



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**ESTUDIO DE CASO A PACIENTE CON ALTERACIÓN
DEL GASTO CARDIACO SECUNDARIO A
INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA**

ESTUDIO DE CASO

Para obtener el título de

Enfermero Especialista del Adulto en Estado Critico

PRESENTA

L.E. ALFREDO GUTIERREZ ROBLEDO

ASESORA

MTRA. CATALINA INTRIAGO RUIZ



Ciudad de México, Febrero, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
FUNDAMENTACION.....	5
ANTECEDENTES.....	5
MARCO CONCEPTUAL.....	6
CONCEPTUALIZACION DE ENFERMERIA.....	6
PARADIGMAS.....	8
MODELO CONCEPTUAL DE VIRGINIA HENDERSON.....	11
PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	12
METODOLOGÍA.....	13
SELECCIÓN DEL CASO	13
DESCRIPCIÓN DEL CASO	13
MARCO TEÓRICO.....	14
FISIOPATOLOGÍA DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.....	15
FISIOPATOLOGÍA DE LA NEUMONIA.....	17
CONSIDERACIONES ETICAS Y LEGALES.....	19
VALORACIÓN DE ENFERMERÍA 8 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	21
VALORACIÓN CEFALOCAUDAL 8 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	25
VALORACIÓN POR SISTEMAS 8 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	27
PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA 8 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	31
VALORACIÓN FOCALIZADA/14 NECESIDADES 9 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	37
PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA 9 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	42
VALORACIÓN FOCALIZADA/14 NECESIDADES 10 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	45
PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA 10 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	47
VALORACIÓN FOCALIZADA/14 NECESIDADES 11 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	48
PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA 11 DE NOVIEMBRE DE 2016.....	49
PLAN DE ALTA.....	51
CONCLUSIONES.....	53
BIBLIOGRAFÍA.....	54

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de caso se realizó bajo un enfoque cualitativo de investigación mediante la selección de un paciente dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos del Hospital General de México. Mediante interrogatorio y exploración física se realizó una valoración tomando como referencia el modelo conceptual de Virginia Henderson, así como una valoración cefalocaudal empleando los 4 métodos de valoración y así mismo una valoración por sistemas.

Con base en lo anterior, se presenta en el primer apartado, después de una revisión bibliográfica en revistas especializadas cardiológicas, nacionales como internacionales, textos de enfermería basada en evidencia con enfoque en cardiológico, así como casos clínicos de pacientes con la misma patología, sirvieron como referencia para poder desarrollar y sintetizar los aspectos fisiopatológicos que implica la Insuficiencia cardiaca congestiva, así como de la neumonía, lo que permitirá un entendimiento más profundo de la evolución clínica del usuario.

En el segundo apartado se presenta un proceso de atención de enfermería aplicado al paciente dentro de la UCIC, el cual permitió la elaboración de un plan de cuidados de enfermería enfocado a satisfacer los principales problemas reales y de riesgo detectados, con la finalidad de mejorar la calidad de la atención de cuidados especializados de enfermería proporcionados al paciente con dicha afección cardiológica.

Por último se presenta un plan de alta y rehabilitación enfocado pacientes con ICC para mejorar su calidad de vida y contribuir de forma efectiva al proceso de recuperación y rehabilitación.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar la metodología del Proceso de Atención de Enfermería al paciente con Insuficiencia cardíaca congestiva + neumonía dentro del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos con fundamentos teórico metodológicos basados en evidencia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar y priorizar las necesidades de salud de la persona con alteración del gasto cardíaco secundario a insuficiencia cardíaca congestiva dentro de un área de cuidados intensivos cardiológicos.

Proporcionar un abordaje de cuidados de enfermería especializados que contribuyan en la recuperación y rehabilitación de la persona con alteración del gasto cardíaco secundario a insuficiencia cardíaca congestiva

Realizar un plan de cuidados de enfermería capaz de atender los problemas de salud detectados de la persona con alteración del gasto cardíaco secundario a insuficiencia cardíaca congestiva dentro del servicio de UCI-C.

FUNDAMENTACIÓN

En el ámbito de enfermería basada en evidencia, son pocos los estudios que se han realizado aplicados a pacientes con ICC, como lo es el caso clínico aplicado a un paciente con ICC bajo un modelo teórico con la finalidad de aplicar un proceso de atención de enfermería en busca de objetivos y cumplimiento de resultados.¹

Dicho estudio prospectivo y descriptivo “Proceso de Enfermería en Insuficiencia Cardíaca Congestiva Basado en el Déficit del Autocuidado” en el que se realizó la aplicación en sus distintas etapas del proceso de atención de enfermería a un paciente con ICC, enmarca la importancia de la monitorización y vigilancia oportuna de datos de bajo gasto cardiaco asociado a la falla izquierda del corazón.

Por otra parte un estudio realizado en una institución de 3er nivel de atención, en la que realizó la revisión bibliográfica fisiopatología de la Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC), así como sus manifestaciones clínicas, los medios de diagnóstico utilizados en este tipo de pacientes y el tipo de tratamiento que reciben. Se observaron los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna de un hospital universitario de Tercer Nivel de atención, con el diagnóstico médico de ICC. Se identificaron los patrones funcionales alterados, se observaron las actividades desarrolladas por Enfermería y por último se determinaron aquellas que, de acuerdo a las manifestaciones verbales de los pacientes, satisfacen y solucionan los problemas presentados.²

Demuestra la importancia del mantenimiento del gasto cardiaco mediante el control de sus determinantes, precarga mediante el control de volemia, pos carga mediante el soporte hemodinámicos en resistencias vasculares y de la contractibilidad.³

¹ Instituto Nacional De Geografía y Estadística (INEGI) Censo Nacional De población y vivienda 2015. Tabulador de Mortalidad por entidad federativa. Disponible En <http://www.inegi.gob.mx>

² Ortiz, García Lidia. Proceso de Enfermería en Insuficiencia Cardíaca Congestiva Basado en el Déficit del Autocuidado. Desarrollo Cientif Enferm. Vol. 19 N° 3 Abril, 2015. Disponible en <http://www.index-f.com/dce/19pdf/19-093.pdf>

³ Arizta Olarte, Victoria. Intervención de enfermería al paciente con insuficiencia cardíaca congestiva. Re. Cardiovascular Nursing. Vol. 2. 2014. Disponible en <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/tl247/tl247>

MARCO CONCEPTUAL

CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA

Al pasar de los años, la disciplina de enfermería evoluciona constantemente, al igual que su definición; desde su inicio como profesión con las implementaciones de Florence Nigthingale la cual decía que enfermería era el uso adecuado apropiado del aire, de la luz, el calor, la limpieza, la tranquilidad y la selección de la dieta y su administración, y con el menor gasto de energía por el paciente...referencia. Años después, Martha Rogers afirmo que Enfermería una profesión aprendida, basada en la aplicación de una ciencia y un arte. Tiene como meta servirle al hombre y considera que la ciencia de enfermería no es la suma de principios sacados de otras fuentes; sino un producto nuevo. La ciencia de la enfermería es un cuerpo organizado de conocimientos abstractos logrados por la investigación científica y análisis lógico. ⁴

Virginia Henderson por su parte dijo que es una profesión independiente con funciones independientes, de asistencia al individuo, enfermo o no, en la realización de esas actividades que contribuyen a su salud o a su recuperación (o a una muerte placentera) y que él llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios.

Imogene King refiere que es un proceso de acción, interacción y transacción en donde se asiste al individuo de cualquier edad y grupo socioeconómico para lograr las metas de salud.

Callista Roy no define como tal a enfermería pero dice que los cuidados tienen como fin sostener y promover la adaptación de la persona a la que se cuida. Los cuidados de enfermería se centran sobre todo en el paciente que está llamado a responder a los estímulos que se presentaba causa de su posición sobre la continua salud-enfermedad. El fin es ayudar a la persona que se cuida a alcanzar el estado de adaptación que le permita responder a los demás estímulos. ⁵

Dorothea Orem refiere que enfermería tiene como preocupación especial la necesidad del individuo para la acción de autocuidado y su provisión y administración del modo continuo,

⁴ Bellido, Vallejo, Et al. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén. España. 2013 [citado 2017 Mayo 20]. Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714>.

⁵ Juana Hernández Conesa. Historia de la Enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de Enfermería, McGraw-Hill Interamericana, Madrid.2014. [Citado 2017 Junio 13]. Disponible en https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/5239/1/CC_02_05

para sostener la vida y la salud, recuperarse de la enfermedad o daño y adaptarse a sus efectos.

La American Nurses Association (ANA) dice que enfermería está encargada del diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas a los problemas de salud reales o potenciales.

El Consejo Internacional de Enfermería (CIE) dice que esta disciplina abarca los cuidados autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas e incluye la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.⁶

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1996 refiere que enfermería es un arte y ciencia que requiere el entendimiento y la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos derivados de las humanidades, ciencias físicas, sociales, médicas y biológicas. En el 2016 actualiza su definición y refiere que enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal.

De manera que se observa cómo ha cambiado no solo la práctica de enfermería si no la manera de definirla y se comienza desde su inicio como oficio en el que la practica era empírica sin conocimientos siguiendo únicamente las indicaciones de los médicos. Posteriormente pasa a ser con Florence Nightingale una profesión donde se les imparte una educación científica pero aun así sus funciones son limitadas; actualmente se considera una disciplina profesional ya que no solo integra la práctica y los conocimientos de la parte medica sino los propios de enfermería por medio de investigación.⁷

PARADIGMAS

La palabra paradigma se deriva del griego “παράδειγμα”, formado por las palabras

“para”, que significa junto, y “deigma” se define como modelo.

"La clasificación de los modelos de enfermería como paradigma, que aplicaba conceptos metaparadigmáticos como los de persona, entorno, salud y enfermería, contempla los trabajos en este campo de un modo que mejora la comprensión del desarrollo del conocimiento y arroja luz sobre el avance de la ciencia de la enfermería dentro de las visiones cotempladas por estos paradigmas"

⁶ Consejo internacional de enfermeras. Concepto de Enfermería. Revista internacional de enfermería. Disponible en <http://www.icn.ch/es/who-we-are/sobre-el-cie/>

⁷ Juana Hernández Conesa. Historia de la Enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de Enfermería, McGraw-Hill Interamericana, Madrid.2014. [Citado 2017 Junio 13]. Disponible en https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/5239/1/CC_02_05

En este sentido se presentan 3 paradigmas: categorización, integración y transformación, que a la vez se han fundamentado en las diferentes corrientes de pensamiento que han servido para orientar la disciplina de enfermería.

PARADIGMA DE LA CATEGORIZACIÓN

Corriente que comenzó a desarrollarse a finales del siglo XIX y principios del siglo XX y en la que la visión lineal y la búsqueda de un factor casual eran la base de todos sus elementos, manifestaciones que poseen características bien definidas y medibles mediante el análisis, el razonamiento y la argumentación lógica. En este paradigma se distinguen dos orientaciones: la centrada en la salud pública y la centrada en la enfermedad y unida a la práctica médica.⁸

ORIENTACIÓN CENTRADA EN LA SALUD PÚBLICA

Se sitúa temporalmente entre los siglos XVIII y XIX y está caracterizada por "la necesidad de mejorar la salubridad y de controlar las enfermedades infecciosas en los medios clínicos y comunitarios."

Desde la línea que marca esta orientación se pueden explicar los conceptos metaparadigmáticos de enfermería: la persona, el entorno, la salud y el cuidado.

La persona, posee la capacidad de cambiar su situación.

El entorno, comprende los elementos externos a la persona que son válidos, tanto para la recuperación de la salud como para la prevención de la enfermedad.

La salud, es "la voluntad de utilizar bien la capacidad que tenemos". Sólo la naturaleza cura y el paciente por tanto deberá poner toda su capacidad al servicio de la naturaleza, para que esta pueda desarrollar plenamente su efecto de curación.

El cuidado, es la intervención que la enfermera realiza mediante reglas aprendidas y que sirve para proporcionar el entorno adecuado que permita actuar a la naturaleza y recuperar la salud.⁹

ORIENTACIÓN CENTRADA EN LA ENFERMEDAD Y UNIDA A LA PRÁCTICA MÉDICA

Surge cuando comienzan a poder controlarse las enfermedades infecciosas, a partir del siglo XIX. El significado de los elementos que forman el metaparadigma según esta orientación es el siguiente:

La persona, es un todo formado por la suma de partes independientes entre sí y además, no participa en su cuidado.

⁸ Sanabria Triana, Luiris, et al. Los paradigmas como base del pensamiento actual en la profesión de enfermería. Rev Cubana Educ Med Super;16(4). 2012. Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_/ems07402.htm

⁹ Ibidem

El entorno, es independiente de la persona y algo que se puede controlar y manipular.

La salud, es la ausencia de enfermedad, un estado deseable.

El cuidado, es aquel que ofrece la enfermera experta en conocimientos y habilidades, con el fin de suplir las incapacidades y déficits que surjan en la persona.

La representación principal del paradigma con la orientación centrada en la enfermedad y unida a la práctica médica está reflejada en F. Nightingale, por el interés del control del medio ambiente demostrado en sus escritos y la importancia de la influencia que la naturaleza ejerce sobre la recuperación de la salud de las personas.

PARADIGMA DE LA INTEGRACIÓN

Corriente que supondría una prolongación del paradigma de la categorización, ya que las concepciones del modelo exclusivamente biomédicas se irían transformando en orientaciones dirigidas hacia la visión global de la persona como centro de la práctica de enfermería.¹⁰

El surgimiento de nuevas teorías (teoría de la motivación, del desarrollo y de los sistemas) y la evolución del pensamiento ponen de manifiesto el reconocimiento de la importancia que tiene el ser humano para la sociedad y en la disciplina de enfermería; se establece una clara diferencia entre ella y la disciplina médica. La diferencia con el paradigma de categorización radica en que ahora debe considerarse el contexto en el que se produce el fenómeno para poder llegar a comprenderlo y explicarlo.

Los trabajos de enfermería de V.Henderson, H. Peplau y D. Orem quedan enmarcados dentro de este paradigma. Según esta orientación, en los conceptos del metaparadigma de enfermería se observa que:

La persona, es un todo formado por la suma de las partes que están interrelacionadas entre sí, en búsqueda constante de las mejores condiciones para detener o mantener su salud y bienestar.¹¹

El entorno, constituido por los diversos contextos en los que vive la persona, supone una interacción constante en forma de estímulos positivos, negativos y de reacciones de adaptación.

La salud, es un ideal que se debe conseguir; es decir, adquiere identidad y pierde su subordinación a la enfermedad. Salud y enfermedad son dos entidades distintas que coexisten e interaccionan de manera dinámica.

El cuidado, amplía su objetivo y se dirige a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones; lo que significa que se llevará a cabo para recuperar a la persona de su enfermedad, prevenir dicha enfermedad e incluso, fomentar su salud. La enfermedad aplica

¹⁰ García Hernández, María de Lourdes. cuidados de la salud: paradigma del personal de enfermeros en México - la reconstrucción del camino. Esc Anna Nery Rev Enferm 2015 abr-jun; 13 (2): 287- 96 Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127715322008>

¹¹ Ibidem

el cuidado después de identificar la necesidad de ayuda de la persona y considerar sus percepciones y su integralidad.

PARADIGMA DE LA TRANSFORMACIÓN

Corriente que representa un cambio sin precedentes, se da una apertura social hacia el mundo. La Enfermería, inspirada en esta nueva situación dinámica, compleja, va experimentando también una transformación que ha desarrollado nuevas concepciones de la disciplina y suponen una orientación de apertura al mundo. Los modelos y teorías propuestos por R.R. Porse, M.Newman, M. Rogers y Walson quedan encerrados dentro de este paradigma. Esta nueva orientación de apertura social influye decisivamente en la disciplina de enfermería y sitúa los conceptos del metaparadigma de la siguiente manera.¹²

La persona, es un todo indivisible que orienta los cuidados según sus prioridades. Es además indisoluble de su universo, en relación mutua y simultánea con el entorno cambiante. La persona, por tanto, coexiste con el medio.

La salud, es un valor y una experiencia que cada persona la vive desde una perspectiva diferente, va más allá de la enfermedad, pero a la vez esta sirve para el proceso de cambio continuo de las personas. Es una experiencia que engloba la unidad ser humano-entorno.

