Se sospecha que algunas de las populares dietas bajas en el consumo de carbohidratos, pero altas en el consumo de grasas, podrían promover la hiperuricemia. La hiperuricemia se origina al hacer que el cuerpo quemara grasa por energía, generando un estado llamado cetosis. La cetosis puede empeorar la gota, especialmente en las etapas iniciales del cambio de dieta y de la pérdida de peso. El ayuno simple o las dietas extremas también pueden hacer que los niveles de ácido úrico suban y que la gota empeore.

Además de la anomalía hereditaria debida a la gestión del ácido úrico, otros factores de riesgo son: obesidad, aumento de peso, consumo de alcohol, presión arterial alta, ingesta de fructosa y jarabe de maíz contenido en las bebidas no alcohólicas, así como problemas en los riñones.

Algunos medicamentos como los diuréticos tiazídicos (hidroclorotiazida), dosis bajas de aspirina, ciclosporina y medicamentos para la tuberculosis pueden causar niveles elevados de ácido úrico en la sangre y conducir a la gota.

Los ataques muy fuertes de la enfermedad son acelerados por deshidratación, fiebre, ingesta de alcohol, traumas recientes o cirugías. Incluso algunas enfermedades pueden causar una producción excesiva de ácido úrico en el cuerpo. Algunos ejemplos son: leucemia y linfoma.



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



Los ataques agudos se caracterizan por un dolor repentino en la articulación afectada junto con hinchazón, calor y enrojecimiento de la piel. La gota puede ser también poli articular, es decir, afecta diferentes articulaciones al mismo tiempo. Los pacientes pueden tener también la fiebre.

Estos ataques dolorosos desaparecen normalmente después de unos días, con o sin medicamentos. En casos raros, un ataque agudo de gota puede durar algunas semanas. La mayoría de los pacientes con gota ha tenido una recidiva de artritis aguda en la vida.

JUSTIFICACION

El presente caso clínico se enfoca en el estudio del ataque de gota debido a la hiperuricemia por consecuencia de los niveles de ácido úrico elevados, además mantener los niveles de glicemia y perfil lipídicos adecuados. Por lo cual se brindará una asesoría mediante un plan nutricional para ayudar a disminuir los valores elevados. Recomendaciones que beneficien al paciente a mantener un estado nutricional adecuado.

OBJETIVO GENERAL

- Monitorear los niveles de concentración de ácido úrico en sangre

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mantener el peso corporal del paciente
- Restringir el consumo de cárnicos, vegetales de hojas verdes y leguminosas por su alto contenido en purinas
- Prescribir una dieta libre de purinas

DATOS GENERALES

Paciente sexo masculino de 52 años, oriundo de Manabí es ingeniero civil y trabaja para la Prefectura de la ciudad de Guayaquil.



II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

ANALISIS Y MOTIVO DE LA CONSULTA

El paciente llega a la consulta porque desde hace unos días presenta dolor en el dedo gordo del pie derecho, él pensaba que se debía a un resbalón que tuvo en su trabajo pero el dolor se ha intensificado y el pie esta rojo y le dificulta caminar por tal razón decide acudir al hospital.

HISTORIA CLINICA DEL PACIENTE

El paciente presenta Diabetes hace 5 años, con valores de glicemias en ayunas que fluctúan entre 80 – 120 mg/dl.

AMNANESIS

El paciente suele realizar parrilladas los fines de semana con sus amigos porque le gusta mucho la carne a la parrilla.

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

El paciente presenta ataque de gota debido a los niveles elevados de ácido úrico (hiperuricemia) por el excesivo consumo de carnes ya que estos son altos en purinas y pueden causar algunas consecuencias articulares, molestosas y dolorosas.

EXPLORACION CLINICA

La exploración física revela un buen estado nutricional.

