



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO**

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:
INSUFICIENCIA RENAL EN PACIENTE DE 68 AÑOS CAUSADA
POR LA BACTERIA ESTREPTOCOCCUS AUREUS**

**AUTOR
MORAN LEÓN MARÍA IVÓN**

**BABAHOYO – LOS RÍOS
ECUADOR**

2018



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLÍNICO
UNIDAD DE TITULACIÓN**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**DR. CARLOS PAZ SANCHEZ. MSC
DECANO
O DELEGADO (A)**

**LCDA. SANNY ROBLEDO GALEAS. MSC.
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)**

**Q.F. MARIANA MORENO MARUN. MSC.
COORDINADORA GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO (A)**



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

ÍNDICE

INTRODUCCION	1
1.1. MARCO TEÓRICO.....	2
Insuficiencia Renal.....	2
El Streptococcus aureus	3
Factores de riesgo.....	4
Cómo funciona la hemodiálisis	5
Cómo prepararse	5
Fístula arteriovenosa	6
Catéter para acceso temporal.....	6
Posibles complicaciones.....	7
Dieta para la hemodiálisis	7
Cómo funciona la diálisis peritoneal	8
Cómo prepararse	8
Tipos de diálisis peritoneal.....	9
Posibles complicaciones.....	9
Dieta para la diálisis peritoneal	9
Cómo funciona el trasplante renal.....	10
El tiempo que toma un trasplante renal	11
Posibles complicaciones.....	11
Dieta para el trasplante renal	12
Tratamiento para el Streptococcus	12
Tratamiento tópico alternativo:	13
Tratamiento sistémico alternativo:	13
1.2. JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVOS	15
Objetivo General.....	15
Objetivo Específico:.....	15
INSUFICIENCIA RENAL EN PACIENTES DE 68 AÑOS CAUSADA POR LA BACTERIA ESTREPTOCOCCUS AUREUS.....	16
Conclusiones	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	26

INTRODUCCION

Los pacientes con enfermedad renal crónica presentan una elevada morbimortalidad (muerte por enfermedad) cuyas causas principales son, en primer lugar, la patología cardiovascular seguida de la patología infecciosa. Los estudios DOPPS y MAR inciden en la importancia del catéter venoso central como uno de los principales factores predictores de mortalidad antes de un año y de forma significativamente mayor en paciente con catéter venoso central permanente o prótesis que en portadores de una fístula arteriovenosa. El incremento del empleo de catéter venoso central ha producido un aumento de casos de endocarditis siendo ésta una de las complicaciones más severas y con peor pronóstico, con una mortalidad durante la hospitalización.

El principal factor de riesgo para desarrollar una endocarditis bacteriana, es la bacteriemia, cuyo riesgo relativo es 7,6 para los portadores de catéter venoso central frente a 1,3 en los portadores de fístula arteriovenosa. Las opciones de tratamiento para el *Streptococcus Aureus* y particularmente para el *Streptococcus Aureus* meticilín-resistente son limitadas, siendo la vancomicina el tratamiento estándar. La daptomicina, un glicopéptido de gran acción bactericida, fue aprobada por la FDA en el 2003 para el tratamiento de endocarditis infecciosa por *Streptococcus Aureus*.

Este fármaco presenta características interesantes en su molécula en casos de infección por *Streptococcus Aureus* y *Streptococcus Aureus* meticilín-resistente en portadores de catéteres vasculares. Presentamos un caso de INSUFICIENCIA RENAL EN PACIENTE DE 68 AÑOS CAUSADA POR LA BACTERIA ESTREPTOCOCCUS AUREUS, de gran severidad clínica y resistente a los tratamientos habituales que evolucionó de forma muy favorable con este nuevo fármaco.

1.1. MARCO TEÓRICO.

Insuficiencia Renal

Los Riñones.- Los riñones, son órganos del tamaño de un puño ubicados a cada lado de la columna vertebral un poco más arriba de su cintura. Sus riñones filtran y limpian su sangre, eliminando los productos de desecho y produciendo la orina. Los riñones sanos limpian la sangre eliminando el exceso de líquido, minerales y desechos. También producen hormonas que mantienen sus huesos fuertes y su sangre sana.

Las pruebas renales específicas incluyen:

- Tasa de filtración glomerular: Uno de los análisis de sangre más comunes para la enfermedad renal crónica. Muestra qué tan bien filtran sus riñones.
- Prueba de creatinina en sangre y orina: Chequea los niveles de creatinina, un producto de desecho que sus riñones eliminan de la sangre.
- Análisis de albúmina en orina: Busca la presencia de albúmina, una proteína que puede aparecer en la orina si los riñones están dañados
- Pruebas de imagen como una ecografía: Proporciona imágenes de los riñones, las que ayudan al médico a visualizar el tamaño y forma de los riñones, y ver si hay algo inusual.
- Biopsia de riñón: Consiste en tomar una pequeña muestra de tejido del riñón para analizarla en un microscopio. Comprueba la causa de la enfermedad renal y qué tan dañados están sus riñones.

Insuficiencia Renal.- Pero si los riñones están lesionados, no funcionan correctamente. Pueden acumularse desechos peligrosos en el organismo. Puede

elevarse la presión arterial. Su cuerpo puede retener el exceso de líquidos y no producir suficientes glóbulos rojos. A esto se le llama insuficiencia renal. Por lo general, la enfermedad renal en etapa temprana no muestra signos o síntomas. Las pruebas son la única forma de saber cómo están funcionando sus riñones. Es importante que se haga un chequeo por enfermedad renal si tiene los principales factores de riesgo: diabetes, presión arterial alta, enfermedades del corazón o una historia familiar de insuficiencia renal.

Las pruebas renales se usan para ver qué tan bien están funcionando sus riñones. Estas incluyen pruebas de sangre, orina y de imagen. Si los riñones fallan, necesitará tratamiento para reemplazar las funciones que hacen normalmente. Las opciones de tratamiento son diálisis o un trasplante renal. Cada tratamiento tiene sus beneficios y desventajas. Independientemente del tratamiento que escoja, deberá hacerle algunos cambios a su estilo de vida, incluyendo el tipo de alimentación y planificar sus actividades. Pero, con la ayuda de los profesionales de la salud, la familia y los amigos, la mayoría de las personas con insuficiencia renal puede llevar una vida plena y activa.

El Streptococcus aureus

Se considera un patógeno con gran potencial para causar múltiples infecciones en el ser humano y en los animales. Streptococcus aureus es la especie tipo del grupo, considerada la más virulenta, responsable de un amplio espectro de enfermedades, que van desde infecciones de la piel y tejidos blandos hasta infecciones graves que pueden amenazar la vida. El impacto de las cepas de Streptococcus aureus sobre la salud es la resistencia que puede presentar a múltiples antibióticos, sobre todo a la meticilina.

