

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**CASO CLÍNICO DE PACIENTE DIAGNOSTICADA CON EDEMA  
PULMONAR, INSUFICIENCIA RENAL CRONICA TERMINAL  
EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS - EMERGENCIA**

**TRABAJO ACADEMICO**

**PRESENTADO POR:**

**LIC. RAQUEL IGNACIA CALLAÑAUPA FLORES**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ENFERMERA  
ESPECIALISTA EN CUIDADOS NEFROLOGICOS**

**ASESORA:**

**MG. ANA MARIA AMANCIO CASTRO**

**Lima, Perú**

**2017**

## **DEDICATORIA**

A mi papito Francisco Callañaupa, porque aunque ya no estés conmigo en cuerpo siempre estás en mí corazón y nunca olvido tus palabras de aliento y apoyo, te extraño mucho papá.

A mi mamita Margarita que a pesar de todos los momentos difíciles que pasamos me apoyas, Me das fuerzas y me alientas a seguir adelante, te amo mamá.

A mi esposo Marco Antonio Cárdenas por impulsarme a seguir adelante para forjar un futuro mejor para nuestro hogar, te amo. A mis hijos Rachel y Marco Alejandro por ser mi motivación de cada día, los amo.

## **AGRADECIMIENTO**

A dios por guiarme por el buen camino y superar todas las dificultades que se me presentan.

A mi asesora Mg. Ana Amancio por compartir sus conocimientos en la aplicación de mi trabajo.

A mis suegros Horacio y Margarita por su apoyo y consejos.

A mis hermanos y sobrinos por su apoyo y motivación para continuar desarrollándome.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
INTRODUCCIÓN .....	7
CAPITULO I .....	10
PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO .....	10
CAPITULO II .....	16
BASES TEÓRICAS .....	16
CAPITULO III .....	46
PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA .....	46
CONCLUSIONES .....	57
RECOMENDACIONES .....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	59
ANEXOS .....	61

## RESUMEN

El ser humano para su bienestar integral necesita de sus funciones fisiológicas en armonía, la respiración es una de las principales ya que permiten el intercambio gaseoso cuerpo- ambiente que purifican el organismo de agentes tóxicos.

El edema pulmonar es una complicación que se produce cuando los pulmones se llenan de líquido y esto afecta la capacidad del organismo de recibir la cantidad suficiente de oxígeno.

En el presente trabajo académico presentamos el caso clínico de un paciente de sexo femenino de 58 años de edad con diagnóstico médico de edema pulmonar en ventilación mecánica atendida en la unidad de cuidados intensivos de emergencia del hospital Edgardo Rebagliati Mirigoyen para lo cual realizamos la valoración por dominios, taxonomía NANDA, formulación de diagnóstico de enfermería y plan de cuidados NIC NOC, intervenciones apoyadas en la teoría de enfermería de Virginia Henderson.

**Palabras clave:** Edema pulmonar, insuficiencia renal, shock séptico.

## **ABSTRACT**

The human being for his integral well-being needs of his physiological functions in harmony, the breathing is one of the main ones since they allow the body-atmosphere gas exchange that purify the organism of toxic agents.

Pulmonary edema is a complication that occurs when the lungs fill with fluid and this affects the body's ability to receive enough oxygen.

In the present work, we present the clinical case of a 58-year-old female patient with medical diagnosis of pulmonary edema in mechanical ventilation treated in the emergency intensive care unit of the Edgardo Rebagliati Mirigoyen Hospital, for which we performed the assessment by Domains, NANDA taxonomy, nursing diagnosis formulation and NIC NOC care plan, interventions supported by Virginia Henderson's nursing theory.

**Key words:** Pulmonary edema, kidney failure, septic shock.

## INTRODUCCIÓN

El edema pulmonar es una afección que se produce cuando los pulmones se llenan de líquido cuando esto sucede se ve afectada la capacidad del organismo de recibir la cantidad suficiente de oxígeno la causa más frecuente del edema pulmonar es una insuficiencia cardiaca congestiva.

Es a partir de la valoración física y de la observación de la persona enferma como se pueden identificar los problemas característicos y como se determinan los diagnósticos de enfermería sobre los cuales se planea el cuidado y se priorizan las actividades.

Para brindar cuidado de enfermería al paciente con edema pulmonar cursa con un estado crítico de salud y se encuentra hospitalizado en la unidad de UCI-EMG. La enfermera requiere conocimientos suficientes sobre las entidades patológicas que con mayor frecuencia se les asocian. A su vez, debe estudiar con especial cuidado los condicionantes que generan fenómenos y situaciones a las que la persona se enfrenta luego de superada la enfermedad y las consecuencias que contribuyen al deterioro de la calidad de vida.

La enfermería pasa de ser un oficio a profesión, formado bajo un cuerpo de conocimiento científico con una visión holística del individuo enfermo o potencial. Situación que enmarca una profesión dedicada al cuidado humano, donde cada acción tomada influye directamente en la persona. Estos hechos y acciones que fomentan la prevalencia de la salud del individuo así como participa activamente en el proceso de recuperación o muerte ante una enfermedad son cada día más específicos y acertados, lo que demuestra que los objetivos son alcanzados mediante el conocimiento, a través de la investigación y la práctica. Dentro de este marco de ideas, vale la pena recalcar como herramienta del enfermero, la ejecución del proceso de enfermería, el cual es un proceso sistemático donde se analizan datos subjetivos y objetivos recaudados en una valoración a modo de diagnosticar

problemas de salud presentes o potenciales en un individuo, con la finalidad de establecer planes de cuidados eficaces y específicos para cada patología, en este caso edema pulmonar punto de partida respiratoria.

Este orden de ideas es elemental señalar la complejidad del cuerpo humano al ser objeto de estudio, ya que es una maquinaria compleja constituida por diversos sistemas que trabajan en conjunto, para dar funcionalidad a los diferentes órganos que llevan a cabo los procesos vitales. Es por ello que una alteración en el mismo significa desarticular dichas actividades y poner en riesgo la vida del individuo. Existe un sin número de agentes, elementos y circunstancias que alteran de forma directa e indirecta la salud. Más sin embargo para efectos de este estudio se limita a uno de los agentes biológicos que más afecta estas actividades, y son los microorganismos; tales como bacterias, virus, hongos, entre otros. Los cuales al ingresar en el organismo causan desequilibrios severos a nivel fisiológico. Los individuos más afectados por los antes mencionados son los niños , adultos mayores o personas con problemas de salud y aún más aquellos quienes se encuentran hospitalizados; ya que sus sistemas se encuentran muchas veces deprimidos o debilitados dando paso a la entrada de estos agentes patógenos. Haciendo referencia a estos últimos, es común ver complicaciones de las enfermedades como el edema pulmonar de origen respiratorio capaz de comprometer la vida de los mismos, de manera que se hace indispensable el soporte ventilatorio y farmacológico a fin de mantener ciertas funciones vitales. A continuación se describen algunos diagnósticos prioritarios de enfermería en este tipo de pacientes a partir de lo dispuesto por la NANDA, y se ejercitan otras posibilidades diagnósticas, las cuales se presentan según los órganos y sistemas afectados, trabajo realizado aplicando el proceso de Atención de Enfermería, en la asistencia



del paciente, con diagnóstico médico edema pulmonar, IRCT IV, que ingresa a la unidad de UCI-EMG.

El trabajo está organizado de la siguiente manera: En el Capítulo I realizamos la Presentación del Caso clínico; en el Capítulo II comprende las Bases Teóricas; en el Capítulo III planteamos la Presentación del Proceso de Atención de Enfermería, finalizamos con la presentación de las Conclusiones y Recomendaciones.

# CAPITULO I

## PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

### **Antecedentes personales**

Paciente adulta madura de 58 años de edad, con grado de instrucción superior, de estado civil casada. Ingresa al hospital Edgardo Rebagliati Mirigoyen al área de emergencia en compañía de su esposo en cual refiere que presenta dolor abdominal hace aproximadamente dos días, vómitos, dolor de cabeza, dificultad para respirar. Con antecedente HTA (15 años), DM2 (15 años), ERCT (6años).

