



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE**

**BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERIA**

**Dimensión Práctica Del Examen Complexivo Previo A La Obtención Del Grado**

**Académico De Licenciatura En Enfermería**

**TEMA DEL CASO CLINICO:**

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTE MASCULINO DE 77**

**AÑOS DE EDAD CON EDEMA PULMONAR CARDIOGENICO ASOCIADO A**

**INSUFICIENCIA CARDIACA.**

**AUTOR:**

**MARTINEZ SELLAN JUAN CARLOS**

**TUTORA:**

**LCDA. OVACO RODRIGUEZ ALBA. MSc.**

**Babahoyo-Los Ríos-Ecuador**

**2019**

## INDICE GENERAL

	PÁGINA
DEDICATORIA.....	I.
AGRADECIMIENTO .....	II.
TITULO DEL CASO CLÍNICO .....	III.
RESUMEN.....	IV.
ABSTRACT.....	V.
INTRODUCCIÓN .....	VI.
<b>I. MARCO TEORICO.....</b>	<b>9</b>
1.1. Justificación .....	17
1.2. Objetivos .....	18
1.3. Datos generales .....	19
<b>II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>20</b>
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente..	20
2.2. Principales datos clínicos que refiere la paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis). .....	22
2.3. Examen físico (exploración clínica).....	23
Valoración de enfermería por patrones funcionales (teorías de Marjory Gordon) .....	24
2.4. Información de exámenes complementarios.....	26
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	28
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	28

<b>Diagnóstico de enfermería.....</b>	<b>28</b>
<b>2.7. Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando los valores normales. ....</b>	<b>32</b>
<b>2.8. Seguimiento.....</b>	<b>33</b>
<b>2.9. Observaciones .....</b>	<b>36</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## **DEDICATORIA**

La presente dedicatoria es en primera instancia a Dios por darme la fuerza necesaria y llenarme de sabiduría en la culminación de este maravilloso reto.

A mi padre Emiliano Martínez Velázquez, por ser el pilar fundamental en este proceso y apoyarme incondicionalmente a lo largo del camino.

A mi familia y amigos que estuvieron constantemente brindándome sus buenos deseos y la fuerza necesaria para finalizar este reto.

**MARTINEZ SELLAN JUAN CARLOS**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios todo poderoso por permitirme culminar esta maravillosa etapa con el apoyo y compañía de familiares, amigos, docente y entidades por las cuales realice mi internado rotativo. Aportando en mi vida estudiantil y profesional de una u otra manera; con un granito de arena, alcanzando el objetivo planteado a comienzo de este proceso de formación.

**MARTINEZ SELLAN JUAN CARLOS**

## **TITULO DEL CASO CLÍNICO**

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTE MASCULINO DE 77  
AÑOS DE EDAD CON EDEMA PULMONAR CARDIOGENICO ASOCIADO A  
INSUFICIENCIA CARDIACA.**

## **RESUMEN**

El presente caso clínico se elaboró con el objetivo de aplicar el Proceso de Atención en Enfermería, en paciente de sexo masculino de 77 años de edad que acude al área de Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor por presentar dificultad respiratoria severa, saturando 85% al aire ambiente, fatiga, malestar general, no tolera el decúbito, presenta estertores crepitantes generalizados, edema en miembros inferiores más

diuresis conservada, con frecuencia respiratoria de 35 por minuto con uso de músculos accesorios, tensión arterial de 210/80 mmhg, frecuencia cardiaca de 125 latidos por minutos, presenta antecedentes de Hipertensión Arterial controlada, Artritis Gotosa, Diabetes mellitus controlada e insuficiencia renal crónica grado 2. Médico residente de turno decide ingreso al servicio de Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico definitivo de Edema Pulmonar Cardiogénico asociado a insuficiencia cardiaca.

Permaneciendo en Cuidados Intensivos 10 días, se monitorizo en el área de uci los signos vitales cada hora, control ingesta y excretas mediante balance hídrico, vigilancia y cuidado de la ventilación mecánica invasiva, posición decúbito supino, peso diario, Manejo de Catéter Venoso central más cuidados de enfermería, bienestar y confort del paciente.

Mediante la recolección de estos datos y la valoración cefalocaudal del paciente, lograremos aplicar el desarrollo del proceso de atención en enfermería en el abordaje del edema pulmonar cardiogénico asociado a insuficiencia cardiaca.

**Palabras claves:** Edema pulmonar cardiogénico, Insuficiencia cardiaca., Hipertensión], Catéter Venoso Central

## **ABSTRACT**

The present clinical case was elaborated with the objective of applying the Nursing Care Process in a 77-year-old male patient who comes to the General Hospital Liborio Panchana Sotomayor Emergency Area due to severe respiratory distress. , saturating 85% in ambient air, fatigue, general malaise, does not tolerate decubitus, has generalized crepitant rales, lower limb edema plus preserved diuresis, with respiratory frequency of 35 per minute with use of accessory muscles, blood pressure of 210/80 mmhg, heart rate of 125 beats per minute,

has a history of controlled arterial hypertension, gouty arthritis, controlled diabetes mellitus and grade 2 chronic renal failure. Resident doctor decides to enter the Intensive Care Unit with definitive diagnosis of Cardiogenic Pulmonary Edema associated with heart failure.

Staying in Intensive Care for 10 days, the vital signs were monitored every hour, control intake and excreta through water balance, monitoring and care of the invasive mechanical ventilation, supine decubitus position, daily weight, central venous catheter management more Nursing care, welfare and patient comfort.

Through the collection of these data and the cephalocaudal assessment of the patient, we will be able to apply the development of the nursing care process in the approach to cardiogenic pulmonary edema associated with heart failure.

**Keywords** Cardio pulmonary edema, Heart failure., Hypertension |,Central Venous Catheter

## **INTRODUCCIÓN**

El presente caso clínico tiene como propósito conocer y analizar las necesidades del paciente cuyo diagnóstico es un edema pulmonar cardiogénico asociado a insuficiencia cardíaca, lo que afecta en un incremento de la presión en los capilares pulmonares y el esparcimiento de líquido en el intersticio y alvéolos del pulmón, originando en el individuo signos y síntomas clínicos como: hipoxemia, disnea por decúbito, fatiga, cansancio, agitación, alteraciones de la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, presión arterial.



