



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



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

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:

**INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN PACIENTE MASCULINO HIPERTENSO DE 55
AÑOS.**

AUTORA:

JAHAIRA GISSELL CHICA TUAREZ

BABAHOYO – LOS RÍOS – 2018



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

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

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

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

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





ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INTRODUCCION	1
I. MARCO TEORICO	2
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS.....	12
GENERAL.....	12
ESPECÍFICOS.....	12
DATOS GENERALES.....	13
II. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	13
ANALISI DEL MOTIVO DE LA CONSULTA	13
HISTORIA CLINICA DELPACIENTE	14
ANAMNESIS.....	14
ANALISIS Y DESCRIPCION DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINA EL ORIGEN DELPROBLEMA.....	15
EXPLORACION CLINICA	16
FORMULACION DEL DIAGNOSTICO PREVIO AL ANALISIS DEDATOS	17
CONDUCTAS A SEGUIR	18
MENU	23
RECOMENDACIONES.....	30



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



INDICACIONES Y RAZONES CIENTIFICAS DE LAS RAZONES DE SALUD CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	31
SEGUIMIENTOS.....	31
OBSERVACIONES.....	32
CONCLUSIONES.....	32
BIBLIOGRAFIAS.....	33
ANEXOS.....	35



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



DEDICATORIA

Los resultados de este estudio de caso, va dedicado aquellas personas que, de alguna manera forma parte de mi culminación universitaria.

A Dios por darme la vida y permitirme haber llegado hasta este momento importante de mi formación profesional.

A mi madre Sra. LeizaTuarez que desde que tengo uso de razón ha sido siempre mi pilar fundamental en todo lo que me propuesto realizar, gracias a sus dedicado consejos, y apoyo he llegado a realizar unas de mis grandes metas que me propuse hace 4 años, no siendo unas de la carreras que me propuse estudiar, pero al momento que fui descubriéndola me enamore de ella, y gracias al apoyo de mi Sra. Madre, hoy puedo decir que no me arrepiento haber escogido, dando hoy el último paso para culminarla.

A mis sobrinos, Elizabeth, Alejandra, Maythe, Jonathan, Josthin, Alejandro y Arleth.

Ustedes personas que me ha demostrado amar mi vida y luchar por mis objetivos, les dedico mi mayor logro.

JahairaGissell Chica Tuarez



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



AGRADECIMIENTO

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades, es inevitable sentir la necesidad de agradecer a todas aquellas personas importantes en mi vida que estuvieron presentes en mi formación profesional, para mí es un placer inmenso expresar mis agradecimientos utilizando este espacio.

A mi padre Sr. Dionisio Chica, y a mis hermanos; Dexy Castro, Simón Montes, Jonathan Chica, Vinicio Chica, gracias por su gentil apoyo brindado a lo largo de mi carrera universitaria. A comunidad salesiana, a las Hermana de Casa Misional María Auxiliadora, y especialmente el Grupo Juvenil P.L.V, lugar donde me permitieron crecer espiritualmente y emocionalmente, y permitiéndome así darle un sentido a mi vida. A mis hermanos de otra madre, Lisset, Rubén, Rolando, agradecida por sus consejos y apoyo brindado, en los momentos de felicidades y dificultad en el transcurso de mi vida universitaria.

A todas las personas que forman la Universidad Técnica de Babahoyo por permitirme ser parte de tan digna institución. Debo de agradecer de manera especial a todos aquellos docentes que depositaron sus conocimientos en los años de estudios, siendo guías. Aquellas personas que ingresaron con el mismo objetivo, siendo entonces desconocidas, y a través del tiempo se convirtieron en compañeras y amigas y hoy colegas, Amarilis Boza y Tatiana Carpio. Me siento muy agradecida, por seguir siendo parte de sus vidas y por acompañarme celebrando este escalón de mi vida profesional.



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



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está basado en el estudio de caso de un adulto de 55 años de edad, sexo masculino que actualmente vive solo y desde hace 5 años trabaja ocasionalmente en la agricultura. Diagnosticado hace un año con Hipertensión Arterial (HTA). Al momento de ser valorado, la exploración física en base a la antropometría nos revela que el paciente se encuentra en un estado nutricional normal. Los exámenes de laboratorio muestran en la creatinina (CR), nitrógeno úrico en sangre (BUN), y los triglicéridos se encuentran elevados. El resto mostro normalidad en los resultados.

El médico diagnostica Insuficiencia Renal Agua (IRA) y lo deriva al nutricionista. El paciente llega a la consulta, en cual se lo valora antropométricamente dando un diagnóstico nutricional normal, en conocimiento de la patología que presenta y la que recientemente han diagnosticado, su examen bioquímico nos indicó un posible diagnóstico de trigliceridemia.

El plan nutricional está basado en dietas cuantitativas:

Dieta hipo sódica

Dieta hipo proteica

Dieta en control de potasio y fosforo

Con este proceso se estima que el paciente mejores los niveles normales de presión arterial y ayudar que la IRA no se agrave.

Fomentando un estilo de vida favorable en el paciente.



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



I. MARCO TEÓRICO

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

La función renal juega un gran papel en la regulación del equilibrio ácido-base, balance hidroléctrico, metabolismo fosfo-cálcico y balance nitrogenado. Por eso, la insuficiencia renal aguda (IRA) o crónica (IRC) afectan de una manera especial en situación metabólica nutricional de los pacientes. (BUSTAMANTE, 2008) La Insuficiencia Renal Aguda (IRA) se define como la disminución en la capacidad que tienen los riñones en eliminar productos nitrogenados de desecho, instaurados en horas a días.