Actualmente se encuentra en el mencionado hospital en el área de UCI,

Se observa Paciente postrado en cama pesa :48 Kg, MEG,REH con apoyo Ventilatorio Mecánico prolongada más tubo endotraqueal, con Glasgow 6 en estupor con presencia de CPM de larga permanencia para tratamiento terapéutico y otro para Hemodiálisis , NPO presencia de Sonda Nasogástrica, a gravedad ,mucosa oral seca, con presencia de secreciones bronquiales, se auscultan ron cantes difuso, sibilantes en ACP,MV disminuido en hemitórax izquierdo y base hemitórax derecho, abdomen blando poco distensible con RHA disminuido, Sonda Foley más bolsa colectora con presencia de orina coluria , usa pañal ,presencia de edema en miembros superiores e inferiores +++, con fuerza muscular disminuido, al Control de las funciones vitales

paciente presenta PA. 85/50, FC: 115 X'FR= 35 x' T= 37.5 °C Sat= < 90%.

➤ **DX MÉDICO:**

- ✓ EDEMA PULMONAR en VM
- ✓ HDA INACTIVA
- ✓ DM2
- ✓ HTA x H.CL
- ✓ ERCT-HD
- ✓ HIPOTIROIDISMO en tto.
- ✓ INTUBACION PROLONGADA
- ✓ OBESIDAD MORBITA

➤ **Tratamiento escrito:**

- ✓ Dieta enteral VT 1000 cc
- ✓ Levotiroxina 140mg x SNG C/24 horas
- ✓ Omeprazol 40mg EV- C/24 horas
- ✓ Imipenen 250mg EV- C/12 horas
- ✓ Vancomicina 500mg EV- C/ 48 horas
- ✓ Fentanilo 0.5mg/100ml Infusión 5cc/hora.
- ✓ Noradrenalina x infusión 2cc + cINa 100cc.
- ✓ Hidrocortisona 100mg EV- C/8 horas
- ✓ Aspiración de secreciones
- ✓ HGT 6am-4pm-10pm.
- ✓ Insulina NPH C/12horas.
- ✓ VM prolongada
- ✓ HD (LMV).

✓ CFV (Permite evaluar el estado hemodinámica).

➤ **EXÁMENES DE LABORATORIO**

✓ Hb: 9.8 gr/dl.	(12.0-14.0)
✓ Hematocrito: 18.90 %.	(39.0-48.0)
✓ Leucocitos: 16.000	(5.0-10.0)
✓ Plaquetas: 153000 mm <sup>3</sup> .	(150 – 450)
✓ Proteínas: 5.90 gr/dl.	(5.7-8.20)
✓ Glucosa 198 mg/dl.	(74-106)
✓ Albúmina: 1.90 gr/dl.	(3.2-4.8)
✓ Globulina: 2.69 gr/dl.	(2.0-3.5)
✓ TGO: 43 U/L.	(0.0-34.0)
✓ TGP: 60 U/L.	(0.0-38.0)
✓ K: 3.52 mEq/L.	(3.5-5.5)
✓ Na: 138.80 mEq/L.	(132-146)
✓ Cloro: 102.40 mEq/dl.	(99-109)
✓ Creatinina: 3.87 mg/dl.	(0.5-0.8)
✓ Urea: 92 mg/dl.	(15-45)

**AGA:**

✓ PH: 7.35	(7.35 – 7.45)
✓ PO <sub>2</sub> : 113	(83 – 108)
✓ PCO <sub>2</sub> : 28.6	(35 – 48)
✓ HCO <sub>3</sub> : 39.4	(22 – 26)
✓ Sat.O <sub>2</sub> : 89%	(95 – 99)
✓ K: 3.52	(3.5 – 5.0)

- ✓ Na: 138.80 (136 – 146)
- ✓ Cl: 100.2 (98 – 106)
- ✓ Ca: 1.27 (1.15 – 1.29)

## Organización de datos por Dominios

Dominios	Tipos de datos
<b>Dominio 1:</b> Promoción de la salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datos subjetivos: No evaluable</li> <li>➤ Datos Objetivos :</li> </ul> <b>CLASE 2 MANEJO :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente en ventilador mecánico, tubo endotraqueal, se observa obeso, antecedentes de hipertensión arterial.</li> </ul>
<b>Dominio 2:</b> Nutrición	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datos subjetivos: No evaluable</li> <li>➤ Datos Objetivos</li> </ul> <b>CLASE 1 INGESTION :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente obeso ,cavidad oral piezas dentales incompletas en maxilar superior ,con tubo endotraqueal, glucosa 212 mg/dl</li> </ul> <b>CLASE 5 HIDRATACION :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al examen físico piel fría seca ,cianosis distal no ictericia ,edema en MMSS Y MMII</li> </ul>
<b>Dominio 3:</b> Eliminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datos subjetivos: No evaluable</li> <li>➤ Datos Objetivos</li> </ul> <b>CLASE 1 SISTEMA URINARIO :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diuresis 210ml /24h amarillo oscuro turbio , luego hemática , urea 153mg/dl , Cr 539mg/dl</li> </ul> <b>CLASE 2 SISTEMA GASTRO INTESTINAL :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deposiciones: 0</li> <li>- Clase 4 : Sistema Pulmonar</li> <li>- Secreciones bronquiales fluidas tubo endotraqueal</li> </ul>
<b>Dominio 4:</b> Actividad / reposo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datos subjetivos: No evaluable</li> <li>➤ Datos Objetivos</li> </ul> <b>CLASE 1 REPOSO / SUEÑO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente en sopor profundo</li> </ul> <b>CLASE 4 RESPUESTAS CARDIOVASCULARES/ RESPIRATORIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente en ventilador mecánico, con tubo endotraqueal , con apoyo de las drogas inotrópicas , cianosis distal en manos , llenado capilar mayor a 3,PVC 24 cm H2O</li> </ul>
<b>Dominio 5:</b> Percepción cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datos subjetivos: No evaluable</li> <li>➤ Datos Objetivos</li> </ul> <b>CLASE 5 COMUNICACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paciente en soporte profundo ,con tubo endotraqueal en boca más ventilador mecánico , con glasgow 6</li> </ul>

<b>Dominio 6:</b> Autopercepción	CLASE 3 IMAGEN CORPORAL: – No evaluable
<b>Dominio 7:</b> Rol / relaciones	<b>Datos subjetivos:</b> – No manifiesta <b>Datos objetivos:</b> – Recursos económicos bajos. – Recibe apoyo de su familiares
<b>Dominio 8:</b> Sexualidad	<b>Datos subjetivos:</b> – No evaluable <b>Datos objetivos:</b> – Casada
<b>Dominio 9:</b> Afrontamiento / tolerancia al estrés	<b>Datos subjetivos:</b> – No manifiesta <b>Datos objetivos:</b> – No manifiesta
<b>Dominio 10:</b> Principios vitales	<b>Datos subjetivos:</b> – No manifiesta <b>Datos objetivos:</b> – Religión: Católica
<b>Dominio 11:</b> Seguridad / protección	<b>Datos subjetivos:</b> -No manifiesta CLASE 1 INFECCION: – Paciente monitorizado atreves de invasivos, CVC (para drogas y fluidos) CVC (para hemodiálisis), sonda nasogástrica, sonda Foley, tubo endotraqueal.
<b>Dominio 12:</b> Confort	<b>Datos subjetivos:</b> – No evaluable <b>Datos objetivos:</b> – Glasgow 6 – Postrado en cama – Clase 2 confort Ambiental : – Paciente esta en UCI

## **CAPITULO II**

### **BASES TEORICAS**

#### **2.1. EDEMA PULMONAR:**

El edema pulmonar es una afección que se produce cuando los pulmones se llenan de líquido. Cuando sucede esto, se ve afectada la capacidad del organismo de recibir la cantidad suficiente de oxígeno. La causa más frecuente del edema pulmonar es una insuficiencia cardíaca congestiva. La insuficiencia cardíaca se caracteriza por la incapacidad del corazón para bombear la sangre correctamente a todo el organismo.

Si una persona tiene un edema pulmonar, el corazón debe trabajar más de lo normal para bombear sangre a todo el organismo. Este esfuerzo ejerce una presión mayor sobre los vasos sanguíneos pequeños de los pulmones, que liberan líquido allí para reducir la presión.