Según (Hopsital Liborio Panchana sotomayor, 2018)Unidad de cuidados Intensivos. "se estima que del 50% de los pacientes ingresados por todas las formas de insuficiencia cardiaca aguda (primeros episodios) logran evidenciar un edema pulmonar agudo de origen cardiogénico y hasta un 10% de ellos no sobreviven" . Por lo tanto esta afección conlleva a una problemática clínica grave que sin una actuación oportuna puede finalizar en la muerte.

De Forma Nacional, Según el Instituto Nacional de Encuestas Y Censos (INEC), en el año 2016 posicionó a la insuficiencia cardíaca con una tasa de mortalidad del 5.85 % y se estableció en el puesto 16 de mortalidad en el Ecuador. Prevaleciendo en el sexo femenino con el 6.39 % mientras que en el sexo masculino representa el 5.25 %.

De esta manera la metodología del proyecto se basa en la aplicación del proceso de atención de enfermería y el uso de los patrones funcionales de acuerdo a la teorizante M. Gordon, permitiendo conocer y establecer intervenciones de enfermería acordes en el manejo del paciente, logrando así brindar el bienestar y confort para su recuperación en esta problemática de salud.

## **I. MARCO TEORICO**

### **Generalidades**

#### **Pulmones**

Los pulmones son dos órganos macizos que se encuentran situados en la cavidad torácica; ambos están recubiertos por una capa de células mesoteliales. También presentan una pleura visceral que a raíz de ellos se refleja y forma la pleura parietal. Entre ambas pleuras existe un espacio potencial ocupado por una fina capa de líquido seroso. Si penetra aire en la cavidad pleural, por rotura del pulmón o por punción de la pared torácica, el pulmón afectado se

contrae produciéndose un neumotórax. Si llegase a penetrar líquido en la cavidad pleural se puede producir un hidrotórax o derrame pleural (Dr. José A. Álvarez Trutié1, 2014)

### **Edema pulmonar cardiogénico**

El edema agudo de pulmón cardiogénico es un cuadro agudo y una emergencia clínica, potencialmente letal originado por una insuficiencia cardiaca, que es caracterizada por la acumulación de líquido y el aumento brusco de la presión de la aurícula izquierda y de los capilares pulmonares por encima de 18 mm Hg, en el espacio intersticial y alveolos a consecuencia de la insuficiencia ventricular izquierda grave; descrito según (Renato Teófilo Jacinto Laenne, 1981) por primera vez. (palomares, 2012)

### **Etiología**

El edema agudo de pulmón cardiogénico, es ocasionado por procesos cardiológicos, teniendo en cuenta las causas más relevantes, como son:

- Insuficiencia cardiaca aguda.
- Valvulopatía mitral y/o aórtica.
- Infarto agudo de miocardio (IAM).
- Otros: miocardiopatía, taquiarritmia o bradiarritmia severa o taponamiento cardiaco

La causa más cercana del edema pulmonar cardiogénico es la insuficiencia cardiaca, donde predominan, la congestión venosa sistémica y la pulmonar lo que da origen a los signos y síntomas del síndrome.

### **Fisiopatología**

El origen del edema pulmonar cardiogénico se produce por un desequilibrio en aquellos factores que permiten el paso de líquido desde el capilar al intersticio, llevado a cabo por un

aumento brusco en la presión hidrostática de los capilares del aparato circulatorio. (Dr. José A. Álvarez Trutié1, 2014)

Este incremento de presión es el resultado de la disfunción diastólica y sistólica del ventrículo izquierdo, que se emite a los vasos pulmonares y se relaciona con el incremento de la presión capilar pulmonar, de tal forma que el líquido que escapa del capilar permanece en el intersticio proceso conocido como fase intersticial, y se dirige de modo central siendo acaparado por el sistema linfático que lo direcciona hacia la vascularización sistémica. (Dr. José A. Álvarez Trutié1, 2014)

Si sobrepasa la capacidad de los vasos linfáticos, el líquido se almacena en el intersticio y en el espacio subpleural, de tal forma que cuando la presión hidrostática del intersticio incrementa aparece el llenado alveolar.

### **Causas del edema pulmonar cardiogénico**

La principal causa del origen de esta afección está relacionada directa y únicamente con el aumento brusco de las presiones en el corazón (cardiogénico). Esta patología a menudo tiene origen en el ventrículo izquierdo el cual no es capaz de bombear una parte suficiente de la sangre que recibe de los pulmones a lo que se conoce como insuficiencia cardíaca congestiva. Como resultado de esto, acrecienta la presión dentro de la aurícula derecha y después en las venas y capilares de los pulmones, por lo que el líquido sobrepasa hacia los alvéolos a través de las paredes capilares.

Dentro de Las enfermedades que pueden originar que el ventrículo izquierdo del corazón casualmente falle, son las siguientes:

### **Enfermedad de las arterias coronarias**

Con el tiempo las arterias que conducen sangre al músculo del corazón pueden volverse estrechas debido a la acumulación de grasa. Lo que no permite el paso del flujo sanguíneo y deteriora la porción del músculo cardíaco. El resultado de esto es un músculo cardíaco deteriorado que no puede bombear sangre como debería, Si bien el resto del corazón intenta compensar esta falla, hay ocasiones donde no logra hacerlo de forma efectiva. Por ende el estrechamiento continuo de las arterias coronarias puede resultar en el debilitamiento ventricular izquierdo y del musculo cardiaco.

Otra manera en que el corazón puede debilitarse es por la sobrecarga. Esto ocurre al disminuir la actividad de bombeo del corazón, la sangre retorna progresivamente hacia los pulmones, obligando el paso de líquido sanguíneo hacia los alvéolos a través de las paredes capilares. Esto se conoce como insuficiencia cardíaca congestiva.

### **Cardiomiopatía**

Cuya afección sucede por la lesión del musculo cardiaco, a esta enfermedad se denomina cardiomiopatía. Esta patología afecta el funcionamiento de los ventrículos, siendo estas las bombas principales del corazón, el cual no puede responder a ciertas situaciones que conlleven un mayor esfuerzo, como tal una elevación de la presión arterial o un latido acelerado por la actividad física e ingesta excesiva de sal en la dieta que pueda tener origen en a una retención de líquidos. Cuando el ventrículo izquierdo no puede soportar aquella demanda, el líquido retorna hacia los pulmones.