En esta eliminación de productos de desecho no es la única función de estos órganos, que además de desempeñan un papel imprescindible en la regulación del medio interno, mantiene un equilibrio electrolítico y la volemia en unos márgenes muy estrechos. A pesar de algunas limitaciones, la concentración plasmática de creatinina y la de urea proporcionan una estimación echa y rápida de la tasa de filtrado-glomerular. (RIOS, NEFROLOGIA AL DIA, 2017)



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



FISIOPATOLOGIA

En las determinadas situaciones clínicas en las que la perfusión renal se encuentra comprometida, existe una respuesta fisiopatológica mediada por reacciones hormonales y estímulos nerviosos, que va a condicionar la disminución del flujo de orina y de la eliminación de cloro y sodio por los riñones. Esta orina, sin embargo, se va a encontrar más concentrada en solutos de desecho (urea, creatinina, fosfatos, amonio) por lo que tiene una osmolalidad elevada. La necesidad diaria de desembarazarse de unos solutos que representan aproximadamente 800 miliosmoles que va a conseguir a eliminar una orina muy concentrada (hasta 1.200 mOsm/kg) o muy diluida (hasta 100 mOsm/kg).

Según convenga ahorrar agua (el osmostato hipotalámico habrá disparado la secreción de vasopresina, que abrirá los canales del agua, acuaporina-2, en el túbulo colector renal) o eliminar agua (aclarar agua libre de solutos). Es por todo ello que si el volumen de orina baja de 500 mL en 24 horas, aunque el riñón funcione correctamente y concentre al máximo de su capacidad, no se conseguirá eliminar todas las sustancias de desecho y se producirá una retención de productos nitrogenados (azotemia). (RIOS, 2008)



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



La IRA se manifiesta clínicamente por el aumento rápido de creatinina sérica y/o una disminución de la diuresis debido a un deterioro súbito de la tasa de FC. La IRA puede ser no Oligurica, lo que ocurre en un tercio de los casos, u oligurica debido a que la diuresis es menor de 400 ml/día. Generalmente atraviesa oligurica de duración variable, y rápidamente se convierte en poliúrica. Desde el punto de vista fisiológico, puede ser prerrenal, intrínseca o pos obstructiva, siendo la prerrenal la más frecuente, cuya causa son las disminuciones de volumen, insuficiencia cardíaca, uso de contrastes o antibiótico. (REQUEJO, 2015)

CLASIFICACION

- **IRA renal o intrínseca**

Si la causa que ha provocado el hipo-perfusión renal se prolonga en el tiempo o es muy severa puede desencadenar un daño hipóxico y oxidativo en las células tubulares renales, con pérdida de polaridad, necrosis y apoptosis celular, que abocarían a un fracaso renal establecido. En una porción más susceptibles a este daño son las células de la parte recta del túbulo proximal (S3), ricas en peroxisomas, y las del túbulo colector. Una vez reinstaurada la adecuada perfusión renal, el fallo puede aquerares en días o semanas para recuperarse. En dicha lesión se conoce como



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



Necrosis Tubular Aguda (NTA) que, aunque en origen es un término anatómo-patológico, se vaultilizar con criterio clínico y se apoya en la exclusión de otras causas. Por otro lado, a la IRA intrínseca se puede llegar por otras causas que no sondirectamente el hipo-perfusión renal, como, por ejemplo: causas inmunológicas sistémicas o locales, como pueden ser las vasculitis o la nefritis intersticial aguda inmune-alérgica por fármacos; agentes nefrotóxicos directos, como los amino glucósidos o los contrastes yodados; o problemas vasculares como la enfermedad ateroembólica,

Los embolismos o las trombosis en las arterias o las venas renales. En muchos casos son varios los mecanismos que conducen al fallo renal sumándose compromisos en la perfusión y una lesión renal directa por tóxicos, como puede ocurrir en la rabdomiolisis. La IRA intrínseca (con daño parenquimatoso) puede ser oligúrica, anúrica o con diuresis conservada. En este último caso la orina es de “mala calidad”, poco concentrada en productos nitrogenados.

- **IRA post-renal u obstructiva**

Aunque los riñones cumplan inicialmente bien sus misiones de filtrar, reabsorber y secretar, una obstrucción en el flujo urinario se acaba repercutiendo en estas funciones y puede llegar, si es



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



bilateral (o unilateral sobre un único riñón que funcione) a provocar anuria (definida como la emisión de orina menor de 100 mL en 24 horas). En este caso, se habla de fracaso renal agudo obstructivo o postrenal. El grado de reversibilidad es alto y la función renal retorna con rapidez a sus valores iniciales al corregirse la causa o facilitar simplemente que la orina salga (mediante sondaje, cateterización o nefrostomía). (RIOS, <http://www.elsevier.es>, 2008)

MARCADORES DE LA IRA (Insuficiencia Renal Aguda)

- **Urea**

Las concentraciones de urea en sangre pueden variar no solo en relación a las modificaciones del filtrado glomerular si no por muchas otras circunstancias: aporte proteico, catabolismo muscular, nivel de ingesta hídrica, gasto cardiaco y otros factores asociados con un volumen circulante eficaz bajo, insuficiencia hepática o hemorragia digestiva.

Por esta razón la concentración sanguínea de urea no es un método adecuado para determinar su función renal. El nitrógeno ureico sanguíneo (BUN, por sus siglas en inglés), cuantifica la cantidad de nitrógeno de la molécula de urea y adolece por tanto de los mismos inconvenientes que la determinación de urea. Sin embargo, teniendo en cuenta los condicionantes anteriores.



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



Incrementos diarios de la concentración de urea en sangre por encima de 50 mg/dL es diagnóstico de insuficiencia renal aguda.

- **Creatinina**

La creatinina sanguínea se deriva del metabolismo de la creatina muscular que se filtra en glomérulo renal y, en teoría, se excreta sin ser absorbida, metabolizada o secretada por la estructura tubular de la nefrona. Cuando el filtrado glomerular desciende, la concentración de creatinina sérica aumenta. En condiciones normales los valores de creatinina sérica varían en función de diversos factores relacionados casi todos con la masa muscular. Situaciones de desnutrición, atrofia muscular, amputación de extremidades que se asocian con disminución de la masa muscular acompañada de valores más bajos de creatinina sérica.'