¿Qué es? El Streptococcus aureus (también conocido como estafilococo áureo o estafilococo dorado) es una bacteria anaerobia (no utiliza oxígeno en su

metabolismo), grampositiva, que es capaz de producir coagulasa y catalasa. Esta bacteria está ampliamente distribuida por todo el mundo y puede producir una amplia gama de enfermedades que van desde infecciones cutáneas y de las mucosas a otras como foliculitis, forunculosis o conjuntivitis. En algunos casos pueden llegar a producir enfermedades de riesgo vital como celulitis, abscesos profundos, osteomielitis, meningitis, sepsis, endocarditis o neumonía.

Factores de riesgo

Las infecciones causadas por *Streptococcus aureus* no solo dependen de los factores de agresión característicos de este patógeno sino que también necesita de alteraciones en los mecanismos de defensa del huésped. Dentro de los factores de riesgo más habituales se pueden destacar:

- Defectos de quimiotaxis leucocitaria congénitos o adquiridos (diabetes mellitus, artritis reumatoidea).
- Defectos de opsonización por anticuerpos (hipogamaglobulinemia).
- Defectos en la muerte intracelular después de la fagocitosis (enfermedad granulomatosa crónica).
- Heridas en la piel (quemaduras, incisiones quirúrgicas, eczema).
- Presencia de cuerpos extraños (suturas, vías venosas, prótesis).
- Infecciones provocadas por otros agentes, particularmente virus (influenza).
- Enfermedades crónicas como alcoholismo, falla renal crónica, enfermedades malignas, etc.

Síntomas de infección por *Streptococcus Aureus*.- Las infecciones cutáneas provocadas por *Streptococcus aureus* se caracterizan por la aparición de una zona roja, hinchada y dolorosa en la piel. Dicha lesión cutánea puede llegar a drenar pus y otros líquidos además de lucir como un forúnculo. Estos síntomas tienen mayor probabilidad de ocurrir cuando la piel ha sido cortada o frotada. La infección por *Streptococcus aureus* en centros hospitalarios se caracteriza por ser

más grave ya que el patógeno puede llegar al torrente sanguíneo, el corazón, los pulmones u otros órganos, la orina o a un área donde se haya realizado una cirugía reciente. Algunos síntomas de dichas infecciones pueden ser:

- Dolor en el pecho.
- Tos o dificultad para respirar.
- Fatiga.
- Fiebre y escalofríos.
- Indisposición general.
- Dolor de cabeza.
- Sarpullido.
- Heridas que no sanan.

La hemodiálisis.- La hemodiálisis depura y filtra la sangre usando una máquina para eliminar temporalmente los desechos peligrosos del cuerpo, y el exceso de sal y de agua. La hemodiálisis ayuda a controlar la presión arterial y ayuda a que el cuerpo mantenga el equilibrio adecuado de sustancias químicas importantes, tales como el potasio, el sodio, el calcio y el bicarbonato.

La diálisis puede reemplazar parte de las funciones de los riñones. También son necesarios los medicamentos, las dietas especiales y la restricción en el consumo de líquidos. Lo que puede comer y beber, y la cantidad de medicamentos que necesitará dependerán del tratamiento que elija.

Cómo funciona la hemodiálisis

La hemodiálisis utiliza un filtro especial llamado dializador que funciona como un riñón artificial para filtrar la sangre. El dializador es un cilindro conectado a la máquina de hemodiálisis. Durante el tratamiento, su sangre llega a través de unos

tubos hasta el dializador, el cual filtra los desechos y elimina el exceso de sal y agua. Luego, la sangre limpia fluye a través de otro conjunto de tubos y vuelve a entrar en su cuerpo. La máquina de hemodiálisis vigila el flujo de sangre y elimina los desechos del dializador.

La hemodiálisis por lo general se realiza tres veces a la semana. Cada tratamiento dura de 3 a 5 horas o más. Durante el tratamiento, usted puede leer, escribir, dormir, conversar o mirar televisión.

Cómo prepararse

Será necesario crear un acceso a su torrente sanguíneo varios meses antes de su primer tratamiento de hemodiálisis. Podría tener que permanecer una noche en el hospital, pero a muchos pacientes se les realiza el acceso sin hospitalización. Este acceso proporciona una manera eficaz para que la sangre se transporte desde su cuerpo hasta el dializador y de vuelta al cuerpo sin causar molestias. Los dos tipos principales de acceso son una fístula y un injerto.

Fístula arteriovenosa.

- Un cirujano hace una fístula usando los vasos sanguíneos del paciente; se conecta una arteria directamente a una vena, por lo general en el antebrazo. Este tipo de acceso es el preferido. Podría demorar varias semanas en estar listo para usarse.

- Un injerto conecta una arteria a una vena usando un tubo sintético. No necesita desarrollarse como la fístula, por lo que se puede usar más pronto después de colocarlo. Sin embargo, un injerto tiene más probabilidades de tener problemas de infección y coagulación.

Antes de la diálisis, se colocan agujas en el acceso para extraer la sangre.

Si su enfermedad renal ha progresado rápidamente, usted podría no tener el tiempo necesario para hacerse el acceso vascular permanente antes de comenzar los tratamientos de hemodiálisis. Podría tener que usar un catéter (un tubo pequeño y flexible que se inserta en una vena de su cuello, pecho o pierna cerca de la ingle) como acceso temporal. Algunas personas usan un catéter como acceso a largo plazo también. Los catéteres que se usarán por más de unas tres semanas deben colocarse debajo de la piel para mayor comodidad y menos complicaciones.

Catéter para acceso temporal.

Este tratamiento se realiza durante un periodo de tiempo mayor durante la noche, este tipo de diálisis reduce las limitaciones en cuanto a la alimentación y el consumo de líquidos, y además lo ofrece más tiempo durante los días para trabajar, cuidar a sus hijos y realizar pasatiempos y otras actividades.

Posibles complicaciones

Los problemas de acceso vascular son la razón más común para la hospitalización entre personas que reciben el tratamiento de hemodiálisis. Algunos de los problemas comunes son infección, bloqueo por coagulación y mala circulación. Estos problemas pueden impedir que sus tratamientos den resultado. Podría tener que someterse a repetidas cirugías para lograr un acceso que funcione adecuadamente.

Otros problemas pueden ser causados por cambios rápidos en el agua y el equilibrio químico de su cuerpo durante el tratamiento. Los calambres musculares y la hipotensión (una disminución repentina de la presión arterial) son dos efectos

secundarios comunes. La hipotensión puede hacerle sentir débil, mareado o mal del estómago.

Probablemente necesite unos cuantos meses para adaptarse a la hemodiálisis. Los efectos secundarios a menudo se pueden tratar rápida y fácilmente, por lo que debe informar a su médico y al personal de diálisis de cualquier efecto secundario que sufra. Puede evitar muchos efectos secundarios si lleva una dieta adecuada, limita el consumo de líquidos y toma sus medicamentos según las instrucciones.