### **Problemas de válvulas cardiacas**

En esta patología las válvulas que controlan el flujo sanguíneo del extremo izquierdo del corazón, no se abren lo suficiente o no se cierra por completo, originando que la sangre retorne a través de la válvula.

Cuando esto ocurre la sangre no circula normalmente en el corazón y origina un aumento de la presión en el ventrículo izquierdo, lo que conlleva un mayor esfuerzo para el ventrículo izquierdo en cada contracción. Este también se expande para permitir un mayor flujo de sangre, pero esto hace que la actividad de bombeo del ventrículo izquierdo sea menos eficiente.

El incremento de la presión se expande hacia la aurícula izquierda y posterior a las venas pulmonares, provocando una acumulación de líquido en los pulmones. De otra forma, si existe una fuga en la válvula mitral, un poco de sangre pasa a contracorriente en dirección del pulmón cada vez que el corazón bombea. Si la fuga se presenta de manera repentina, puede originarse un edema pulmonar repentino y grave.

### **Presión arterial elevada (hipertensión)**

La presión arterial elevada sin tratamiento o no controlada adecuadamente puede generar un agrandamiento del corazón. El edema pulmonar cardiogénico se puede originar a partir de otras enfermedades como presión arterial alta a consecuencia de la estrechez de las arterias renales y el depósito de líquidos provocado por una patología renal o cardíaca.

### **Síntomas y signos**

Algunos de los signos y síntomas que determinan el edema pulmonar cardiogénico pueden ser:

- Diferentes manifestaciones de grados de insuficiencia respiratoria asociado con la insuficiencia cardíaca
- Angustia
- Fatiga
- Cansancio

- Agitación
- Presencia de Edema en Miembros inferiores
- Frecuencia respiratoria alta (30 - 40 por minuto)
- Disminución del nivel saturación de oxígeno
- Taquicardia
- Presión arterial elevada
- Ortopnea
- Presencia de uso de músculos accesorios de la respiración (tiraje intercostal)
- presencia de estertores audibles o crepitantes.

## **Diagnóstico**

Usualmente el diagnóstico del edema pulmonar cardiogénico se puede obtener mediante la realización de los siguientes exámenes complementarios y de Laboratorios.

- Biometría
- Gasometría Arterial
- Muestra imagenológica

**Radiografía de tórax portátil.** - el cual consiste en la muestra de imágenes

correspondientes al área torácica específicamente del edema alveolar como una opacidad diseminada en los dos campos pulmonares. Podrán visualizarse otros datos cuando los grados de hipertensión venocapilar pulmonar sean menores, como por ejemplo: la distribución del flujo a los vértices, las líneas B de Kerley y a veces la imagen con caracteriza de " alas de mariposa".

**Electrocardiograma.** - Permite a identificar una posible cardiopatía subyacente como factor desencadenante, por ejemplo, una fibrilación auricular, un infarto del miocardio.

**Hemograma completo.** - Permite evidenciar posibles factores hemodinámicos inestables los cuales podrían conllevar a una causa de la descompensación cardiaca. **Glicemia:** se puede determinar alguna alteración de los valores por encima de los rangos normales con mayor prevalencia en pacientes diabéticos.

**Gasometría e ionograma.** - En primera instancia aparece la hipoxemia, conforme evoluciona el cuadro clínico, esta se agrava. El potasio es el ion que conlleva más valor en el seguimiento de pacientes con edema pulmonar cardiogénico, existen pacientes que presentan niveles bajos por el uso de diuréticos sin suplemento de potasio.

**Urea y creatinina.** - Estos valores pueden estar elevados en pacientes neurópatas crónicos.

## **Tratamiento**

En el tratamiento del edema pulmonar cardiogénico se tomara en cuenta tres objetivos terapéuticos esenciales en esta afección:

- Mejorar la ventilación pulmonar
- Disminuir la presión venocapilar
- Abordar el tratamiento de la enfermedad causal

## **Medidas para el tratamiento terapéutico de la ventilación pulmonar**

Como acción principal en esta patología es el abordaje de la vía aérea mediante:

- La permeabilidad de la vía aérea.
- La administración de oxígeno mediante el uso de mascarillas de Venturi, cánulas nasales según razón

- Administración de broncodilatadores para mejorar la ventilación pulmonar más el uso de diuréticos.
- Optar por el uso de ventilación mecánica invasiva por presión positiva si el paciente presenta signos de saturación baja o alteraciones de valores gaso arteriales

### **Disminución de la hipertensión venocapilar**

Uso de medicamentos como:

- **Opiáceos:** meperidina o morfina; los cuales se emplean para provocar una disminución de la ansiedad y estímulos vasoconstrictores a nivel arteriolar y venoso. Estos se deben usar con cuidado y evadiendo en pacientes con deterioro del estado de conciencia ya que puede precipitar una parada respiratoria.
- **Diuréticos:** por ejemplo la Furosemida; medicamento el cual establece rápidamente la diuresis provocando una disminución del volumen de sangre circulante y del edema pulmonar, el cual ejerce una acción vasodilatadora, reduciendo el retorno venoso. Y disminuyendo el edema pulmonar antes de empezar la acción diurética.
- **Vasodilatadores:** el uso de nitroglicerina si las cifras tensionales lo permiten, son útiles por su acción de venodilatación
- **Instituir drogas vasoactivas:** como, por ejemplo: nitroglicerina, dobutamina o dopamina, nitroprusiato de sodio.

### **Abordaje de la enfermedad causal.**

- Aquellos pacientes con evidencia de edema agudo pulmonar por una insuficiencia cardíaca o estenosis mitral muestran mejoría con las medidas antes mencionadas. Por otra parte aquellos que a pesar continúan el cuadro clínico, se requiere la entubación



del paciente para administración de presión positiva respiratoria mecánica a la ventilación pulmonar, evitando el colapso de las vías respiratorias.

- El edema pulmonar originado por una disfunción diastólica, normalmente se presenta en la evolución de un infarto del miocardio; este debe ser abordado con las medidas que permitan reducir la presión capilar pulmonar o aquella que mejoren la ventilación pulmonar. Como son la administración de betabloqueadores. Aquellos que permiten reducir el efecto que la isquemia tiene sobre la relajación ventricular.