La creatinina sérica no se eleva por encima de 2.0 mg/dl, basta que el filtrado glomerular ha descendido por debajo de 40 mL/m/l de superficie corporal. Por ello, en el enfermo agudo es necesario conocer los valores previos siempre que sea posible y no demorar una nueva determinación más allá de 24 horas, si el contextoclínico del paciente es compatible con insuficiencia renal aguda o sugiere que esta puede estar desarrollándose. Aumentos diarios de la



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



creatininasérica de 0,5 mg/dl. Son indicativos de un deterioro agudo de la función renal. En la insuficiencia renal crónica el aumento de la creatinina es más sutil y se produce en más tiempo.

Requerimiento Nutricional

En la IRA los aportes de nutrientes son diferentes y especiales que las demás patologías, un adulto requiere 30-45kcal/día de peso corporal, acompañado de un aporte proteico de 0,8-0,1g/Prot/kg de peso que aumenta al normalizarse el filtrado glomerular. Los minerales también cumplen un papel muy importante en esta patología y por ende es de alto conocimiento limitar o disminuir alimentos con contenido de ellos. En el potasio es preciso limitar la ingesta a 30-50mEq/día en la fase oligúrica, reemplazando la pérdida de la fase diurética, en este punto es importante considerar una de las técnicas para disminuir el potasio es la técnica de remojo o doble cocción de verduras o legumbres, con la eliminación del agua en cocción puede eliminar hasta el 40% el contenido de potasio, pero hay que tener en cuenta que se produce una pérdida considerable de vitaminas hidrosolubles. (CASTRO, 2012)

Líquidos y sodio. Durante la fase inicial de la LRA (frecuentemente oligúrica), es esencial vigilar cuidadosamente el estado de los líquidos. Idealmente, la ingesta de líquidos y electrolitos debería equilibrarse con las pérdidas netas. Con una producción ínfima de orina, los contribuyentes



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



significativos a las pérdidas de agua totales del organismo son vómitos y diarrea, drenajes de cavidades, y las pérdidas cutáneas y respiratorias. En caso de fiebre, las pérdidas cutáneas pueden ser excesivas, mientras que si el paciente está en un ambiente humidificado apenas se producen. Por los numerosos fármacos, la sangre y los productos sanguíneos necesarios para la enfermedad subyacente, el reto terapéutico en esta fase consiste en reducir al máximo el aporte de líquidos, proporcionando las proteínas y calorías apropiadas.

El sodio se restringe de acuerdo con la menor producción de orina. En la fase oligúrica, cuando apenas hay sodio urinario, el aporte debe ser igualmente reducido, quizás hasta una cifra tan pequeña como 20-40 mg/día. No obstante, la reducción de sodio es, con frecuencia, imposible por la necesidad de múltiples soluciones. (Incluidos antibióticos, hipotensores y NP). La administración de estas soluciones con agua sin electrolitos en presencia de oliguria provocará rápidamente una intoxicación hídrica (hiponatremia). Por este motivo, todos los líquidos que sobrepasen la pérdida diaria de agua calculada deben administrarse en una solución salina equilibrada. (L. KATHLEEN MAHN, 2013)



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



EPIDEMIOLOGIA

La IRA adquirida en las comunidades se debe en un 70% de los casos pre-renal y un 17% a causas obstructivas.

La IRA complica más del 5% de todos los ingresos hospitalarios y aparece en hasta una tercera parte de los pacientes que ingresa en unidades de pacientes críticos. Si se usa el criterio de rifle, el porcentaje puede elevarse hasta un 20% de todos los pacientes hospitalarios, casi siempre en el contexto de isquemia, sepsis fármacos y contrastes yodados. En unidades de críticos la causa suele ser multifactorial y se relaciona con el fallo multiorgánico. En conjunto, más de la mitad del caso se debe a IRA post-renal, un 40% a IRA renal o parenquimatosa y un 5% a IRA pre-renal. La mortalidad es muy variable: oscila entre el 15% del caso de IRA adquirida en la comunidad y más del 50% de aquellos que precisan tratamiento substitutivo en UCI.

Si el paciente sobrevive, la función renal casi siempre se recupera total o parcialmente. Sin embargo, un porcentaje de caso de ira severa (10-20%) continuará precisando tratamiento substitutivo renal al alta. De ellos algunos recuperan función para abandonar la diálisis, aunque es frecuente que con el tiempo progrese a insuficiencia renal crónica terminal (estadio 5). (RIOS, NEFROLOGIA AL DIA, 2017)



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



JUSTIFICACIÓN

En el presente estudio se diagnosticó de Insuficiencia Renal aguda, es una enfermedad más comunes provocada ocasionalmente por presencia de hipertensión arterial en un 23% de los casos, ya que puede ser por ámbitos alimentación o por factores ambientales lo cual puede llevar a complicaciones severa sino es controlada a tiempo.

La gravedad de la IRA, es que existe una disminución de flujo en sangre en los riñones por un tiempo, esto hace que haya obstrucción en las vías urinario provocando un volumen urinario de menos de 500ml/día, dando así la presencia de la fase de oliguria en la etapa de la IRA. Dando así un tratamiento farmacológico y plan de nutricional de acuerdo a su estado y necesidades nutricionales del paciente.

La incidencia y prevalencia de la IRA, marca variaciones en distintos países del mundo siendo así una de las enfermedades con un tratamiento riguroso y controlado en los momentos de alimentarse por la presencia alta de Macro y Micro nutrientes en algunos alimentos de uso diarios. Siendo así el paciente puede revestir la enfermedad y así llevar una vida normal controlada.



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



OBJETIVOS:

General

Establecer una guía alimentaria mediante un plan nutricional para un paciente hipertenso con el fin de mejorar sus hábitos alimenticios y disminuir los parámetros bioquímicos encontrados por la presencia de IRA.

Específicos:

- Mantener el peso acorde a los parámetros de normalidad posible
- Evitar la pérdida de peso o el catabolismo.
- Disminuir la carga del trabajo renal al reducir desecho.
- Reducir complicaciones que puede presentarse debido a las patologías presentes.



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



DATOS GENERALES

Pacientes de sexo masculino

Edad: 55 años

Vive solo

Hace 5 años trabaja en la agricultura.

II. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DEL MOTIVO DE LA CONSULTA

El paciente llega a la consulta debido a que su médico de rutina lo deriva con el nutricionista, porque fue diagnosticado de Insuficiencia Renal Agua (IRA), el objetivo es guiar al paciente a cambiar sus hábitos alimenticios y por ende ayudar con el tratamiento farmacológico. Su exploración física nos reveló un estado nutricional normal, su presión arterial se encuentra elevada, hace un año lo diagnosticaron hipertenso, se administra su medicamento una vez por semana y de acuerdo a encuesta de frecuencia de consumo no sigue los consejos nutricionales. Sus exámenes de laboratorio muestran algunos parámetros bioquímicos anormales debido a la patología de base.



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



HISTORIA CLÍNICA DEL PACIENTE.

Paciente que hace un año fue diagnosticado con hipertensión arterial, el refiere que su padre era hipertenso y por eso él también lo es, su medicamento para controlar la presión solo la toma ocasionalmente. El médico envía a realizarse exámenes de rutina y control, con los resultados encontrados lo diagnostica con Insuficiencia Renal Aguda (IRA). Lo deriva al nutricionista para que intervenga en el caso.

ANAMNESIS.

El paciente actualmente vive solo hace 5 años atrás y trabaja ocasionalmente en la agricultura, padece de presión arterial alta y no siguió jamás las recomendaciones dietéticas y nutricionales de su médico, y por ello siempre se encuentra con la presión alta.

ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA.

Después de la valoración integral del paciente gracias a los resultados de exámenes bioquímicos el médico diagnostica IR, se define como una declinación de la función renal que se establece en 24 a 48 horas, y que conduce a reducción de la filtración glomerular y función tubular.



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



El paciente es hipertenso, hace un año, según nuestro criterio la posible presencia de insuficiencia renal aguda es debido a que presenta hipertensión arterial alta, un 23% de persona hipertensa es probable que presente IRA después de algún tiempo.

El riñón participa en los mecanismos reguladores de la presión arterial y en el mantenimiento del volumen sanguíneo, está implicado en el desarrollo de hipertensión cuando alguna de sus muchas funciones no se ejecuta de forma adecuada y es el órgano diana de la hipertensión, ya que es uno de los que más daño sufre cuando las cifras de presión se mantienen permanentemente elevadas.

EXPLORACIÓN CLÍNICA

Datos

Peso: 50kg

Talla: 1.60cm



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



Después de la valoración integral del paciente, encontramos los siguientes resultados:

	Valores Encontrados	Valores de referencia
Presión Arterial	168/100 mmHg	120/80mmHg
Frecuencia cardiaca	20 latidos por minutos	60 a 80 latidos por minutos
Temperatura	37°C	36 a 37°C

(HAUA, 2009)

	Valores Encontrados	Valores de Referencia
Hemoglobina (Hb)	13.5 g/dl	14 a 17 mg/dl
Hematocrito (HTO)	42%	39 a 49 %
Glucosa en ayuna	100mg/dl	70 a 110 mg/ 100ml
Urea	139,16mg/dl	22 a 46 mg/dl
Creatinina (Cr)	2,63mg/dl	0.8 a 1.4 mg/100ml
Ácido Úrico	5 mg/dl	4.0 a 9.0 mg/dl
Colesterol	193 mg/dl	<200
Triglicérido	287 mg/dl	<150
Potasio	5.2 mEq/l	3,5 a 5 mEq/l
Nitrógeno Úrico (BUN)	38 mg/dl	8 a 18 mg/dl
Albumina	2.3g/dl	3.5 a 4.8 g/dl
Volumen urinario	300mililitro/día	600ml/día

(HAUA, 2009)



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



Los valores encontrados indican un fallo renal agudo, el volumen urinario del paciente medido por 24 horas muestran una excreción menos de 500ml/día, dando la presencia de la fase de Oliguria en la Insuficiencia Renal Aguda, que es la producción de <400ml/orina por 24 horas, como consecuencia dando así un diagnóstico oportuno de IRA. (RIOS, 2008)

Observando sus exámenes bioquímicos detallamos un posible hipertrigliceridemia en sangre, que no es más un exceso de triglicéridos por encima de los límites saludables; esta se considera leve hasta valores de 400 mg/dl, moderada hasta valores de 1.000 mg/dl y grave o severa por encima de esas cifras. (ROMERO, 2006)

FORMULACIÓN DEL DIAGNOSTICO PREVIO AL ANÁLISIS DE DATOS.

- **DIAGNÓSTICO MÉDICO**

Según los resultados obtenidos en la valoración bioquímica, el diagnóstico médico

Insuficiencia Renal Aguda.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



- **DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL**

Mediante su exploración física nos revela un diagnostica nutricional favorable, con un peso de 50kg y una talla de 1.60cm, nutricionalmente el paciente presenta un peso bajo para su talla, y se cree que los últimos meses ha perdido peso. Sus exámenes bioquímicos revelo anormalidades, y posiblemente presencia de hipertrigliceridemia. Con el fin recaudar toda la información necesaria, y poder dar una intervención con mayor eficacia, se debe realizar después de la antropometría necesaria una anamnesis alimentaria mediante un recordatorio de 24 horas.

El mismo nos permitirá determinar el tipo de alimentación que el paciente consume, para poder desarrollar un plan de alimentación con gustos y preferencias, con frecuencia y cantidad. Donde se va a poder definir un requerimiento adecuado de Calorías y Nutriente necesario y beneficioso para mejorar la salud del paciente.

CONDUCTAS A SEGUIR.

Por el motivo de presentar una presión arterial del estadio 2, su médico receto medicina para controlar la hipertensión, pero el paciente solo toma ocasionalmente, jamás siguió las recomendaciones dietéticas asignada. Para poder realizar una intervención nutricional se debe



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



hacer una valoración nutricional integral basada en una valoración antropométrica, bioquímica y nutricional.

Intervención Nutricional

- **Prescripción Dietética.**

Teniendo en cuenta su exploración bioquímica y dietética, y sabiendo la patología que presenta el paciente, emprendemos un plan de alimentación con una dieta.

Hiposódica, Hipoproteica, control del potasio, fosforo y grasas saturada, por la hiperlipidemia.