Por lo general, los pulmones se encargan de absorber el oxígeno del aire que respiramos y trasladarlo al torrente sanguíneo. No obstante, si están llenos de líquido, no pueden desempeñar esta tarea correctamente. En el caso del edema pulmonar, los pulmones no pueden trasladar el oxígeno al torrente sanguíneo, por lo cual el resto del organismo se queda sin oxígeno.



El tratamiento contra el edema pulmonar consiste en extraer el líquido de los pulmones. Si no se extrae y continúa acumulándose, el paciente puede ahogarse. Tratar la causa del edema pulmonar es el mejor método para lograr la recuperación total.

### Riesgos

Los pacientes que tienen problemas cardíacos o insuficiencia cardíaca son los más propensos a padecer edema pulmonar. Entre los demás factores que pueden aumentar el riesgo, se incluyen los siguientes:

- antecedentes de edema pulmonar
- antecedentes de enfermedad pulmonar, como tuberculosis o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
- trastornos vasculares (sanguíneos)

### Causas

La insuficiencia cardíaca congestiva es la causa más frecuente del edema pulmonar. Sin embargo, existen varias afecciones médicas menos frecuentes que pueden provocar edema pulmonar, entre ellas, las siguientes:

- ataque cardíaco u otras enfermedades cardíacas
- válvulas cardíacas con derrames, obstrucciones u otro tipo de daños
- aumento repentino de la presión arterial

- neumonía
- insuficiencia renal
- daño pulmonar (producto de una infección grave)
- septicemia grave (infección de la sangre)
- pancreatitis (inflamación del páncreas).

No obstante, el edema pulmonar no siempre es consecuencia de una afección médica interna. También puede ser producto de factores externos que provocan un mayor esfuerzo por parte del corazón y los pulmones. Entre ellos, se incluyen los siguientes:

- exposición a una altitud elevada
- consumo de sustancias ilegales o sobredosis de drogas
- daño pulmonar (producto de la inhalación de toxinas)
- traumatismo grave
- lesión grave
- ahogamiento inminente

### Síntomas

La sangre está llena de oxígeno que se obtiene a través de los pulmones y que se transporta a todos los órganos y tejidos. En el caso de un edema pulmonar, los pulmones se llenan de líquido. A medida que aumenta la cantidad de líquido en los pulmones, el organismo se esfuerza cada vez más para obtener oxígeno. Los síntomas empeoran de forma progresiva hasta que se extrae el líquido.

Entre los síntomas del edema pulmonar, se encuentran los siguientes:

- falta de aire (sensación de que no se puede respirar)
- dificultad para respirar (puede empeorar al estar recostado)
- tos
- sibilancia
- tos con sangre
- sudoración excesiva
- reducción del nivel de alerta
- inflamación de las piernas
- frecuencia cardíaca anormal

Entre los síntomas graves del edema pulmonar, se encuentran los siguientes:

- choque
- insuficiencia respiratoria
- muerte de los órganos como consecuencia de la falta de oxígeno

### Diagnóstico

El médico lo revisará para ver si usted tiene líquido en los pulmones o si presenta los síntomas de líquido en los pulmones. Le realizará una exploración física de rutina, escuchará los sonidos de los pulmones con un estetoscopio y le hará preguntas sobre los síntomas y los antecedentes médicos. Si el médico cree que usted tiene líquido en los pulmones, solicitará más pruebas.

Estas son algunas de las pruebas que sirven para efectuar el diagnóstico de edema pulmonar:

- ecocardiograma (ecografía) para ver si la actividad cardíaca es anormal
- radiografía del tórax para ver si hay líquido
- análisis de sangre para controlar los niveles de oxígeno
- electrocardiograma (ECG) para ver si hay problemas con el ritmo cardíaco o si hay signos de un ataque cardíaco.

### Tratamiento

El edema pulmonar es una afección grave, por lo que es necesario recibir tratamiento de inmediato. En casos graves, el paciente quizás deba recibir tratamiento en una unidad de cuidados intensivos.

Estas son algunas de las opciones de tratamiento del edema pulmonar:

- aspiración (el líquido se succiona de los pulmones con un tubo que se inserta por la garganta)
- diuréticos (medicamentos que se usan para eliminar el líquido del organismo)
- medicamentos para el corazón para controlar el pulso y reducir la presión
- intervención quirúrgica (consiste en abrir el tórax y extraer el líquido)

En algunos casos, quizás sea necesario usar una máquina de ventilación mecánica. A veces, solo se coloca una máscara de oxígeno sobre la boca y la nariz, pero el médico también puede colocar una sonda endotraqueal (tubo) en la garganta para suministrar oxígeno a los pulmones de forma directa

### Prevención

No existe una forma de prevenir el edema pulmonar por completo. Quienes tienen afecciones de riesgo elevado deben buscar atención inmediata si se presentan síntomas. La mejor manera de prevenir cualquier trastorno es mantenerse saludable:

- reciba la vacuna contra la neumonía
- reciba la vacuna contra la gripe (especialmente si tiene problemas cardíacos o si es una persona mayor)
- tome diuréticos después de un episodio de edema pulmonar para prevenir un nuevo episodio

Para prevenir la insuficiencia cardíaca (la causa más frecuente de edema pulmonar), pueden tomarse las siguientes medidas:

- consulte al médico de forma periódica
- no fume ni consuma drogas
- adopte una rutina de actividad física regular
- consuma alimentos saludables
- mantenga un peso normal

## **2.2. INSUFICIENCIA RENAL CRONICA TERMINAL**

La enfermedad renal crónica (ERC) o Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es una pérdida progresiva (por 3 meses o más) e irreversible de las funciones renales, cuyo grado de afección se determina con un filtrado glomerular (FG)  $<60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ .<sup>1</sup> Como consecuencia, los riñones pierden su capacidad para eliminar desechos, concentrar la orina y conservar los electrolitos en la sangre.

Los síntomas de un deterioro de la función renal son inespecíficos y pueden incluir una sensación de malestar general y una reducción del apetito. A menudo, la enfermedad renal crónica se diagnostica como resultado del estudio en personas en las que se sabe que están en riesgo de problemas renales, tales como aquellos con presión arterial alta o diabetes y aquellos con parientes con enfermedad renal crónica. La insuficiencia renal crónica también puede ser identificada cuando conduce a una de sus reconocidas complicaciones, como las enfermedades cardiovasculares, anemia o pericarditis

### **CUADRO CLINICO:**

Los pacientes de ERC sufren de aterosclerosis acelerada y tienen incidencia más alta de enfermedades cardiovasculares, con un pronóstico más pobre. Inicialmente no tiene síntomas específicos y solamente puede ser detectada como un aumento en la creatinina del plasma sanguíneo. A medida que la función del riñón disminuye:

La presión arterial está incrementada debido a la sobrecarga de líquidos y a la producción de hormonas vasoactivas que conducen a la hipertensión y a una insuficiencia cardíaca congestiva.

La urea se acumula, conduciendo a la azoemia y en última instancia a la uremia (los síntomas van desde el letargo a la pericarditis y a la encefalopatía)

El potasio se acumula en la sangre (lo que se conoce como hiperpotasemia), con síntomas que van desde malestar general a arritmias cardíacas fatales

Se disminuye la síntesis de eritropoyetina (conduciendo a la anemia y causando fatiga) Sobrecarga de volumen de líquido, los síntomas van desde edema suave al edema agudo de pulmón peligroso para la vida

La hiperfosfatemia, debido a la retención de fosfato que conlleva a la hipocalcemia (asociado además con la deficiencia de vitamina D3) y al hiperparatiroidismo secundario, que conduce a la osteoporosis renal, osteítis fibrosa y a la calcificación vascular.

La acidosis metabólica, debido a la generación disminuida de bicarbonato por el riñón, conduce a respiración incómoda y después al empeoramiento de la salud de los huesos.

En las etapas iniciales de la ERC, cuando las manifestaciones clínicas y resultados de laboratorio son mínimas o inexistentes, el diagnóstico puede ser sugerido por la asociación de manifestaciones inespecíficas por parte del paciente, tales como fatiga, anorexia, pérdida de peso, picazón, náuseas o hemólisis, la hipertensión,

poliuria, nicturia, hematuria o edema. Los principales síntomas son: nicturia, poliuria u oliguria, edema, hipertensión arterial, debilidad, fatiga, anorexia, náuseas, vómito, insomnio, calambres, picazón, palidez cutánea, xerosis, miopatía proximal, dismenorrea y/o amenorrea, atrofia testicular, impotencia, déficit cognitivos o de atención, confusión, somnolencia, obnubilación y coma.