### **1.1. Justificación**

Teniendo en cuenta el siguiente caso clínico sobre el abordaje del edema pulmonar cardiogénico como una problemática de salud que afecta en el Ecuador, siendo considerada una de las principales afecciones asociadas a la insuficiencia cardiaca, enfermedades

isquémicas, u otras alteraciones patológicas del musculo cardiaco. Que si no es atendida a tiempo podría conllevar a la causa de muerte de individuo.

Por lo cual; la motivación principal para el abordaje de este tema radica en las necesidades evidenciadas en las intervenciones y cuidados oportuno del paciente por parte del rol enfermería, aquellas que se encaminan en el manejo y control de dichos procesos de salud.

Es por ello que a raíz de dicha necesidad este caso clínico se justifica mediante, conceptos científicos claros, preciso y el desarrollo del proceso de atención en enfermería con el abordaje de las intervenciones respectivas, las cuales están direccionadas a solucionar los problemas reales y potenciales de salud del paciente, sobre esta problemática que día a día aumenta y la población en general desconoce.

De tal forma que esta propuesta se hace con el fin de brindar una solución aplicada a las necesidades del paciente, mediante una implementación de dichas intervenciones y un estado de mejoramiento continuo en base a los objetivos que se pretenden alcanzar.

## **1.2. Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar intervenciones de Enfermería en paciente con diagnóstico de edema pulmonar cardiogénico relacionado a una insuficiencia cardiaca aplicando el proceso de atención de enfermería.

### **Objetivos específicos**

- Obtener información de datos objetivos y subjetivos a través de la valoración física del paciente y la entrevista de los familiares.
- Identificar factores que puedan comprometer la vitalidad del paciente y permitan elaborar cuidados de enfermería oportunos.
- Evaluar los resultados obtenidos en base a las intervenciones de Enfermería aplicadas.

### **1.3. Datos generales**

#### **Datos personales**

**Nombre:** NN

**Edad:** 77 años

**Sexo:** Masculino

**Historia clínica:** 0901270769

**Instrucción:** Secundaria

**Estado civil:** Casado

**Raza:** Mestizo

**Fecha de nacimiento:** 08 de mayo de 1942

**Lugar de residencia:** Santa Elena

**Lugar de procedencia:** Santa Elena

**Grupo sanguíneo:** o positivo

**Religión:** católica

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

### **2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.**

**Motivo de consulta**

Paciente de sexo masculino de 77 años de edad que ingresa al área de emergencia en compañía de su nieto por presentar cuadro clínico de 24 horas de evolución caracterizado por disnea progresiva que inicio de medianos esfuerzos y fue avanzando a una disnea de reposo, al momento del ingreso, paciente se encuentra orientado en tiempo, espacio y persona, la cual colabora con el interrogatorio, con presencia de dificultad respiratoria severa, saturando 84% al ambiente, con frecuencia respiratoria de 35 por minuto, con uso de los músculos accesorios, frecuencia cardiaca de 125 latidos por minutos, presión arterial de 210/80 mmgh, afebril, no tolera el decúbito, presenta estertores crepitantes generalizados, con presencia de edemas inferiores y diuresis conservada. Se procede a la inserción de una vía central para administración de medicamentos inotrópicos y sedación, posterior se procede a la entubación orotraqueal más soporte ventilatorio mecánico invasivo. Médico tratante de guardia emite exámenes complementarios para determinar acciones a seguir, posterior pase a unidad de cuidados intensivos.

### **Antecedentes**

<b>Antecedentes patológicos personales</b>	<b>Antecedentes familiares</b>	<b>Antecedentes alérgicos</b>	<b>Antecedentes quirúrgicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficiencia Cardiaca</li> <li>- Infarto agudo miocardio hace 5 año con presencia de 2 stent coronario controlada con warfarina, clopidrogel, sinvastatina.</li> <li>- Evento cerebro vascular transitorio hace 1 año.</li> </ul>	no refiere	No refiere	2 stent coronarios

<p>- Hipertensión arterial tratada con ibersartan 150mg, carvedilol 12,5mg, espirolactona</p> <p>- Artritis Gotosa ( Hiperuricemia), tratamiento con alopurinol 300mg/ día</p> <p>- Diabetes Mellitus desde hace 10 años controlada con metformina y dieta</p> <p>- Insuficiencia Renal Crónica grado 2 desde hace 4 años</p>			
---	--	--	--

*Tabla 1*

**2.2. Principales datos clínicos que refiere la paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).**

Paciente masculino de 77 años de edad que ingresa al servicio de emergencia por presentar cuadro clínico de 24 horas de evolución caracterizado por disnea progresiva de medianos esfuerzos evolucionando a una disnea de reposo, presenta: facies pálidas, mucosas semihidratadas, fatiga, agitación, cansancio, malestar general, se evidencia edemas en miembros inferiores, con saturación de oxígeno de 85%, frecuencia respiratoria de 35 por minuto, presión arterial de 210/80mmgh, frecuencia cardiaca de 125 por minuto se mantiene con vía central pasando inotrópicos más sedación y medicación prescrita por medico de turno, se realizó entubación orotraqueal más soporte ventilatorio. Posterior pase a unidad de cuidados intensivos, estuvo bajo control de signos vitales cada hora, control de PVC, se realizó control de ingresos y egresos mediante el manejo de balance hidroelectrolítico, se

brinda atención y cuidado directo por parte de enfermería para la obtención integral de bienestar y confort del paciente.

### **2.3. Examen físico (exploración clínica).**

#### **Examen cefalo-caudal**

**Cabeza:** Normo cefálico simétrico con presencia de buena implantación de cabello, limpio sin presencia de pediculosis, se evidencia facies pálidas.

**Ojos:** simétricos, pupilas isocóricas, reactivas, reacciona al reflejo de la luz.

**Oído:** simétricos con buena agudeza auditiva, sin lesiones del pabellón auricular.

**Nariz y senos parciales:** simétricos, permeables, mucosas semihidratadas sin presencia de secreciones. Sin lesiones del tabique.

**Boca:** Mucosas semihidratadas sin presencia de placas dentales, se evidencia presencia de tubo orotraqueal N°8 conectado a soporte ventilatorio.