- Sodio= 800 a 1200mg/día
- Potasio= 1170mg/día
- Fósforo= <800 mg
- Liquido= 500ml/día

El requerimiento nutricional se los realizará mediante su peso ideal, conforme las Calorías y Proteínas necesaria para un paciente con Insuficiencia renal aguda.



Valoración antropométrica

Datos

Peso: 50kg

Talla: 1.60cm

FORMULA IMC

$$IMC = \frac{Peso ((kg))}{Talla (m)^2}$$

$$IMC = \frac{50kg}{(1.60m) \times (1.60m)}$$

$$IMC = \frac{50kg}{2560m^2}$$

IMC: 19.5kg/m² DX: NORMAL

Según la valoración del índice de masa corporal el paciente se encuentra en un estado de nutrición normal, con un peso adecuado a su talla.



Requerimiento Nutricional

Kcal: 35 a 45 kcal/ día/Kg de peso

Prot: 0.6 a 0.8 gr/prot/kg

(BUSTAMANTE, 2008)

FORMULA

50kg X 35 Kcal= **1750kcal/día**

50kg X 0.6 gr/prot/día= 30gr/prot/día

30gr/prot/día X 4kcal/prot = 120kcal/gr/prot

Prot

1750kcal-----100%
 120-----?= 6.8 %

Prot : 6.8%

Gras: 30%

Cho: 63.2%

Distribución de Macro nutrientes

	%	Kcal	Gramos
Choos	63.2%	1106kcal	276.5g
Prot	6.8%	119kcal	29.7g
Gras	30%	525kcal	58.3g



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



Distribución diaria

1750kcal/día	%	Kcal
Desayuno	20	350
Media Mañana	10	175
Almuerzo	35	612.5
Media Tarde	10	175
Merienda	25	437.5
	100kcal	1750kcal

Distribución de micro-nutrientes

Sodio	800/1200mg
Potasio	1170mg
Fosforo	<800
Líquido	500ml/día

MENÚ

Desayuno

- Leche descremada
- Sándwich +
- Clara de huevo
- Pera cocida

Refrigerio

- Compota de Durazno



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



• **Almuerzo**

- Sopa de Quinoa
- Arroz
- Pollo a vapor
- Ensalada cocida (vainitas, alcachofa, zanahoria + aceite de girasol)
- ½ vaso de agua

Madia Tarde

- Galleta tipo maría
- Mermelada de frutilla casera

Merienda

- Arroz blanco
- Pescado a vapor
- Ensalada cocida (judías+ zanahoria + apio + remolacha + aceite de oliva)
- ½ vaso de agua



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



DESAYUNO 350kcal

Alimentos	Medida	Porciones	Kcal	C/h	Prot	Gras
Leche descremada	½ vaso	100g	34	5,7	4,37	0,08
Pan	2U	100g	159	121,96	10,2	92,76
Clara de huevo	1U	38g	19,76	0,2774	9,942	0,0646
Aceite de girasol	½ cuhat	5g	44,2	0	0	5
Pera cocida	1U	150g	46,86	63,053	0,136	0,053
Azúcar	1cucharad	10g	38,7	34,4	0	0
Total			342.4	225.3	24.64	98,61
Recomendado			350	221.8	23.8	105.8
A/C %			97%	101%	103%	95%

Calculo de Micronutrientes en el desayuno

Alimentos	Na	K	P
Leche descremada	180	203	203
Pan	87,6	92,4	86,4
Clara de huevo	44,08	61,94	5,7
Aceite de girasol	0	0	0
Pera cocida	0	46,74	3,04
Azúcar	3,4	11,2	0,2
Total	315,08	415.28	298.34



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



MEDIA MAÑANA 175kcal

Alimentos	Medidas	Porciones	Kcal	C/h	Prot	Gras	Na	K	P
Durazno	1u	140g	70,6	13,3	3,8	0,35	1,4	32,2	74,6
Azúcar	2cucharad	20g	80,8	31,9	0	0	0	0	0
Galleta tipo maría	4U	8g	28.92	70.1	8.42	53.9			
Total			180.84	115.3	12.5	54.35	1.4	32.2	74.6
Recomendado			175	110.6	11.9	52.4			
A/C %			102%	104%	105%	103%			

ALMUERZO 612.5kcal

Alimentos	Medidas	Porciones	Kcal	C/h	Prot	Gras
Arroz blanco	1taz	154g	192.1	203.38	16.96	84.81
Quinoa	4 cucharad	60g	98.4	59.64	11.64	12.84
Pollo a vapor	2 oz	60g	129	0	21.84	77.384
Vainitas	½ taz	35g	14	10.76	0.38	0,035
Cebolla a vapor	½ taz	20g	15	3.5	0.24	0,06
Alcachofa	½ taz	20gr	9.4	2.102	0.327	0.015
Aceite de oliva	1 cucharat	10g	88.4	0	0	10
Ajo		4g	5.96	1.34	0.254	0.02
Total			613.26	380.0	42.0	189.9
Recomendado			612.5	386.7	41.6	183.6
A/C %						



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



Calculo de Micronutrientes en el Almuerzo

Alimentos	Na	K	P
Arroz blanco	114.8	21.12	59.4
Quinoa	291.2	98.8	51.2
Pollo a vapor	106.2	103.8	82.8
Vainitas	1.4	21.8	7.8
Alcachofa	2	29.2	4.4
Aceite de oliva	31.2	29.2	18
Ajo	0.1	0.05	0
	546.48	327.12	229.72

MEDIA TARDE 175kcal

Alimentos	Medidas	Porciones	Kcal	C/h	Prot	Gras
Galleta tipo maría	15U	10g	58.92	80.1	12.42	53.9
Mermelada	1 cucharad	10g	116.6	29,99	0,015	0,06
Total			175.5	113.09	12.4	53.6
Recomendado			175	110.6	11.9	52.5
A/C			100%	102%	104%	102%



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



Calculo de micronutrientes en la media tarde

Alimentos	Na	k	P
Galleta tipo María	111.4	130.2	0.6
Mermelada	0	0.4	0
Total	111.4	130.6	0.6