El entorno, es ilimitado, es el conjunto del universo.

El cuidado, se dirige a la consecución del bienestar de la persona, tal y como ella lo define. De este modo, la intervención de enfermería supone respeto e interacción del que ambos, persona-enfermera, se benefician para desarrollar el potencial propio.¹³

MODELO CONCEPTUAL DE VIRGINIA HENDERSON

Partiendo de la teoría de las necesidades humanas básicas, la autora identifica 14 necesidades básicas y fundamentales que comporten todos los seres humanos, que pueden no satisfacerse por causa de una enfermedad o en determinadas etapas del ciclo vital, incidiendo en ellas factores físicos, psicológicos o sociales.

Normalmente estas necesidades están satisfechas por la persona cuando ésta tiene el conocimiento, la fuerza y la voluntad para cubrirlas (independiente), pero cuando algo de esto falta o falla en la persona, una o más necesidades no se satisfacen, por lo cual surgen los problemas de Salud (dependiente).

Es entonces cuando la enfermera tiene que ayudar o suplir a la persona para que pueda tener las necesidades cubiertas. Estas situaciones de dependencia pueden aparecer por causas de tipo físico, psicológico, sociológico o relacionado a una falta de conocimientos. V. Henderson parte del principio de que todos los seres humanos tienen una serie de

¹² Gonzales Martínez, Lidia. Olvera, Villanueva, Georgina. El paradigma de la transformación en el actuar de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2014; 19 (2): 105-108. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2014/eim112h.pdf>

¹³ Ibidem

necesidades básicas que deben satisfacer dichas necesidades son normalmente cubiertas por cada individuo cuando está sano y tiene los suficientes conocimientos para ello.¹⁴

Según este principio, las necesidades básicas son las mismas para todos los seres humanos y existen independientemente de la situación en que se encuentre cada individuo.

Enfermera: Henderson definió enfermería en términos funcionales así: ' La única función de la enfermera consiste en ayudar al individuo, enfermo o sano, al realizar las actividades que contribuyen a su salud o recuperación en algunos casos una muerte tranquila, que llevara acabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios, haciéndolo de tal modo que se le facilite la consecución de independencia lo mas rápido posible'

Salud: Henderson no da una definición propia de salud, pero en algunos de sus escritos ella compara la salud con la independencia. Ella interpreta salud como la capacidad del paciente de llevar a cabo sin ayuda los 14 componentes del cuidado de enfermería.

Toda persona conseguirá estar sana o mantendrá un buen estado de salud si tiene la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios.

Cuidado: Conjunto de intervenciones terapéuticas . Reflexionadas y deliberadas, basadas en un juicio profesional razonado y, dirigidas a satisfacer las necesidades de la persona , para que alcance su independencia o supliendo su autonomía

Entorno: Henderson tampoco dio una definición propia de entorno, en vez de esto cita el siguiente libro Webster´s New Collegiate Dictionary de 1961, en el que se define entorno como 'El conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo'

Persona: Ella pensaba en el paciente como un individuo que necesita asistencia para recuperar su salud o independencia o una muerte tranquila y que el cuerpo y el alma son inseparables. Así era contemplado al paciente y a su familia como una unidad.¹⁵

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El Proceso Atención de Enfermería (PAE) es un término que se aplica en un sistema de intervenciones propias de enfermería para el cuidado de la salud del individuo familia y comunidad, implica el uso del método científico para la identificación de las necesidades.

El (PAE) lo integran 5 etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, como todo método, sus etapas son sucesivas y se relacionan entre sí. Aunque el estudio o análisis de cada una de las etapas se hace de forma independiente, tiene un carácter

¹⁴ Bellido, Vallejo, Et al. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén. España. 2013 [citado 2017 Mayo 20]. Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714>.

¹⁵ Ibidem

metodológico, ya que en la puesta en práctica, ninguna es ajena a las demás, por el contrario se relacionan de manera directa, su ejecución permite la integridad de los cuidados, cubrir los intereses y necesidades que el usuario manifiesta para el cuidado de su salud.

Es un método flexible adaptable y aplicable en todas las situaciones en el proceso de pérdida de la salud o en el mantenimiento de la misma. Proporciona un enfoque intencional, sistemático y organizado de la práctica, incluye la identificación de signos y síntomas para integrar su valoración, el diagnóstico de problemas y necesidades, la planificación y la administración de los cuidados, así como la evaluación de los resultados.¹⁶

Valoración.

Proceso organizado y sistemático de recogida de datos sobre el estado de salud de una persona, familia o comunidad, a través de diferentes fuentes. Recogida y análisis de la información sobre el estado de salud buscando evidencias de funcionamiento anormal o factores de riesgo que puedan generar problemas, así como recursos y capacidades con los que cuenta la persona y/o familia.¹⁷

Diagnostico.

Juicio clínico sobre la respuesta de una persona, familia o comunidad frente a problemas de salud/procesos vitales reales o potenciales. El diagnóstico enfermero proporciona la base para la selección de intervenciones enfermeras destinadas a lograr los objetivos de los que la enfermera es responsable.

Planeación.

Establecimiento de Prioridades para el abordaje de los problemas

- Problemas que amenacen la vida del individuo.
- Problemas percibidos por el individuo o familia como prioritarios.
- Problemas que contribuyen a la permanencia o aparición de otros problemas y cuya resolución los minimiza o soluciona.
- Problemas a resolver por enfermería.
- Problemas a resolver desde un enfoque multidisciplinar.

Establecimiento de Resultados (objetivos) de forma clara de tal manera que orienten y guíen la actuación enfermera, formulados en términos de conducta observable y

¹⁶ Gayosso Islas , Sánchez Moreno C. Proceso Atención de Enfermería. Boletín científico educación para la salud. Universidad autónoma del estado de Hidalgo. Vo. 1 No. 1 Diciembre 2013.

¹⁷ Nadia Carolina Reyna, G. EL PROCESO DE ENFERMERÍA: INSTRUMENTO PARA EL CUIDADO. Universidad Manuela Beltrán. Colombia. Umbral Científico, núm. 17, diciembre, 2013, pp. 18-23. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>

del individuo

Selección de Intervenciones y Actividades

- En los Diagnósticos Reales se dirigirán a actuar sobre las causas o factores relacionados para la reducción, control o eliminación de las manifestaciones.
- En los Diagnósticos de Riesgo se dirigirán a actuar sobre los factores de riesgo para evitar la aparición del problema, así como a la detección temprana en caso de producirse éste.

Registro del Plan de Cuidados, elemento clave para la planificación de los Cuidados y la continuidad de éstos, facilitando la comunicación entre los profesionales de la salud. El registro dirige los cuidados y es la base para la evaluación de los progresos, además de ser herramienta para la investigación en materia de cuidados y requisito legal (derecho establecido por ley para el usuario de los Servicios de Salud que genera una obligación en el profesional).

Ejecución.

Puesta en práctica de las intervenciones planificadas para el logro de los Objetivos establecidos en el plan de cuidados, con tres pasos definidos.

Realización de las actividades con la ejecución de las actividades prescritas y la valoración continua de la respuesta del individuo que detecte la pertinencia de continuar con el plan o modificarlo en base a la evaluación de nuevos datos. Enfermería realiza las intervenciones o delega en otros profesionales cualificados a los que designa y supervisa en su actividad.

Evaluación.

En esta última etapa del proceso enfermero, el profesional evalúa en qué medida se ha modificado la situación inicial como respuesta a las intervenciones enfermeras, es decir, la enfermera evalúa la consecución de los Objetivos establecidos para el individuo, determina en qué grado se ha cumplido y decide si es necesario introducir algún cambio en el Plan de Cuidados.¹⁸

¹⁸ Ibidem

METODOLOGÍA

SELECCIÓN DEL CASO

Mediante la rotación semanal dentro de las áreas críticas de los diferentes campos clínicos, se realizó la elección con base en criterios de inclusión; pacientes hemodinamicamente inestables, procedimientos invasivos que incrementen las necesidades de cuidado, nivel de dependencia elevado, fuente de dificultad por falta de fuerza; así como criterios de exclusión, pacientes hemodinamicamente estables, cuya patología no requiera tratamiento dentro de áreas críticas.

Se realizó la aplicación de interrogatorio indirecto con familiar para obtener y documentar una historia clínica de enfermería. Posteriormente se realizó una exploración física cefalocaudal y por sistemas empleando los 4 métodos de valoración, identificando las principales necesidades con alteración, tomando como referencia el modelo conceptual de Virginia Henderson. Se procedió a la elaboración de un plan de cuidados de enfermería categorizándolos en necesidades y como base el sistema propuesto por Virginia Henderson, así mismo se realizaron valoraciones focalizadas de igual manera tomando como referencia el modelo conceptual de Virginia Henderson que permitieron identificar los cambios en cada una de las necesidades para poder adecuar y mejorar el plan de cuidados de enfermería.

Una vez aplicados los cuidados específicos de enfermería se procedió a la ejecución de la evaluación de los cuidados de enfermería proporcionados en relación al cumplimiento y logro de los objetivos planteados en un inicio.

Al final se plasmaron los cuidados proporcionados mediante los planes de cuidados de enfermería.

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CASO

Se trata de paciente de 68 años de edad que inicia padecimiento actual hace 1 mes al presentar disnea asociada a esfuerzo físico, moderado, que fue progresando al mínimo esfuerzo hasta presentarse en reposo hace 1 semana, misma en que comienza de forma súbita con expectoración referida por acompañante, de

características blanca-amarillenta en abundante cantidad, sin embargo niega episodios de fiebre. Menciona que usuario presento además, dolor pleurítico acentuado en hemitorax derecho, motivo por el cual fue llevado al otra institución médica, donde por falta de espacio físico no se le brinda atención médica y es referido a esta unidad hospitalaria.

Ingresa al servicio de Urgencias adultos el día 29 de Octubre del 2016 hemodinamicamente inestable con T/A de 60/40 mmHg, Frecuencia cardiaca de 132, frecuencia respiratoria de 31, y temperatura de 37.4, posteriormente comienza a presentar fibrilación auricular variando entre frecuencias de 135 llegando hasta 179 x minuto, por lo que se decide su ingreso a cardiología para tratamiento antimicrobiano y estabilización hemodinámica.

MARCO TEÓRICO

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA

La insuficiencia cardiaca (IC) es una enfermedad con formas agudas y crónicas que puede evolucionar lentamente desde una disfunción ventricular izquierda asintomática a un estado de marcada discapacidad. Las limitaciones funcionales que la enfermedad va imponiendo repercuten desfavorablemente sobre la capacidad productiva de los afectados, añadiéndose ese efecto a los costos del manejo de los pacientes. Hay marcada perturbación de la calidad de vida.

Es decir que desde el punto de vista de la salud pública la enfermedad provoca cargas económicas de hospitalizaciones reiteradas y atención médica, a lo que debe agregarse la falta de producción. El creciente número de casos ha obligado en muchos centros del extranjero y de nuestro país a la habilitación de unidades especializados en IC, capacitadas para el mejor estudio y tratamiento del síndrome.

La IC es actualmente un gran problema de salud cuya prevalencia se ha dicho que va aumentando en proporciones epidémicas como consecuencia del mayor promedio etario de supervivencia poblacional y del crecimiento demográfico; también influyen la precocidad de los diagnósticos, las medidas de prevención y la mejorada eficacia de los tratamientos (tanto médicos como quirúrgicos).

Su prevalencia aumenta con la edad, aproximadamente entre 1 y 2 % de la población adulta tiene insuficiencia cardiaca, sin embargo, esta proporción es superior a 10 % en los individuos mayores de 70 años de edad.¹⁹

CLASIFICACIÓN DE ICC

Insuficiencia cardíaca anterógrada y retrógrada

Inicialmente, la IC se consideraba un evento retrógrado caracterizado por la incapacidad de los ventrículos para vaciarse, con el consiguiente aumento de las presiones en las aurículas y el territorio venoso que drenan hacia el ventrículo afectado. La trasudación de fluidos desde el territorio capilar al intersticio es el paso final que provoca el edema que causa los síntomas, tanto en el territorio pulmonar como en el sistémico. Con posterioridad, la IC fue concebida como un fenómeno fundamentalmente anterógrado, cuyo defecto primario era la incapacidad del corazón para mantener la perfusión adecuada de los diversos órganos, como el riñón, lo que lleva a la retención de agua y sodio, el tédido del músculo esquelético, lo que causa fatigabilidad, y el cerebro, en el que provoca disminución del nivel de conciencia.

¹⁹ Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud 2015. Ensanut 2015. México: Secretaría de Salud; 2015.

En realidad, ambos aspectos de la IC se dan simultáneamente en la clínica; sin embargo, dado que los mecanismos compensadores van más dirigidos a mantener la perfusión tisular que a eliminar el edema, los datos de la IC anterógrada son menos evidentes (sobre todo en las formas crónicas) y su diagnóstico pasa a menudo inadvertido.

IC aguda y crónica

La rapidez de instauración del fracaso cardíaco condiciona sus manifestaciones: cuando un individuo presenta bruscamente una lesión anatómica o funcional en su corazón sin dar tiempo a la aparición de mecanismos compensadores, suelen aparecer síntomas severos de congestión (sobre todo el edema pulmonar agudo) o de hipoperfusión (shock cardiogénico), sin que se produzca la acumulación global de fluidos, el aumento de peso y la cardiomegalia característicos de las formas crónicas de IC.

La forma más común de IC es la crónica, con ocasionales descompensaciones agudas. Éste es el tipo de IC al que nos referiremos en este trabajo, a no ser que se especifique lo contrario.

Insuficiencia cardíaca izquierda y derecha

Se refiere a los cuadros en los que la presentación clínica se debe sobre todo a la congestión del territorio venoso pulmonar (IC izquierda) o sistémico (IC derecha). En el primer caso, los síntomas dominantes serán la disnea progresiva, la ortopnea, la tos de decúbito y la disnea paroxística nocturna, mientras que en la IC derecha predominan la ingurgitación yugular, la hepatomegalia, la ascitis y los edemas.

Insuficiencia cardíaca sistólica y diastólica

La disfunción sistólica del ventrículo izquierdo (VI), manifestada por la dilatación de la cavidad y una baja fracción de eyección, es la causa más clásica de cardiopatía y la mayor parte de los ensayos farmacológicos en la IC incluyen a pacientes de este tipo, en general varones de edad media cuya cardiopatía tiene un origen isquémico. Sin embargo, tan frecuente como la situación anterior es la presencia de síntomas típicos de IC con una función sistólica del VI preservada; el estudio de estos pacientes (en general, individuos de edad avanzada, con una alta proporción de mujeres y frecuente antecedente de hipertensión arterial) pone de manifiesto alteraciones en el llenado del VI, que suele presentar hipertrofia de paredes y cavidad sin dilatar. Dada la importancia que ha cobrado en la actualidad esta forma de IC, en esta serie dedicaremos un capítulo exclusivamente a ella.²⁰

²⁰ Segovia Cuber. Javier et al. Etiología y evaluación diagnóstica en la insuficiencia cardíaca. Rev Esp Cardiol.57:250-9 - Vol. 57 Núm.03. 2014. Disponible en :

ESTADIOS DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA

En nuestro medio, es común la utilización de la clasificación de la New York Heart Association (NYHA) para reflejar la severidad de los síntomas de los pacientes con IC. De hecho, la clase funcional según la NYHA ha alcanzado tal grado de divulgación que se ha hecho sinónimo de gravedad de la cardiopatía subyacente, y es utilizada en medicina laboral y legal como una estimación del grado de limitación y pronóstico de los pacientes. Sin embargo, esta actitud encierra importantes errores de concepto, por varias razones: a) la clasificación implica un importante grado de subjetividad, tanto por parte del paciente como del médico; b) la clase funcional de un determinado paciente con IC puede fluctuar hacia clases superiores o inferiores cada poco tiempo, en especial cuando existen situaciones de descompensación, por lo que es aconsejable evitar el uso de este baremo en períodos inestables, y c) la clase funcional de la NYHA presenta una escasa correlación con el grado de disfunción ventricular y con el pronóstico vital de los pacientes

ETIOLOGÍA DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA

Las enfermedades que pueden conducir a una situación de IC son muy variadas y su reconocimiento tiene gran trascendencia, pues puede modificar el enfoque diagnóstico, terapéutico y preventivo, así como condicionar el pronóstico¹². Por ello, no es aceptable conformarse con un diagnóstico inespecífico de «insuficiencia cardíaca» en los informes de estos pacientes, sino que deben figurar tanto el tipo de cardiopatía estructural como los factores de riesgo que la han propiciado y, en su caso, los factores desencadenantes de la descompensación aguda.