FORMULACION DEL DIAGNOSTICO PREVIO AL ANALISIS DE DATOS

El paciente se realizó los siguientes exámenes complementarios que revelan:

RESULTADOS

VALORES DE REFERENCIA

Glicemia en ayunas	100 mg/dl	100 mg/dl
Hemoglobina Glicosilada	7%	5 – 7%



Colesterol	190 mg/dl	< 200 mg/dl
Triglicéridos	150 mg/dl	<150 mg/dl
Ácido Úrico	9 mg/dl	7mg/dl

CONDUCTAS A SEGUIR

La valoración nutricional se realizará en esta etapa:

Valoración Antropométrica

Peso: 55 kg

Talla: 1.62 cm

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO}}{(\text{TALLA m})^2}$$

$$\text{IMC} = \frac{55 \text{ kg}}{(1.62 \text{ m})^2}$$

$$\text{IMC} = \frac{55 \text{ kg}}{2.62 \text{ m}^2}$$

$$\text{IMC} = 20.9 \text{ kg/m}^2$$

Diagnostico Nutricional: Normal

Valoración Bioquímica

Los resultados de laboratorio presentan Ácido Úrico elevado, Glicemias en ayunas, Hemoglobina Glicosilada, Colesterol, Triglicéridos dentro de los parámetros normales.

Valoración Dietética

- El plan de alimentación del paciente es dieta libre de purinas, teniendo un seguimiento de los carbohidratos, grasas para mantener controlados los niveles de glicemia y perfil lipídico.
- La dieta de este paciente será de 1800 kcal/día, las calorías están calculadas mediante las formulas de la FAO/OMS.
- Fraccionada en 5 comidas



Fórmula para calcular las calorías para hombres

$$11.6 \times P + 879$$

$$11.6 \times 55 + 879 = 1517 \times 1.2 = 1800 \text{ Kcal}$$

$$\text{CHO} = 60\% \quad 60 \times 1800 / 100 = 1080 / 4 = 270 \text{ gr}$$

$$\text{PROT} = 15\% \quad 15 \times 1800 / 100 = 270 / 4 = 68 \text{ gr}$$

$$\text{GRA} = 25\% \quad 25 \times 1800 / 100 = 450 / 4 = 50 \text{ gr}$$

DISTRIBUCION DE MACRONUTRIENTES			
	Porcentaje	Kcal	Gramos
CHOS	60%	1080	270
PROTEINA	15%	270	68
GRASAS	25%	450	50

DISTRIBUCION DE PORCENTUAL DE COMIDAS AL DIA	
DESAYUNO	20%
REFRIGERIO	15%
ALMUERZO	30%
REFRIGERIO	5%
MERIENDA	30%



MENU

DESAYUNO

- 1 Taza con Leche Desnatada
- 1 Pan Integral
- 1 Taza con Papaya
- 1 Taza con Melón

REFRIGERIO

- 1 Taza con Yogurt bajo en grasa
- 1 Manzana
- 2 Cucharadas de Avena

ALMUERZO

- Crema de Vegetales (Col, Coliflor, Brócoli, Zanahoria)
- 2 Onzas de Queso Cottage bajo en grasa
- ½ Taza con Arroz Integral
- Ensalada de Vegetales (Tomate, Lechuga, Pepino)
- 3 Onzas de Pollo
- 1 Naranja

REFRIGERIO

- 1 Taza con Sandia
- 1 Pera

MERIENDA

- Ensalada de Vegetales (Brócoli, Zanahoria) con Choclo, Papa y Melloco
- 3 Onzas de Pescado Blanco
- 1 Mandarina



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICION Y DIETETICA



DESAYUNO

Alimento	Porción	Medida	Kcal	Chos	Prot	Lip
Leche Desnatada	1 Taza	240 ml	32	4.7	3.4	0.6
Pan Integral	1 Unidad	60 gr	247	38.29	8.95	3.35
Papaya	1 Taza	120 gr	43	9.82	0.47	1.26
Melón	1 Taza	120 gr	43	9.82	0.47	1.26
Total			365	62.63	13,29	9.47