MERIENDA 437.5kcal

Alimentos	Medidas	Porciones	Kcal	Cho	Prot	Gras
Arroz blanco	1 taz	154g	202	176.38	12.37	74.81
Ensalada de:						
Judías	½ taz	35g	8.85	4.93	0.45	0.077
Zanahorias	½ taz	20g	8.2	3.91	0.086	0.048
Apio		30g	4.8	0.891	0.207	0.051
Remolacha	½ taz	60g	25.4	5.736	0.966	0.102
Aceite de oliva	1 cucharad	10g	88.4	0	0	10
Ajo		4g	13.96	5.344	0.754	0.02
Pescado a vapor	2 oz	60g	78	0	25.84	46.7
Total			431.5	273.8	28.2	132.67
Recordatorio			437.5	276.1	29.7	131.2
A/C			98%	99%	95%	101%



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



Calculo de macronutrientes en la merienda

Alimentos	Na	K	P
Arroz blanco	92.8	13.12	59.4
Ensalada de:	2.1	28.14	13.3
Judías	12.8	0.62	7
Zanahorias	24	78	4.8
Apio	46.8	75	24
Remolacha	0.1	0.05	0
Aceite de oliva	3.68	24	6.12
Ajo	4.8	115.8	60
Pescado a vapor	226.48	336.9	174.6
Total	1.200.2	1168.5	769.81

PORCENTAJE DE ADECUACIÓN

MACRO-NUTRIENTES

KCAL: 1750kcal/1762kcal*100%

KCAL: 101% ADECUADA

CHO: 1106kcal/1109kcal*100%

CHO: 99% ADECUADA

PROT: 119kcal/117kcal/100%



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



PROT: 101% ADECUADA

GRAS: 525kcal/523kcal/100%

GRAS: 100% ADECUADA

MICRO-NUTRIENTES

SODIO: 1200mg/1.200mg*100

Sodio: 100% ADECUADA

POTASIO: 1170mg/1168.53mg*100

Potasio: 100% ADECUADA

FOSFORO: <800ng/769.81*100

Fosforo: 103%ADECUADA



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



RECOMENDACIONES

Algunas recomendaciones nutricionales para mejorar la alimentación en paciente hipertenso con IRA.

- Consumir lácteo y producto derivado $\frac{1}{2}$ vaso al día y postre con lácteo 2 a 3 veces por semana
- Fruta 2 al día una fruta cruda y otra cocinada.
- Verdura dos veces al día
- Leguminosa 1 vez por semana.
- Aplique la técnica de remojo por 12 a 24 y doble cocción, en las hortalizas, papa, leguminosa, el potasio pasara en agua lo que ayudara a reducir un 40% de este micro-nutriente.
- Cocine la fruta o consúmela en conserva, porque reduce su contenido de potasio. Es aconsejable tomarlas hervida, en almíbar (sin jugo), en confituras, mermeladas o compotas.
- Reduzca todo lo posible el consumo de sal y alimentos salados



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



- Utilice trucos que disminuya la cantidad de agua como tostar el pan, saltar las verduras en el sartén hervidas
- Tomar un par de rodajas de limón al día para estimular la salivación.
- Manténgase activo.
- Consumir 500ml de agua al día. (Villena, 2009)

**INDICACIONES Y RAZONES CIENTÍFICA DE LAS RAZONES DE SALUD,
CONSIDERANDO VALORES NORMALES.**

La IRA, se caracteriza por una reducción brusca de filtrado glomerular, por ende, en esta clase de patología se debe administrar alimentos y líquido moderadamente. Se indicó una dieta cuantitativa; Hipo sódica, Hipo proteica, con control de sodio, potasio y fósforo, para así lograr disminuir la carga renal, y control de grasa saturada por posible diagnóstico de hipertrigliceridemia. Se presume que, con la modificación de la dieta habitual, con una dieta de control de macro y micro-nutrientes y más el tratamiento farmacológico el paciente mejoraría su salud.



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



SEGUIMIENTO

Terminado la valoración nutricional, y educando el paciente para así dar un mejor resultado al tratamiento médico designado, seguirá su vida cotidiana con una dieta hipo-sódica, hipo-proteica y de control de sodio y potasio de 2016kcal/día, él lo cual debe regresar a la consulta al mes de su intervención, realizándose exámenes para concretar mejoría. Según los objetivos planteados se asegura que paciente llegue a la consulta después de un mes, con la HTA y los parámetros de BUM, Ácido Úrico, Albumina, Creatinina, y controlados.

OBSERVACIONES

Se espera que el paciente tenga una positiva evolución en su tratamiento, y se espera que con la dieta propuesta el paciente gane un poco de peso para no deterior su estado nutricional, por limitar alimentos que debe restringirse su alto consumo, la ventaja de presentar IRA es que el paciente puede ayudar a revertir la patología, si se cumple con el tratamiento designado tanto medico como nutricional.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



CONCLUSIÓN

Paciente masculino hipertenso diagnosticado de Insuficiencia Renal Aguda, derivado al nutricionista para su intervención.

Se le realizó una dieta de acuerdo a sus necesidades calóricas, con micro y macro nutrientes necesario para su patología diagnosticada. Con el fin de mejorar sus hábitos alimenticio y mejora su salud para obtener una mejor calidad de vida.



BIBLIOGRAFÍA

BUSTAMANTE, D. d. (2008). *ASOCIACION ESPAÑOLA*. Obtenido de ASOCIACION ESPAÑOLA : <http://www.senefro.org>

CASTRO, L. P. (2012). *NUTRICION CLINICA Y DIETOTERAPIA* . BUENOS ARIAS : EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA .

HAUA, A. S. (2009). *EL ABC DE LA EVALUACION DEL ESTADO DE NUTRICION* .MEXICO : MC GRAW HILL.

L. KATHLEEN MAHN, S. E. (2013). *KRAUSE DIETOTERAPIA*. ESPAÑA: Copyright © MMXII by Elsevier Inc., an imprint of Elsevier Inc.

Luzardo, O. N. (27 de 12 de 2012). *Scielo*. Recuperado el 20 de febrero de 2018, de Scielo: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202012000300020

M.D, I. D. (2007). *NUTRICION Y ENFERMEDADES RENALES*. *COLOMBIA MEDICA* , 57.