Dieta para la hemodiálisis

La hemodiálisis y una dieta adecuada contribuyen a reducir los desechos que se acumulan en la sangre. En todos los centros de diálisis hay un dietista disponible para ayudarle a planificar sus comidas según las instrucciones de su médico. Cuando escoja alimentos recuerde

- Consumir cantidades equilibradas de alimentos altos en proteína como la carne, el pollo y el pescado.
- Controlar la cantidad de potasio que coma. El potasio es un mineral que se encuentra en: los sustitutos de la sal; algunas frutas como bananas y naranjas; los vegetales; el chocolate; y las nueces.
- Limitar la cantidad de líquidos que bebe. Cuando los riñones no están funcionando, el agua se acumula rápidamente en el cuerpo.
- Evitar la sal. Los alimentos salados le dan sed y hacen que el cuerpo retenga agua.

- Limitar el consumo de alimentos como la leche, el queso, las nueces, los frijoles secos y las sodas/gaseosas oscuras.

Opción de tratamiento: diálisis peritoneal.- La diálisis peritoneal es otro procedimiento que elimina los desechos, los químicos y el exceso de agua de su cuerpo. Este tipo de diálisis usa el revestimiento del abdomen, o barriga, para filtrar la sangre. Este revestimiento se llama membrana peritoneal y actúa como un riñón artificial.

Cómo funciona la diálisis peritoneal

Una mezcla de minerales y azúcar disuelta en agua, llamada solución de diálisis, se transporta por un catéter hasta llegar a su abdomen. El azúcar llamado dextrosa saca los desechos, las sustancias químicas y el exceso de agua de los diminutos vasos sanguíneos que hay en su membrana peritoneal y los lleva a la solución de diálisis. Después de varias horas, la solución usada se drena de su abdomen a través de un tubo, llevando con ella los desechos de su sangre. Luego su abdomen vuelve a llenarse con una solución de diálisis recién preparada, y el ciclo se repite. El proceso de drenar y volver a llenar se llama intercambio.

Cómo prepararse

Antes de su primer tratamiento, un cirujano le coloca un catéter en el abdomen o el pecho. El catéter tiende a funcionar mejor si tiene el tiempo adecuado (generalmente de 10 días a 2 ó 3 semanas) para que el sitio de inserción sane. La planificación de su acceso de diálisis puede mejorar el éxito del tratamiento. Este catéter se queda ahí permanentemente para ayudar a transportar la solución de diálisis desde y hacia su abdomen.

Tipos de diálisis peritoneal

Hay tres tipos de diálisis peritoneales disponibles

- Diálisis peritoneal ambulatoria continua (CAPD por sus siglas en inglés).
- Diálisis peritoneal continúa asistida por un ciclador (CCPD por sus siglas en inglés).
- Combinación de CAPD y CCPD.

Ambos tipos de diálisis peritoneal por lo general las realiza el paciente sin ayuda de nadie. La CAPD es una forma de autotratamiento que no necesita máquina. Sin embargo, con la CCPD, usted necesita una máquina para drenar y volver a llenar el abdomen.

Posibles complicaciones

El problema más común de la diálisis peritoneal es una peritonitis, una grave infección abdominal. Esta infección puede ocurrir si la apertura por donde entra el catéter en su cuerpo se infecta o si ocurre contaminación cuando el catéter se conecta o desconecta de las bolsas. Las infecciones son menos frecuentes en catéteres presternales, que se colocan en el pecho. La peritonitis requiere un tratamiento con antibióticos ordenado por su médico.

Para evitar una peritonitis, usted debe tener cuidado de seguir los procedimientos exactamente y aprender a reconocer los primeros signos de peritonitis, entre los que se incluyen fiebre, un color desacostumbrado o turbio del líquido utilizado, y enrojecimiento o dolor alrededor del catéter. Informe de estos signos a su médico o enfermera de inmediato para que se pueda tratar la peritonitis rápidamente y evitar otros problemas.

Dieta para la diálisis peritoneal

Una dieta para la diálisis peritoneal es ligeramente distinta de una dieta para hemodiálisis en un centro.

- Aún necesitará limitar el consumo de sal y líquidos, pero podría comer más de cada uno de ellos en comparación con la hemodiálisis en un centro.
- Debe consumir más proteína.
- Podría tener diferentes restricciones para el potasio. Es posible que hasta tenga que consumir alimentos con alto contenido de potasio.
- Podría necesitar reducir la cantidad de calorías que consume porque hay calorías en el líquido de diálisis que podrían hacerle aumentar de peso.

Su médico y un dietista que se especialice en ayudar a las personas que padecen insuficiencia renal podrán ayudarle a planificar sus comidas.

Opción de tratamiento: trasplante renal.- El trasplante renal consiste en colocar quirúrgicamente un riñón sano de otra persona en su cuerpo. El riñón donado hace una porción suficiente del trabajo que solían hacer sus dos riñones para mantenerlo sano y asintomático.

Cómo funciona el trasplante renal

Un cirujano coloca el riñón nuevo dentro de su abdomen bajo y conecta la arteria y la vena del riñón nuevo a su arteria y vena. Su sangre fluye a través del riñón donado, lo que produce orina, igual que lo hacían sus propios riñones cuando estaban sanos. Es posible que el riñón nuevo comience a trabajar de inmediato o puede que necesite hasta unas cuantas semanas para producir orina. A menos que

sus propios riñones le estén causando una infección o presión arterial alta, se quedan en su sitio.

Trasplante renal. Cómo prepararse

El proceso de trasplante tiene muchos pasos. Primero, hable con su médico porque el trasplante no es para todo el mundo. Usted podría tener una afección que haría peligroso el trasplante o hacer que el éxito sea improbable.

Puede que reciba un riñón de un donante fallecido (una persona que haya muerto hace poco) o de un donante vivo. Un donante vivo puede ser o no pariente, por lo general un cónyuge o amigo. Si usted no tiene un donante vivo, le colocan en una lista de espera para recibir un riñón de un donante fallecido. La espera de un riñón de un donante fallecido puede durar varios años.

El equipo de trasplante considera tres factores para emparejar riñones con posibles receptores. Estos factores contribuyen a predecir si el sistema inmunológico de su cuerpo aceptará o rechazará el nuevo riñón.

- Tipo de sangre.
- Antígenos leucocitarios humanos (HLA por sus siglas en inglés).
- Antígenos de compatibilidad cruzada.

El tiempo que toma un trasplante renal

La cirugía toma de 3 a 4 horas. La hospitalización por lo general es una semana. Después de que usted sale del hospital, hará consultas regulares de seguimiento.

En una donación de un donante vivo, el donante probablemente tendrá que permanecer en el hospital aproximadamente la misma cantidad de tiempo. Sin embargo, una técnica nueva para extraer un riñón para fines de donación utiliza una incisión pequeña y posiblemente hará que el donante pueda salir del hospital a los 2 ó 3 días.