#### Diagnóstico:

En muchos pacientes con ERC, ya son conocidas enfermedades renales previas u otras enfermedades subyacentes. Un número pequeño presenta con ERC de causa desconocida. En estos pacientes, ocasionalmente una causa es identificada retrospectivamente.

Es importante distinguir la ERC de la insuficiencia renal aguda (IRA) porque la IRA puede ser reversible.<sup>7</sup> Comúnmente es realizado el ultrasonido abdominal, en el cual se mide el tamaño de los riñones. Los riñones en la ERC usualmente son más pequeños que los riñones normales (< 9 cm), con excepciones notables por ejemplo en la nefrología diabética y en la enfermedad del riñón poliquístico. Otra pista de diagnóstico que ayuda a diferenciar la ERC de la IRA es un aumento gradual de la creatinina del suero (sobre varios meses o años) en comparación con un aumento repentino en la creatinina del suero (de varios días a semanas). Si estos niveles no están



disponibles (porque el paciente ha estado bien y no ha tenido ningún análisis de sangre), ocasionalmente es necesario tratar a un paciente brevemente como si tuviera IRA hasta que se establezca si el empeoramiento renal es irreversible.

En los pacientes con insuficiencia renal crónica tratados con diálisis estándar se van acumulando numerosas toxinas urémicas (ver el enlace). Estas toxinas muestran varias actividades citotóxicas en el suero, tienen diversos pesos moleculares y algunas de ellas están enlazadas a otras proteínas, primariamente a la albúmina. Tales sustancias tóxicas, ligadas a proteínas, están recibiendo la atención de los científicos interesados en mejorar los procedimientos estándar hoy usados para la diálisis crónica.

#### Tratamiento:

La meta de la terapia es retrasar o parar la progresión, de otra manera implacable, de ERC a IRCT. El control de la presión arterial y el tratamiento de la enfermedad original, siempre que sea factible, son los amplios principios de dirección. Generalmente, son usados los Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAs), o el antagonista de los receptores de angiotensina II (ARA II), dado que se ha encontrado que ellos retardan la progresión a IRCT.

La dieta hipoproteica (0,8 g de proteínas/kg de peso del paciente/día) retrasa la aparición de los síntomas de uremia, un efecto

especialmente útil ante TFG<25 ml/min, sin embargo, son terapias que deben ser manejadas por nutricionistas capacitados, pues dietas con un aporte menor de proteínas pueden ocasionar un balance nitrogenado negativo que contribuye a una desnutrición.<sup>4</sup> Igualmente importante para prevenir la malnutrición en pacientes con ERC es el manejo de las calorías, con un aporte aproximado de 35 Kcal/kg/día.

Usualmente es necesario el reemplazo de la eritropoyetina y la vitamina D3, dos hormonas procesadas por el riñón, al igual que el calcio. Los quelantes de fosfato son usados para controlar los niveles de fosfato en el suero, que usualmente están elevados en la insuficiencia renal crónica.

Después de que ocurra el IRCT, se requiere la terapia de reemplazo renal, en la forma de diálisis o de un trasplante.

#### Complicaciones:

A medida que progresa la enfermedad renal, el trastorno de las funciones excretoras y reguladoras de los riñones da lugar a complicaciones que afectan prácticamente a todos los sistemas orgánicos. Las complicaciones más frecuentes asociadas a la IRC son hipertensión, anemia, dislipidemia, osteopatía, malnutrición, neuropatía, mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, trastornos funcionales y una reducción del bienestar del paciente.

La prevalencia y la gravedad de las complicaciones normalmente aumentan con una TFG  $<60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, es decir, a partir de la IRC etapa 3. No obstante, algunas complicaciones, incluyendo la hipertensión arterial y la anemia, pueden manifestarse relativamente pronto en el curso de la enfermedad renal. La prevención y el tratamiento de las complicaciones es esencial para ralentizar la progresión de la IRC y mantener la calidad de vida de los pacientes.

#### Hipertensión:

La hipertensión arterial es tanto una causa como una complicación de la IRC. Como complicación, la hipertensión arterial puede manifestarse incluso con ligeras reducciones de la TFG. Los efectos adversos asociados a la hipertensión no controlada incluyen progresión acelerada de la IRC, desarrollo precoz y progresión más rápida de la enfermedad cardiovascular y mayor riesgo de accidente cerebrovascular.

El tratamiento antihipertensivo comprende cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico hasta mantener una presión arterial objetivo  $<130/80$  mm Hg. Los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) y los bloqueadores del receptor de la angiotensina son los fármacos de primera elección. Además de disminuir la presión arterial, se ha demostrado que estos agentes reducen la proteinuria y ralentizan la progresión de la IRC.

### Anemia:

Aproximadamente una cuarta parte de los pacientes con NC en las primeras fases presentan anemia renal; la tasa de prevalencia aumenta hasta aproximadamente el 75% en la fase terminal, cuando se hace necesaria la diálisis. Otros autores consideran que esta cifra puede llegar hasta el 95% en los pacientes dializados. Se espera que la carga de la anemia renal aumente significativamente durante los siguientes años mientras siga aumentando la incidencia de enfermedades como la diabetes, una de las principales causas de IRC.

La anemia consiste en la disminución de glóbulos rojos y hemoglobina en la sangre, que tiene como consecuencia una menor capacidad de ésta para transportar oxígeno. La principal causa de anemia en pacientes con NC es la incapacidad de los riñones afectados para secretar la cantidad suficiente de eritropoyetina, una hormona que regula la producción de glóbulos rojos. Otros factores que pueden contribuir a la anemia son la deficiencia de hierro, la menor vida de los glóbulos rojos en presencia de uremia, hemorragias gastrointestinales, hiperparatiroidismo grave, malnutrición proteica e inflamación.

Los estudios realizados sugieren que el tratamiento de la anemia (cuando la concentración de hemoglobina sea < 13,5 g/dl en hombres y <11,5 g/dl en mujeres) puede ralentizar la progresión de la IRC.

#### Equilibrio electrolítico:

Los trastornos del metabolismo del calcio y del fósforo pueden manifestarse ya con la IRC en la etapa 3 y dar como resultado hiperparatiroidismo secundario y trastornos óseos (osteodistrofia renal). Los riñones desempeñan un importante papel en el mantenimiento de la salud ósea al activar la vitamina D, que aumenta la absorción del calcio por parte de los intestinos y que excreta el fosfato sobrante en la orina.

Los pacientes con IRC carecen de vitamina D activa y tienen retención de fosfato, lo que produce una deficiencia de calcio (hipocalcemia) y un exceso de fósforo (hiperfosfatemia) en la circulación. La deficiencia de calcio estimula la liberación de la hormona paratiroidea (PTH), que obtiene calcio de los huesos. Con el tiempo, las glándulas paratiroideas se hiperactivan y cada vez segregan mayores cantidades de PTH. Este trastorno, conocido como hiperparatiroidismo secundario, causa importantes daños óseos, que provocan dolor de huesos, deformidades y un mayor riesgo de sufrir fracturas.

El hiperparatiroidismo secundario anula la eritropoyesis y contribuye a la anemia en los pacientes con NC. Por otra parte, promueve la calcificación vascular, que a su vez aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular.

Las estrategias para prevenir y tratar el hiperparatiroidismo secundario y los trastornos óseos abarcan la suplementación de vitamina D, la restricción del fósforo en la dieta, el uso de fijadores del fosfato (que reducen la absorción de fósforo de la sangre) y el uso de medicamentos que inhiben la secreción de PTH, como la vitamina D activa.

#### Enfermedad cardiovascular:

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de morbimortalidad en los pacientes con IRC en cualquiera de sus fases. Las personas con NC son más propensas a morir de ECV que a desarrollar una insuficiencia renal.

Las principales manifestaciones de enfermedad cardiovascular incluyen la cardiopatía coronaria, la enfermedad cerebrovascular, la vasculopatía periférica y la insuficiencia cardíaca congestiva. El mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en los pacientes con IRC da como resultado una elevada prevalencia de los factores de riesgo tradicionales y no tradicionales (relacionados con la enfermedad renal.