REQUEJO, R. O. (2015). *NUTRIGUIA. MANUAL DE NUTRICION CLINICA*. ESPAÑA: ESPAÑA.

RIOS, F. J. (2008). <http://www.elsevier.es>.



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



RIOS, F. J. (09 de 08 de 2017). *NEFROLOGIA AL DIA*. Obtenido de NEFROLOGIA AL DIA:
<http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-pdf-monografia-158>

ROMERO, D. F. (10 de ENERO de 2006). *ALMIRALL*. Obtenido de <http://www.se-arteriosclerosis.org/assets/54.pdf>

SOLANO, M. M. (2002). *TABLA DE VALOR NUTRITIVO DE ALIMENTOS*. MEXICO, D.F.

SOLANO, M. M. (2002). *TABLA DE VALOR NUTRITIVO DE ALIMENTOS*. MEXICO, D.F:
McGRAW-HILL INTERAAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.

VILLENA, B. P. (2009). *GUIA DE ALIMENTACION PARA PACIENTES RENALES*. EN B.
P. VILLENA, *GUIA DE ALIMENTACION PARA PACIENTES RENALES* (PÁGS. 1-52).
MURCIA: IKONOVISUAL.



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



ANEXOS

Cuadro V-13. Química sanguínea y sus parámetros¹¹¹

Componente	Valor de referencia ¹¹¹	Función	Comentarios adicionales	
Electrolitos	Sodio	135 a 145 meq/L	Renal	Refleja filtración
	Potasio	3.6 a 5 meq/L	Renal	Glomerular; evaluación
	Bicarbonato	21 a 31 meq/L	Renal	De alimentación parenteral; hidratación
	Cloro	101 a 111 meq/L	Renal	Vómito, diarrea, etc.
Glucosa	70 a 110 mg/100 ml en ayunas	Metabólica	Elevada en diabetes mellitus	
Creatinina	Varones = 0.8 a 1.4 mg/100 ml Mujeres = 0.6 a 1.2 mg/100 ml	Renal y metabolismo muscular	Aumento en problemas renales; disminución en caso de desnutrición. Evalúa tasa de filtración glomerular	
Nitrógeno ureico en sangre (BUN)	5 a 20 mg nitrógeno ureico/100 ml 1.8 a 7 mmol/L	Hepática y renal	Aumento en problemas renales y catabolismo de proteína; disminución en problema hepático, embarazo y balance negativo de nitrógeno. También refleja masa muscular e hidratación	
Albumina	3.5 a 5 mg/100 ml	Hepática		
Transaminasas (enzimas liberadas en enfermedad hepática)	Alanino amino-transferasa (ALT)	0 a 45 U/L	Hepática	Indicador específico de salud hepática
	Aspartato amino-transferasa (AST)	1 a 40 U/L	Hepática	
	Gamma glutamil-trans-peptidasa	Varones y mujeres > 45 años = 8 a 38 U/L Mujeres < 45 años = 5 a 27 U/L		
Fosfatasa alcalina	25 a 140 U/L	Hepática	Aumento en enfermedad hepática y obstrucción biliar. Disminución en desnutrición, escorbuto y cretinismo	

(Continúa)

Cuadro V-13. Química sanguínea y sus parámetros¹¹¹

Componente	Valor de referencia ¹¹¹	Función	Comentarios adicionales	
Electrolitos	Sodio	135 a 145 meq/L	Renal	Refleja filtración
	Potasio	3.6 a 5 meq/L	Renal	Glomerular; evaluación
	Bicarbonato	21 a 31 meq/L	Renal	De alimentación parenteral; hidratación
	Cloro	101 a 111 meq/L	Renal	Vómito, diarrea, etc.
Glucosa	70 a 110 mg/100 ml en ayunas	Metabólica	Elevada en diabetes mellitus	
Creatinina	Varones = 0.8 a 1.4 mg/100 ml Mujeres = 0.6 a 1.2 mg/100 ml	Renal y metabolismo muscular	Aumento en problemas renales; disminución en caso de desnutrición. Evalúa tasa de filtración glomerular	
Nitrógeno ureico en sangre (BUN)	5 a 20 mg nitrógeno ureico/100 ml 1.8 a 7 mmol/L	Hepática y renal	Aumento en problemas renales y catabolismo de proteína; disminución en problema hepático, embarazo y balance negativo de nitrógeno. También refleja masa muscular e hidratación	
Albumina	3.5 a 5 mg/100 ml	Hepática		
Transaminasas (enzimas liberadas en enfermedad hepática)	Alanino amino-transferasa (ALT)	0 a 45 U/L	Hepática	Indicador específico de salud hepática
	Aspartato amino-transferasa (AST)	1 a 40 U/L	Hepática	
	Gamma glutamil-trans-peptidasa	Varones y mujeres > 45 años = 8 a 38 U/L Mujeres < 45 años = 5 a 27 U/L		
Fosfatasa alcalina	25 a 140 U/L	Hepática	Aumento en enfermedad hepática y obstrucción biliar. Disminución en desnutrición, escorbuto y cretinismo	

(Continúa)