Entre 85 y 90 por ciento de los trasplantes de donantes fallecidos están funcionando un año después de la cirugía. Los trasplantes de parientes vivos a menudo dan mejor resultado que los trasplantes de donantes no emparentados o fallecidos porque generalmente la compatibilidad es más estrecha.

Posibles complicaciones

El trasplante es lo que más se acerca a la cura. Pero por muy buena que sea la compatibilidad, es posible que su cuerpo rechace su nuevo riñón. Una causa común de rechazo es no tomar los medicamentos tal como fueron recetados.

Su médico le dará medicamentos llamados inmunosupresores para ayudarle a impedir que el sistema inmunológico ataque al riñón, un proceso llamado rechazo. Deberá tomar inmunosupresores todos los días durante todo el tiempo en que el riñón esté funcionando. Sin embargo, a veces ni siquiera estos medicamentos pueden impedir que su cuerpo rechace el riñón nuevo. Si esto sucede, usted deberá regresar a alguna forma de diálisis y posiblemente esperar otro trasplante. Los inmunosupresores debilitan su sistema inmunitario, lo cual puede producir infecciones. Algunos medicamentos también podrían cambiar su apariencia. Puede que la cara se le ponga más llena; tal vez aumente de peso o le pueda salir acné o vello facial. No obstante, no todos los paciente tienen estos problemas, y la dieta y el maquillaje pueden ayudar.

Dieta para el trasplante renal

La dieta para los paciente que van a recibir un trasplante es menos limitada que para los paciente de diálisis, aunque es posible que usted todavía deba reducir el consumo de algunos alimentos. Su dieta probablemente cambie a medida que sus medicamentos, valores sanguíneos, peso y presión arterial cambien.

- **Tal vez tenga que contar calorías.** Su medicamento podría aumentarle el apetito y hacerle aumentar de peso.

- **Tal vez tenga que comer menos sal.** Sus medicamentos podrían hacer que su cuerpo retenga sodio, lo cual origina la presión arterial alta.

Tratamiento para el Streptococcus

Para diferenciar al Streptococcus aureus de otros tipos de estafilococo se efectúa la prueba de la coagulasa. De todas formas y para obtener una mayor certeza, suele combinarse con la detección de antígenos mediante el test de látex.

Las cepas más habituales de Streptococcus aureus son resistentes a la penicilina por lo que suelen utilizarse otros antibióticos más eficaces como los aminoglucósidos, las cefalosporinas, la oxacilina o la nafcilina, la rifampicina o la vancomicina. Para asegurar la efectividad del tratamiento se deberá acompañar de la eliminación de las vías de entrada como, por ejemplo, los catéteres venosos permanentes o los drenajes quirúrgicos.

Tratamiento tópico alternativo:

- Con un algodón o hisopo aplicar aceite de árbol de té en la zona de la piel infectada y cubrirla con un vendaje limpio. Repetir este paso dos o tres veces al día hasta que desaparezca la infección.

- Hacer una pasta de bicarbonato de sodio y vinagre de sidra de manzana y aplicarla a la infección con una bolita de algodón o hisopo y cubrirla con un vendaje limpio. Repetir este paso varias veces al día.

- Mezclar una cucharada de miel con una cucharadita de aceite de árbol de té y cubrir la infección con la pasta pegajosa. Cubrirlo con un vendaje limpio repetir este paso varias veces al día.

- Mezclar $\frac{1}{4}$ de taza de vinagre de manzana, tres cucharadas de miel y una taza de agua caliente. Empapar un paño en la solución y después de escurrirlo utilizarlo como una compresa caliente tres veces al día.

Tratamiento sistémico alternativo:

- Mezclar dos cucharadas de miel y dos cucharadas de vinagre de sidra de manzana en dos tazas de agua caliente y beberlo después de agitarlo. Hacer esto por la mañana y por la noche.

- Tomar acidophilus dos veces al día.

- Algunos suplementos como el extracto de hoja de olivo, aceite de orégano, semilla de pomelo, cúrcuma y yodo pueden ayudar a curar infecciones por estafilococos.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El estudio de este caso clínico es importante ya que tradicionalmente, las infecciones producidas por *Streptococcus aureus* meticilino resistente han estado limitadas casi exclusivamente al ámbito hospitalario.

El tema resalta los factores de riesgo para la de las infección por *Streptococcus aureus* meticilino que han sido ampliamente descritos, e incluyen entre otros la exposición previa a antibióticos, la admisión a una unidad de cuidados intensivos, la cirugía, el uso de catéteres venosos centrales en paciente con insuficiencia renal sometidos a tratamientos de hemodiálisis, y la exposición a un paciente colonizado por *Streptococcus aureus* meticilino. De allí la trascendencia social.

La investigación es factible realizarla a fin de conocer que diversos informes han advertido recientemente acerca de que la frecuencia de infecciones por *Streptococcus aureus* meticilino está en aumento, y esto ocurre, de manera preferencial, en personas que no presentan los factores de riesgo clásicos, especialmente en niños, Este hecho ha llevado a la creciente especulación de que la epidemiología El impacto de esta investigación radica en conocer si las infecciones por *Streptococcus aureus* meticilino en la comunidad está cambiando en los últimos años.

Presentamos un caso de enfermedad diseminada INSUFICIENCIA RENAL EN PACIENTE DE 68 AÑOS CAUSADA POR LA BACTERIA ESTREPTOCOCCUS AUREUS, que consultó por nódulos subcutáneos compatibles con gomas en un paciente en quien una exhaustiva investigación epidemiológica no reveló la existencia de factores de riesgo conocidos.

OBJETIVOS

Objetivo General.

- Diagnosticar insuficiencia renal en paciente de 68 años causada por la bacteria estreptococcus aureus.

Objetivo Específico:

- Estudiar un caso clínico de insuficiencia renal en paciente de 68 años causada por la bacteria estreptococcus aureus.
- Evaluar tratamientos de insuficiencia renal en paciente de 68 años causada por la bacteria estreptococcus aureus.
- Establecer técnicas de diagnóstico de la insuficiencia renal y bacteria estreptococcus aureus.

INSUFICIENCIA RENAL EN PACIENTE DE 68 AÑOS CAUSADA POR LA BACTERIA ESTREPTOCOCCUS AUREUS.

Datos Generales del Paciente.-

Nombre: _____ **Edad:** 68, **Sexo:** Masculino **Estado Civil:** Unión Libre. **Hijos:** 4, **Profesión:** Chofer, **Ocupación:** Chofer, **Domicilio:** Babahoyo.

CASO CLÍNICO

Análisis Motivo de la Consulta.- Paciente hombre de 68 años de edad refiere alergia medicamentosa a ácido acetil- salicílico no diabetes mellitus, no hipertensión arterial, fumador de más de dos paquetes diarios, intervención de próstata por hiperplasia benigna hace 10 años, que presenta erupciones cutáneas presión arterial elevada, con aparente retención y exceso de líquido, el paciente se presenta hinchado con quejido y dolor abdominal, y cuadro febril.