**Cuello:** simétrico sin presencia de adenopatías ni lesiones.

**Tórax:** Simétrico, presencia de vía central subclavia derecha, Movimientos respiratorios alterados más crepitantes bilaterales a la auscultación con ruidos cardiacos rítmicos.

**Abdomen:** Blando depresible no doloroso a la palpación.

**Genitales:** acorde al sexo, sin adenopatías ni lesiones, en presencia de sonda vesical N° 14 más funda recolectora de orina.

**Extremidades superiores e inferiores:** simétricas, con presencia de edema en miembros inferiores.

**Peso:** 74kg      **Talla:** 1,64 cm      **IMC:** 27,51

#### **Signos vitales**

**Presión Arterial:** 210/80 mm/Hg

**Temperatura:** 36.3°C

**Frecuencia Cardíaca:** 125 latidos por minutos

**Frecuencia Respiratoria:** 35 por minuto

### **Valoración de enfermería por patrones funcionales (teorías de Marjory Gordon)**

#### **Patrón Percepción – Manejo de la Salud.**

Paciente hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos con diagnóstico de edema pulmonar cardiogénico, en estado de inconciencia, bajo efectos de sedoanalgesia, familiar refiere que paciente es Hipertenso, presenta: insuficiencia cardíaca con presencia de 2 stent coronarios por la cual toma medicación para controlar, insuficiencia renal crónica grado 2 hace 4 años, diabetes mellitus hace 10 años controlada, artritis (gota) tratada con medicación, sufrió hace 5 años un evento cerebro vascular transitorio, actualmente se encuentra con soporte ventilatorio mecánico y de inotrópicos, también se puede evidenciar edema en sus miembros inferiores

#### **Patrón Nutricional – metabólico.**

Familiar refiere que lleva una dieta baja en sal pero que en ocasiones digiere comida alta en grasa, su dieta está basada normalmente en 3 comidas al día. Actualmente paciente con prescripción médica de NPO (nada por vía oral) hasta nueva orden con presencia de sonda nasogástrica. Paciente con una talla de 1,64 centímetros de altura y peso corporal de 74 kilogramos, obteniendo un índice de masa corporal de 27,51(IMC) que lo ubica en el grado de sobrepeso.

#### **Patrón de Eliminación.**

Paciente a la palpación presenta región abdominal blando depresible no doloroso, con eliminaciones intestinales de característica semilíquidas, de color marrón con presencia de



sonda vesical y con ritmo diurético estable por uso de furosemida 80mg según prescripción médica. Se evidencia edema en miembros inferiores.

### **Patrón Actividad - ejercicio.**

Familiar refiere que paciente era muy poco activo, caminaba con poca frecuencia, se ejercitaba poco, habitualmente pasaba en casa. Paciente actualmente se encuentra con soporte de ventilación mecánica invasiva en posición decúbito supino en estado de inconsciencia bajo sedoanalgesia.

### **Patrón sueño - descanso.**

Paciente se encuentra con administración de sedoanalgesia más soporte ventilatorio mecánico debido a su condición de dificultad respiratoria, se establece con parámetros vitales adecuados, con saturación de oxígeno del 98%.

### **Patrón cognitivo – perceptual.**

Paciente en estado de inconsciencia bajo efecto de sedación.

### **Patrón autopercepción – autocontrol.**

No procede.

### **Patrón rol – relaciones.**

Familiar refiere que es casado y vive en unión con sus hijos y esposa en la ciudad de santa Elena uno de sus hijos cursa el internado de medicina en un hospital de la ciudad de Guayaquil. Refieren que la familia siempre ha estado unida y más aún cuando ha estado delicado de salud.

### **Patrón sexualidad – reproducción.**

No procede.

### **Patrón adaptación – tolerancia al estrés.**

Paciente bajo estado de sedación, hemodinamicamente estable.

### **Patrón – creencias.**

Familiares refiere que son muy creyentes en dios, y practican la religión católica.

### **Patrones funcionales alterados**

- Patrón Percepción – Manejo de la Salud.
- Patrón Eliminación - Intercambio
- Patrón Actividad - ejercicio.
- Patrón metabólico.

## **2.4. Información de exámenes complementarios.**

### **Biometría**

<b>Parámetros</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad factor</b>	<b>Valor referencial</b>
Glóbulos blancos	16.76	10 <sup>3</sup> /UL	4.50-11.00
Glóbulos rojos	3.85	10 <sup>6</sup> /UL	4.50-5.00
Hemoglobina	11.3	g/dl	12.0-16.0
Hematocrito	34.4	%	37-54%
Vol.corp.medio	89.40	Fl	80.0-100.0
Hemo.corp.medio	29.40	Pg	27.0-32.0

Dist.gb rojos sd	40.40	Fl	37.0-51.0
Dist.gb rojos cv		%	11.0-15.0
Plaquetas	182.0	10*3/UI	150-450
Vol. Plaquet.medio	10.90	Fl	7.0-11.0
Reticulocitos	---	%	0.5-2.5
<b>Formula leucocitaria</b>			
Neutrófilo	84.6	%	50.0-73.0
Linfocito	7.0	%	30.0-38.0
Monocito	8.1	%	0.0-12.0
Eosinófilo	0.0	%	0.0-3.0
Basófila	0.1	%	0.0-1.0

*Fuente: Historial clínico del paciente 1*

Filtrado glomerular	24.07ml/min	Estimado :	ml/min1.73M2
Urea	118.1	mg/dl	10-45mg/dl (referencia)
Creatinina	3.16	mg/dl	0.5-0.9mg/dl (mujer) 0.5-1.2mg/dl(hombre)

*Fuente: Historial clínico del paciente 2*

### Gasometría

Parámetros	Valor	Valor referencial	-----
PH	7,36	7,35-7,45	-----
PCO2	29.9	35- 45mmhg	-----
PO2	70	80-100mmhg	-----

Sodio	139	135-145	-----
Potasio	4.96	3,5-4,5	-----
Cloro	105	96-106	-----
Calcio	1.19	1,1-1,4	-----
Bicarbonato	18.4	22-26mEq/litro	-----
Saturación de oxígeno	93.6%	95-100%	-----