### **2.3. Shock Séptico:**

Se denomina Shock Séptico, al Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que en la mayoría de los casos se debe a una infección grave, caracterizado por una gran variedad de alteraciones clínicas; manifestado por dos o más de las siguientes condiciones: Temperatura:  $>38^{\circ}\text{C}$  o  $< 36^{\circ}\text{C}$ ; frecuencia cardíaca:  $> 90$  lat/min; frecuencia respiratoria:  $> 20$  respiraciones por minuto o  $\text{Pco}_2 < 32$  Torr ( $< 4,3$  Kpa); leucocitos:  $> 12.000$  cel/mm<sup>3</sup> o  $< 4.000$  cel /mm<sup>3</sup> o  $> 10\%$  de formas inmaduras.

Caracterizado además por un fallo circulatorio que conlleva perfusión tisular inefectiva con reducción sanguínea de oxígeno y nutrientes. Cuando el hipo perfusión se sostiene en el tiempo el daño celular progresa, se acumulan metabolitos y productos de desecho, lo que altera la función metabólica y se presenta la muerte tisular.

#### 1. Fisiopatología

La literatura científica y la epidemiología identifican las bacterias gram negativas y gram positivas como las causantes de las complicaciones y muertes en UCI. Las bacterias gram negativas (E. coli, klebsiela, seudomona y próteo) son responsables del shock séptico entre un 60% y 70% de los casos. Estos agentes proceden habitualmente del tubo digestivo, aunque también se identifica otros agentes que proceden de vías biliares, aparato genitourinario y pulmones. Por su

parte, las bacterias gram positivas (estafilococo, estreptococo y neumococo) son responsables del 20% al 40% de los casos (Gales, 2009)

Como ya se mencionó, el shock séptico es una respuesta sistémica compleja a la invasión de microorganismos, en la que hay una liberación de toxinas endógenas y exógenas, como consecuencia de la destrucción de las paredes de bacterias gram negativas o gram positivas. Una vez se ha dado la invasión bacteriana en el organismo, se liberan mediadores pro inflamatorio humoral, celular y bioquímico, que actúan incrementando la permeabilidad de las membranas capilares, lo que conlleva la vasodilatación periférica y la formación de microémbolos. (Gales, 2009)

Por otra parte, se activan los sistemas nervioso central y endocrino, lo que conduce a la liberación de adrenalina, noradrenalina, glucocorticoides, aldosterona, glucagón y renina, que llevan al paciente a un estado hipermetabólico y, en consecuencia, a la vasoconstricción de los lechos renales, pulmonares y esplénicos. El resultado de lo anterior es una falla multisistémica.

Este estado de alteración de varios órganos incrementa las necesidades metabólicas celulares, las cuales llevan a que el tejido no utilice la glucosa como sustrato de energía y que se origine una intolerancia a esta, hiperglucemia y resistencia relativa a la insulina y a la utilización de grasas para la producción de energía.



Así mismo, la activación del sistema nervioso central libera opiáceos endógenos que provocan vasodilatación y descenso de la contractibilidad miocárdica. La consecuencia es un trastorno de distribución del volumen circulatorio, disminución del aporte de oxígeno Celular y alteración de la perfusión y el metabolismo tisular. El shock séptico atraviesa diferentes fases: la inicial, la de compensación, la progresiva y la refractaria.

La fase inicial se caracteriza por vasodilatación generalizada, manifestada en el descenso de la presión arterial como consecuencia de la reducción de la precarga y la pos carga:

Puede evidenciarse aumento de la frecuencia cardiaca como mecanismo compensador a la hipotensión, y en respuesta al incremento en la estimulación metabólica. El paciente se torna con piel caliente y congestionada debido a la vasodilatación generalizada. (Bruhn, 2011)

Hemodinámicamente se aumenta el gasto y el índice cardiaco, al tiempo que se altera el volumen de eyección ventricular por disminución de la contractibilidad miocárdica. En el pulmón, la vasoconstricción y la formación de micro émbolos pulmonares afectan la relación ventilación perfusión se congestionan los lechos intersticiales pulmonares, por lo que pueden aparecer hipoxemia, taquipnea y estertores. También se dan en esta fase algunos indicadores que, para enfermería, son importantes de identificar durante la valoración de este paciente (Bruhn, 2011)

1. Alteración del estado de conciencia (desorientación, confusión y agitación), derivada de la disminución del oxígeno cerebral; activación de los mediadores de la inmunidad; hipertermia, y acidosis láctica.
2. Disminución en la producción de orina, debido a que el riñón comienza a reaccionar ante el descenso de la oxigenación tisular.
3. Aumento de la temperatura como respuesta a la liberación de pirógenos, activación de mediadores inmunes y al incremento de la actividad metabólica.

Durante la fase de compensación, los mecanismos homeostáticos intentan mejorar la perfusión tisular a través del sistema nervioso simpático, así como las respuestas neuronales, hormonales y químicas.

La respuesta neuronal se valora a través del aumento de la presión arterial por mejoría de la contractibilidad miocárdica. La compensación hormonal favorece la respuesta de renina, con la subsiguiente retención de sodio y agua en el espacio tubular renal, que mejora los volúmenes urinarios. Así mismo, la compensación química favorece la oxigenación alveolar a través de la búsqueda del equilibrio ácido-base, que contribuye a neutralizar la acidosis láctica. Luego continúa la fase progresiva. Durante esta, el estado de shock se valora por la inadecuada respuesta del paciente a agentes

inotrópicos, antibióticos, diuréticos y toda la terapia intensiva. El paciente se torna hipoperfundido, debido a que la célula es incapaz de utilizar el oxígeno por la destrucción mitocondrial, evento que se manifiesta con cianosis generalizada y desaturación de oxígeno. Aparece edema generalizado (anasarca) por falla de la bomba sodio-potasio (Bruhn, 2011)

Finalmente, el enfermo puede entrar en una fase refractaria. En esta no hay respuesta a ningún tratamiento, debido a la destrucción celular masiva, que hace que los diferentes órganos dejen de funcionar y lleva al paciente a presentar una falla multiorgánica. En un alto porcentaje, la muerte es el resultado final (13,14).

Manifestaciones clínicas del shock séptico

El shock séptico se manifiesta con alteraciones sistémicas de origen neurológico, cardiovascular, pulmonar, digestivo, renal y metabólico ocasionadas por una respuesta inflamatoria e hipo perfusión tisular. (Arriagada, 2013)

#### **2.4. Teoría de Enfermería (Virginia Henderson)**

Esta teoría está basada en asistir al individuo sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación o a una muerte serena, teniendo así actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad

necesaria, de tal manera que ayude a ganar independencia de la forma más rápida posible.

También Virginia Henderson sustituye la enfermera totalmente al paciente, brindando un nivel de ayuda con acciones que el paciente no puede realizar, desempeñando tareas de reforzado potencial de independencia del sujeto como consecuencia de su capacidad de autonomía.

Es así que Virginia Henderson fundamenta en 14 necesidades:

1. Respirar con normalidad
2. Comer y beber adecuadamente
3. Eliminar los desechos del organismo
4. Movimiento y mantenimiento de una postura adecuada
5. Descansar y dormir
6. Seleccionar vestimenta adecuada
7. Mantener la temperatura corporal
8. Mantener la higiene corporal
9. Evitar peligros del entorno
10. Comunicarse con otros
11. Expresar emociones, necesidades, verbal y no verbal
12. Ejercer culto a Dios
13. Trabajar de forma que permita sentirse realizado
14. Participar en todas las formas de recreación y ocio

## **2.5. Trabajos relacionados:**

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Facultad de Medicina

Título “Complicaciones agudas en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal admitidos en emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”

Abril – Mayo 2006

Autor: Diana Jessica Castillo Cáceres

Resumen: Las complicaciones agudas más importantes en orden de frecuencia son las cardiovasculares, dentro de las que destaca edema agudo de pulmón, electrolíticas metabólica, básicamente representada por hipercalcemia y acidosis metabólica, así como las infecciosas destacando la sepsis de origen pulmonar, seguido del punto de partida urinario.