Historial Clínico del Paciente.-

Paciente hombre de 68 años de edad, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 de años de evolución con retinopatía diabética de grado I, hipertensión arterial, dislipemia, fumador y con insuficiencia renal, y erupciones causadas por la bacteria estreptococcus aureus, multifactorial ya conocida previamente, que requirió inicio de tratamiento sustitutivo con hemodiálisis desde abril de 2013 en otro centro, empleando como acceso vascular un catéter venoso central tunelizado yugular derecho. Tras la cateterización y el inicio de con hemodiálisis, el paciente

presentó un cuadro febril con bacteriemia y cultivo positivo a estreptococcus aureus meticilino, iniciándose tratamiento antibiótico con vancomicina.

Anamnesis.- El paciente es hospitalizado ya que refiere cuadros de fiebre, dificultad al orinar con dolor y ardor por lo que esta tratado con sueroterapia y furosemida. Durante su hospitalización se le diagnostica de insuficiencia renal aguda rápidamente progresiva por glomerulonefritis con anticuerpos anti-membrana basal glomerular (anti-MBG) o tipo I.

Se le trata con ciclofosmida y prednisona, se programan sesiones de plasmaferesis, y se decide la colocación de un catéter central yugular para realizar hemodiálisis diaria y corregir así los valores de creatinina. A los 20 días de su ingreso presenta cuadro febril de 38°C de origen desconocido. Remitido por el médico de cabecera al Servicio de Nefrología de nuestro Hospital para diagnóstico y tratamiento.

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

El paciente fue ingresado. Se extrajeron muestras para urocultivo y hemocultivo, iniciándose en ese momento antibioterapia de forma empírica con ciprofloxacino por sospecha de estreptococcus aureus y por la severidad del cuadro, no descartando en ese momento una reinfección del catéter venoso central.

Exploración Clínica

A los 20 días del ingreso presenta un cuadro febril pero se muestra consciente y orientado normohidratado y normocoloreado, tensión arterial 130/70mmHg,

temperatura 37,5°C, no además, abdomen blando y depresible, no doloroso a la palpación, sin globo vesical, se coloca sonda vesical, obteniéndose 2.000 ml de orina.

Hemograma Glóbulos Rojos	3'134.000
Hematocrito	28,3
Hb	9,7
Glóbulos blancos	15.600
Neutrófilos	76%
Eosinofilos	2%
Monocitos	1%
Linfocitos	21%

Química Sanguínea:

Urea 107,8.3 (hasta 45mg/dL)

Creatinina en sangre de 14 mg/dL (hasta 1.1 mg/dL)

Nitrógeno ureico (BUN) 49,3

Exámenes Complementarios

Endoscopia se aprecia estenosis de uretra que precisa dilatación.

Cultivo de Orina, presenta crecimiento bacteriano a las 48 horas

Impresión diagnóstica: Glomerulonefritis

Los hemocultivos informaron de la presencia de estreptococcus aureus (vancomicina S <1) y de *Staphylococcus epidermidis* en el orificio de catéter (vancomicina S 2). Se suspendió el tratamiento con quinolona y se inició vancomicina a dosis de 1 g i.v. y gentamicina ajustada a su función renal. Se retiró el catéter venoso central tunelizado yugular y se realizó cultivo del

mismo, aislándose SA (vancomicina S >2). Tras 48 horas se reimplantó un nuevo catéter venoso central temporal en la vena yugular izquierda para realizar la sesión de hemodialisis. Los coprocultivos fueron negativos, incluido *Clostridium difficile*.

A los 5 días de tratamiento con vancomicina, el paciente persistía febril, asociándose la aparición de dolor torácico de características mecánicas, y evidenciándose a la auscultación un soplo pansistólico de grados III/IV en foco mitral que no existía en el momento de su ingreso. Ante la sospecha de la enfermedad bacteriana se solicitó ecocardiograma transtorácico que informó de la presencia de imágenes en catéter de aurícula derecha procedente de vena cava superior con aspecto desflecado (trombos frente a vegetaciones) con FEVI del 49%. A las 72 horas se realizó un ecocardiograma transesofágico (TE) encontrando un ventrículo izquierdo dilatado con significativa disfunción sistólica, FEVI del 27%. Septo con movimiento paradójico, gran masa vegetante polilobulada y móvil adherida al septo a nivel de la desembocadura de la vena cava superior que afecta al catéter (18 x 23mm). Imágenes vegetantes y móviles en la válvula tricúspide y pared auricular adyacente de 15 x 9 mm que condicionaban una regurgitación tricúspide masiva. La punta del catéter venoso central en la aurícula derecha mostraba un aspecto desflecado, lo que hacía intuir que estaba rodeado de trombos y/o vegetaciones. El diagnóstico realizado fue de enfermedad bacteriana sobre válvula tricúspide.

El paciente continuó febril tras 8 días de tratamiento conjunto con vancomicina y gentamicina. Debido a la evolución desfavorable del paciente con inestabilidad hemodinámica y la gravedad de los hallazgos ecocardiográficos, se decidió mantener el aminoglicósido y suspender el tratamiento con vancomicina para iniciar tratamiento con daptomicina a dosis de 6 mg/kg/48 horas posdiálisis. El paciente se retiró involuntariamente el catéter venoso central yugular izquierdo por lo que a las 48 horas se reimplantó un catéter venoso central femoral

izquierdo. A los 10 días de iniciar la daptomicina y por persistencia de la fiebre se aumentó la dosis a 8 mg/kg/48 horas con desaparición de la misma de forma definitiva a las 72 horas.

Un nuevo ecocardiograma TE de control informó de los siguientes hallazgos: FEVI del 61%, en uno de los velos no septales de la válvula tricúspide existencia de una cavidad con flujo de regurgitación sugerente de absceso fistulizado y condicionando regurgitación en grado severo aunque ya no se apreciaban las imágenes de vegetaciones sobre la válvula. Se completó el tratamiento con daptomicina hasta 6 semanas (máximo recomendado) con una evolución satisfactoria, sin fiebre y estable hemodinámicamente.

Dos meses después del ingreso se realizó otro control ecocardiográfico en el que se observaba que persistían las imágenes de absceso fistulizado sobre válvula tricúspide con disminución del grado de regurgitación III/IV y desaparición de vegetaciones en la vena cava superior. El paciente fue valorado por el servicio de cirugía cardiovascular, descartando cualquier intervención quirúrgica sobre dicha válvula tricúspide por la alta comorbilidad de dicho tratamiento y la buena evolución clínica del paciente. Dos meses y medio después del ingreso realizamos fiscul arterio venosa interna que no había podido llevarse a cabo hasta dicho momento. El paciente permanece estable 6 meses después. Se realiza un último control con ECO TE en noviembre de 2008 (4 meses después del alta) que evidenció una FEVI del 55%, ventrículo izquierdo con función sistólica conservada, pero con un septo con movimiento paradójico. Cavidades derechas muy dilatadas. Desaparición de la masa vegetante adherida al septo en la desembocadura de vena cava superior y también desaparición de la imagen vegetante tricuspídea, aunque persistía una regurgitación III/IV por un pequeño orificio en un velo.