*Fuente: Historial clínico del paciente 3*

## **2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.**

**Diagnóstico presuntivo:** Enfermedad cardiaca hipertensiva insuficiencia cardiaca.

**Diagnóstico diferencial:** Edema pulmonar más insuficiencia respiratoria aguda.

**Diagnóstico definitivo:** Edema pulmonar Cardiogénico asociado a insuficiencia cardiaca

## **2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.**

Mediante la valoración clínica y la aplicación de los patrones funcionales según M. Gordon ejercidos en el paciente de sexo masculino de 77 años de edad con diagnóstico de edema pulmonar cardiogénico, se pudieron evidenciar los siguientes patrones afectos:

- Patrón Percepción – Manejo de la Salud.
- Patrón Eliminación - Intercambio
- Patrón Actividad - ejercicio.
- Patrón metabólico

### **Diagnóstico de enfermería**

**Tipo de diagnóstico:** real.

### **Deterioro del intercambio gaseoso**

**R/C:** Edema Pulmonar, Deterioro en la Ventilación/perfusión. **E/P:** Disnea, ortopnea, agitación, cansancio, angustia, Taquipnea, uso de los músculos accesorios al respirar, saturación de oxígeno del 85%, taquicardia.

**Tipo de diagnóstico:** real

### **Exceso de volumen de líquidos**

**R/C:** Edema pulmonar, Compromiso de los mecanismos reguladores, Hipertensión Arterial

**E/P:** Cambios de la presión Arterial, Edema en miembros inferiores, Ortopnea, congestión pulmonar, agitación.

NANDA: 00030  
NOC: 0415  
NIC: 3350

**DETERIORO DEL INTERCAMBIO GASEOSO (00030) (Nanda Internacional, 2015,2017)**

**R/C:** EDEMA PULMONAR, DETERIORO EN LA VENTILACION/PERFUSION

**E/P:** Disnea, ortopnea, agitación, cansancio, angustia, Taquipnea, uso de los músculos accesorios al respirar, saturación de oxígeno del 85%, taquicardia.

M  
E  
T  
A  
S

**Dominio:** SALUD FISIOLÓGICA (I)

**Clase:** CARDIOPULMONAR (E)

**Etiqueta:** ESTADO RESPIRATORIO (0415)

I  
N  
T  
E  
R  
V  
E  
N  
C  
I  
O  
N  
E  
S

**Campo:** FISIOLÓGICO COMPLEJO

**Clase:** CONTROL RESPIRATORIO

**Etiqueta:** MONITORIZACION RESPIRATORIA

**ESCALA DE LIKERT**

INDICADORES	1	2	3	4	5
041514 DISNEA DE REPOSO	X				X
041501 FRECUENCIA RESPIRATORIA	X				X
041508 SATURACION DE OXIGENO	X				X
041516 INQUIETUD		X			X
041510 USO DE MUSCULOS ACCESORIOS	X				X
041507 CAPACIDAD VITAL		X			X

**ACTIVIDADES**

1. CONTROL DE SIGNOS VITALES CADA HORA : FRECUENCIA RESPIRATORIA, FRECUENCIA CARDIACA, PRESION ARTERIAL, SATURACION DE OXIGENO
2. LAVADO DE MANOS
3. ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS SEDOANALGESIA PREVIO PROCEDIMIENTO SEGÚN MEDICO
4. COLABORAR CON EL MEDICO EN EL PROCEDIMIENTO ENDOTRAQUEAL
5. GESTIONAR CON IMAGENOLOGIA PARA POSTERIOR RADRIOGRAFIA DE TORAZX POSTERIOR A INTUBACION
6. PROPORCIONAR UNA HUMIDIFICACION DEL 100% A LA INSPIRACION
7. REALIZAR CON UNA TECNICA ESTERIL LA ASPIRACION DE VIAS AEREAS
8. VERIFICAR ESTADO RESPIRATORIO: NIVEL DE GASES EN SANGRE ARTERIAL, SATURACION DE OXIGENO, FRECUENCIA RESPIRATORIA.
9. CUIDADO DE LA VIA AERA POR PROCESO DE ENTUBACION OROTRAQUEAL
10. EJECUCION DE POSICION SEMI FOWLER a 15 grados
11. CUIDADO DE CATETER VENOSO CENTRAL
12. CUIDADO DE SONDA NASOGASTRICA Y SONDA VESICAL
13. ADMIISTRACION DE MEDICAMENTOS SEGÚN PRESCRIPCION MEDICA
14. CONTROL DE BALANCE HIDROELECTROLITRICO CONTINUO
15. CONTROL DE GLICEMIA
16. NADA POR VIA ORAL
17. BIENESTAR Y CONFORT DEL PACIFNTE

NANDA: 00026  
 NOC: 0601  
 NIC: 4120

**EXCESO DE VOLUMEN DE LIQUIDOS (00026) (Nada Internacional, 2015,2017)**

**R/C:** Edema pulmonar, Compromiso de los mecanismos reguladores, Hipertensión Arterial

**E/P:** Edema en miembros inferiores, Cambios de la presión Arterial, Ortopnea, congestión pulmonar.

M  
E  
T  
A  
S

**Dominio:** SALUD FISIOLÓGICA (I)

**Clase:** LIQUIDOS Y ELECTROLITOS (G)

**Etiqueta:** EQUILIBRIO HIDRICO (0601)

**ESCALA DE LIKERT**

INDICADORES	1	2	3	4	5
060101 PRESION ARTERIAL	x				X
060122 VELOCIDAD DEL PULSO RADIAL	x				X
060108 RUIDOS RESPIRATORIOS PATOLOGICOS		x			X
060111 EDEMA PERIFERICO		x			X
060120 DENSIDAD ESPECIFICA URINARIA			x		X

I  
N  
T  
E  
R  
V  
E  
N  
C  
I  
O  
N  
E  
S

**Campo:** FISIOLÓGICO COMPLEJO

**Clase:** CONTROL DE LA PERFUSION TISULAR

**Etiqueta:** MANEJO DE LIQUIDOS (4120)

**ACTIVIDADES**

- CONTROL DE SIGNOS VITALES: PRESION ARTERIAL, FRECUENCIA CARDIACA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, SATURACION DE OXIGENO, TEMPERATURA.
- CONTROL DE INGRESOS Y EGRESOS MEDIANTE BALANCE HIDROELECTROLITICO
- ADMINISTRACION DE DIURETICOS SEGÚN PRESCRIPCIÓN MEDICA
- CUIDADO Y VALORACION DE LA SONDA NASOGÁSTRICA Y VESICAL
- CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL
- CONTROL DE PRESION VENOSA CENTRAL CADA 8 HORAS
- MONITORIZACION RESPIRATORIA
- VALORACION DE LA DIURESIS: CANTIDAD, COLOR, DENSIDAD, RITMO
- VALORACION DE EVOLUCION DE EDEMAS EN MIEMBROS INFERIORES
- VALORACION DE EXAMENES DE LABORATORIO
- BRINDAR BIENESTAR Y CONFORT DEL PACIENTE