REFRIGERIO

Alimento	Porción	Medida	Kcal	Chos	Prot	Lip
Yogurt bajo en grasa	1 Taza	240 ml	63	7.04	5.25	1.55
Manzana	1 Unidad	50 gr	52	13.81	0.26	0.17
Avena	2 Cucharadas	45 gr	120	30	6	-
Total			275	50.85	11.51	1.72



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICION Y DIETETICA



ALMUERZO

Alimento	Porción	Medida	Kcal	Chos	Prot	Lip
Col	½ Taza	80 gr	32	5.8	1.28	0.1
Coliflor	½ Taza	90 gr	33	4.97	1.92	1,28
Brócoli	½ Taza	90 gr	32	6.64	2.82	1.37
Zanahoria	½ Taza	50 gr	28	9.58	0.93	0.24
Queso Cottage bajo en grasa	2 Onzas	40 gr	98.4	2.72	8.39	1.02
Tomate	1 Unidad	75 gr	35	3.89	0.88	1.2
Pepino	1 Unidad	90 gr	14	3..63	0.65	0.11
Lechuga	½ Taza	40 gr	10	2.87	1.36	3.15
Arroz Integral	½ Taza	80 gr	112	18.51	2.32	5.83
Pollo	3 Onzas	60 gr	108	-	10.6	15.06
Naranja	1 Unidad	60 gr	46	11.75	0.94	1.12
Total			548	70.36	32.09	30.48



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICION Y DIETETICA



REFRIGERIO

Alimento	Porción	Medida	Kcal	Chos	Prot	Lip
Sandía	1 Taza	60 gr	30	7.55	0.61	1.15
Pera	1 Unidad	50 gr	57	12.23	0.36	0.14
Total			87	19.78	0.97	1.29

MERIENDA

Alimento	Porción	Medida	Kcal	Chos	Prot	Lip
Brócoli	½ Taza	90 gr	32	6.64	2.82	1.37
Cebolla	½ Taza	60 gr	28	9.58	0.93	2.24
Choclo Pequeño	1 Unidad	80 gr	86	19.02	3.22	3.18
Papa	1 Unidad	75 gr	97	18.3	2.1	0.1
Meloco	½ Taza	80 gr	62	11.3	1.1	0.1
Pescado Blanco	3 Onzas	60 gr	144	-	0.1	0.5
Mandarina	1 Unidad	80 gr	53	10.34	0.81	0.31
Total			521	75.18	10.99	7.8

Porcentaje de Adecuación

$$\text{Kcal} = 1.796/1800 \times 100 = 99\%$$

$$\text{CHO} = 278.8/270 \times 100 = 103\%$$

$$\text{PROT} = 68.85/68 \times 100 = 101\%$$

$$\text{GRA} = 50.76/50 \times 100 = 101\%$$



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

Artículo Científico

Título: Hiperuricemia y gota: el papel de la dieta

Autor: Bonifacio Álvarez, Alonso Valdivieso

Palabras clave: Dieta. Ácido úrico. Hiperuricemia. Gota. Comorbilidades.

Fecha de publicación: Abril 2014

La gota es una enfermedad articular conocida desde la antigüedad y, ya desde entonces, relacionada con los excesos con la comida y con las bebidas alcohólicas. Sin embargo, la asociación entre el ácido úrico (AU) y la gota no se comprobó hasta 1848, cuando Alfred B Garrod demostró la existencia de una mayor concentración de AU en la sangre de los pacientes gotosos. Por sencillez y uniformidad, el término "ácido úrico" es usado en este artículo como sinónimo de "urato", ya que a un pH fisiológico el 99% de las moléculas están en forma de urato (sólo en algunas zonas del sistema urinario donde el pH es menor de 5.7 la mayor parte de las moléculas están como AU). Los niveles séricos de AU vienen determinados por el balance entre sus tasas de producción y eliminación. Aproximadamente, dos terceras partes de la carga diaria de purinas es generada endógenamente, a partir de la degradación celular; el tercio restante deriva de la dieta. La mayoría (70 %) del AU producido diariamente es excretada por el riñón; el resto es eliminado en el tracto biliar y después convertido en alantoína por la uricasa de las bacterias del colon. Así, una disminución de la eliminación de AU y/o un aumento en su producción pueden causar hiperuricemia. En la práctica clínica, la causa del 90 % de los casos de hiperuricemia es un defecto en la eliminación renal. La hiperuricemia es un paso clave inicial en la etiopatogenia de la gota, aumentando drásticamente el riesgo de padecer gota a medida que lo hace la uricemia. Pese a los notables avances de las últimas décadas en el conocimiento de la gota, a la mejora en su diagnóstico y a la existencia de