Formulación del diagnóstico previo análisis de datos.-

La fiebre es un hallazgo muy frecuente en el paciente en hemodiálisis, siendo la infección la causa más habitual, hasta del 20% de los fallecimientos en paciente en HD. Los focos más frecuentes de estas infecciones son, en primer lugar, el acceso vascular (24%) (Más frecuente en accesos mediante catéter venoso central que en fístula nativa) y como otros focos posibles se han referido infecciones pulmonares (22%), abdominales (20%) y genitourinarias (11%)⁹.

De todas las causas y focos infecciosos, la complicación que se asocia con mayor gravedad y mortalidad es la secundaria al desarrollo de una enfermedad bacteriana. Los predictores de mortalidad más potentes identificados en una enfermedad bacteriana son la sepsis descontrolada y la insuficiencia cardíaca avanzada. Estos predictores son propios de paciente hospitalizados con un grado de enfermedad muy avanzado, con mayor virulencia de los microorganismos causantes y la presencia de daño valvular extenso.

El desafío del caso clínico en la actualidad es la sospecha (principal base diagnóstica) y detección precoz para aplicar un tratamiento eficaz. En este paciente se identificó, en primer lugar, la bacteriemia asociada con infección por el catéter venoso central; sin embargo, el diagnóstico de enfermedad bacteriana se planteó 7 días después de su ingreso ante la persistencia de fiebre y deterioro clínico a pesar del tratamiento basado en los antibiogramas. El diagnóstico de enfermedad bacteriana se realizó según los criterios modificados de Duke, los dos criterios mayores estaban presentes (aislamiento de microorganismos típicos en 2 hemocultivos independientes y evidente afectación endocárdica mediante ECO TE).

Luego del análisis del interrogatorio al paciente, el examen físico realizado, los resultados de los estudios imagenológicos y de laboratorio se formuló el

diagnóstico definitivo dando como resultado en el paciente la presencia de una enfermedad bacteriana el principal agente aislado es el estreptococcus aureus, (la presencia de SAMR es cada vez más prevalente) y constituye, junto con el incremento del uso de catéter venoso central, el principal factor de riesgo de enfermedad bacteriana (absceso y embolismo séptico). También es un factor de riesgo la condición de portador nasal de estreptococcus aureus.

Conducta a seguir.-

La vancomicina es un antibiótico glicopéptido que se une a la pared bacteriana y actúa inhibiendo la síntesis de peptidoglicanos, imprescindibles para la síntesis de la pared celular y por ello es utilizada en el tratamiento de infecciones por grampositivos, incluyendo estreptococcus aureus. y SAMR. En este espectro, la utilización de vancomicina en infecciones de paciente en hemodialisis es muy frecuente. En el caso de paciente con enfermedad renal crónica incluidos en programas de hemodailisis, la práctica clínica indica la utilización de vancomicina asociada con aminoglicósidos como primera elección, asegurando el cumplimiento del tratamiento, ya que su dosificación permite que sea administrado en las unidades de hemodialisis.

Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

El perfil del paciente que actualmente ingresa a un programa de hemodiálisis ha cambiado. La edad de los paciente es mayor, el incremento de la diabetes como causa principal, la mayor supervivencia de los paciente dentro del programa, son factores que empeoran el estado cardiovascular e inmunológico de los paciente que se están sometiendo a hemodiálisis.

Esto condiciona vasos (arterias y venas) en peor estado para la fístula arterio venosa interna, incremento en el número de punciones, mayor riesgo de infección, y peor rendimiento en los aclaramientos de HD, concluyendo en un incremento en el uso de catéter venoso central y por lo tanto mayor riesgo de bacteriemia¹⁴⁻¹⁷. Existe un gran debate en la bibliografía médica sobre el sellado del catéter venoso central para prevenir este tipo de complicaciones.

Hay diferentes pautas de tratamiento antibiótico en el sellado. Dogra et al. Realizaron un estudio doble ciego comparando heparina (5.000 U/ml) frente a gentamicina/citrato (40 mg/ml y 3,13% citrato; ratio 2:1) como solución de sellado, y observaron mejores resultados en el grupo del antibiótico y también se objetivaron valores de gentamicina elevados en sangre. Un reciente metanálisis aglutina 8 estudios prospectivos y aleatorizados, con inclusión de 829 pacientes y la evolución de 882 catéteres.

Observaciones

Al paciente se le explico las diferentes opciones de tratamiento respecto de la patología presentada insuficiencia renal crónica además se le explico sobre estreptococcus aureus, dándole a conocer lo siguiente.

Opción de tratamiento: Hemodiálisis y tratamiento tópico alternativos, los cuales se llevan a efecto el centro de salud en virtud de que el paciente manifiesta que es la opción más adecuada a su circunstancia familiar actual.

Seguimiento

El empleo sistemático de antibióticos para el sellado de los catéteres disminuye el riesgo de bacteriemia. También se analiza si el uso de mupirocina intranasal es

útil en la prevención de infección del catéter y bacteriemia, concluyendo que no hay diferencias significativas con los que no la emplean.

A pesar de los buenos resultados con la vancomicina logrados en los últimos meses, han surgido cuestiones pendientes sobre los resultados con este antibiótico, como la menor eficacia respecto a los betalactámicos, descenso de sensibilidades, respuesta pobre en presencia de inóculos elevados, actividad bactericida lenta, baja eficacia en la fase estacionaria, baja eficacia en biofilms (importante en paciente con catéter venoso central), problemas de tolerancia, toxicidad y pobre difusión en los tejidos. Si añadimos a esto la controversia sobre el papel preventivo del sellado de catéteres, parece necesario contar con un espectro más amplio de posibilidades para tratar casos de bacteriemia, sobre todo en el perfil de paciente con catéter venoso central, y con infecciones por *Streptococcus aureus* o por SAMR complicadas.