## **2.7. Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando los valores normales.**

El fundamento por el cual establezco mis intervenciones de enfermería se basa en la teoría de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, porque dentro de esta patología se debe establecer la relación enfermero/a - Paciente, ya que cada individuo requiere satisfacer necesidades fundamentales y lograr mantener o recuperar su estado de salud, promoviendo un plan acorde a las necesidades del individuo, que actúa independientemente del médico, para poder afrontar las etapas mencionadas de esta afección, su tratamiento y los cambios que tenga en su salud.

Teoría de Virginia Henderson.

Según Virginia Henderson, define cuatro áreas:

**Persona:** Individuo que necesita de la asistencia para lograr salud y necesidades básicas para cubrir su supervivencia. Considera a la familia y a la persona como una unidad.

**Salud:** puede verse afectada por: aire, temperatura, edad, entorno cultural, capacidad física.

**Enfermería:** permite ayudar al individuo, sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyan a la recuperación del mismo.

**Necesidad:** Identifica 14 necesidades básicas las cuales integran los elementos del cuidado enfermero. Aspectos del ser humano que hay que satisfacer durante su recuperación.

Estos elementos están enlazados entre sí, persona, salud, enfermería y el abordaje de las necesidades evidentes del paciente para restablecer su estado de salud.



## 2.8. Seguimiento

Paciente que ingreso al área de emergencia el 10/07/2019 en compañía de su nieto , Orientado en tiempo, espacio y persona con facies disneica, ortopnea, agitación, fatiga, taquipnea más uso de los músculos accesorios, hipertensión arterial, saturación de oxígeno de 85% control con oxipulsímetro, presencia de edema en miembros inferiores, el cual es atendido por médico de guardia recibiendo su primera valoración en conjunto con personal de terapia respiratoria, cardiología, e intensivista de la unidad de cuidados intensivos. Se procede al manejo de catéter venoso central para administración de medicación intermitente, inotrópicos y manejo de sedoanalgesia con Midazolam y Fentanilo previa intubación endotraqueal más soporte ventilatorio mecánico, posterior a dicho procedimiento aproximadamente 10 minutos, paciente realiza parada cardiorrespiratoria procediendo a realizar maniobras de Rcp avanzado teniendo éxito después de 7 minutos con retorno de circulación espontánea y con cifras tensionales de 80/40mmgh, en consideración del estado clínico del paciente es referido a la Unidad de Cuidados Intensivos el 11/07/2019. Permaneciendo en la Unidad de Cuidados Intensivos paciente es recibido por personal de enfermería y medico de turno, a la valoración en conjunto paciente en estado de sedación con vía central subclavia derecha pasando medicación intermitente más inotrópicos (dopamina) y sedoanalgesia el cual fue cambiado según prescripción por Remifentanilo. se evidencia presencia de sonda nasogástrica abierta, tórax simétrico a la auscultación pulmones ventilados sin presencia de ruidos respiratorios , abdomen blando depresible, genitales sin adenopatías con presencia de catéter vesical eliminando diuresis considerable con administración de furosemida 80mg en horario, edema en miembros inferiores. Se realiza por parte de terapia respiratoria monitorización de flujo ventilatorio optimo con saturación de oxígeno de 98%, verificación de entubación optima, aspiración de secreciones.

Paciente que cursa su segundo día de hospitalización en el área de cuidados intensivos con diagnóstico de edema pulmonar cardiogénico, hemodinamicamente estable con parámetros vitales de : presión arterial 100/60, frecuencia cardiaca de 100, frecuencia respiratoria de 16, saturación de oxígeno de 98%, continua por parte de enfermería la administración de medicación prescrita por médico de guardia, manejo de soporte inotrópico dopamina a 4ml/hora y en destete según respuesta y soporte de remifentanilo. con vías aéreas permeables, presencia de entubación endotraqueal mas soporte ventilatorio mecánico, se realiza aspiración de secreción, fijación de reata para tubo ventilatorio, se mantiene en posición semi fowler con cabeza a 15 grados , cuidado de vía central, cuidado y valoración de sonda nasogástrica sin eliminación de restos, cuidado y valoración de sonda vesical eliminando diuresis a buen ritmo. Cuidado integro de piel mucosa, sin presencia de úlceras por presión, toma de gasometría arterial por parte de terapia respiratoria obteniendo valores de ph 7.49, pco2 21.0, po2 112, sodio 140, potasio 4.14, calcio, 1.21, cloro 105, bicarbonato 19.8. Tórax simétrico a la auscultación sin presencia de ruidos aéreos.

Paciente que cursa el cuarto día de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos paciente que continua con entubación endotraqueal en estado de sedación con Remifentanilo a dosis respuesta y manejo de inotrópico dopamina a 3ml/ hora respondiendo a estímulos dolorosos, con parámetros vitales de: presión arterial 115/70mmgh, frecuencia cardiaca de 102 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 16 por minuto, temperatura corporal de 36,6° grados, saturación de oxígeno 98%, se realizó interconsulta por parte de cardiología con conclusiones de una hipertrofia ventricular izquierda, recomienda mantener aminas, diuréticos por parte de enfermería se realiza valoración cefalocaudal ,se administra medicación prescrita por medico de turno, se realiza verificación de catéter venoso central y cuidado del mismo, se

administra dieta licuada por sonda nasogástrica valorando cuidado de la misma y sin presencia de residuos, se realiza cuidado de la vía aérea con aspiración de secreciones y cuidado del tubo endotraqueal, se mantiene eutermia, corrección de insulina según esquema, se realiza control de balance hídrico, cuidados y aseo integro de la piel y áreas del paciente sin evidencia de úlceras por presión, cuidado de sonda vesical y valoración del ritmo diurético: color y densidad de la misma, con edema en miembros inferiores disminuidos, por parte de terapia respiratoria se toma muestra de gasometría arterial y se mantienen monitorización de soporte ventilatorio mecánico en modo asistido con fio2 al 50%.