Existen 3 patrones de alteración miocárdica primaria que pueden causar IC: la miocardiopatía dilatada idiopática, la miocardiopatía hipertrófica y la miocardiopatía restrictiva.

La miocardiopatía dilatada idiopática es una enfermedad de ambos sexos, con disfunción sistólica de VI predominante, aunque puede presentar dilatación de las 4 cámaras cardíacas. Tras una investigación clínica apropiada (con frecuencia se llega a la coronariografía), no se evidencia ninguna etiología conocida, y si se realiza una biopsia endomiocárdica, el miocardio es normal o presenta alteraciones inespecíficas. Como su nombre indica, los mecanismos patógenos subyacentes se desconocen; sin embargo, cuando se investiga la etiología con técnicas especializadas se demuestra la existencia de factores familiares y genéticos hasta

<http://www.revespcardiol.org/es/etiologia-evaluacion-diagnostica-insuficiencia-cardiaca/articulo/13059107/>

en un 20% de los casos, y en otros se observan antecedentes de miocarditis viral o procesos autoinmunitarios.

La miocardiopatía hipertrófica es una enfermedad con un origen genético evidente en muchos casos (existen mutaciones de los genes que codifican las proteínas del sarcómero), en los que se caracteriza por la hipertrofia del VI sin causa aparente. En la mitad de los casos se hereda con carácter autosómico dominante y es la causa más frecuente de muerte súbita en adultos jóvenes, sobre todo deportistas. La miocardiopatía restrictiva se caracteriza por una alteración de la distensibilidad cardíaca, con un rápido llenado diastólico precoz. Es la menos frecuente de los 3 tipos de miocardiopatía y conlleva habitualmente un mal pronóstico.

La alteración miocárdica secundaria que con más frecuencia ocasiona IC es la cardiopatía isquémica, y lo hace mediante varios mecanismos: infarto de miocardio, isquemia crónica, aneurisma ventricular y disfunción valvular mitral. Otras menos frecuentes son las miocardiopatías de origen infeccioso (miocarditis viral, enfermedad de Chagas, toxoplasmosis, micosis, micobacteriosis, difteria, rickettsiosis), las miocardiopatías tóxicas (por tóxicos, como el alcohol, y en menor frecuencia la cocaína, el plomo, el cobalto y el mercurio, o por fármacos como la adriamicina, ciclofosfamida, cloroquina, zidovudina, didanosina, etc.), las miocardiopatías metabólicas (asociadas a diabetes mellitus, hipertiroidismo, hipotiroidismo, feocromocitoma, enfermedad de Cushing, hipocalcemia, hipofosfatemia), las miocardiopatías de origen genético (como las glucogenosis), las miocardiopatías asociadas a enfermedades neuromusculares (como la distrofia de Duchenne o Becker, la ataxia de Friedreich y la distrofia miotónica de Steinert), las miocardiopatías asociadas a déficit carenciales (tiamina, selenio, carnitina) y las miocardiopatías de origen inflamatorio (asociadas a enfermedades del colágeno, miocarditis por hipersensibilidad y sarcoidosis).

Las causas determinantes caracterizadas por una sobrecarga hemodinámica pueden deberse a una sobrecarga de la presión o del volumen. En la HTA y en la estenosis aórtica existe un aumento de poscarga que ocasiona una sobrecarga de presión en el VI, responsable finalmente de la aparición de IC. En las cavidades derechas, la hipertensión arterial pulmonar y la estenosis pulmonar producen las mismas consecuencias.

Un caso especial de hipertensión pulmonar es el observado en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que da lugar al denominado cor pulmonale, manifestado como IC derecha. Por lo que respecta a la sobrecarga de volumen, la hipervolemia, las insuficiencias mitral y aórtica, la comunicación interventricular y el ducto arterioso persistente (en las cavidades izquierdas), así como la insuficiencia tricúspide o la comunicación interauricular (en las cavidades derechas), pueden causar IC.

Aquellas situaciones en las que existe un defecto del llenado ventricular, como las alteraciones de la distensibilidad asociadas a la hipertrofia ventricular, la obstrucción del tracto de entrada ventricular, la hipovolemia, el taponamiento cardíaco, la constricción pericárdica y las masas intracardiácas, pueden originar un cuadro de IC.

Por otra parte, las alteraciones del ritmo cardíaco (taquicardias, bradicardias, situaciones con pérdida del sincronismo auricular) también pueden cursar con IC. La taquimiocardiopatía es un tipo de miocardiopatía dilatada que se desarrolla en pacientes con taquicardia de larga evolución y es reversible si desaparece esta taquicardia.²¹

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas típicas de la IC pueden estar ausentes en el anciano; de esta manera, la disnea progresiva de esfuerzo, disnea paroxística nocturna y la ortopnea, que suelen indicar fallo ventricular izquierdo, o los edemas periféricos, dolor en hipocondrio derecho y ascitis, frecuentes en fallo ventricular derecho, pueden ser sustituidos por síntomas menos específicos, como la fatiga, debilidad muscular generalizada, la anorexia o el delirio. La presencia de otras enfermedades concomitantes (asma, EPOC) y la superposición de alteraciones frecuentes en la vejez (edema periférico, pérdida de apetito) pueden dificultar aún más el diagnóstico de IC.

Existen criterios diagnósticos que permiten diagnosticar IC en presencia de síntomas y signos subjetivos unidos a evidencia objetiva de disfunción cardíaca (ecocardiografía, resonancia magnética cardíaca o ventriculografía) y, cuando exista duda, respuesta a tratamiento.

Criterios mayores

- Disnea paroxística nocturna
- Ortopnea
- Ingurgitación yugular
- Crepitantes
- Tercer tono
- Cardiomegalia radiológica
- Edema pulmonar radiológico

Criterios menores

- Edema en piernas
- Tos nocturna
- Disnea de esfuerzo
- Hepatomegalia
- Derrame pleural
- Frecuencia cardíaca > 120
- Pérdida de más de 4,5 kg en 5 días tras tratamiento diurético

Imagen 1. Criterios de Framingham para el diagnóstico de insuficiencia cardíaca Disponible en: [file:///C:/Users/windows8/Downloads/S35-05%2030_III%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/windows8/Downloads/S35-05%2030_III%20(2).pdf)

²¹ Ibídem

FISIOPATOLOGÍA DE ICC

Cuando sucede la lesión cardíaca los mecanismos de compensación conocidos incluyen la activación del sistema adrenérgico, que es la primera y más rápida manera de mantener el gasto cardíaco aunque sea a expensas de vasoconstricción periférica.²²

A continuación se ponen en marcha los fenómenos dirigidos a retener sal y agua con el fin de mantener un volumen circulante suficiente, que permita la perfusión hística correcta²³, con la activación de todo el grupo de moléculas vasodilatadoras, que incluyen péptidos natriuréticos, prostaglandinas y óxido nítrico para contrarrestar la excesiva vasoconstricción resultante de la activación adrenérgica, y especialmente del sistema renina-angiotensina puestos en marcha ya en las primeras fases de la IC.²⁴

El aumento del volumen cardíaco mejora el volumen de eyección, a expensas de un aumento del llenado diastólico (modificación de la curva de presión/volumen ventricular), hecho que en ocasiones es suficiente para «compensar» temporalmente el problema.

La transición de asintomático a sintomático se acompaña de la activación de neurohormonas y citocinas, y se produce frecuentemente con cambios mecánicos consistentes en el cambio de arquitectura ventricular, cambios denominados como remodelación ventricular.²⁵

Las consecuencias del cambio de arquitectura ventricular son varias, pero las principales son el aumento de la tensión de pared ventricular, fenómenos de hipoperfusión transitoria subendocárdica, aumento del consumo de oxígeno, desincronización miocárdica. El cambio en la arquitectura ventricular con frecuencia se acompaña de cambios en el miocito, con un mayor contenido en el mismo de cadenas pesadas B-miosina a expensas de cadenas A-miosina, produciéndose al mismo tiempo la desensibilización al estímulo B-adrenérgico.

²² Kenneth Dickstein, Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Sociedad Europea de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2012;61(12):1329.e1-1329.e70. Disponible en <http://secardiologia.es/images/stories/documentos/guia-icc.pdf>

²³ Gómez López E. Falla cardíaca aguda fisiopatología y tratamiento. En: Perafán MA. Editor. Tópicos en Medicina Crítica. Colombia. Editorial Distribuna 2013; (2):69-80. Disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/tratamiento-farmacologico-insuficiencia-cardiaca-aguda/articulo/90434738/>

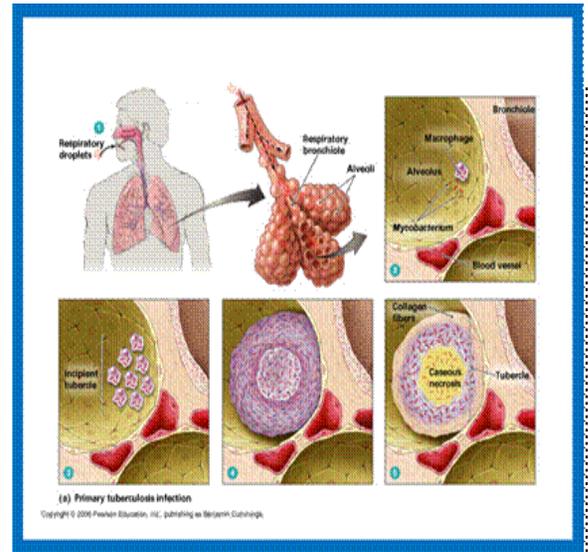
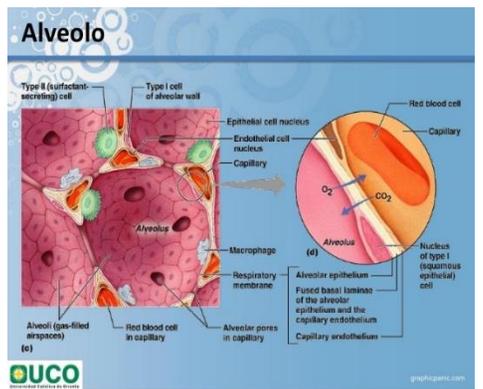
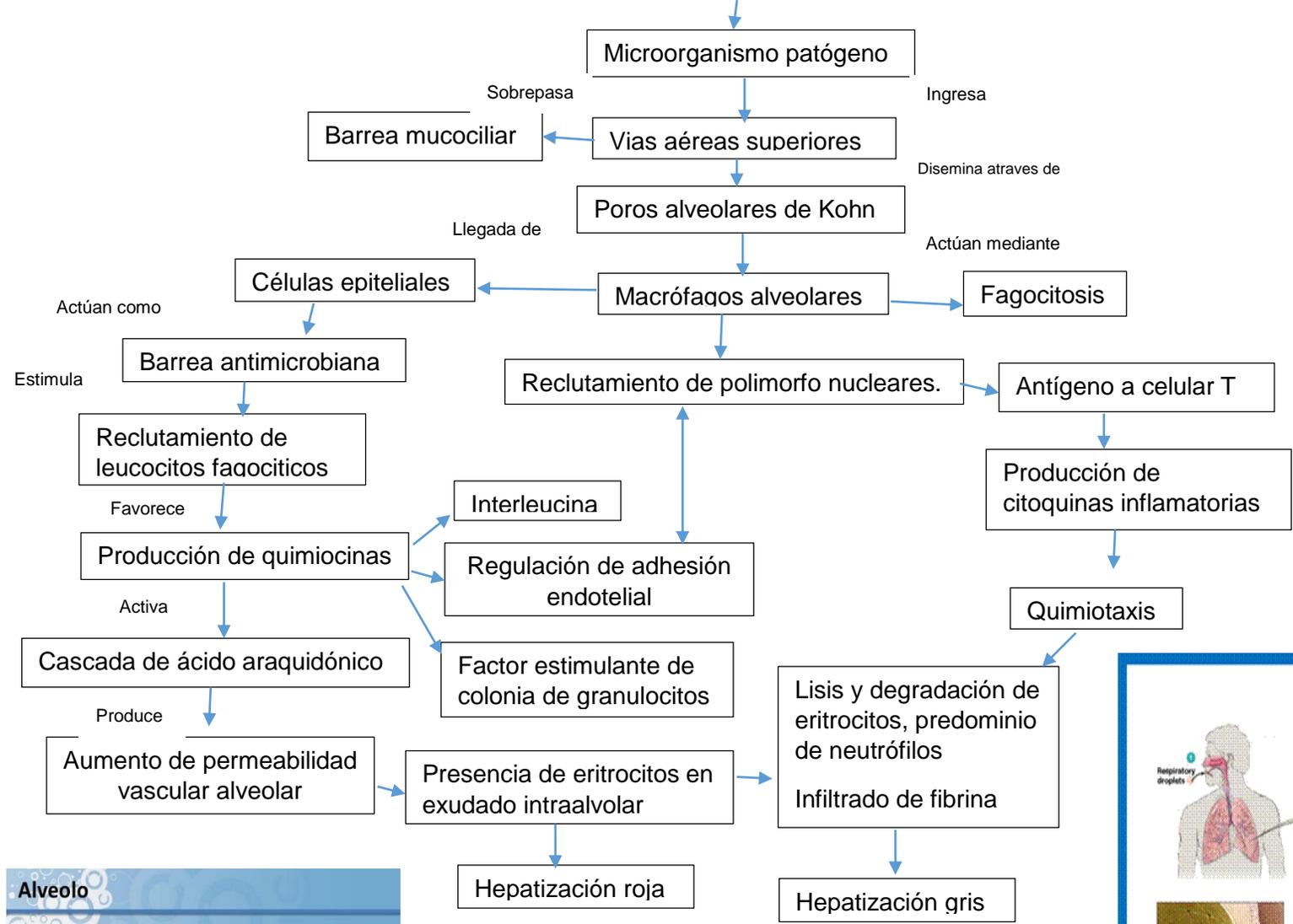
²⁴ Méndez Ortiz Arturo. Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca. Archivos de cardiología de Mexico. Vol. 76 Supl. 2/Abril-Junio 2016:S2, 182-187. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2006/acs062y.pdf>

²⁵ Vélez, Peláez, Sebastián. Insuficiencia cardíaca. Sociedad colombiana de cardiología y cirugía vascular. Capítulo VIII, 2012. Revista en línea. Disponible en <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/capitulo8.pdf>

Todos los mecanismos de compensación descritos son eficaces en un primer momento de la evolución, sin embargo, al paso del tiempo, esos mismos mecanismos pueden deteriorar la estructura cardíaca o, por sí mismos, dar lugar a nuevas complicaciones.²⁶

²⁶ AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. 2017. Circulation. 2017 Originally published April 28. Disponible en <https://secardiologia.es/cientifico/guias-clinicas/insuficiencia-cardiaca-y-miocardiopatia/8540-accf-aha-guideline-for-the-management-of-heart-failure>

Neumonía



FISIOPATOLOGÍA NEUMONÍA

El sistema respiratorio de defensa, en sus componentes anatómico, mecánico e inmunológico, es muy efectivo, logrando mantener estéril el tracto respiratorio inferior. Cuando un agente infeccioso llega allí, ya sea por inhalación de aerosoles portadores de microbios o por aspiración de secreciones del tracto respiratorio superior o, menos comúnmente, por vía sanguínea, generalmente es eliminado por estos mecanismos.²⁷

La neumonía adquirida en la comunidad se presenta cuando el sistema de defensa es sobrepasado por una combinación de factores tales como un inóculo bacteriano muy grande o muy virulento o una deficiencia de los mecanismos de defensa. Las partículas infecciosas que superan las defensas de las vías respiratorias y se depositan sobre la superficie alveolar son eliminadas por las células de la fagocitosis y por factores humorales.