Conclusiones

La daptomicina es un glicopéptido con rápida actividad bactericida frente a numerosos patógenos grampositivos resistentes; en presencia de iones calcio se une a la membrana citoplasmática de los grampositivos, la despolariza y ejerce una acción bactericida rápida. Fue aprobada por la FDA en 2003 para el tratamiento de infecciones complicadas en piel y en 2006 para el tratamiento de enfermedad bacteriana por *Streptococcus aureus*. En un estudio publicado por el *Streptococcus aureus Endocarditis and Bacteremia Study Group* se evaluó la daptomicina frente la terapia estándar para el tratamiento de bacteriemias y endocarditis por *Streptococcus aureus*. Se observaron un 44,2% de curaciones en el grupo tratado con daptomicina frente a un 41,7% con la terapia estándar, conclusiones similares se encuentran en el estudio CORE, dejando una nueva opción terapéutica a evaluar por las nuevas guías

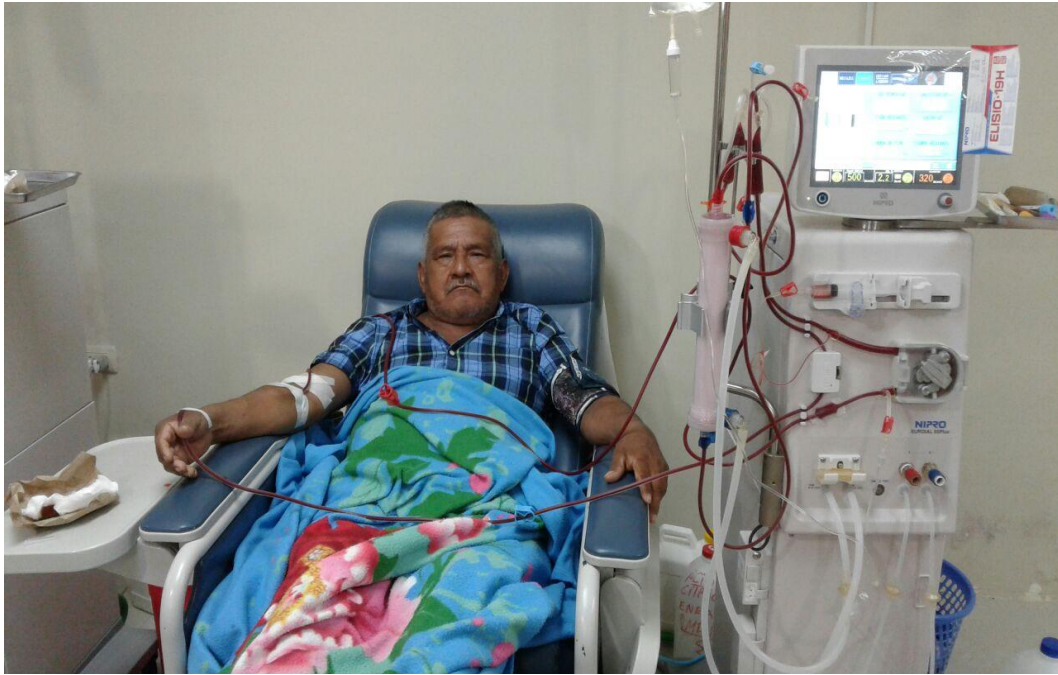
Entre las propiedades que hacen interesante el empleo de la daptomicina en este tipo de infecciones y de paciente se encuentran su excelente actividad *in vitro* contra las bacterias grampositivas como SAMR y enterococos resistentes a vancomicina, no producir lisis celular, una importante actividad sobre biofilms (fundamental en paciente con catéter venoso central permanente), una gran actividad bactericida tanto en fase estacionaria como en la fase de crecimiento, una fácil administración y dosificación en hemodiálisis y una importante distribución en infecciones de piel y de tejidos blandos. Un inconveniente del tratamiento con estos nuevos antibióticos es su elevado costo; no obstante, teniendo en cuenta la reducción de dosis requerida en estos casos, la insuficiencia renal crónica en hemodiálisis, hace que en un tratamiento de 6 semanas, a dosis de 6 mg/kg en un paciente tipo de 70 kg por lo que recalcamos el uso no generalizado del antibiótico sino en casos seleccionados como medida inicial o de rescate basándose en criterios microbiológicos-antibiograma y de gravedad o severidad de la afectación clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Insuficiencia renal: Cómo escoger el mejor tratamiento para usted
- Métodos de tratamiento para la insuficiencia renal: Hemodiálisis
- Folletos educativos del National Kidney Foundation (NKF) para paciente (que incluyen materiales basados en la Dialysis Outcomes Quality Initiative del NKF) National Kidney Foundation.
- Unidad 9; Unidad de Bacteriología, Hospital de Enfermedades Infecciosas Francisco Javier Muñiz, Buenos Aires.

- Thompson RL, Cabezudo I, Wenzel RP. Epidemiology of nosocomial infections caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Ann Intern Med* 1982; 97: 309-17.
- Vandernesch F, Naimi T, Enright M, et al. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* carrying Panton-Valentine leukocidin genes: worldwide emergence. *Emerg Infect Dis* 2003; 9: 978-84.
- Herold BC, Immergluck LC, Maranan MC, et al. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in children with no identified predisposing risk. *JAMA* 1998; 279: 593-8.
- Gorak E, Yamada S, Brown J. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in hospitalized adults and children without known risk factors. *Clin Infect Dis* 1999; 29: 797-800.

ANEXOS





UNIDAD DE HEMODIALISIS DIAL - RIOS			
RUC: 120172001 - TEL: 02-221228			
Dirección: Ciudadela Barro Liso, calle central 80 y calle A			
E-mail: unidaddialisis@gmail.com			
BARAHONA ECUADOR			
"LABORATORIO CLINICO LA SALUD"			
Orden N°: 12173297		ISSS / PRE / COD 30 MF	
Paciente	: MEDINA ROSAN, DARINO ANTONIO	Fecha de Ingreso:	03/01/2018
Servicio	: NEFROLOGIA	Fecha de Ingresión:	08/Ene/2018 11:31
Medico	: LINAY ALVAREZ LEY	Fecha Registro:	
Cedula	: 1201801216	Estado:	: EN ABON
HEMATOLOGIA			
NOMBRE ESTUDIO	RESULTADO	UNIDADES	V.REFERENCIA
Recuento de Leucocitos	5.6	K/uL	4.8 - 10.8
Neutrófilos %	85.60	%	43 - 65
Linfocitos %	28.00	%	20.5 - 45.5
Monocitos %	0.0	%	5.5 - 11.7
Eosinófilos %	16.40	%	0.9 - 2.9
Basófilos %	0.0	%	
Neutrófilos	3.1		2 - 7.02
Linfocitos	1.6		0.9 - 4.86
Monocitos	0.0		0.26 - 1.8
Eosinófilos	1		0 - 0.2
Basófilos	0.0		0 - 0.1
Recuento de Hematíes	3.4	M/uL	4.7 - 6.1
Hemoglobina	10.2	g/dL	14 - 18
Hematocrito	32.6	%	42 - 52
MCV	95.7	fL	80 - 99
MCH	29.9	pg	27 - 32
MCHC	31.3	g/dl	32 - 36
RDW	13.5	%	0 - 15.5
PLT	194	K/uL	150 - 450
MPV	8.3	fL	7.4 - 10.4
TIEMPO DE PROTROMBINA	11.6	seg	10 - 14
TP-INR	0.95		0.8 - 1.2
TIEMPO DE TROMBOPLASTINA	29.6	seg	23 - 36
QUIMICA			
NOMBRE ESTUDIO	RESULTADO	UNIDADES	V.REFERENCIA
GLUCOSA	76.1	mg/dl	74 - 106
UREA	99.38	mg/dl	13 - 43
BUN	46.44	mg/dl	0 - 35
CREATININA	10.2	mg/dl	0.6 - 1.1
ALBUMINA	3.8	g/dl	3.8 - 5.5
UREA POST	21.67	mg/dl	13 - 43
BUN POST	10.13	mg/dl	0 - 35
CREATININA POST	3.1	mg/dl	0.6 - 1.1
Lic. t. Medic. Daniel Arroyo P. JEFE DE LABORATORIO Libro 3 Folio 1207 N° 023			