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



fármacos hipouricemiantes muy eficaces⁶, los estudios indican que las prevalencias de la hiperuricemia y de la gota están aumentando en las sociedades desarrolladas.

Algunos procesos evolutivos, como la pérdida de actividad de la uricasa y la gran reabsorción tubular renal de urato en los humanos, hacen que los niveles de AU sean mucho mayores en los humanos, y otros primates superiores, que en los demás mamíferos y que, además, los humanos seamos muy sensibles a otros factores que pueden incrementar los niveles de urato, como los cambios en la dieta. A los procesos evolutivos referidos sólo se les puede atribuir un incremento del AU desde menos de 1 mg/dl hasta 2-3 mg/dl, que son las cifras de uricemia que presentan otros primates superiores o humanos de pueblos indígenas cuya dieta se compone fundamentalmente de frutas y verduras.

El notable incremento de los niveles séricos de AU en los humanos de los países desarrollados se atribuye a los cambios en el estilo de vida y, fundamentalmente, en la dieta, más acusados en el último siglo. Aunque la dieta sólo representa un tercio de la carga diaria de purinas y la mayoría de hiperuricemias son debidas a un defecto en la excreción renal de AU, algunos alimentos favorecen el incremento de AU por el propio aporte exógeno de purinas, otros aumentando la síntesis endógena de purinas y otros alterando la excreción renal de AU, como se verá posteriormente. Además de los factores dietéticos, otros factores influyen en el aumento del AU en los individuos de las sociedades desarrolladas: la mayor longevidad, el uso de algunas medicaciones -en especial, diuréticos y bajas dosis de aspirina- y el incremento de ciertas condiciones relacionadas con un aumento del AU y del riesgo de gota, como la enfermedad renal crónica o el síndrome metabólico. Finalmente, ciertas alteraciones genéticas de la regulación de la síntesis y/o la excreción renal de AU son también importantes en el desarrollo de hiperuricemia y gota; estos factores podrían explicar algunas asociaciones familiares o raciales con el riesgo de padecer gota. Por otra parte, la hiperuricemia y la gota se asocian con otras enfermedades, como litiasis renal, hipertensión, enfermedad renal crónica, diabetes mellitus, hiperlipidemia, obesidad, síndrome



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



metabólico y aumento del riesgo cardiovascular, enfermedades todas ellas susceptibles de mejora con medidas higiénico-dietéticas, lo que ha llevado a la realización de algunos cambios en los consejos dietéticos, no sólo dirigidos a disminuir la uricemia, sino también a mejorar el riesgo cardiovascular y la salud general del paciente. En este trabajo se revisan los conocimientos actuales sobre la relación de los hábitos dietéticos con la hiperuricemia y la gota.

SEGUIMIENTO

Se citará al paciente una vez al mes durante un periodo de 6 meses para la revisión de los datos bioquímicos y mediante la valoración antropométrica verificar que siga manteniendo su peso normal.

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 ácido úrico, para de esta forma evitar la aparición de otras complicaciones, seguir llevando un control adecuado de su glicemia. Este tratamiento es importante para el paciente para que esté dispuesto a poner en práctica las indicaciones médicas y nutricionales respectivamente.