## **2.6 Cuidados de enfermería en paciente con edema pulmonar:**

### **Cuidados Específicos:**

Establecer rapéutica enfermero – paciente

Colocar al paciente en posición semi fowler para facilitar la entrada del aire

Medir y registrar signos vitales (FR, FC, SAT. PA.)

Preparar todo el equipo para el tratamiento de hemodiálisis utilizando las medidas de bioseguridad y aplicando los protocolos de atención.

Programar el tratamiento según indrelación teicación médica.

Monitorear el tratamiento de hemodiálisis.

### **Cuidados Generales:**

Proporcionar ambiente húmedo rico en oxígeno previniendo la hipoxia

Cumplir el tratamiento indicado: vasodilatadores, broncodilatadores, diuréticos

Medir y registrar ingresos y egresos de líquidos

Verificar la permeabilidad de vías periféricas

Aspiración de secreciones.

Higiene y confort

## **2.7 Diagnósticos de enfermería:**

-Deterioro de la ventilación espontánea r/c fatiga de los músculos respiratorios por la acumulación de líquidos.

-Exceso de volumen de líquidos r/c falla de los mecanismos reguladores (función renal) e/v aumento del peso en un periodo corto de tiempo BH +5310ml /12 horas, edema, taquicardia. PV, aumentada (24 cmH<sub>2</sub>O).

-Deterioro del intercambio gaseoso r / c desequilibrio ventilación, perfusión, deterioro del músculo esquelético e/v disnea hipoxemia, somnolencia, disfunción neuro muscular

-Desequilibrio nutricional por defecto r/c hipercatabolismo stress, proceso de la enfermedad inmunológica.

-Déficit del autocuidado (higiene, alimentación, acicalamiento) r/c limitación de la movilización por efecto de sedoanalgesia, vía aérea artificial y postración.

-Interrupción de los Procesos familiares R/C estado de salud, cambio de los roles familiares.

### CAPITULO III

#### PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Dato subjetivo: No evaluable</p> <p>Dato objetivo: AGA: PH 7.35 PCO2 28.6 HCO3 39.4 FR= 35 x`</p> <p>Sat= &lt; 89%</p>	<p>Real:</p> <p>Deterioro de la ventilación espontanea r/c Fatiga de los músculos respiratorios por la acumulación de líquidos</p>	<p>Paciente lograra mejorar patrón respiratorio con la valoración de la saturación y agá.</p>	<p>Ventilación mecánica</p> <p>Aplicación de la intervención de Enfermería, tipificada por la CIE (Clasificación de Intervenciones de Enfermería) con el código: 3300.</p> <p>Definición: Utilización de un dispositivo artificial para ayudar al paciente a respirar.</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observar si se produce fatiga muscular respiratoria</li> <li>➤ Observar si hay insuficiencia respiratoria inminente</li> <li>➤ Iniciar la preparación y la aplicación del respirador</li> <li>➤ Explicar a la familia las razones de las sensaciones esperadas asociadas al uso de respiradores mecánicos.</li> <li>➤ Comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador.</li> </ul>	<p>El Paciente queda: con apoyo ventilatorio mejorando la respiración:</p> <p>AGA: Ph. 7.40 PCO2: 30.6 HCO3: 32.2 Pendiente enviar cultivo de secreción bronquial.</p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observar si se produce un descenso del volumen expirado y un aumento de la presión inspiratoria</li> <li>➤ Asegurarse de que las alarmas del ventilador estén activadas</li> <li>➤ Administrar agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos prescritos, según proceda</li> <li>➤ Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador</li> <li>➤ Vaciar el agua condensada de las trampillas, si procede</li> <li>➤ Asegurarse de cambiar los circuitos del ventilador cada 24 h, si procede</li> <li>➤ Realizar una técnica antiséptica, si procede</li> <li>➤ Vigilar las lecturas de presión del ventilador y los sonidos respiratorios</li> <li>➤ Detener la alimentación nasogástrica durante la aspiración y de 30 a 60 min. antes de la fisioterapia torácica</li> <li>➤ Silenciar las alarmas del ventilador durante la aspiración para disminuir la frecuencia de falsas alarmas</li> <li>➤ Vigilar el progreso del paciente en los ajustes de ventilador actuales y realizar los cambios apropiados según orden médica</li> <li>➤ Colocar al paciente de forma tal que se facilite la concordancia ventilación/perfusión, si procede.</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Realizar la fisioterapia torácica; cuando corresponda</li><li>➤ Realizar aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones de inspiración</li><li>➤ Fomentar una ingesta adecuada de líquidos y sustancias nutritivas</li><li>➤ Establecer el cuidado bucal de forma rutinaria</li><li>➤ Monitorizar los efectos de los cambios de ventilador en oxigenación: niveles de gases en sangre arterial, SaO<sub>2</sub>, SvO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> corriente final, Qsp/Q2t y A-aDO<sub>2</sub> y la respuesta subjetiva del paciente.</li></ul>	
--	--	--	--	--

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Dato Subjetivo: No evaluable</p> <p>Dato objetivo: Aumento de peso 54 Kg PA 85/50 mmhg FC: 115 X´ FR= 35 x` Sat= &lt; 90% Edema +++ Diuresis 210ml /24h Balance hídrico + Análisis de laboratorio: Urea 92 mg/dl Creatinina 3.87 mg/dl</p>	<p>Exceso de volumen de líquidos r/c falla de los mecanismos reguladores(función renal ) e/v aumento del peso en un periodo corto de tiempo BH +5310ml /12 horas, edema ,taquicardia</p>	<p>Paciente mejora edema, BH, saturación, bioquímica mejoradas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estabilizar la PA. Comunicando al Dr.para el aumento de Noradrenalina a 15 cc.</li> <li>➤ Valorar datos que indiquen retención hídrica (BH,edema)</li> <li>➤ Control de diuresis cada hora.</li> <li>➤ Verificar si hay presencia de sonidos agregados (crepitos, sibilancia.</li> <li>➤ Controlar PA se encuentra normotenso para iniciar terapia de hemodiálisis: Preparar monitoreo programar Ultra Filtrado 3500, Tiempo 3 horas, QB 250, QD 500, Na 14, T 36.5.</li> <li>➤ Se descarta cebado, sin heparina</li> <li>➤ Aplicar medidas de bioseguridad antes, durante y después de la hemodiálisis.</li> </ul>	<p>Paciente queda con edema disminuido,se logró tener como uf.efectiva 3000 ml.BH adecuado . Saturacion 92 % FR 28</p> <p>Bioquimica levemente alterada por lo que se informa y medico indica segunda HD. consecutiva: Urea 60mg/dl Creatinina 2.10</p>

VALORACION	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	PLANIFICACION	INTERVENCIONES	EVALUACION
<p>Dato subjetivo: No evaluable</p> <p>Dato objetivo: FC: 115 X´ FR= 35 x` T= 37.5 °C Sat= &lt; 90% Tratamiento de sedoanalgesia prescrita.</p>	<p>Deterioro del intercambio gaseoso r / c desequilibrio ventilación ,perfusión, deterioro del musculo esquelético e/v disnea hipoxemia ,somnolencia , disfunción neuro muscular</p>	<p>Paciente mantendrá una buena perfusión tisular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicar medidas de bioseguridad.</li> <li>➤ Se instala infusión de sedoanalgesia.</li> <li>➤ Control de funciones vitales/A, FC, Rx, Saturación de oxígeno.</li> <li>➤ Auscultación de ruidos pulmonares.</li> <li>➤ Valorar si hay presencia de bradipnea, taquipnea.</li> <li>➤ Valoración de secreciones.</li> <li>➤ Anotar el tipo y la cantidad obtenida de secreciones.</li> <li>➤ Determinar la necesidad de la aspiración oral y /o traqueal</li> </ul>	<p>El paciente queda con seguimiento y control del tratamiento indicado monitoreo y control continuo individualizado.</p>