Los principales fagocitos de la vía respiratoria inferior son los macrófagos alveolares. Algunos microorganismos fagocitados son destruidos por los sistemas dependientes de oxígeno de los fagocitos, las enzimas lisosómicas y las proteínas catiónicas. Otros microorganismos consiguen eludir los mecanismos microbicidas y persisten en el sitio de la lesión o en el interior del macrófago.²⁸

Los agentes patógenos pueden entonces diseminarse por vía hematógena o transportarse por los vasos linfáticos a los ganglios linfáticos regionales y el conducto torácico y alcanzar la vía hematógena. Los macrófagos alveolares elaboran y presentan los antígenos microbianos a los linfocitos y también secretan citocinas, como el factor de necrosis tumoral (TNF, en inglés tumor necrosis factor) y la interleucina 1 (IL-1) entre otros, que regulan el proceso inmunitario en los linfocitos T y B.²⁹

²⁷ Mendez, Echeverría, M.J. et al. Neumonía adquirida en la comunidad. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología. 2015; 63: 131-6.. Disponible en <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/neumonia.pdf>

²⁸ Báez Saldaña, Renata. Et Al. Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica. Neumol Cir Torax Vol. 72 - Supl. 1:6-43 2013. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2013/nts131b.pdf>

²⁹ Maydana Chambi Fabiola, Arcani Alanoca David. Neumonía. Rev. Act. Clin. Med [revista en la Internet]. [citado 2017 Nov 23]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682011000900003&lng=es.

Las citocinas facilitan que se presente una respuesta inflamatoria, activan los macrófagos alveolares y reclutan fagocitos y células mononucleares adicionales y otros factores inmunitarios del plasma.

El proceso neumónico afecta, principalmente, los alvéolos, pero también puede existir compromiso del intersticio, y las manifestaciones usuales en la radiografía del tórax son la presencia de infiltrados de ocupación alveolar, las consolidaciones segmentarias o lobares y los infiltrados intersticiales.³⁰

³⁰ Báez Saldaña, Renata. Et Al. Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica. Neumol Cir Torax Vol. 72 - Supl. 1:6-43 2013. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2013/nts131b.pdf>

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables.

El progreso de la medicina se basa en la investigación, la cual, en último término, tiene que recurrir muchas veces a la experimentación en seres humanos. 5. En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico disminuya o elimine cualquiera medida de protección para los seres humanos establecida en esta Declaración.³¹

³¹ Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. 2007. Disponible en <http://www.conamed.com.mx>

LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD

En virtud del Decreto por el que se adicionó el Artículo 4o. Constitucional, publicado en el **Diario oficial de la Federación** de fecha 3 de febrero de 1983, se consagró como garantía social, el Derecho a la Protección de la Salud;

Que el 7 de febrero de 1984 fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** la Ley General de Salud, reglamentaria del párrafo tercero del Artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, iniciando su vigencia el 1o. de julio del mismo año;

Que en la mencionada Ley se establecieron y definieron las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud, así como la distribución de competencias entre la Federación y las Entidades Federativas en Materia de Salubridad General, por lo que resulta pertinente disponer de los instrumentos reglamentarios necesarios para el ejercicio eficaz de sus atribuciones;

Que dentro de los programas que prevención el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, se encuentra el de Salud, el cual, como lineamientos de estratégicas, completa cinco grandes áreas de política siendo la última la "Formación, Capacitación e Investigación" dirigida fundamentalmente al impulso de las áreas biomédicas, médico-social y de servicios de salud de ahí que el Programa Nacional de Salud 1984-1988 desarrolla el Programa de Investigación para la salud, entre otros, como de apoyo a la consolidación del Sistema Nacional de Salud en aspectos sustanciales, teniendo como objetivo específico el coadyuvar al desarrollo científico y tecnológico nacional tendiente a la búsqueda de soluciones prácticas para prevenir, atender y controlar los problemas prioritarios de salud, incrementar la productividad y eficiencia tecnológica del extranjero.

Que la Ley General de Salud ha establecido los lineamientos y principios a los cuales deberá someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, correspondientes a la Secretaría de Salud orientar su desarrollo;

Que la investigación para la salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; para desarrollar tecnología mexicana en los servicios de salud y para incrementar su productividad, conforme a las bases establecidas en dicha Ley;

Que el desarrollo de la investigación para la salud debe atender a aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación;

Que el desarrollo de la investigación para la salud requiere del establecimiento de criterios técnicos para regular la aplicación de los procedimientos relativos a la correcta utilización de los recursos destinados a ella;

Que sin restringir la libertad de los investigadores, en el caso particular de la investigación que se realice en seres humanos y de la que utilice materiales o procedimientos que conlleven un riesgo, es preciso sujetarse a los principios científicos, éticos y a las normas de seguridad generalmente aceptadas, y

Que la investigación en seres humanos de nuevos recursos profilácticos, de diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación, debe sujetarse a un control para obtener una mayor eficacia y evitar riesgos a la salud de las personas.³²

³² Secretaría de Salud. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Ley general de salud. 2017. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>

CONSENTIMIENTO VÁLIDAMENTE INFORMADO.

El consentimiento informado como el acto de decisión libre y voluntaria realizado por una persona competente, por el cual acepta las acciones diagnósticas o terapéuticas sugeridas por sus médicos, fundado en la comprensión de la información revelada respecto de los riesgos y beneficios que le pueden ocasionar. El consentimiento informado se sustenta en el principio de autonomía del paciente, considerando para su existencia tres requisitos básicos necesarios para que sea válido: libertad de decisión, explicación suficiente y competencia para decidir.

En el derecho sanitario mexicano el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación se refiere al consentimiento informado como "...el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de Investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna".

Así mismo, en la Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico (NOM-004-SSA3-2012) se define a las cartas de consentimiento informado como los documentos escritos, signados por el paciente o su representante legal o familiar más cercano en vínculo, mediante las cuales se acepta un procedimiento médico o quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitadores, paliativos o de investigación, una vez que se ha recibido información de los riesgos y beneficios esperados para el paciente. El consentimiento está íntimamente relacionado con la información. Los pacientes tienen derecho a ser informados, de manera clara, completa, veraz, oportuna y calificada⁸, respecto de su estado de salud, las alternativas de tratamiento, los beneficios y riesgos razonablemente previsibles conforme a la práctica médica; de tal forma, que cuenten con todos los elementos que le permitan adoptar una decisión racional y consciente. La libre elección "descansa sobre una información comprensible"³³

La información que brinde el facultativo debe adecuarse a las condiciones culturales y sociales, edad, estado físico; y ser proporcionada de manera inteligible con un mínimo de términos técnicos.³⁴

³³ Secretaría de salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.2012. Disponible en http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787

³⁴ Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). Consentimiento Válidamente Informado. 2013. Disponible en <http://www.conamed.com.mx>

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.

VALORACIÓN

Fecha: 8 de Noviembre de 2016

Ficha de identificación

Nombre: R.J.B	Sexo: Hombre	Edad: 68 años
Lugar de procedencia: Hospitalización		
Fecha de ingreso a UCI Cardiología: 31 de Octubre de 2016		
Días de estancia: 8 días		
Diagnostico Medico de Ingreso a UCI Cardiología: Miocardiopatía Dilatada en ICC NYHA III/AHA C		
Insuficiencia mitral/insuficiencia tricúspide		
Neumonía adquirida en la comunidad		

Historia Clínica de Enfermería

Antecedentes personales no patológicos

Originario del estado de guerrero, actualmente residente en el Estado de México desde hace 8 años, habita en el municipio de Ecatepec, proviene de una familia católica. Grado máximo de estudios a nivel primaria. Nivel socioeconómico medio-bajo.

Casado, forma parte de una familia nuclear, aparentemente funcional, conformada por esposa N.J.L. de 61 años de edad, e hijo J.J.G de 32 años de edad. Todos referidos como aparentemente sanos.

Hábitos higiénicos adecuados, refiriendo familiar, baño diario, con cambio de ropa diaria, patrón de alimentación referido como inadecuado consumiendo mayoritariamente grasas, alto consumo de proteínas de origen animal y lácteos.

Niega convivencia con fauna intradomiciliaria, niega contacto con agentes contaminantes ambientales, su vivienda se encuentra ubicada en zona urbanizada, con vías de acceso a transporte público (camiones, microbuses), sin factores de riesgo ambiental aparente.

Habita en casa propia de 2 pisos, de materiales perdurables (tabique y cemento), constituida por 3 cuartos, cocina y baño dentro de la vivienda, sala y comedor, piso

de cemento, adecuada iluminación y Ventilación. Cuenta con todos los servicios básicos de urbanización.

Antecedentes personales patológicos.

Cuenta con antecedente de colecistectomía laparoscópica hace 2 años, de urgencia, sin complicaciones pos quirúrgicas, resultados de biopsia negativos.

Familiar desconoce antecedentes personales de enfermedades crónica degenerativas previas a padecimiento actual.

Diagnostico no bien documentado por el familiar de insuficiencia mitral, hace 1 año tratado en Instituto Nacional de Cardiología.,

Niega tabaquismo, alcoholismo y toxicomanías, inmunizaciones completas.

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES.

Cuenta con antecedente de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II por parte de abuela materna y abuelo paterno. Diabetes mellitus tipo II por parte de madre. Sin aparente carga genética de neoplasias.

Dieta hiper sódica, líquidos vía oral, 2200 Kcal cc para 24 horas.

Soluciones.

Sol. Cloruro de Sodio 0.9 % 500 cc p/24 hrs

Sol. Cloruro de Sodio 0.9 % 100 cc + 8 mg de Norepinefrina D/R

Medicamentos

Enoxaparina 40 mg SC cada 24 hrs

Cefepime 2 gr iv cada 12 hrs

Omeprazol 40 mg iv cada 24hrs

Furosemida 20 mg iv cada 12 hrs

Alprazolam 0.25 mg via oral cada 24 hrs

Ciprofloxacino 400 mg iv cada 12 hrs

Amiodarona 200 mg via oral cada 24 hrs

Vancomicina 1 gr iv cada 24 hrs

Medidas generales

Oxigeno por puritan

Signos vitales cada hora

Cuantificar uresis

Glucometria capilar

180-220; 4 UI IAR

220 a 260; 6 UI IAR

260 a 300; 8 UI IAR

300; 10 UI IAR

VALORACIÓN CÉFALO CAUDAL

Se trata de R.J.B. paciente masculino de 68 años de edad quien se encuentra en su 8vo día de estancia hospitalaria dentro del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos de Cardiología con diagnóstico médico de Miocardiopatía Dilatada en ICC NYHA III/AHA C, Insuficiencia mitral/insuficiencia tricúspide, Neumonía adquirida en la comunidad.

A la valoración actual se encuentra con los siguientes signos vitales

Frecuencia cardiaca 121 x min Frecuencia respiratoria 27 x min T/A 81/47 mmHg
PAM 58 mmHg Temperatura 35.9

Paciente alerta orientado en sus tres esferas, con un Glasgow de 15 puntos, palidez de tegumentos, pupilas isocóricas de 2 mm, normoreflexicas a estímulos luminosos, reflejo consensuado y de acomodación presente normo activo, reflejo cilio espinal presente. Con tinte icterico en escleróticas, Reflejo corneal y conjuntival presente. Reflejo oculocefalico sin alteración.

Narinas con mucosas y vibrisas integras con apoyo ventilatorio de oxigeno suplementario con dispositivo de alto flujo, mascarilla tipo Puritan con un FiO2 de 60%.

Cuello con pulso carotideo hipo cinético, Presión de vena yugular de 12 cm aproximadamente sobre Angulo de Louis, con presencia de ingurgitación yugular de 2º grado 2 cm por arriba de esternocleidomastoideo.

Tórax con aumento de diámetro anteroposterior con predominio en región precordial. Presencia de catéter venoso central subclavio derecho 7 Fr. Instalado 31/10/2016, 3 lúmenes infundiendo lumen distal; Sol. Cloruro de sodio 0.9 % 500 cc para 24 hrs, Lumen medial sellado, lumen proximal solución cloruro de sodio 0.9 % 100 cc + 8 mg de norepinefrina pasando a 12.5 ml/hr, 16.5 gamas (mcr/kg/min). cubierto con apósito transparente sin datos de infección. Ruidos cardiacos de alta intensidad con frecuencia de 121 x min, no se ausculta 3 y 4 ruidos cardiaco, a nivel de foco mitral se ausculta soplo sistólico de alta intensidad que incrementa en fase inspiratoria.

Campos pulmonares con presencia de estertores crepitantes gruesos bi basales en ambos hemitorax, con presencia de sonda endopleural de 16 fr. A nivel de 2o espacio intercostal línea axilar anterior dentro de triangulo de seguridad de safety,

fijada a 22 cm, con un gasto sero hemático de 745 cc en 24 hrs .instalado el 6/11/2016, cubierto con gasas y con fijaciones limpias. Con disociación toraco abdominal, y discreto uso de músculos intercostales.

Con monitoreo cardiaco que muestra un trazo electrocardiográfico irregular, aparición de ondas f debido a que las ondas p son no definidas, QRS estrecho, y frecuencias fluctuantes entre 110 llegando hasta 245 x min. Interpretación diagnostica; fibrilación auricular.

Abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación, 5 escala EVA, reflejo hepatoyugular positivo, con equimosis por multipunciones en región peri umbilical. Peristalsis presente 2 x min.

Miembros torácicos hipotónicos, fuerza muscular 2/5 valorado con Lovett y Oxford, reflejos osteotendinosos presentes; con presencia de edema (++) llenado capilar de 2 segundos.

Genitales con presencia de Catéter urinario No. 16 fijado en porción interna de muslo derecho, uresis color amarillo paja, gasto urinario 1.01 ml/kg/hr,

Miembros inferiores hipotónicos, fuerza muscular 2/5 valorado con Lovett y Oxford, reflejos osteotendinosos presentes, con presencia de edema (++) , llenado capilar de 2 segundos.

VALORACIÓN POR APARATOS Y SISTEMAS

Sistema respiratorio.

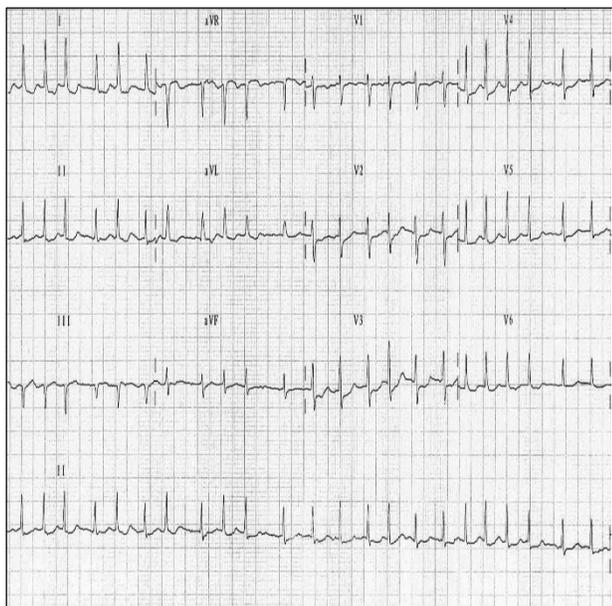
Paciente consciente, alerta orientado en sus tres esferas, con un Glasgow de 15 puntos, con oxígeno suplementario con dispositivo de alto flujo, mascarilla tipo Puritan con un FiO_2 de 60%. Frecuencia respiratoria de 27 x min.

Tórax con aumento de diámetro anteroposterior con predominio en región precordial. Campos pulmonares con presencia de estertores crepitantes gruesos bi basales en ambos hemitorax, con presencia de sonda endopleural de 16 fr. A nivel de 2o espacio intercostal línea axilar anterior dentro de triángulo de seguridad de safety, fijada a 22 cm, con un gasto sero hemático de 745 cc en 24 hrs. Con disociación toraco abdominal, y discreto uso de músculos intercostales.

Obteniendo una gasometría arterial con los siguientes valores: pH 7.44, PaO_2 131.90 mmHg, $PaCO_2$ 35.7 mmHg, HCO_3 20 mmol/L, E.B 7.8 mmol/L, Lactato 1.1 mmol/L, SaO_2 98%; y una gasometría venosa con los siguientes valores: pH 7.36, PvO_2 38.10 mmHg, $PvCO_2$ 40.30 mmHg, HCO_3 23 mmol/L, E.B 9.8 mmol/L, SvO_2 66%.