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 28 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: **MORAN LEON MARIA IVON**, en la carrera de **LABORATORIO CLINICO**. 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, 12 de Octubre del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARÍA



ml



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE			
CEDULA:	1204515470		
NOMBRES:	MARIA IVON		
APELLIDOS:	MORAN LEON		
SEXO:	FEMENINO		
NACIONALIDAD:	ECUATORIANA		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:	VINCES		
TELÉFONO DE CONTACTO:	0989745047		
CORREO ELECTRÓNICO:	MARIAIVON16@HOTMAIL.COM		
APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS			
IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	SI
VÍNCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI
DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE			
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD		
CARRERA:	LABORATORIO CLINICO		
MODALIDAD:	AÑO		
FECHA DE FINALIZACIÓN			
MALLA CURRICULAR:	08/25/2017		
TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE):	NO		
TRABAJA:	NO		
INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA:	ND		
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, 10 de Octubre de 2017

Maria Moran Leon
ESTUDIANTE

[Signature]
SECRETARIO(A)



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



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 10 de Octubre de 2017

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

De mis consideraciones:

Yo: **MARIA IVON MORAN LEON** ;
Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: 1204515470 ; con matrícula estudiantil #: _____ ;
habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: 2016-2017 ;
estudiante de la carrera de: **LABORATORIO CLINICO**
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: **MARIAIVON16@HOTMAIL.COM**
Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,

Maria Ivon Moran Leon
ESTUDIANTE

M/10/10/2017 12:17 p.m.
SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 21/2 Vía a Montalvo
052 570 368
rectorado@utbeduc
www.utbeduc



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



Babahoyo, 10 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 mi consideración:

Por medio de la presente yo, **MARIA IVON MORAN LEÓN**, con cédula de ciudadanía **120451547-0**, egresada de la carrera de **LABORATORIO CLÍNICO**, de la **FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a usted de la manera más comedida autorice a quien corresponda la inscripción respectiva a la Unidad de Titulación para iniciar el Proceso de la Modalidad de **EXAMEN COMPLEXIVO**.

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

Atentamente,

Maria Moran
MARIA IVON MORAN LEÓN
C.I. 120451547-0

Alina Izquierdo Cirer
10/10/2017 13:17



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



Babahoyo, 26 de enero de 2018

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, MORAN LEON MARIA IVON, con cédula de ciudadanía 120451547-0, egresada de la carrera de LABORATORIO CLINICO de la FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD, solicito que se me recepte de manera formal mi tema de caso clínico N° 6 para el Proceso de Titulación en Modalidad de EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO o DE FIN DE CARRERA que es:

INSUFICIENCIA RENAL EN PACIENTE DE 68 AÑOS CAUSADA POR LA BACTERIA STREPTOCOCCUS AUREUS.

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

Atentamente,

...Maria... Moran Leon
MORAN LEON MARIA IVON
C.I. 120451547-0

Recibido
26/01/2018 12:18



CASO #6

ESCENARIO DE ACTUACIÓN

Paciente de 68 años refiere: alergia medicamentosa a ácido acetil-salicílico, no diabetes mellitus, no hipertensión arterial, fumador de más de dos paquetes diarios, intervención de próstata por hiperplasia benigna hace 10 años.

Anamnesis: El paciente es hospitalizado ya que refiere cuadros de fiebre, dificultad al orinar con dolor y ardor por lo que es tratado con sueroterapia y furosemida. Durante su hospitalización se le diagnostica de insuficiencia renal aguda rápidamente progresiva por glomerulonefritis con anticuerpos anti-membrana basal glomerular (anti-MBG) o tipo I. Se le trata con ciclofosfamida y prednisona, se programan sesiones de plasmáferesis, y se decide la colocación de un catéter central yugular para realizar hemodiálisis diaria y corregir así los valores de creatinina. A los 20 días de su ingreso presenta un cuadro febril de 38°C de origen desconocido. Remitido por el médico de cabecera al Servicio de Nefrología de nuestro hospital para diagnóstico y tratamiento, por presentar

A la exploración física: se muestra consciente y orientado, normohidratado y normocoloreado, tensión arterial 130/70 mmHg, temperatura 37,5°C, no edemas, abdomen blando y depresible, no doloroso a la palpación, sin globo vesical. Se coloca sonda vesical, obteniéndose 2.000 mL de orina clara, y por

Exámenes de laboratorio:

En el hemograma glóbulos Rojos. 3'134.0000 /hematocrito de 28,3 / hb: 9,7
glóbulos Blancos 15,600 neutrófilos 76%, eosinófilos 2% monocitos 1% Linfocitos 21%

Química sanguínea:

Urea 107,8.3(hasta45mg/dL)
creatinina en sangre de 14 mg/dL (hasta 1.1mg/dL)
Nitrogeno ureico (BUN)49,3

Exámenes complementarios:

Endoscopia se aprecia estenosis de uretra que precisa dilatación





Universidad Técnica de Babahoyo
Facultad de Ciencias de la Salud

CARRERA: LABORATORIO CLINICO

Cultivo de orina, presenta crecimiento bacteriano a las 48 horas

Impresión Diagnóstica: Glomerulonefritis

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





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



Babahoyo, 02 de Abril 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 mi consideración:

Por medio de la presente yo, **MARÍA IVON MORAN LEÓN** con cédula de ciudadanía **120451547-0**, egresada de la carrera de **LABORATORIO CLINICO** de la **FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a usted de la manera más cordial para solicitarle se me recepte los tres anillados correspondiente al componente practico (Caso Clínico N° 6) de la Modalidad Examen Complexivo con el Tema: **INSUFICIENCIA RENAL EN PACIENTE DE 68 AÑOS DE EDAD CAUSADO POR LA BACTERIA ESTREPTOCOCCUS AUREUS**, Para así proceder a la sustentación del mismo.

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

Atentamente,

Maria Ivon Moran Leon
MARÍA IVON MORAN LEÓN
C.I. 120451547-0
SOLICITANTE

Revisado
02/04/2018 PM 13:26