VALORACIÓN	DIAGNOSTICODE ENFERMERIA	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Datos subjetivos: No manifiesta</p> <p>Datos objetivos. Pérdida de peso edema +++ en miembros inferiores y superiores RHA: disminuidos. Hemoglobina : 9. 8 gr/ dl</p>	<p>Real: Desequilibrio nutricional por defecto r/c hipercatabolismo, proceso de la enfermedad inmunológica.</p>	<p>Objetivo general: El paciente recibirá un aporte de alimentación y nutrición de acuerdo a requerimiento y tolerancia en cada turno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terapia nutricional</li> <li>➤ Colocar SNG para dieta</li> <li>➤ Se valorar residuo gástrico</li> <li>➤ Se administra Dieta hiperproteica – hipercalórico.</li> <li>➤ Valorar tolerancia a la dieta.</li> <li>➤ Se administra NPP 3/1: Volumen: 2,200ml x Vía periférica. (osmolaridad &lt; a 700)</li> <li>➤ Se realiza balance hídrico estricto Después de estabilización hemodinámica:</li> <li>➤ Se controle la glicemia capilar cada 6 horas.</li> <li>➤ Control de proteínas.</li> <li>➤ Se realiza higiene de cavidad oral con agua Clorhexidina 0.12% colutorio.</li> </ul>	<p>El paciente queda tolerando diete enteral, no presenta residuo gástrico. Continúa con infusión de NPP. Proteínas totales: 4..2 g/dL Glucosa: 156 mgr/dl</p>

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Datos subjetivos: No evaluable</p> <p>Datos objetivos. Paciente postrado.</p>	<p>Real: Déficit del autocuidado (higiene, alimentación, acicalamiento) r/c limitación de la movilización por efecto de enfermedad.</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>El paciente se mantendrá en buen estado de higiene y Piel integra.</p>	<p>Ayuda al cuidado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se realiza Baño corporal a efectos de relajación, limpieza y curación.</li> <li>➤ Se realiza cuidado perianal.</li> <li>➤ Se aplica crema hidratante en las zonas de piel seca.</li> <li>➤ Se inspecciona el estado de la piel durante el baño.</li> <li>➤ manejo ambiental : confort</li> <li>➤ Vigilar la piel, especialmente en las prominencias corporales, observando signos de presión o irritación.</li> <li>➤ Se coloca colchón antiescara</li> <li>➤ Se Realiza cambios posturales cada 2 horas. apoyo de almohadas, apoyo de las articulaciones durante el movimiento,</li> <li>➤ Se mantiene postura corporal anatómica.</li> </ul>	<p>El paciente queda limpio. Acicalado. No presenta escaras. En buena posición anatómica.</p>

			<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se Evita fricción con la ropa de cama.</li><li>➤ Se realiza vendaje de miembros inferiores.</li></ul>	
--	--	--	---	--

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Datos subjetivos: No manifiesta</p> <p>Datos objetivos. Dejo de trabajar falta dinero para sus niñas y para algunas medicinas y alimentos.</p>	<p>Real: Interrupción de los Procesos familiares R/C estado de salud, cambio de los roles familiares.</p>	<p>Objetivo general: La familia superará y aceptara condición de salud de su hermana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se brinda apoyo emocional a la familia.</li> <li>➤ Se estimula a la integridad familiar.</li> <li>➤ Se solicita a la Asistente Social realice visita al padre de las niñas para informar sobre estado de salud de la paciente.</li> <li>➤ Se conversa con hermanas para que realicen su trámite de descanso medico en el trabajo de la paciente</li> <li>➤ Se permite que permanezcan más tiempo con su paciente.</li> <li>➤ Se solicita interconsulta a asistente social.</li> </ul>	<p>La familia queda: con apoyo de la asistente social. Hermanas solicitan informe médico para tramitar descanso medico en el trabajo de su paciente.</p>



## **Conclusiones:**

1.- El tratamiento de hemodiálisis disminuye el edema pulmonar mejorando el patrón respiratorio del paciente se requirió de reajuste de la prescripción médica para mejorar hemodinamicamente a paciente y así hacer un buen manejo del tratamiento y ultrafiltración con el monitoreo de funciones vitales.

2.- Aplicar el apoyo ventilatorio con buenos parámetros y evaluación de análisis continuo mejorara el patrón respiratorio

3.- El monitoreo constante y adecuadamente al paciente así como la administración de tratamiento indicado de forma oportuna se minimizara las complicaciones y mejorara el estado del paciente.

4.- La higiene y confort en el paciente son necesarios para la comunidad, seguridad y salud de una persona.

5.- La participación del equipo multidisciplinario favorece en el mejoramiento del paciente en forma oportuna y continua en la unidad de cuidados intensivos.

**Recomendaciones:**

1.- Mantener actualizadas las guías de atención de enfermería; así como los protocolos de atención y planes de cuidados para dar los cuidados de enfermería de una manera continua para obtener resultados favorables.

2.-Aplicar los cuidados de enfermería de una manera continua para obtener resultados favorables.

3-Mejorar las relaciones interpersonales de todo el equipo multidisciplinario que labora en el servicio de la unidad de cuidados intensivos.

## **Bibliografía:**

Januzzi JL, Mann DL. (2015). Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. Elsevier Saunders, Capítulo 23

Matthay MA, Martin TR, Murray JF. (2016). Pulmonary edema. Murray & Nadel's Textbook of Respiratory Medicine. Elsevier Saunders, Capítulo 62

Arriagada, D. (2013). Shock séptico en unidad de cuidados intensivos. Enfoque actual en el tratamiento. ELSEVIER, 224-235.

Bruhn, A. (2011). Manejo del paciente en shock séptico. REV. MED. CLIN. CONDES, 293 301.

Cortés-Télles, A. (2011). Neumonía por *Pneumocystis jirovecii* en pacientes con VIH. NCT <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2011/nt113e.pdf>, 165-171.

Fanny, A. (2009). Investigación en Enfermería Imagen y Desarrollo, 27-45.

Gales. (2009). Promoviendo una mejor comprensión de la sepsis. Obtenido de: <http://www.sepsisforum.org/PDF%20Files/Spanishfinal.pdf>

Gigena, N. (2003). Infecciones Respiratorias más Frecuentes en pacientes con VIH. Obtenido de <http://www.sitiomedico.org/artnac/2003/03/04b.htm>

Información Epidemiológica sobre morbilidad Venezuela. (2008) Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/> consultado el 24/07/13

Intensivos, u. d. (2013). Obtenido de Unidad de cuidados intensivos. (2010). Disponible en <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>  
Consultado el: 22/07/13

Libros Virtuales Intramed. Disponible en: [http://www.intramed.net/sitios/librovirtual1/pdf/librovirtual1\\_52.pdf](http://www.intramed.net/sitios/librovirtual1/pdf/librovirtual1_52.pdf). Consultado el 24/07/13

Lopera, A. (2015). Cuidados de enfermería en el paciente con shock.