CONCLUSIONES

La intervención nutricional basada en una dieta libre de purinas va ser importante para ayudar que los niveles de ácido úrico disminuyan además también el mismo sirve para mantener el peso corporal del paciente y sus niveles de glicemia y perfil lipídico sigan controlados ayudando así a mantener al paciente su estado nutricional adecuado.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Avendaño, F. (2008). *Nefrología Clínica*. España.

Escobar, F. (2009). *La Diabetes Mellitus en a practica clinica*. Buenos Aires.

Fernandez, A. G. (2010). *Tratado de Nutricion Bases Fisiologicas y Bioquimicas de la Nutricion*. Madrid.

Heinz Lullman, K. M. (2008). *Farmacologia*. Madrid.

Jacobo Diaz, T. F. (1997). *Aspectos Basicos de Bioquimica Clinica*. Madrid.

Jimenez, F. S. (2010). *Saber de Salud*.

Recio, R. G. (2000). *Dietetica Practica*. Madrid.

Richardson, M. (2004). *Enciclopedia de la Salud*. Barcelona.

Tebar, F. E. (2009). *La Diabetes Mellitus en la practica clinica*. Buenos Aires.

Victor Arce, P. C. (2006). *Endocrinologia*. España.

Casares, M. L (2001). Diabetes Mellitus

<http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-gota-urica-13064109>

<http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/imprimia-un-folleto/dc-enfermedades-relacionadas/>

<http://www.webconsultas.com/salud-al-dia/gota/sintomas-de-la-gota>

<http://www.fisioterapiaparatodos.com/salud/inflamacion/enfermedad-de-gota-e-ataque/>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICION Y DIETETICA



ANEXOS

NIVELES DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA PARA DIABÉTICOS

Niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c)	Estimación de la glucemia media eAG	Valoración
5% 31 mmol/mol	97 mg/dL 5,4 mmol/L	Normalidad
6% 42 mmol/mol	126 mg/dL 7 mmol/L	Excelente control de la diabetes
7% 53 mmol/mol	154 mg/dL 8,6 mmol/L	Diabetes controlada
8% 64 mmol/mol	183 mg/dL 10,1 mmol/L	Diabetes mal controlada, con riesgo de padecer alguna complicación.
9% 75 mmol/mol	212 mg/dL 11,8 mmol/L	Diabetes mal controlada, con riesgo ALTO de padecer alguna complicación
10% 86 mmol/mol	240 mg/dL 13,4	Diabetes mal controlada, con riesgo MUY ALTO de padecer alguna complicación
11% 97 mmol/mol	269 mg/dL 14,9	Diabetes mal controlada, con riesgo MUY ALTO de padecer alguna complicación
12% 108 mmol/mol	298 mg/dL 16,5	Diabetes mal controlada, con riesgo MUY ALTO de padecer alguna complicación

FORMULAS PARA CALCULAR CALORIAS DIARIAS: METODO FAO/OMS/UNU

Ecuaciones Método FAO/OMS/UNU

EDAD	HOMBRES	MUJERES
0 - 3 años	$TMB = 60,9 \times P - 54$	$TMB = 61 \times P - 51$
3 - 10 años	$TMB = 22,7 \times P + 495$	$TMB = 22,5 \times P + 499$
10 - 18 años	$TMB = 17,5 \times P + 651$	$TMB = 12,2 \times P + 746$
18 - 30 años	$TMB = 15,3 \times P + 679$	$TMB = 14,7 \times P + 496$
30 - 60 años	$TMB = 11,6 \times P + 879$	$TMB = 8,7 \times P + 829$
Más de 60 años	$TMB = 13,5 \times P + 487$	$TMB = 10,5 \times P + 596$



VALORES NORMALES DE ACIDO URICO

Valores Normales

- 7 mg/dl en hombres
- 6 mg/dl en mujeres

VALORES DE REFERENCIA DEL COLESTEROL Y TRIGLICERIDOS

<i>Perfil Lipídico Básico</i>	
Valores de Referencia (mg/dl)	
<i>LDL</i>	<i>HDL</i>
< 100 Optimo	< 40 Bajo
100 - 129 Subóptimo	≥ 60 Alto
130 - 159 Borderline	
160 - 189 Alto	
≥ 190 Muy alto	
<i>CT</i>	<i>TRIGLICERIDOS</i>
< 200 Deseable	< 150 Normal
200 - 239 Borderline	150 - 199 Borderline
≥ 240 Alto	200 - 499 Alto
	≥ 500 Muy alto