Índices de oxigenación: Índice de Kirby de 219.8, sin embargo presenta un CaO_2 de 17.76, un SvO_2 de 86 % y un índice de oxigenación de 26.52. shunts (Qt/Qs) 7.29%.

Interpretación diagnóstica: sin alteración en equilibrio ácido-base, sin embargo muestra una hiperoxemia evidenciado por la presión de oxígeno elevada de los valores normales.



Interpretación diagnóstica: Fibrilación auricular

Ritmo: Irregular

FVM: 142 x'

Onda P: Ausente presencia de onda "f"

Intervalo PR No medible

Complejo QRS: .10 seg.

Segmento ST Sin alteración.

Onda T Positiva

QT corregido 0.37 seg.

Eje QRS Eje QRS 60°

Sistema cardiovascular.

Paciente con monitoreo cardiaco no invasivo con Frecuencia cardiaca 121 x min, T/A 81/47 mmHg, PAM 58 mmHg.

Al momento el taller hemodinámico muestra un gasto cardiaco de 4.69 Lts/min, obtenido por método de Fick un IC de 2.44 L/m², VL 38.76 ml/lt., IS de 20.18 ml/lat/m², ITLVI 30.73 ergios/m², RPT.867.2 dinas, IRPT 451.66 dinas/m². Interpretación diagnostica: presenta una disminución del gasto cardiaco, por un trabajo del ventrículo izquierdo disminuido a consecuencia de la ICC, así como un pos carga disminuida, que complica el cuadro clínico

Pulso carotideo hipo cinético, Presión de vena yugular de 12 cm aproximadamente sobre Angulo de Louis, con presencia de ingurgitación yugular de 2º grado 2 cm por arriba de esternocleidomastoideo.

Tórax con aumento de diámetro anteroposterior. Presencia de catéter venoso central subclavio derecho 7 Fr. Instalado 31/10/2016, 3 lúmenes infundiendo lumen distal; Sol. Cloruro de sodio 0.9 % 500 cc para 24 hrs, Lumen medial sellado, lumen proximal solución cloruro de sodio 0.9 % 100 cc + 8 mg de norepinefrina pasando a 12.5 ml/hr, 16.5 gamas (mcr/kg/min), cubierto con apósito transparente sin datos de infección.

Sonda endopleural de 16 fr. A nivel de 2o espacio intercostal línea axilar anterior dentro de triangulo de seguridad de safety, fijada a 22 cm,

Ruidos cardiacos de alta intensidad con frecuencia de 121 x min, no se ausculta 3 y 4 ruidos cardiaco, a nivel de foco mitral se ausculta soplo sistólico de alta intensidad que incrementa en fase inspiratoria.

Con monitoreo cardiaco que muestra un trazo electrocardiográfico irregular, aparición de ondas f debido a que las ondas p son no definidas, QRS estrecho, y frecuencias fluctuantes entre 110 llegando hasta 245 x min. Interpretación diagnostica; fibrilación auricular.

Se observa palidez de tegumentos, con una hemoglobina normal de 13.5 g/dl, y un hto de 42 %. Llenado capilar de 2 seg.

Valores de electrolitos séricos siguientes: NA 128.20 mEq/L, K 4.33 mEq/L, Mg 1.60 mEq/L, Ca 8.1 mg/dl, Cl, 98.70. Interpretación diagnóstica: presenta una hiponatremia severa y una tendencia a hipocalcemia leve.

Sistema Renal y Equilibrio Hidroelectrolítico.

Paciente con catéter urinario tras uretral tipo Foley No. 16 fijado en porción interna de muslo derecho, normo uresis que presenta volumen urinario en 24 hrs de 1750 ml/24hr, de características amarillo claro, sin sedimentos macroscópicos, con un gasto urinario de 1.01 ml/kg/hr, con ministración de diuréticos, furosemide 20 mg, presenta una osmolaridad plasmática de 264.12 mOsm/kg y una osmolaridad urinaria de 277.72 mOsm/kg. Al momento de valoración no se obtienen datos sobre EGO. Interpretación diagnóstica. Presenta una hipoosmolaridad a consecuencia de la hiponatremia severa evidenciada.

Con una PVC de 8 ccH₂O, T/A 81/47 mmHg, PAM 58 mmHg, llenado capilar de 2 seg. Interpretación diagnóstica. A pesar de mantener tensiones arteriales bajas, se deben a la pérdida de la resistencia vascular, presenta edema intersticial de ++ lo que evidencia un aumento en la permeabilidad capilar.

Valores de laboratorio: Urea de 22 mg/100ml, BUN 10.25 mg/100ml, Creatinina de 0.7 mg/dl, Bilirrubina indirecta 1.6 mg/dl, bilirrubina directa 1.1 mg/dl, bilirrubina total de 2.8 mg/dl, albumina 3.7 g/dl. Filtrado glomerular de acuerdo a Cockcroft –Gault de 173 ml/min y corregido a superficie corporal de 163 ml/min/1.73m². No presenta lesión renal aguda.

Un balance hídrico negativo de – 342.9 cc/24 hrs, con ingresos de 2804.1 cc y egresos de 3147 cc. Un ACT de 50.4 ccH₂O, déficit de Na de 509.76 mEq/l, déficit de sodio es muy elevado, respecto a los valores normales, lo que se manifiesta en la hipo osmolaridad presentada.

Sistema Gastrointestinal y nutricional

Presenta un peso real de 68 kg., 1.77 m. y un IMC de 26.2 que de acuerdo con la OMS se encuentra en sobre peso. Alimentación por vía oral dieta hipersódica de 2200 Kcal en 24 hrs, sin embargo se comporta adinámico y rehúsa a ingerir alimentos por falta de apetito. De acuerdo con los requerimientos nutricionales calóricos según Chest (1900 Kcal), Benedick (1891Kcal) y Jones Ireton (1764 Kcal) el presenta hiper nutrición calorica. Se mantiene fuera de metas para paciente en estado crítico de

acuerdo con los valores de ASPEN con valores de 139 mg/dl sin embargo de acuerdo a esquema de insulina no se le ministra tratamiento hipo glucémico.

Abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación, 5 escala EVA, Peristalsis presente 2 x min. No presenta evacuaciones.

Laboratorios: Bilirrubina indirecta 1.6 mg/dl, bilirrubina directa 1.1 mg/dl, bilirrubina total de 2.8 mg/dl, albumina 3.7 g/dl. No es posible obtener valores de proteínas que aporten información sobre estado nutricional.

Sistema Neuromuscular

Paciente consciente, alerta orientado en sus tres esferas, con un Glasgow de 15 puntos.

A la valoración de nervios craneales se encuentra I; Reconoce olores, II; refiere no dificultad en visión, agudeza visual adecuada a 6 metros de distancia reconoce objetos a distancia, no es posible emplear escala de sneller, III, IV y VI; adecuado movimiento ocular y palpebral, pupilas isocóricas de 2 mm, normoreflexicas a estímulos luminosos, reflejo consensuado y de acomodación presente normo activo, reflejo cilio espinal presente. Con tinte icterico en escleróticas, Reflejo oculocefalico sin alteración.

V; Reflejo corneal y conjuntival presente y adecuado, sensibilidad adecuada y simétrica en las tres porciones (oftálmica, maxilar y mandibular); VII; Simetría facial, sin desviación de comisura labial, gesticulación bilateral sin alteraciones. VIII; reflejo oculocefalico sin alteraciones.

IX, X; reflejo nauseoso, deglutorio, tusígeno presente, XI; deglute adecuadamente, eleva hombros contra fuerza y movimientos de flexión y extensión, miembros inferiores hipotónicos, fuerza muscular 2/5 valorado con Lovett y Oxford, XII; movimiento de lengua bilateral adecuado.

Patrón de sueño referido como inadecuado por ambiente intrahospitalario (luz, sonido de aparatos electro médicos, profesionales de la salud), dispositivos invasivos, sueño discontinuo de 10 horas aproximadamente. Muestra fatiga e irritabilidad.

Sistema tegumentario

Presenta palidez de tegumentos, turgente, llenado capilar de 2 segundos, normo térmico. Perdida de la integridad cutánea-tisular en tórax, 2º espacio intercostal, línea axilar anterior derecho por sonda endopleural. Equimosis en región periumbilical por multipunciones.

Presenta un alto riesgo de desarrollo de UPP, valorado por escala de Braden con 9 puntos, y muy alto valorado por escala de Norton con 8 puntos. Total dependencia del cuidador primario y profesional de salud, por limitaciones físicas e hipotonía muscular.

Sistema hematológico endocrinológico

Valores de laboratorio siguientes: hemoglobina de 13.5 mg/l y hematocrito de 42 % eritrocitos, 4.5 millones, así mismo se muestran los siguientes valores de importancia: leucocitos de 12800 mm³, neutrófilos 86 %, plaquetas 157 000 mm³.. Interpretación diagnóstica: sin alteración en valores hematológicas, de fórmula roja, sin embargo muestra una leucocitosis consecuente a la neumonía que presenta.

Presenta dispositivos invasivos que incrementan el riesgo de infecciones asociadas a la atención médica, tales como CVC subclavio derecho, catéter tras uretral, Sonda endopleural derecha.

Estado social y relación con el entorno.

Se realiza interrogatorio a familiar directo (esposa), quien se encuentra en etapa de negociación del duelo frente a proceso de salud enfermedad que presencia. Por situación crítica de la paciente así como la presencia de barreras de la comunicación (apoyo de oxígeno), no es posible concluir el interrogatorio directo con paciente.

El paciente presenta orientación en su persona, tiempo y espacio, se muestra con apatía, irritabilidad y sentimientos de soledad e desolación frente a proceso.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA

Fecha: 8/11//2016	Necesidad: Oxigenación
Fuente de dificultad: Falta de fuerza	Nivel de dependencia: 5
Riesgo de disminución del gasto cardiaco r/c alteración contractibilidad, alteración de la pos carga (RPT.867.2 dinas, IRPT 451.66 dinas/m2), alteración en el volumen de eyección (VL 38.76 ml/lt., IS de 20.18 ml/lat/m2, ITLVI 30.73 ergios/m2,) taquicardia (121 x min), cambios en EKC (fibrilación auricular).	
Objetivo: Mejorar las determinantes del gasto cardiaco	

Intervención	Fundamentación
Monitorización hemodinámica	<p>La vigilancia de la PVC es un indicador de la precarga de la aurícula derecha. La PANI y la PAI son indicativos objetivos de la pos carga ejercida por las resistencias periféricas totales sobre las que ejerce su fuerza el Ventrículo izquierdo.</p> <p>La monitorización electrocardiográfica para detectar alteraciones en la conducción eléctrica tales como: la prolongación del complejo QRS; las secuelas de infarto de miocardio (ondas Q patológicas); los signos de HVI; y la presencia de bloqueo de rama izquierda (BRI).</p> <p><i>Fuente de información.</i> Sánchez Reyes, Elvira, et al. Guía clínica de enfermería del enfermo con insuficiencia cardíaca. Archivos de cardiología de México. Vol. 77 Supl. 1/Enero-Marzo 2017:S1, 91-95, [citado 2017 Mayo 17]. Disponible en http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2007/acs071m.pdf</p>
Mejora de la poscarga	<p>La noradrenalina es un vasoconstrictor muy potente al estimular los receptores vasculares α_1, aunque tiene también efectos inotropos positivos por estimular los receptores β_1. Su indicación principal es la situación de hipotensión arterial severa, donde se utiliza en dosis de 0,2 a 1 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{m}$. con ello se busca incrementar la poscarga cardiaca yasi mismo ayudar a mantener un adecuado gasto cardiaco.</p> <p><i>Fuente de información.</i> Calderón Moreno, M. Protocolo terapéutico de la insuficiencia cardiaca aguda. Medicine. 2013;10(88):5959-64, [citado 2017 Abril 23]. Disponible en http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541213705961</p>
Disminuir trabajo del ventrículo izquierdo y disminuir el consumo de oxígeno.	<p>La principal meta del tratamiento de la ICC, es el aseguramiento de la persusion tisular cardiaca, la remodelación y dilatación del ventrículo izquierdo produce una disminución tanto del gasto cardiaco, como</p>

	<p>de la circulación coronaria, por lo que al incrementar la resistencias vasculares de las grandes arterias como la aorta ascendente promueve un reflujo retrogrado denominado robo circulatorio hacia la zonas hipoperfundidas, y así evitar una hipoxia tisular del miocito y con ello una etapa de estrés oxidativo y por ende la apoptosis.</p> <p><i>Fuente de información. Velásquez JC, Romero JD, Archila PE et al. Perusión tisular cardíaca. Medicina interna en urgencias. Edit. Médica Celsus, Colombia 2015. , [Citado 2017 Enero 13]. Disponible en http://www.revespcardiol.org/es/guias-practica-clinica-sobre-el/articulo/13073896/</i></p>
<p>Mantener posición adecuada: Fowler.</p>	<p>Posición del cuerpo. Por la fuerza de gravedad la sangre tiende a acumularse en las regiones declives del cuerpo y también a disminuir el volumen diastólico final ventricular.</p> <p>Presión intratorácica. Las presiones negativas intratorácicas aumentan el volumen sanguíneo dentro del tórax y por tanto el llenado ventricular y la función cardíaca. Durante la inspiración, las presiones intratorácicas se hacen más negativas, mientras que en la espiración se acercan a la presión atmosférica. Las situaciones que hacen que las presiones intratorácicas sean positivas, como el caso de neumotórax o ventilación con presión positiva, implican reducción del volumen intratorácico y del gasto cardíaco.</p> <p><i>Fuente de información. M Crespo Leiro, Aría G. et al. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca refractaria o avanzada. Revista española de cardiología. Vol 57. Núm. 09. Septiembre 2013. [Citado 2016 diciembre 23]. Disponible en http://www.revespcardiol.org/es/tratamiento-insuficiencia-cardiaca-refractaria-o/articulo/13065655/</i></p>
<p>Vigilar datos de bajo gasto cardiaco.</p>	<p>La función cardiaca óptima bajo condiciones normales y patológicas es dependiente de la glucólisis y la oxidación del piruvato. El ciclo del ácido tricarboxílico y la oxidación del piruvato y los ácidos grasos están estrechamente relacionados con el trabajo contráctil e, inversamente, el trabajo contráctil está acoplado con el aporte de oxígeno y la velocidad de la fosforilación oxidativa. En consecuencia, la presencia de hiperlactatemia traduce la alteración de estas vías metabólicas condicionada por isquemia, baja disponibilidad de O₂, hipoperfusión sistémica y, en el plano cardiaco, se relaciona con un deterioro de la función contráctil y por ende manifestaciones de bajo gasto cardiaco (diaforesis, palidez de tegumentos, llenado capilar retardado,</p>

Fecha: 8/11//2016	Necesidad: Oxigenación
Fuente de dificultad: Falta de fuerza	Nivel de dependencia: 5
Patrón respiratorio ineficaz relacionado proceso infeccioso, manifestado por frecuencia respiratoria de 27 x min, disociación toracoabdominal, uso de músculos intercostales, Índice de kirby de 219.8,	
Objetivo: Mejorar el patrón respiratorio.	