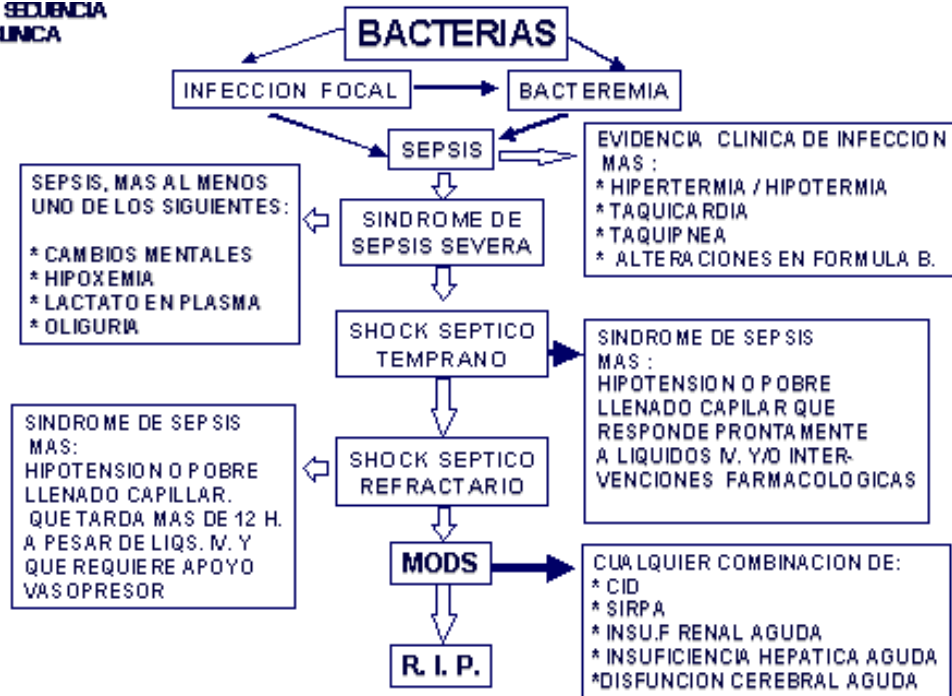
Publicaciones

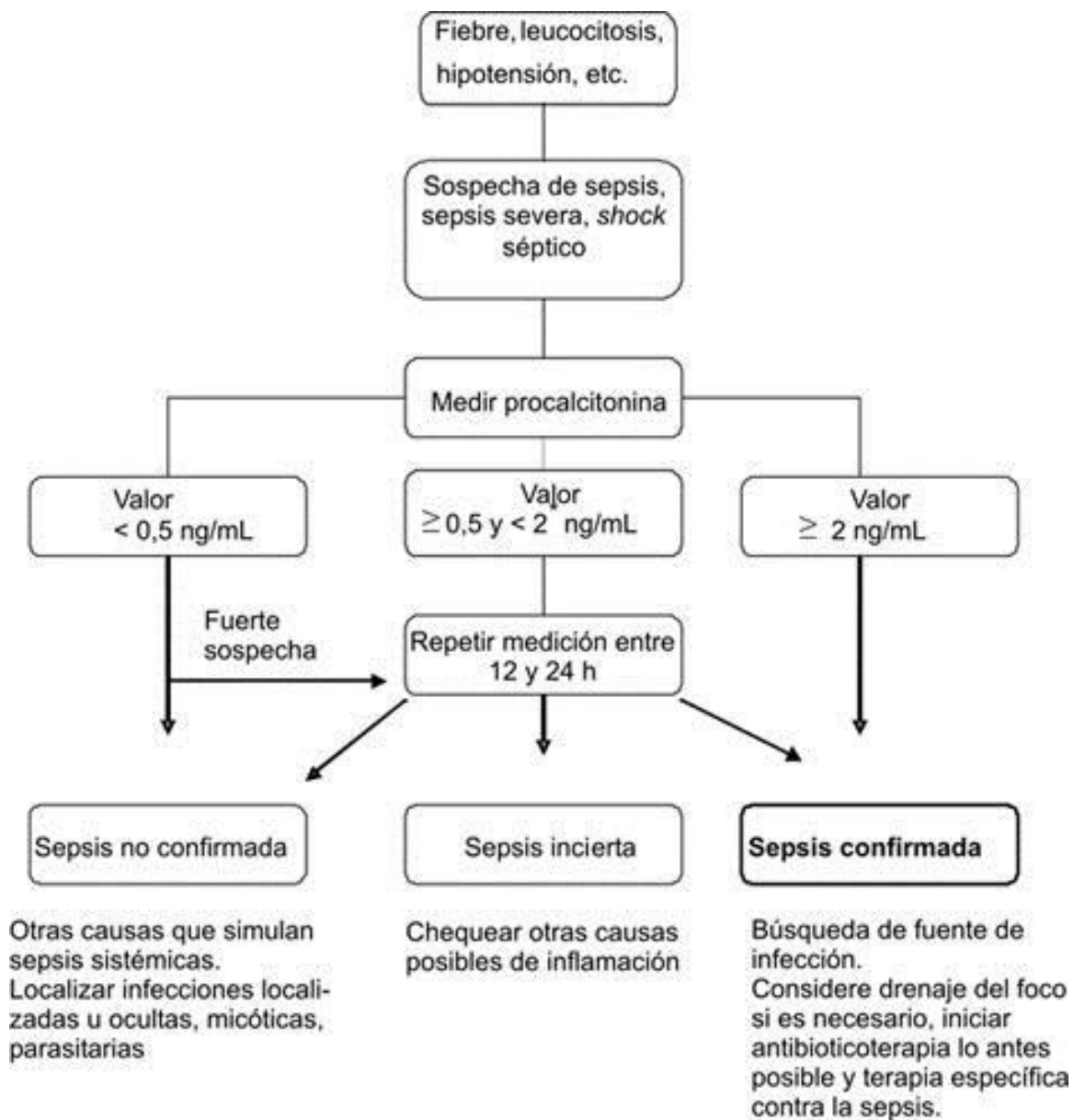
Didácticas

<http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/061022/articulo-pdf>, 71 - 72.

**Anexos:**

**SEPSIS SECUENCIA CLINICA**





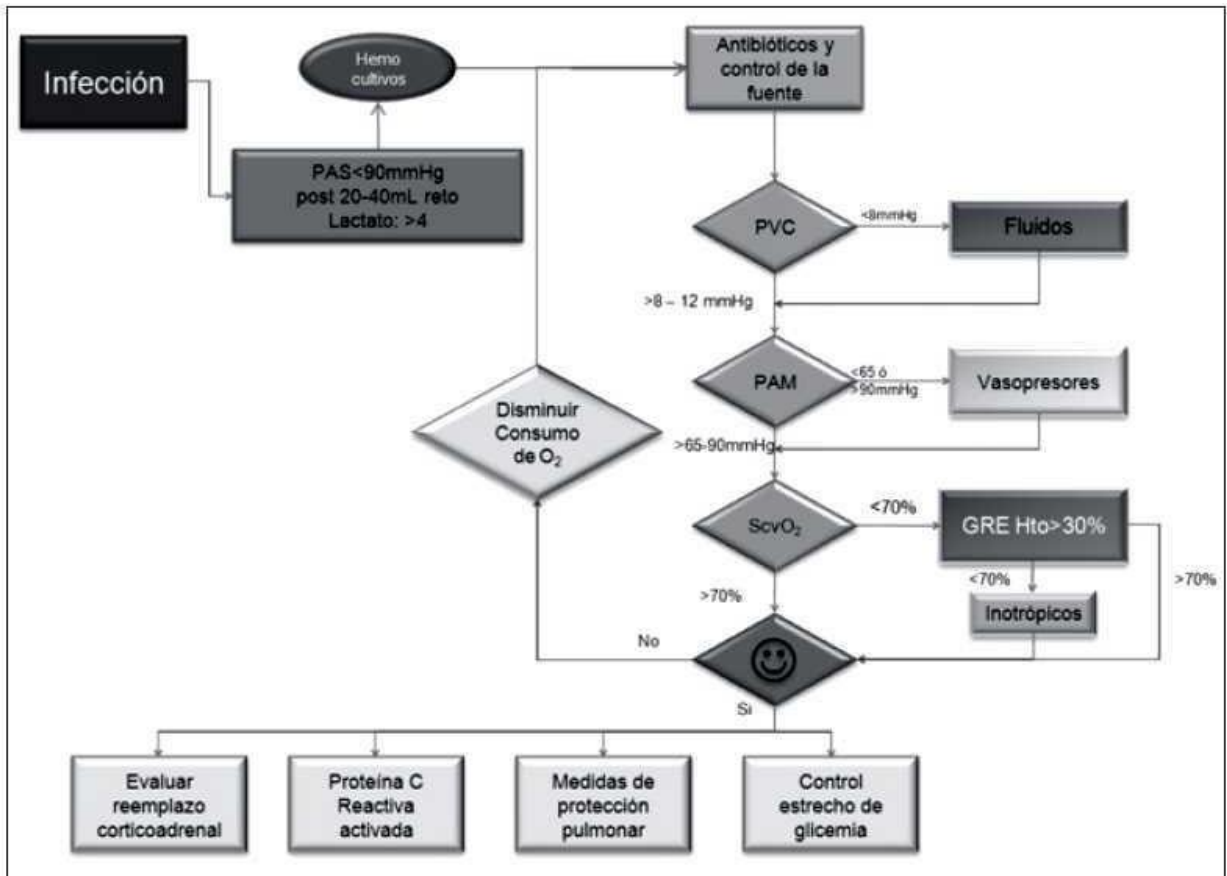


FIGURA 2. Algoritmo de Terapia Temprana Dirigida por Metas (Early Goal-Directed Therapy) Modificado de <sup>(62)</sup> Rivers EP, McIntyre L. Early and innovative interventions for severe sepsis and septic shock: taking advantage of a window of opportunity. CMAJ. 2005; 173(9): p. 1054-1065.