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



Cuadro V-13. Química sanguínea y sus parámetros^{15,11}

Componente	Valor de referencia ^{15,11}	Función	Comentarios adicionales	
Electrolitos	Sodio	135 a 145 meq/L	Renal	Refleja filtración
	Potasio	3.6 a 5 meq/L	Renal	Glomerular; evaluación
	Bicarbonato	21 a 31 meq/L	Renal	De alimentación parenteral; hidratación
	Cloro	101 a 111 meq/L	Renal	Vómito, diarrea, etc.
Glucosa	70 a 110 mg/100 ml en ayunas	Metabólica	Elevada en diabetes mellitus	
Creatinina	Varones = 0.8 a 1.4 mg/100 ml Mujeres = 0.6 a 1.2 mg/100 ml	Renal y metabolismo muscular	Aumento en problemas renales; disminución en caso de desnutrición. Evalúa tasa de filtración glomerular	
Nitrógeno ureico en sangre (BUN)	5 a 20 mg nitrógeno ureico/100 ml 1.8 a 7 mmol/L	Hepática y renal	Aumento en problemas renales y catabolismo de proteína; disminución en problema hepático, embarazo y balance negativo de nitrógeno. También refleja masa muscular e hidratación	
Albumina	3.5 a 5 mg/100 ml	Hepática		
Transaminasas (enzimas liberadas en enfermedad hepática)	Alanino amino-transferasa (ALT)	0 a 45 U/L	Hepática	Indicador específico de salud hepática
	Aspartato amino-transferasa (AST)	1 a 40 U/L	Hepática	
Gamma glutamil-trans-peptidasa	Varones y mujeres > 45 años = 8 a 38 U/L Mujeres < 45 años = 5 a 27 U/L			
Fosfatasa alcalina	25 a 140 U/L	Hepática	Aumento en enfermedad hepática y obstrucción biliar. Disminución en desnutrición, escorbuto y cretinismo	

(Continúa)

IMC (kg/m ²)	Interpretación
< 18.50	Bajo peso
18.5-24.99	Normal
25.0-29.9	Sobrepeso
30.0-34.9	Obesidad grado 1
35.0-39.9	Obesidad grado 2
> 40.0	Obesidad grado 3
NOM manejo de la obesidad	
> 27.0	Obesidad
> 25.0	Obesidad adultos de talla baja (mujer < 1.5 m, varón < 1.6 m)

NIH. Clinical Guidelines Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. 98. NOM-174-SSA1-98.



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



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: CHICA TUAREZ JAHAIRA GISELL, C.I. 1205455965 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

U.T.B.
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Certifico: *Copia Fiel*
 Copia de *Original*

03/10/2017 9:56M






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



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE			
CEDULA:	1205455965		
NOMBRES:	JAHAIRA GISSELL		
APELLIDOS:	CHICA TUAREZ		
SEXO:	FEMENINO		
NACIONALIDAD:	ECUATORIANA		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:	CDLA. MUÑOZ RUBIO- BABAHOYO		
TELÉFONO DE CONTACTO:	0939375454		
CORREO ELECTRÓNICO:	JAHAIRACHICA@GMAIL.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:			
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

U.T.B.
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Certifico que es Fidei
 Copia de su Original
 03/10/2017
 SECRETARIO(A)



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



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**




UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017

Señor.
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Presente.

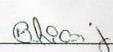
De mis consideraciones:

Yo: **JAHAIRA GISSELL CHICA TUAREZ** ;
Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1205455965** ; con matrícula estudiantil #: _____ ;
habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: Abco1 - septiembre del 2017 ;
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: **JAHAIRACHICA@GMAIL.COM**
Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,


ESTUDIANTE


SECRETARIO(A)

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Certifico: Que es Fiel
Copia de su Original
02/10/2017 9:58 AM

Av. Universitaria (Km 2 1/2 vía a Montalvo)
052 570 368
rectorado@utbed.ec
www.utbed.ec



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



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



Babahoyo, 03 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, **CHICA TUAREZ JAHAIRA GISSEL**, con cedula de ciudadanía **120545596-5**, egresado de la carrera de **Nutrición y Dietética** de la **Facultad Ciencia 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 **EXAMEN COMPLEXIVO**.

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

Atentamente

CHICA TUAREZ JAHAIRA GISSELL

C.I. 120545596-5

SOLICITANTE

03/10/2017 M. S. S. S. M.



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



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



Babahoyo, 26 de Enero del 2018

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, **CHICA TUAREZ JAHAIIRA GISSELL**, con cedula de ciudadanía **120545596-5**, egresada de la carrera de **Nutrición y Dietética** de la **Facultad Ciencia de la Salud**, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepte el componente practico (Caso Clínico) del examen complexivo con el tema:

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN PACIENTE MASCULINO HIPERTENSO DE 55 AÑOS

Para que pueda ser evaluado por el jurado respectivo, asignado por el concejo directivo.

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

Atentamente

CHICA TUAREZ JAHAIIRA GISSELL

C.I. 120545596-5

Revisión
26/01/2018 15:20



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



CASO 13

Un paciente de 55 años de edad, actualmente vive solo, hace 5 años que trabaja ocasionalmente en la agricultura.

Hace 1 año fue diagnosticado con hipertensión arterial.

El refiere que su padre era hipertenso y por eso él también lo es, pero la medicina para controlar la hipertensión solo la toma cuando puede.

No siguió jamás las recomendaciones dietéticas y nutricionales, su exploración revela:

Presión arterial: 168/100 mmHg,

Frecuencia cardíaca: 20 latidos por minutos,

Temperatura: 37°C.

Sus exámenes bioquímicos revelan lo siguiente: Hematocrito: 42%,

Hemoglobina: 13.5 g/dl.

Glucosa en ayunas: 100 mg/dl,

Urea: 139,16mg/dl,

Creatinina: 2, 63 mg/dl,

Ácido úrico: 5 mg/dl,

Colesterol total: 193 mg/dl,

Triglicéridos: 287 mg/dl,

Potasio, 5.2 mEq/L;

Nitrógeno ureico sanguíneo, 38 mg/dL.

Albúmina, 2.3 g/dL.

Actualmente tiene una talla, 1.60 m; pesa, 50 Kilogramos.; el volumen urinario fue de sólo 300 mililitros/día.

El médico le diagnostica Insuficiencia Renal Aguda, y lo deriva con Nutrición para su intervención

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

Revisado
02/04/2018 11:00 AM

Revisado
26 de enero del 2018
Alvarez



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA
CARREA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 02 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, **CHICA TUAREZ JAHAIRA GISELL**, con cédula de ciudadanía 120545596-5, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera de **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 hacer la entrega de los tres anillados requeridos en los Casos Clínicos (Dimensión Práctica) del Examen Complexivo con el tema:
INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN PACIENTE MASCULINO HIPERTENSO DE 55 AÑOS, caso #13, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Atentamente,

CHICA TUAREZ JAHAIRA GISELL

C.I 120545596-5

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Certifico: Que es Fiel
Copia de su Original

02/04/2018