Intervención	Fundamentación
Mejorar el aporte de oxígeno	<p>El soporte ventilatorio está destinado a complementar como soporte en su oxigenación del paciente cardiópata.. El soporte ventilatorio reemplaza total o parcialmente la función de los músculos respiratorios y disminuye importantemente el trabajo respiratorio inducido por el estado hipoxémico en el paciente cardiópata, optimizando la relación ventilación perfusión (V/Q) a fin de mejorar el intercambio del oxígeno a nivel alveolo-capilar.</p> <p>El aumento en el gradiente de presión para el retorno venoso elevará el flujo del retorno sanguíneo al lado derecho del corazón, incrementando el volumen de fin de diástole del ventrículo derecho (VFDVD) y al mismo tiempo aumenta la presión de eyección transmural ventricular izquierda que impide la eyección ventricular e incrementa el volumen de fin de diástole del ventrículo izquierdo (VFDVI).</p> <p><i>Fuente de información. Villalobos Silva, José Antonio. Ventilación mecánica en pacientes con cardiopatía aguda. Rev Mex Cardiol 2013; 22 (2): 96-107. [Citado 2017 Octubre 12]. Disponible en http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2011/h112f.pdf</i></p>
Disminuir el consumo de oxígeno Asegurar un adecuado control de la analgesia	<p>La disminución de la viscosidad está asociada con menos interacciones inflamatorias entre las plaquetas activadas y el endotelio. La vasoconstricción selectiva promueve el flujo de sangre hacia órganos críticos, mientras que los tejidos con privación de oxígeno sufren cambios adaptativos inducidos por la hipoxia. La reducción del DO₂ hacia las células epiteliales del riñón es la señal que favorece la expresión de eritropoyetina y por lo tanto de la estimulación medular para la producción de eritrocitos; sin embargo, la respuesta inflamatoria asociada con el trauma o el estado de choque, bloquea la inducción de la expresión de eritropoyetina mediada por la hipoxia, atenúa la acción de la eritropoyetina sobre</p>

las células madre y favorece por lo tanto, un estado de depresión funcional de hierro. Cuando estos mecanismos adaptativos son insuficientes, es necesaria la transfusión de paquetes globulares. A pesar de los beneficios innegables en el transporte de oxígeno, la transfusión de eritrocitos conservados está asociada con efectos adversos inevitables.

Fuente de información. Posadas Callejas, Juan Gabriel. Et al. El transporte y la utilización tisular de oxígeno de la atmósfera a la mitocondria. NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX, Vol. 65, No. 2, 2016. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2016/nt062c.pdf>

Fecha: 8/11//2016	Necesidad: Alimentación
Fuente de dificultad: Falta de fuerza	Nivel de dependencia: 5
Riesgo de Nivel de glucemia inestable relacionado con respuesta metabólica al estrés	
Objetivo: Estabilizar el nivel de glucemia.	

Intervención	Fundamentación
Monitorización de la glucemia	<p>Los cambios endocrinos, paracrinicos y autocrinos, de la respuesta metabólica al estrés inducen un espectro de alteraciones metabólicas en el que se ven implicados todo el metabolismo intermediario con hipermetabolismo, hipercatabolismo, incremento de la proteólisis y de la síntesis de proteínas reactantes de fase aguda, menor síntesis hepática de proteínas viscerales, aumento de la neoglucogénesis, intolerancia al aporte de glucosa, y perturbación del metabolismo lipídico con hipocolesterolemia e hipertrigliceridemia.</p> <p><i>Fuente de información. García de Lorenzo y Mateos, A. Hiperglucemia en el paciente crítico. Revista de ición Hospitalaria Suplementos.Madrís, España. 2012;3(1):46-50 [Citado 2017 Junio 25]. Disponible en www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-S113023991400073X-S300</i></p>
Proporcionar un aporte nutricional de acuerdo a las necesidades metabólicas.	<p>En el estado de estrés agudo ocurren serias alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos: el paciente pasa de la condición anabólica de almacenar carbohidratos en forma de glucógeno a una condición fuertemente catabólica con una no exagerada elevación del gasto energético. Las reservas de glucógeno se agotan rápidamente, en las primeras 24 horas, y la proteína y la grasa se convierten en la fuente primaria de energía.</p> <p>El régimen adecuado para el paciente en estado crítico se fundamenta en una provisión baja de glucosa concomitante con una alta provisión proteica, a razón de 1,5 a 2,5 g de proteína por kg de peso ideal.</p> <p><i>Fuente de información. Sabino, Patricia, et al. Metabolismo y nutrición del paciente en estado crítico. Rev Colomb Cir. 2016;31:108-27 [Citado 2017 Junio 10]. Disponible en http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v31n2/v31n2a6.pdf</i></p>

Fecha: 9/11//2016	Necesidad: Eliminación
Fuente de dificultad: Falta de fuerza	Nivel de dependencia: 5
Exceso de volumen de líquidos relacionado con falla en el mecanismo regulador (bomba cardiaca) manifestado por edema en extremidades (++), ingurgitación yugular de 2º grado, reflejo hepatoyugular positivo, PVC de 16 cmH2O	
Objetivo: Mejorar el equilibrio hídrico.	

Intervención	Fundamentación
Control de líquidos	<p>El incremento en el aporte de líquidos intravenosos, aunado a la incapacidad de eliminación urinaria, promueve un exceso de volumen intravascular que a pesar de pasar a 3er espacio, es insuficiente para la sobrecarga hídrica. Dicho mecanismo incrementa la precarga auricular-ventricular que contra una pos carga elevada promueve la distensión de las paredes del ventrículo izquierdo. Los péptidos natri uréticos son estimulados al incrementar el estrés de pared lo que favorece la diuresis y natriuresis para poder compensar el estado de hipervolemia.</p> <p>Fuente de información. Ulate Montero, Guido; Ulate Campos, Adriana. Update in physiopathological mechanisms in heart failure. Acta medica costarricense. AMC, Vol 50, NUm. 1. enero-marzo 2013. Pp5-12 [Citado 2017 Abril 14]. Disponible en http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022008000100002</p>
<p>Disminución de la precarga</p> <p>Aumentar la pos carga</p> <p>Balance hídrico</p> <p>Vigilar electrolitos séricos</p>	<p>Las determinantes del volumen diastólico final son: Retorno venoso. Se producen reducciones del gasto cardíaco en situaciones que interfieren el retorno venoso, aplicación de presión negativa en la parte inferior del cuerpo, pérdidas de sangre agudas, respiración con presión positiva, asumir posición vertical bruscamente, etc.</p> <p>Volumen total de sangre (el volumen sanguíneo total es de 75 mL/kg de peso corporal). En el adulto normal una disminución pequeña (menor que el 15 %) o gradual del volumen sanguíneo puede tolerarse sin cambios aparentes del gasto cardíaco.</p>
Vigilar datos de edema pulmonar	La congestión pulmonar se define como la acumulación de líquido en los pulmones, que da lugar a deterioro del intercambio gaseoso e

Vigilar líquidos y mantener balance hídrico

hipoxemia arterial. Se produce secuencialmente: aparece primero en la región hilar de los pulmones, luego llena el espacio intersticial y, finalmente, en su forma más grave, inunda los alveolos. La presión de llenado del ventrículo izquierdo (VI) elevada, que conduce a hipertensión venosa pulmonar (aumento de la PCPE) es el principal mecanismo subyacente en la congestión pulmonar. La elevación de la presión diastólica del VI (PDVI) es consecuencia de la sobrecarga de líquidos causada por su retención o su redistribución. Por otro lado, un aumento rápido de la presión arterial (poscarga), en especial en pacientes con disfunción diastólica, puede desencadenar una congestión pulmonar grave.

Fuente de información: Loukas Pappas. Congestión pulmonar en la insuficiencia cardíaca aguda: de la hemodinámica a la lesión pulmonar y la disfunción de la barrera alveolocapilar. Rev Esp Cardiol. 2011;64:735-8 - Vol. 64 Núm.09 Disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/congestion-pulmonar-insuficiencia-cardiaca-aguda/articulo/90025311/>

Fecha: 8/11//2016	Necesidad: Eliminar los desechos corporales
Fuente de dificultad: Falta de fuerza	Nivel de dependencia: 5
Desequilibrio hidroelectrolítico relacionado con deterioro de los mecanismos reguladores), efectos secundarios relacionados con el tratamiento diurético (furosemide) manifestado por edema en extremidades (++), hiponatremia severa (128.20 mEq/l), hipoosmolaridad plasmática (264.12 mOsm/kg), déficit de Na de 375.36 mEq/l,	
Objetivo: Mejorar el estado hidroelectrolítico.	

Intervención	Fundamentación
Manejo de electrolitos: hiponatremia	Existen tres mecanismos aparte de la ingesta de líquidos que pueden contribuir a la hiponatremia inducida por diuréticos: depleción de volumen, depleción de K ⁺ e inhibición directa de la dilución urinaria al disminuir la reabsorción de NaCl en el asa de Henle y en el túbulo distal.
Monitorización de electrolitos	Fuente de información. Hernandez, Roman. Hiponatremia. Revista de Investigación Clínica. Departamento de nefrología. INC Ignacio Chavez. Vol. 65, Núm. 1. Enero-Febrero, 2013. pp 74-87 Disponible en http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn131i.pdf
Control de líquidos	
Balance hídrico	

Valoración focalizada

Fecha: 9 de Noviembre de 2016

Ficha de identificación

Nombre: R.J.B	Sexo: Hombre	Edad: 68 años
Lugar de procedencia: Hospitalización		
Fecha de ingreso a UCI Cardiología: 31 de Octubre de 2016		
Días de estancia: 9 días		
Diagnostico Medico de Ingreso a UCI Cardiología: Miocardiopatía Dilatada en ICC NYHA III/AHA C		
Insuficiencia mitral/insuficiencia tricúspide		
Neumonía adquirida en la comunidad		

Necesidad	
Respirar normalmente	<p>Apoyo ventilatorio de oxigeno suplementario con dispositivo de alto flujo, mascarilla tipo Puritan con un FiO2 de 60%. Frecuencia respiratoria de 30 x min., disociación toracoabdominal, uso de músculos intercostales</p> <p>Campos pulmonares con presencia de estertores crepitantes gruesos bi basales en ambos hemitorax, con presencia de sonda endopleural de 16 fr. A nivel de 2o espacio intercostal línea axilar anterior dentro de triangulo de seguridad de safety, fijada a 22 cm, con un gasto sero hemático de 630 cc en 24 hrs.</p> <p>Kirby 181.6, 17.6 ml/min, SvO2 86%, IO de 37, VO2 de 702.86, así como una gasometría arterial con los siguientes valores: pH 7.40, PaO2 109 mmHg, PaCO2 44.1 mmHg, HCO3 23.1 mmol/L, E.B 8.1 mmol/L, Lactato 1.3 mmol/L, SaO2 96%; y una gasometría venosa con los siguientes valores: pH 7.39, PvO2 39.8 mmHg, PvCO2 47.3 mmHg, HCO3 24.7 mmol/L, E.B 7.9 mmol/L, SvO2 67%.</p> <p>Interpretación diagnostica: De acuerdo al bajo índice de kirby y el índice de oxigenación el paciente presenta una lesión a nivel alveolo capilar que por su índice de oxigenación tiene un alto nivel de mortalidad, sin embargo el grado de hiperoxemia está compensando por lo que los valores gasométricos no se ven alterados.</p>

	<p>T/A 84/60 mmHg, PAM 68 mmHg, PVC 16 cmH₂O, gasto cardiaco de 3.98 Lts/min, IC de 2.26 L/m², VL 39.40 ml/lt., IS de 22.38 ml/lat/m², TLVI 36.4 ergios e ITLVI 20.6 ergios/m², mientras que las RPT se encuentran de 1045 dinas. Y IRPT de 593 dinas/m², con apoyo vasopresor de norepinefrina pasando a 42.2 ml/hr, 56.2 gamas (mcr/kg/min),</p> <p>Pulso carotideo hipo cinético, Presión de vena yugular de 12 cm, con presencia de ingurgitación yugular de 2º grado, foco mitral se ausculta soplo sistólico de alta intensidad que incrementa en fase inspiratoria.</p> <p>Interpretación diagnóstica Presenta un bajo gasto cardiaco y los valores del taller hemodinámico muestran los efectos que ocasiona la patología de base; ICC, que repercute en su TLVI bajo que ocasionara un IS bajo. La pos carga se encuentra disminuida con IRPT bajas por lo que requiere el uso de vasopresor, esto ocasiona en cierto grado la elevación de la precarga, que se manifiesta por la ingurgitación y la presión yugular elevadas.</p>
Comer y beber de forma adecuada	<p>Peso real de 68 kg., 1.77 m. y un IMC de 21.7. Alimentación por vía oral dieta hipersodica de 2200 Kcal en 24 hrs, se comporta hipo dinámico, ingiere únicamente gelatina, tolerada la vía oral adecuadamente, de acuerdo a los requerimientos nutricionales calculados, se encuentra con malnutrición por déficit de calórico-proteico, ingesta de 200 cc de líquidos. Hiperglucemico con 134 mg/dl, sin embargo por esquema de insulina manejado no amerita ministración de insulina.</p> <p>.</p>
Eliminar los desechos corporales	<p>Normo uresis con un volumen urinario en 24 hrs de 1330 ml/24hr, de características amarillo claro, sin sedimentos macroscópicos, con un gasto urinario de 0.81 ml/kg/hr, con ministración de diuréticos, furesemide 20 mg, presenta una osmolaridad plasmática de 269.04 mOsm/kg y una osmolaridad urinaria de 276.02 mOsm/kg</p> <p>Presenta un balance hídrico positivo de 709.5 cc/24 hrs, Un ACT de 52.4 ccH₂O, déficit de Na de 375.36 mEq/l, déficit de K 104.48 mEq/L</p> <p>Peristalsis presente 1 x min. No presenta evacuaciones</p> <p>Observaciones. La uresis se está manteniendo con uso de diuréticos, debido a que la presión de perfusión renal se está</p>

	<p>viendo comprometida por una tendencia a disminuir de la PAM.</p> <p>Presenta un estado de hipoosmolaridad a consecuencia de la hiponatremia severa que manifiesta con un déficit de sodio elevado.</p>
Moverse y mantener una postura adecuada	Glasgow de 13 puntos, en posición decúbito dorsal, Miembros superiores e inferiores hipotónicos, fuerza muscular 0/5 valorado con Lovett y Oxford.
Dormir y descansar	Se muestra hipo dinámico, con 4 horas de sueño discontinuo durante turno, muestra expresiones de irritabilidad.
Vestirse y desvestirse	Cubierto con bata hospitalaria
Mantener una temperatura corporal	Normo térmico, temperatura fluctuante de 36.0 a 36.5 oC , piel turgente.
Evitar los peligros del entorno	Se emplean medidas para la seguridad del paciente hospitalizado, riesgo de caídas, se emplean dispositivos de seguridad, barandales
Higiene y estado de la piel	<p>Palidez de tegumentos, turgente, llenado capilar de 3 segundos, normo térmico, con frialdad en porción distal de extremidades inferiores.</p> <p>Perdida de la integridad cutánea-tisular en tórax, 2º espacio intercostal, línea axilar anterior derecho por sonda endopleural. Equimosis en región periumbilical por multipunciones.</p> <p>Puntuación escala de Braden con 9 puntos, escala de Norton con 8 puntos.</p> <p>OBSERVACIONES. Presenta un alto riesgo de desarrollo de UPP, de acuerdo a escala de Branden y riesgo muy alto de acuerdo con escala de Norton.</p>
Comunicarse con los otros	Se mantiene hipo dinámico, con expresiones verbales de irritabilidad, con dispositivo que interfiere con comunicación verbal (mascarilla de alto flujo (puritan).
Actuar con arreglo de la propia fe	No aplica dentro de unidad hospitalaria
Trabajar para sentirse realizado	No aplica
Participar en diversas formas de entretenimiento	Sin actividades recreativas por medio intrahospitalario.
Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad	No aplica

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA AGREGADOS 9/NOVIEMBRE /2016

Fecha: 9/11//2016	Necesidad: Alimentación
Fuente de dificultad: Falta de fuerza	Nivel de dependencia: 5
Riesgo de Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades relacionado con aporte inadecuado ; requerimiento de 1900 kcal según CHEST,.	
Objetivo: Mantener un aporte nutricional de acuerdo a las necesidades metabólicas.	