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 Primera de Consejo Directivo de fecha 14 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: HARO LEON CHRISTIAN YIMMY, C.I. 1205575689 carrera de NUTRICION Y DIETETICA, estando 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, 13 de Mayo del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA

Revisado
17/05/2017 17:02

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



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



Babahoyo, 4 de mayo del 2017

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

De mis consideraciones:

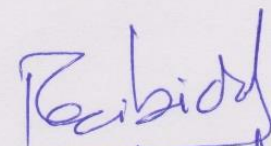
Por medio de la presente, Yo **CHRISTIAN YIMMY HARO LEON**, con cédula de ciudadanía **120557568-9**, egresado de la carrera de **NUTRICION Y DIETETICA**, de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a usted de la manera más comedida autorice a quien corresponda me recepte la documentación para la inscripción en el Proceso de Titulación en la modalidad de Examen Complexivo de esta Facultad.

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


Atentamente.

CHRISTIAN YIMMY HARO LEON

C.I. 120557568-9


04/05/2017 10:54



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACION



Lunes 7 de Agosto del 2017

Doctora
Alina Izquierdo Cirer, MSC.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION

En su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente. Yo, **HARO LEON CHRISTIAN YIMMY**, con cedula de ciudadanía **120557568-9**, egresada de la carrera **NUTRICION Y DIETETICA**, de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**, solicito que se me recepte de manera formal mi tema de Caso Clínico N° 2 para el Proceso de Titulación en modalidad de **EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**. Que es:

**ATAQUE DE GOTA EN PACIENTE SEXO MASCULINO DE 52 AÑOS DE EDAD
ORIUNDO DE MANABI**

Adjunto mis más sinceros saludos y exalto su gran labor dentro del área a la que debidamente representa

Atentamente

.....
HARO LEON CHRISTIAN YIMMY
120557568-9

Revisión
07/08/2017 *10:46*



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

Caso 2 HIPERURICEMIA

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Paciente masculino de 52 años oriundo de Manabí, es ingeniero civil y trabaja para la Prefectura de la ciudad de Guayaquil, suele realizar parrilladas los fines de semana con sus amigos, porque le gusta mucho la carne a la parrilla; es diabético desde hace 5 años, sus glicemias en ayunas fluctúan entre 80 – 120 mg/dl, desde hace unos días presenta dolor en el dedo gordo del pie derecho, él pensaba que se debía a un resbalón que tuvo en su trabajo pero el dolor se ha intensificado y el pie está rojo y le dificulta caminar por lo que acude al hospital.

La exploración física revela un paciente en buen estado nutricional, tiene un peso de 55 kg y una talla de 1.62 m

Los exámenes complementarios revelan Glicemia en ayunas 110 mg/ dl, Hemoglobina glicosilada 7 % , Colesterol Total 190 mg /dl, Triglicéridos 150 mg/dl, Acido úrico 9 mg/dl.

El Medico diagnostica un ataque de gota 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

Nombre: Christian Jimmy Lazo León

[Handwritten signature]

Fecha: 04/08/2017

Carrera: Nutrición y Dietética

Recibido
04/08/2017 M) 15:46 M)



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA 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, **Christian Yimmy Haro León**, con cédula de ciudadanía **120557568-9**, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera **NUTRICION Y DIETETICA**, 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 practico (Casos Clínicos) del Examen Complexivo, tema: **ATAQUE DE GOTA EN PACIENTE SEXO MASCULINO DE 52 AÑOS DE EDAD ORIUNDO DE MANABI** 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,

Christian Yimmy Haro León
C.I 120557568-9

21/08/2017 17:08