Paciente cursa la Primera semana de hospitalización en el área de cuidados intensivos apreciando buena respuesta neurológica el cual responde estímulos dolorosos, se encuentra con soporte de inotrópicos dopamina a 2ml/hora más soporte de remifentanilo en proceso de destete para proceder a extubación endotraqueal, con parámetros hemodinamiales estable en su condición clínica: presión arterial 120/ 70 mmhg , frecuencia cardiaca de 100 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 16 por minuto , temperatura corporal de 36,7 grados , saturando 98%. a la valoración paciente se encuentra en posición semi fowler con cabecera a 20 grados, mucosas hidratadas, con sonda nasogástrica permeable y sin evidencia de residuos considerables, presencia catéter venoso central subclavio permeable pasando plan de hidratación más medicación intermitente, a la auscultación campos pulmonares ventilados sin presencia de ruidos aéreos, abdomen blando no doloroso, genitales sin adenopatías con sondaje vesical en condiciones normales con eliminación diurética considerable, miembros inferiores con presencia de edema leve. Y resto de piel integra sin evidencia de lesiones por presión. Por parte de enfermería se realiza cuidado de la vía aérea realizando aspiración de secreciones y cuidado integro de mucosa, se administra medicación prescrita según

médico de guardia, se realiza control de balance hídrico, se administra dieta licuada por sonda nasogástrica, se administra insulina según esquema, se mantiene eutermia, se brinda confort y bienestar del paciente. Por parte de terapia respiratoria se continua la monitorización del soporte ventilatorio mecánico y parámetros que permitan obtener un destete ventilatorio adecuado, se toma muestra de gasometría arterial, y se realizan exámenes de laboratorio.

Paciente que cursa el décimo día de hospitalización el cual se mantiene sin presencia de soporte ventilatorio mecánico ni soporte de sedación, se mantiene con dopamina a 1ml/hora y en destete con parámetros hemodinámicos estables saturando 96% , recibiendo valoración constante por parte de terapia respiratoria, cardiología, nefrología siendo el resultado acorde a la situación clínica , paciente con sonda nasogástrica por el cual recibe dieta licuada, con vía central permeable pasando medicación intermitente y en buen estado, a la auscultación campos pulmonares ventilados sin presencia de ruidos ventilatorios, abdomen no doloroso , sondaje vesical optimo eliminando diuresis a buen ritmo, presencia leve de edemas en miembros inferiores. Se mantiene el cuidado pertinente del paciente por parte del personal enfermería con el abordaje de sus intervenciones integrales. Paciente que continúa en proceso de recuperación siendo el resultado favorable.

## **2.9. Observaciones**

- Se brindó por parte del personal médico y enfermería la información completa a los familiares sobre las condiciones clínicas y procedimientos realizados con el fin de optimizar la recuperación del paciente previa autorización de los mismos.

- Se mantuvo un abordaje oportuno y en equipo por parte del personal de salud en el tratamiento del edema pulmonar cardiogénico.
- Se brindó educación a familiares sobre las situaciones clínicas que podría originar posibles complicaciones por un inadecuado cuidado de esta afección.
- Se hizo una revisión bibliográfica sobre el tema del caso clínico tratado, para un mejor abordaje de la misma, tanto en conocimientos, complicaciones e intervenciones de manera directa e integral por parte de enfermería.

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, con los resultados determinados mediante la valoración aplicando los patrones de Margareth Gordon, se logró evidenciar aquellos patrones afectos en el paciente, los cuales permitieron establecer Diagnostico Enfermero e intervenciones de Enfermería que ayudaron a satisfacer las necesidades más importante en la problemática de salud expuesta, accediendo a brindar un cuidado integral y una mejor calidad de vida de nuestro paciente.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda:

- Monitorización continua del estado hemodinámico del paciente durante su estancia intrahospitalaria.
- Auscultación de ruidos respiratorios.
- control de frecuencia respiratoria: ritmo, profundidad, saturación de oxígeno, estado de conciencia del paciente, presión arterial, pulsos periféricos, evidencia de edemas en miembros inferiores, el estado nutricional.
- Manejo de una dieta hiposódica por la clínica relacionada al origen de esta afección.
- Fomentar la educación de acudir a controles cardiovasculares periódicamente.
- Realizar actividad física previa valoración médica.
- Educar a los familiares sobre el abordaje oportuno y las complicaciones que puede generar un inadecuado manejo de la insuficiencia cardiaca, factor desencadenante del edema pulmonar cardiogénico.

## Referencias bibliográficas

*Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. (2013).

*Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. (2013). Cuarta Edición .

*Diagnostico Enfermeros (Nanda)*. (2015- 2017).

Dr. José A. Álvarez Trutié1, D. R. (2014). Obtenido de EDEMA AGUDO

PULMONAR CARDIOGENICO COMO CAUSA DE INSUFICIENCIA  
RESPIRATORIA AGUDA HIPOXEMICA :

file:///F:/EXAMEN%20COMPLEXIVO/pdf%20pulmonar.pdf

Hospital Liborio Panchana sotomayor. (2018). *bitacora* . santa elena .

Loukas Pappasa, G. F. (septiembre de 2011). *Congestión pulmonar en la insuficiencia cardiaca aguda: de la hemodinámica a la lesión pulmonar y la disfunción de la barrera alveolocapilar*. Obtenido de <https://www.revespcardiol.org/es-congestion-pulmonar-insuficiencia-cardiaca-aguda-articulo-S0300893211004908?redirect=true>

Markku S, N. S. (2005). Guías de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda[. *Rev Esp Cardiol*, 389-429.

MARVIN DUNN, R. D. (17 de MAYO de 2016). *CARDIOGENIC PULMONARY EDEMA: TAYLOR & FRANCIS ONLINE*. Obtenido de TAYLOR & FRANCIS ONLINE:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21548331.1983.11702606>

palomares, C. C. (24 de 2 de 2012). *ALGORITMO DE DIAGNÓSTICO Y*

*TRATAMIENTO EN EL EDEMA*. Obtenido de PONENCIA RESIDENTES:

<https://www.neumosur.net/files/PONENCIA%20RESIDENTE%2024-2.pdf>