Intervención	Fundamentación
Manejo de la nutrición	<p>En el estado de estrés agudo ocurren serias alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos: el paciente pasa de la condición anabólica de almacenar carbohidratos en forma de glucógeno a una condición fuertemente catabólica con una no exagerada elevación del gasto energético. Las reservas de glucógeno se agotan rápidamente, en las primeras 24 horas, y la proteína y la grasa se convierten en la fuente primaria de energía. El régimen adecuado para el paciente en estado crítico se fundamenta en una provisión baja de glucosa concomitante con una alta provisión proteica, a razón de 1,5 a 2,5 g de proteína por kg de peso ideal.</p> <p><i>Fuente de información. Savino, Patricia , Félix Patiño, José. Metabolismo y nutrición del paciente en estado crítico. Rev Colomb Cir. 2016;31:108-27 Disponible en http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v31n2/v31n2a6.pdf</i></p>
Monitorización nutricional: vigilar datos de malnutrición.	<p>Los pacientes en estado de estrés serio por trauma, sepsis, quemaduras o enfermedad crítica, exhiben un acelerado catabolismo de las proteínas corporales, e incremento en la degradación y la transaminación de los aminoácidos de cadena ramificada en el músculo esquelético, con el consecuente aumento de la generación de lactato, alanina y glutamina, y un gran flujo de estos sustratos entre el músculo (periferia) y el hígado (órgano central). La consecuencia metabólica es una notoria elevación de la producción de glucosa en el hígado, el proceso denominado gluconeogénesis</p> <p>La administración de nutrientes en el paciente en estado crítico depende de su condición clínica específica y del momento metabólico en que se encuentre: durante la fase flow existe una acentuada alteración metabólica y endocrina que se traduce en el flujo y en la utilización</p>

preferencial de sustratos, la cual se mantiene durante los primeros días o hasta que perdure la condición crítica.

La fase ebb, o fase de shock, se caracteriza por un estado de hipoperfusión por vasoconstricción periférica, bajo gasto cardíaco, hipotensión y gasto energético en reposo disminuido, por lo cual se la denomina fase hipometabólica

Fuente de información. Savino, Patricia , Félix Patiño, José. Metabolismo y nutrición del paciente en estado crítico. Rev Colomb Cir. 2016;31:108-27 Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v31n2/v31n2a6.pdf>

Valoración focalizada. Fecha: 10 de Noviembre de 2016

Ficha de identificación

Nombre: R.J.B	Sexo: Hombre	Edad: 68 años
Lugar de procedencia: Hospitalización		
Fecha de ingreso a UCI Cardiología: 31 de Octubre de 2016		
Días de estancia: 10 días		
Diagnostico Medico de Ingreso a UCI Cardiología: Miocardiopatía Dilatada en ICC NYHA III/AHA C		
Insuficiencia mitral/insuficiencia tricúspide		
Neumonía adquirida en la comunidad		

Necesidad	
Respirar normalmente	<p>Apoyo ventilatorio de oxigeno suplementario con dispositivo de alto flujo, mascarilla tipo Puritan con un FiO2 de 60%. Frecuencia respiratoria de 32 x min., marcada disociación toracoabdominal, uso de músculos intercostales.</p> <p>Campos pulmonares con presencia de estertores crepitantes gruesos bi basales en hemitorax derecho, sonda endopleural de 16 fr. A nivel de 2o espacio intercostal línea axilar anterior, fijada a 22 cm, con un gasto sero hemático de 590 cc en 24 hrs.</p> <p>Kirby 176, CaO2 17.5 ml/min, SvO2 85%, IO de 40, VO2 de 787, así como una gasometría arterial con los siguientes valores: pH 7.42, PaO2 106 mmHg, PaCO2 36.8 mmHg, HCO3 24.1 mmol/L, E.B 7.8 mmol/L, Lactato 1.9 mmol/L, SaO2 95%; y una gasometría venosa con los siguientes valores: pH 7.36, PvO2 38.1 mmHg, PvCO2 40.30 mmHg, HCO3 22.8 mmol/L, E.B 7.8 mmol/L, SvO2 66.6%.</p> <p>Interpretación diagnostica: Presenta un bajo índice de Kirby, que manifestaría una hipoxemia que se está compensando con la hiperoxemia ministrada por el sistema de alto flujo de ministración de oxigenoterapia. El índice de oxigenación indica falla en la respuesta del soporte ventilatorio por lo que es probable que el sistema de alto flujo en un momento sea insuficiente para ministrar el oxígeno necesario. Sin embargo la gasometría no muestra alteraciones en sangre.</p>

	<p>T/A 100/59 mmHg, PAM 72 mmHg, PVC 15 cmH₂O, gasto cardiaco de 4.5 Lts/min, IC de 2.55 L/m², VL 45.45 ml/lt., IS de 25.82 ml/lat/m², TLVI 44 ergios e ITLVI 25 ergios/m², mientras que las RPT se encuentran de 1013 dinas. Y IRPT de 575 dinas/m², con apoyo vasopresor de norepinefrina pasando a 62.7 ml/hr, 83.6 gamas (mcr/kg/min),</p> <p>Pulso carotideo hipo cinético, Presión de vena yugular de 16 cm, con presencia de ingurgitación yugular de 2º grado, foco mitral se ausculta soplo sistólico de alta intensidad.</p> <p>Interpretación diagnóstica Se mantiene con un bajo gasto cardiaco por un TLVI disminuido que repercute en mantener un IS bajo. IRPT se mantiene bajas por lo que requiere el uso vasopresor, para incrementar la pos carga y contribuya a mejorar el gasto cardiaco.</p>
Comer y beber de forma adecuada	<p>Peso real de 68 kg., 1.77 m. y un IMC de 21.7. Alimentación por vía oral dieta normal de 2200 Kcal en 24 hrs, se comporta adinámico, se rehúsa a ingerir alimento, de acuerdo a los requerimientos nutricionales calculados, se encuentra con malnutrición por déficit de calórico-proteico, Normorglucemico con 98 mg/dl.</p>
Eliminar los desechos corporales	<p>Normo uresis con un volumen urinario en 24 hrs de 1050 ml/24hr, de características amarillo claro, sin sedimentos macroscópicos, con un gasto urinario de 0.64 ml/kg/hr, continua con ministración de furesemide 20 mg, presenta una osmolaridad plasmática de 279.64 mOsm/kg y una osmolaridad urinaria de 289.98 mOsm/kg</p> <p>Presenta un balance hídrico positivo de 1205 cc/24 hrs, Un ACT de 57.4 ccH₂O, déficit de Na de 118.32 mEq/l, déficit de K 80.92 mEq/L</p> <p>Peristalsis ausente No presenta evacuaciones</p>
Moverse y mantener una postura adecuada	<p>Glasgow de 13 puntos, en posición decúbito dorsal, Miembros superiores e inferiores hipotónicos, fuerza muscular 0/5 valorado con Lovett y Oxford.</p>
Dormir y descansar	<p>Se muestra adinámico, con 5 horas de sueño discontinuo durante turno.</p>
Vestirse y desvestirse	<p>Cubierto con bata hospitalaria</p>
Mantener una temperatura corporal	<p>Normo térmico, temperatura fluctuante de 35.9.0 a 36.6 oC , piel turgente.</p>

Evitar los peligros del entorno	Se emplean medidas para la seguridad del paciente hospitalizado, riesgo de caídas, se emplean dispositivos de seguridad, barandales
Higiene y estado de la piel	<p>Palidez de tegumentos, turgente, llenado capilar de 3 segundos, normo térmico. Con presencia de edema (+++) en extremidades, infiltrado tisular de líquido en miembros superiores, por lo que se le coloca vendaje de jones.</p> <p>Perdida de la integridad cutánea-tisular en tórax, 2º espacio intercostal, línea axilar anterior derecho por sonda endopleural. Equimosis en región periumbilical por multipunciones.</p> <p>Puntuación escala de Braden con 11 puntos, escala de Norton con 8 puntos.</p> <p>OBSERVACIONES. Presenta un alto riesgo de desarrollo de UPP, de acuerdo a escala de Branden y riesgo muy alto de acuerdo con escala de Norton.</p>
Comunicarse con los otros	Se mantiene adinámico, con dispositivo que interfiere con comunicación verbal (mascarilla de alto flujo (puritan).
Actuar con arreglo de la propia fe	No aplica dentro de unidad hospitalaria
Trabajar para sentirse realizado	No aplica
Participar en diversas formas de entretenimiento	Sin actividades recreativas por medio intrahospitalario.
Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad	No aplica

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA AGREGADOS 10/NOVIEMBRE /2016

Fecha: 10/11//2016	Necesidad: Higiene y estado de la piel
Fuente de dificultad: Falta de fuerza	Nivel de dependencia: 5
Riego de deterioro de la integridad cutánea relacionado con disminución de la perfusión (presión), deterioro del estado metabólico (desequilibrio nutricional), edema intersticial (+++)	
Objetivo: Mejorar la integridad cutánea en zonas de presión prolongada	

Intervención	Fundamentación
<p>Prevención de úlceras por presión</p> <p>Cambio de posición</p> <p>Protección de salientes de prominencias Oseas</p> <p>Mejorar hidratación de piel.</p>	<p>La malnutrición es, en general, un factor primario en la disminución de la tolerancia de los tejidos a la presión, favoreciendo el proceso de formación y desarrollo de úlceras, pero no cabe ninguna duda que un exceso de peso, todos lo identificamos como un grave riesgo de aparición de UPP.</p> <p>En cuanto al proceso de cicatrización, es sabido que el déficit proteico interfiere en la neovascularización, síntesis de colágeno y reconstrucción de la herida. A nivel del sistema inmunitario, el déficit proteico disminuye la respuesta de los anticuerpos, la función inmune y la fagocitosis, en resumen la respuesta y la resistencia ante la infección se ven disminuidas.</p> <p><i>Fuente de información. Daniel Bluestein.MD.MS. Eastern Virginia. Medical School. Norfolk, Stanford. Preassure Ulcers; Prevention, evaluation and Managent. Noviembre, 2014 Disponible en https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19035067</i></p>

Valoración focalizada. Fecha: 11 de Noviembre de 2016

Ficha de identificación

Nombre: R.J.B	Sexo: Hombre	Edad: 68 años
Lugar de procedencia: Hospitalización		
Fecha de ingreso a UCI Cardiología: 31 de Octubre de 2016		
Días de estancia: 11 días		
Diagnostico Medico de Ingreso a UCI Cardiología: Miocardiopatía Dilatada en ICC NYHA III/AHA C		
Insuficiencia mitral/insuficiencia tricúspide		
Neumonía adquirida en la comunidad		

Necesidad	
Respirar normalmente	<p>Apoyo ventilatorio de oxigeno suplementario con dispositivo de alto flujo, mascarilla tipo Puritan con un FiO2 de 60%. Frecuencia respiratoria de 34 x min., disociación toracoabdominal, uso de músculos intercostales</p> <p>Campos pulmonares con presencia de estertores crepitantes gruesos bi basales en ambos hemitorax, con presencia de sonda endopleural de 16 fr. A nivel de 2o espacio intercostal línea axilar anterior dentro de triangulo de seguridad de safety, fijada a 22 cm, con un gasto sero hemático de 530 cc en 24 hrs.</p> <p>Índice de Kirby 216, CaO2 17.9 ml/min, SvO2 83%, IO de 30.9, VO2 de 801, PAo2 267.22, CcO2 18.39, una gasometría arterial con los siguientes valores: pH 7.30, PaO2 130.1 mmHg, PaCO2 47.8 mmHg, HCO3 19.1 mmol/L, E.B 7.1 mmol/L, Lactato 1.9 mmol/L, SaO2 93%; y una gasometría venosa con los siguientes valores: pH 7.38, PvO2 43.1 mmHg, PvCO2 44.3 mmHg, HCO3 22.3 mmol/L, E.B 7.9 mmol/L, SvO2 65%.</p> <p>Interpretación diagnostica: Presenta un trastorno acido base mixto; acidosis metabólica con acidosis respiratoria con un CO2 esperado de 36.65 mmHg, un bajo índice de kirby que</p>

pone de manifiesta una alteración en la membrana alveolo capilar, un Índice de oxigenación que muestra una evidente falla del sistema de ministración de oxígeno.

T/A 99/51 mmHg, PAM 67 mmHg, PVC 16 cmH₂O, gasto cardiaco de 4.48 Lts/min, IC de 2.54 L/m², VL 52 ml/lt., IS de 29.5 ml/lat/m², TLVI 47.46 ergios e ITLVI 26.96 ergios/m², mientras que las RPT se encuentran de 910 dinas. Y IRPT de 517 dinas/m², continua con apoyo vasopresor de norepinefrina pasando a 62.7 ml/hr, 83.6 gamas (mcr/kg/min).

Observaciones. Se instala catéter de flotación Swan Ganz bajo técnica estéril, de 7 fr. En vena yugular externa, fijado a 60 cm. Cubierto sitio de inserción con gasa y aposito transparente. Se observa morfología de onda a-c dicrotica. Con las siguientes presiones; PA invasiva de 72/57 mmHg, PAM invasiva 62 mmHg, PAMP 16 mmHg, PAPS 24 mmHg, PAPD 11 mmHG, POAP 10 mmHg con curva de características aplanada desapareciendo onda a, c y v., gasto cardiaco no medido por inexistencia dentro del servicio de sensor de temperatura.

Pulso carotideo hipo cinético, Presión de vena yugular de 16 cm, con presencia de ingurgitación yugular de 2º grado, foco mitral se ausculta soplo sistólico de alta intensidad que incrementa en fase inspiratoria.

Interpretación diagnóstica. Se continua con un bajo gasto cardiaco y los valores del taller hemodinámico muestran los efectos que ocasiona la patología de base; ICC, que repercute en su TLVI bajo que ocasionara un IS bajo. La pos carga se encuentra disminuida con IRPT bajas por lo que requiere el uso de vasopresor, esto ocasiona en cierto grado la elevación de la precarga, que se manifiesta por la ingurgitación y la presión yugular elevadas.

Comer y beber de forma adecuada

Peso real de 68 kg., 1.77 m. y un IMC de 21.7. Alimentación por vía oral dieta normal de 2200 Kcal en 24 hrs, sin embargo rehúsa a ingesta oral, se comporta adinámico, de acuerdo a los requerimientos nutricionales calculados, se mantiene con malnutrición por déficit de calórico-proteico, ingesta de 200 cc de líquidos. Hiperglucemico con 139 mg/dl, sin embargo por

	<p>esquema de insulina manejado no amerita ministración de insulina.</p> <p>.</p>
Eliminar los desechos corporales	<p>Normo uresis con un volumen urinario en 24 hrs de 900 ml/24hr, de características amarillo claro, sin sedimentos macroscópicos, con un gasto urinario de 0.55 ml/kg/hr, se continua con ministración de diurético, furesemide 20 mg, presenta una osmolaridad plasmática de 279.92 mOsm/kg y una osmolaridad urinaria de 285.72 mOsm/kg</p> <p>Presenta un balance hídrico positivo de 308.5 cc/24 hrs, Un ACT de 53.9 ccH₂O, déficit de Na de 159.2 mEq/l, déficit de K 169.32 mEq/L</p> <p>Peristalsis ausente. No presenta evacuaciones</p>
Moverse y mantener una postura adecuada	<p>Glasgow de 13 puntos, en posición decúbito dorsal, Miembros superiores e inferiores hipotónicos, fuerza muscular 0/5 valorado con Lovett y Oxford.</p>
Dormir y descansar	<p>Se muestra adinámico, con 4 horas de sueño discontinuo durante turno, muestra expresiones de irritabilidad.</p>
Vestirse y desvestirse	<p>Cubierto con bata hospitalaria</p>
Mantener una temperatura corporal	<p>Normo térmico, temperatura fluctuante de 36.0 a 36.5 oC , piel turgente.</p>
Evitar los peligros del entorno	<p>Se emplean medidas para la seguridad del paciente hospitalizado, riesgo de caídas, se emplean dispositivos de seguridad, barandales</p>
Higiene y estado de la piel	<p>Palidez de tegumentos, turgente, llenado capilar de 3 segundos, normo térmico. Con presencia de edema (+++) en extremidades, infiltrado tisular de líquido en miembros superiores, por lo que se le coloca vendaje de jones.</p> <p>Perdida de la integridad cutánea-tisular en tórax, 2º espacio intercostal, línea axilar anterior derecho por sonda endopleural Se observa eritema en zona periférica a inserción de 10 cm de diametro. Equimosis en región periumbilcal por multipunciones.</p> <p>Puntuación escala de Braden con 11 puntos, escala de Norton con 8 puntos.</p> <p>Con Lesión por presión grado I en talón izquierdo, con eritema de aproximadamente 4 cm de diámetro, bordes definidos, con flictena.</p>

	OBSERVACIONES. Presenta un alto riesgo de desarrollo de UPP, de acuerdo a escala de Branden y riesgo muy alto de acuerdo con escala de Norton.
Comunicarse con los otros	Se mantiene adinámico, con dispositivo que interfiere con comunicación verbal (mascarilla de alto flujo (puritan).
Actuar con arreglo de la propia fe	No aplica dentro de unidad hospitalaria
Trabajar para sentirse realizado	No aplica
Participar en diversas formas de entretenimiento	Sin actividades recreativas por medio intrahospitalario.
Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad	No aplica

DIAGNÓSTICOS AGREGADOS 11/NOVIEMNRE /2016

Fecha: 11/11/2016	Necesidad: Moverse y mantener una postura adecuada
Fuente de dificultad: Falta de fuerza	Nivel de dependencia: 5
Deterioro de la movilidad física relacionado con deterioro del estado físico (ICC) malnutrición, manifestado por hipotonía muscular, disminución de reflejos tendinosos y rotulianos, Fuerza muscular 0/5, disnea de esfuerzo.	
Objetivo: Mantener una postura corporal que permita una dinámica adecuada.	

Intervención	Fundamentación
Terapia de ejercicios: movilidad articular, muscular	<p>La misión primordial del cartílago articular es, por un lado, amortiguar la sobrecarga de presión en las superficies articulares, y por otro lado evitar la fricción ósea durante el desplazamiento articular, dependiendo ambas funciones de la matriz extracelular.</p> <p>proliferación de sinoviocitos y células B y T activadas así como liberación de citoquinas pro inflamatoria IL 1, TNF alfa, IL 6 y 8 y proteasas (estromelisin y agrecanasas) que además aumentan por lesión del condrocito originándose círculo vicioso que perpetúa daño en la Osteoartritis.</p> <p>La debilidad muscular ha sido identificada como un factor de riesgo potencial para el desarrollo de del cuadro debido a que contribuye al aumento de la carga articular</p>

	<p><i>Fuente de información. Arias Cantalapiedra, Arturo Javier. Bases del ejercicio terapéutico en neurología. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación 2014;6(2):173-186 Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/v8n1_16/mfr10116.htm</i></p>
Vigilancia de la piel	<p>Una persona en estado crítico generalmente presenta alteraciones de la oxigenación y la circulación lo que conlleva a una hipoperfusión tisular, disfunción celular y eventualmente su muerte por alteración metabólica y falta de oxigenación y nutrientes.</p> <p><i>Fuente de información. Aparicio Santiago, Guadalupe Leticia. Cuidados de la piel y factores para desarrollar úlceras por presión. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM, Vol 7, Año. 7, No. 3, Julio-Septiembre 2013. Disponible en http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/25002</i></p>
Cambio de posición	<p>La presión en decubito supino En posición supina es de 40 a 60 milímetros de mercurio (mmHg) en el área sacra, sedente es mayor de 75 mmHg en el isquion. La presión normal en las arteriolas es de 32 mmHg y en los extremos venosos de 12 mmHg. Presiones mayores a éstas producen oclusión del flujo sanguíneo e hipoxemia consecuente.</p> <p><i>Fuente de información. Aparicio Santiago, Guadalupe Leticia. Cuidados de la piel y factores para desarrollar úlceras por presión. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM, Vol 7, Año. 7, No. 3, Julio-Septiembre 2013. Disponible en http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/25002</i></p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO
 HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO



PLAN DE ALTA AL PACIENTE CON ICC+NEUMONIA

Nombre del paciente: _____ Servicio del que egresa: _____

Alimentación: Objetivos de la alimentación son:

Reducción del consumo de sal. La sal aumenta el volumen dentro de los vasos sanguíneos, lo que incrementa la cantidad de fluido que llega al corazón, por tanto aumenta la congestión cardiaca.

Reducción del consumo de grasas. Las grasas forman placas en las paredes de los vasos sanguíneos (ateroma), que incrementa la presión arterial y provoca un mayor esfuerzo del corazón para bombear la sangre hacia todo el cuerpo.



El tratamiento de la Insuficiencia cardiaca congestiva consiste en disminuir o eliminar la congestión por aumento de volumen de líquidos que lleva al corazón insuficiente para evitar un esfuerzo y disminuir el consumo de energía (O2) y así evitar un mayor daño a las células cardíacas.



Algunos Consejos útiles.

- Cocine sin sal.
- Retire el salero de la mesa.
- Utilice condimentos para mejorar el sabor como ajo, perejil, vinagre, limón y hierbas aromáticas (romero, tomillo...).
- No utilice condimentos que sepan salados.
- Evite comidas con alto contenido en sal
- Debe saber que todos los alimentos enlatados, congelados, precocinados y comidas rápidas tienen sal.
- Lea las etiquetas de los ingredientes de los alimentos y busque el contenido de sal o sodio (Na), hágalo también con el agua y otras bebidas embotelladas. Escoja siempre para beber agua del grifo, las aguas minerales tienen, en general, alto contenido en sal.

Alimentos que debe evitar:

Embutidos: chorizo, salchichón, mortadela, salchichas tipo Frankfurt, jamón cocido y jamón serrano salvo la parte magra.

Leche entera. Utilice leche semidesnatada o desnatada.

Derivados lácteos como mantequilla y todos los quesos. Utilice margarina de girasol ó de maíz en cantidad moderada.

Productos de pastelería y bollería como las tartas, pasteles, magdalenas, sobaos y croissant.

Carnes rojas: cerdo, vaca, buey, cordero, pato y vísceras en general (riñones, mollejas, sesos..). Sin embargo puede comer ternera sin grasa, pollo retirando la piel para cocinarlo y conejo. Puede comer todo tipo de pescados incluidos los azules.

Yema de huevo.

Fritos y rebozados..

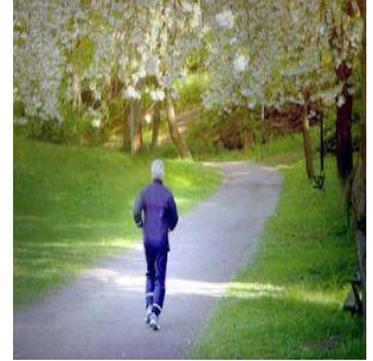




PLAN DE ALTA AL PACIENTE CON ICC+NEUMONIA

Ejercicio. El ejercicio aeróbico (al aire libre durante primeras horas de la mañana disminuye la exposición a CO₂, así como en musculo cardiaco que agrava el daño al corazón. Un aporte de oxígeno más eficaz. Evitar ejercicio excesivo ya que se consume O₂.

El ejercicio debe ser siempre progresivo. Hay que empezar con esfuerzos pequeños y cada semana incrementarlos lentamente, por ejemplo, hacer 5-10 minutos más de ejercicio o caminar medio kilómetro más cada semana, hasta llegar a realizar un ejercicio moderado



Signos de alarma

- Ganancia de peso rápida: 1 kilo en un día ó más de 3 en una semana.
- Hinchazón de pies, tobillos o piernas.
- Disminución de la cantidad total de orina.
- Dificultad para respirar sobre todo con menor ejercicio o en reposo.
- Necesidad de aumentar el número de almohadas al dormir.
- Tos irritativa persistente.
- Dolor en el pecho.
- Cansancio intenso.



! El apego al tratamiento y mejora de hábitos de autocuidado...mejora la calidad de vida y el pronóstico de salud!



CONCLUSIONES

La Insuficiencia cardiaca congestiva como una de las principales cardiopatías que se podría caracterizar, un estadio final en las alteraciones cardiovasculares que afectan tanto por presión (pos carga) como por volumen (pre carga) a la bomba cardiaca, por la serie de mecanismos fisiopatológicos que se presentan a lo largo del transcurso de la enfermedad así como por la poca y nuevas tendencias de alternativa de tratamiento correctivo que se puede ofrecer, la posiciona en las principales causas de mortalidad a nivel mundial; de allí la importancia que retoma dentro de las unidades de cuidados intensivos.

Es importante resaltar el papel fundamental que tiene el profesional de enfermería dentro de las áreas críticas en la identificación de problemas potenciales que interfieren con el estado hemodinámico del usuario y una necesaria capacidad de respuesta efectiva y eficaz para dar solución y tratamiento inmediato.

Por ello la importancia de una constante actualización, y el empleo del método científico tomando como referencia la teoría basada en evidencia, con la finalidad de proporcionar los cuidados especializados que permitan mejorar la calidad de la atención y por ende promover una recuperación en el estado de salud del individuo potencialmente recuperable dentro de las unidades de cuidados intensivos.

Por ultimo cabe recalcar la utilidad del proceso enfermero como un marco conceptual que dirige de forma estratégica las intervenciones proporcionadas basadas en el logro de objetivos, por lo cual la aplicación de dicho proceso en áreas críticas y su manejo como parte de un proceso de enseñanza aprendizaje mejora la practica asistencial proporcionada por el estudiante de posgrado.

BIBLIOGRAFÍA

AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. 2017. Circulation. 2017 Originally published April 28. Disponible en <https://secardiologia.es/cientifico/guias-clinicas/insuficiencia-cardiaca-y-miocardioapatia/8540-accf-aha-guideline-for-the-management-of-heart-failure>

Aparicio Santiago, Guadalupe Leticia. Cuidados de la piel y factores para desarrollar úlceras por presión. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM, Vol 7, Año. 7, No. 3, Julio-Septiembre 2013. Disponible en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/25002>

Arias Cantalapiedra, Arturo Javier. Bases del ejercicio terapéutico en neurología. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación 2014;6(2):173-186 Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/v8n1_16/mfr10116.htm

Arizta Olarte, Victoria. Intervención de enfermería al paciente con insuficiencia cardíaca congestiva. Re. Cardiovascular Nursing. Vol. 2. 2014. Disponible en <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/tl247/tl247>

Báez Saldaña, Renata. Et Al. Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica. Neumol Cir Torax Vol. 72 - Supl. 1:6-43 2013. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2013/nts131b.pdf>

Bellido, Vallejo, Et al. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén. España. 2013 [citado 2017 Mayo 20]. Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714>.

Calderón Moreno, M. Protocolo terapéutico de la insuficiencia cardíaca aguda. Medicine. 2013;10(88):5959-64, [citado 2017 Abril 23]. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541213705961>

Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. 2007. Disponible en <http://www.conamed.com.mx>

Consejo internacional de enfermeras. Concepto de Enfermería. Revista internacional de enfermería. Disponible en <http://www.icn.ch/es/who-we-are/sobre-el-cie/>

Daniel Bluestein.MD.MS. Eastern Virginia. Medical School. Norfolk, Stanford. Pressure Ulcers; Prevention, evaluation and Management. Noviembre, 2014 Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19035067>

García de Lorenzo y Mateos, A. Hiperglucemia en el paciente crítico. Revista de Medicina Hospitalaria Suplementos.Madrid, España. 2012;3(1):46-50 [Citado 2017 Junio 25]. Disponible en www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-S113023991400073X-S300

García Hernández, María de Lourdes. cuidados de la salud: paradigma del personal de enfermeros en México - la reconstrucción del camino. Esc Anna Nery Rev Enferm 2015 abr-jun; 13 (2): 287- 96 Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127715322008>

Gómez López E. Falla cardíaca aguda fisiopatología y tratamiento. En: Perafán MA. Editor. Tópicos en Medicina Crítica. Colombia. Editorial Distribuna 2013; (2):69-80. Disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/tratamiento-farmacologico-insuficiencia-cardiaca-aguda/articulo/90434738/>

Gonzales Martínez, Lidia. Olvera, Villanueva, Georgina. El paradigma de la transformación en el actuar de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2014; 19 (2): 105-108. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2014/eim112h.pdf>

Hernandez, Roman. Hiponatremia. Revista de Investigación Clínica. Departamento de nefrología. INC Ignacio Chavez. Vol. 65, Núm. 1. Enero-Febrero, 2013. pp 74-87 Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn131i.pdf>

Instituto Nacional De Geografía y Estadística (INEGI) Censo Nacional De población y vivienda 2015. Tabulador de Mortalidad por entidad federativa. Disponible En <http://www.inegi.gob.mx>

Juana Hernández Conesa. Historia de la Enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de Enfermería, McGraw-Hill Interamericana, Madrid.2014. [Citado 2017 Junio 13]. Disponible en https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/5239/1/CC_02_05

Kenneth Dickstein, Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Sociedad Europea de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2012;61(12):1329.e1-1329.e70. Disponible en <http://secardiologia.es/images/stories/documentos/guia-icc.pdf>

Loukas Pappas. Congestión pulmonar en la insuficiencia cardíaca aguda: de la hemodinámica a la lesión pulmonar y la disfunción de la barrera alveolocapilar. Rev Esp Cardiol. 2011;64:735-8 - Vol. 64 Núm.09 Disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/congestion-pulmonar-insuficiencia-cardiaca-aguda/articulo/90025311/>

M Crespo Leiro, Aría G. et al. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca refractaria o avanzada. Revista española de cardiología. Vol 57. Núm. 09. Septiembre 2013. [Citado 2016 diciembre 23]. Disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/tratamiento-insuficiencia-cardiaca-refractaria-o/articulo/13065655>

Maydana Chambi Fabiola, Arcani Alanoca David. Neumonía. Rev. Act. Clin. Med [revista en la Internet]. [citado 2017 Nov 23]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682011000900003&lng=es.

Méndez Ortiz Arturo. Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca. Archivos de cardiología de Mexico. Vol. 76 Supl. 2/Abril-Junio 2016:S2, 182-187. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2006/acs062y.pdf>

Mendez, Echeverria, M.J. et al. Neumonía adquirida en la comunidad. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología. 2015; 63: 131-6.. Disponible en <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/neumonia.pdf>

Nadia Carolina Reyna, G. EL PROCESO DE ENFERMERÍA: INSTRUMENTO PARA EL CUIDADO. Universidad Manuela Beltran. Colombia. Umbral Científico, núm. 17, diciembre, 2013, pp. 18-23. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>

Ortiz, García Lidia. Proceso de Enfermería en Insuficiencia Cardíaca Congestiva Basado en el Déficit del Autocuidado. Desarrollo Cientif Enferm. Vol. 19 N° 3 Abril, 2015. Disponible en <http://www.index-f.com/dce/19pdf/19-093.pdf>

Posadas Callejas, Juan Gabriel. Et al. El transporte y la utilización tisular de oxígeno de la atmósfera a la mitocondria. NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX, Vol. 65, No. 2, 2016. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2016/nt062c.pdf>

Sabino, Patricia, et al. Metabolismo y nutrición del paciente en estado crítico. Rev Colomb Cir. 2016;31:108-27 [Citado 2017 Junio 10]. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v31n2/v31n2a6.pdf>

Sanabria Triana, Luiris, et al. Los paradigmas como base del pensamiento actual en la profesión de enfermería. Rev Cubana Educ Med Super;16(4). 2012. Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_/ems07402.htm

Sánchez Reyes, Elvira, et al. Guía clínica de enfermería del enfermo con insuficiencia cardíaca. Archivos de cardiología de México. Vol. 77 Supl. 1/Enero-Marzo 2017:S1, 91-95, [citado 2017 Mayo 17]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2007/acs071m.pdf>

Savino, Patricia , Félix Patiño, José. Metabolismo y nutrición del paciente en estado crítico. Rev Colomb Cir. 2016;31:108-27 Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v31n2/v31n2a6.pdf>

Secretaria de salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.2012. Disponible en http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787

Secretaria de Salud. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Ley general de salud. 2017. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>

Ulate Montero, Guido; Ulate Campos, Adriana. Update in physiopathological mechanisms in heart failure. Acta medica costarricense. AMC, Vol 50, NUm. 1. enero-marzo 2013. Pp5-12 [Citado 2017 Abril 14]. Disponible en http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022008000100002

Velásquez JC, Romero JD, Archila PE et al. Perfusión tisular cardíaca. Medicina interna en urgencias. Edit. Médica Celsus, Colombia 2015. , [Citado 2017 Enero 13]. Disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/guias-practica-clinica-sobre-el/articulo/13073896/>

Vélez, Peláez, Sebastián. Insuficiencia cardíaca. Sociedad colombiana de cardiología y cirugía vascular. Capitulo VIII, 2012. Revista en línea. Disponible en <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/capitulo8.pdf>

Villalobos Silva, José Antonio. Ventilación mecánica en pacientes con cardiopatía aguda. Rev Mex Cardiol 2013; 22 (2): 96-107. [Citado 2017 Octubre 12]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2011/h112f.pdf>