

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ENFERMERÍA DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO

SEDE: HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

"CUIDADOS ESPECIALIZADOS DE ENFERMERÍA A UNA
PERSONA CON ALTERACIÓN DE LA PERFUSIÓN
SISTÉMICA APLICANDO EL MODELO CONCEPTUAL DE
VIRGINIA HENDERSON"

E S T U D I O D E C A S O
PARA OBTENER EL GRADO DE :
ENFERMERO ESPECIALISTA DEL
ADULTO EN ESTADO CRÍTICO
P R E S E N T A :
L.E. JOSÉ FRANCISCO MORALES
VELÁZQUEZ



ASESOR ACADEMICO: E.E.A.E.C. VIANEY BENITEZ MARTÍNEZ

MÉXICO D.F. MARZO DEL 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

CONTENÍDO

	Pag
Reconocimientos.....	1
I.- Introducción.....	2
II.- Objetivos del estudio de caso	4
III.- Fundamentación	5
IV.- Marco conceptual	6
4.1 Conceptualización de la enfermería	6
4.1.1 Enfermería disciplina profesional	7
4.1.2 Meta de la profesión de enfermería	7
4.1.3 Paradigmas	8
4.1.4 Metaparadigma	9
4.1.5 Modelo y modelo conceptual	10
4.1.6 Modelo conceptual de Virginia Henderson	11
4.1.7 Necesidades básicas según Virginia Henderson	16
4.2 El proceso de atención de enfermería	17
V.- Metodología	20
5.1 Selección del caso	20
5.2 Estrategias de investigación estudio de caso	20
5.3 Marco teórico referencial	22
5.3.1 Sepsis, choque séptico y falla orgánica múltiple	22
5.3.2 Guías para el manejo de sepsis severa y choque séptico	27
5.3.2.1 Reanimación inicial	27
5.3.2.2 Diagnóstico	28
5.3.2.3 Terapia antibiótica	28
5.3.2.4 Control de Fuentes de infección	30
5.3.2.5 Terapia con líquidos	30
5.3.2.6 Vasopresores	31
5.3.2.7 Terapia inotrópica	31

	Pag
5.3.2.8 Esteroides	31
5.3.2.9 Proteína C activada recombinante humana	32
5.3.2.10 Administración de productos sanguíneos	32
5.3.2.11 Ventilación mecánica de lesión pulmonar aguda inducida por sepsis	33
5.3.2.12 Sedación, analgesia y bloqueo neuromuscular	34
5.3.2.13 Control de la glucosa	35
5.3.2.14 Reemplazo renal	35
5.3.2.15 Terapia con bicarbonato	35
5.3.2.16 Profilaxis para trombosis Venosa Profunda	35
5.3.2.17 Profilaxis de úlceras de estrés	36
5.4 Cálculos biliares	37
5.5 Coledocolitiasis	40
VI.- Presentación del caso	42
6.1 Historia clínica	42
6.2 Valoración de enfermería céfalo caudal	45
6.3 Análisis e interpretación de estudios de laboratorio	47
6.4 Valoración de enfermería por necesidades	49
6.5 Diagnósticos de enfermería	53
6.6 Evaluación de las respuestas de la persona	92
6.7 Evaluación del proceso	93
VII.- Conclusiones	94
Anexos	95
Consideraciones éticas de enfermería	95
Código de ética para las enfermeras y enfermeros de México	97
Decálogo de ética para enfermeras y enfermeros en México.	100

Derechos del paciente	102
Carta del consentimiento informado	107
Bibliografía	108

RECONOCIMIENTOS

Agradezco infinitamente a Dios la oportunidad de permitirme formarme como un ser humano decidido a devolver cada uno de los favores recibidos; por la salud, el amor y misericordia para conmigo y mis semejantes por hacerme sensible al sufrimiento humano y la capacidad de amar mi carrera y a mi mismo, ya que el amor individual no puede lograrse sin la capacidad de amar al prójimo, sin humildad, coraje, fe y disciplina.

A mi madre por el esfuerzo tan grande que ha hecho para ayudarme a alcanzar una meta más en mi vida, por sus palabras de aliento y por su amor incondicional hacia mi persona. Gracias mamá, por darme la vida y por estar a mi lado.

A mi padre que alrededor de los ángeles con los que hoy se encuentra, festeje este triunfo conmigo y se sienta orgulloso de mi.

Gracias a E.E.A.E.C Vianey Benitez Martínez, E.E.A.C. Maria Elena Domínguez Martínez y E.E.A.E.C Amelia Rodríguez Méndez por la paciencia, la perseverancia y el arduo trabajo que juntos realizamos.

A mis hermanos que sin su apoyo no hubiese podido culminar esta meta.

A todos mis amigos (as) que siempre me tendieron una mano incondicionalmente; por todas las molestias que les ocasioné durante la elaboración de este proyecto, aún por haberlos privado de sus sueños para que me dieran su punto de vista; Felipe Medina Osorio, Socorro Jaimes Torres, Elisa Juárez Arredondo, Claudia Morales Patiño Hilda Casas Reyes, Margarita Morales Morales, gracias por ser mis amigos y por estar presentes cuando más los he necesitado, Dios les llene de bendiciones.

I. INTRODUCCIÓN

Para abordar el presente estudio de caso, es importante mencionar algunas generalidades acerca del abdomen agudo, ya que es el eje central del mismo.

El término de abdomen agudo se refiere a la alteración de la homeostasis intra abdominal, que se presenta por diversas causas y que afectan a una persona, cuyo principal síntoma es el inicio súbito de dolor abdominal. El diagnóstico depende mucho del interrogatorio preciso y la exploración física completa, sin embargo en una persona que se encuentra en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), es probable que estas dos fuentes se limiten debido a los niveles variables del estado de conciencia, así como también la presencia de una cánula endotraqueal, la utilización de medicamentos que incluyen narcóticos, benzodiazepinas, inotrópicos y corticosteroides. A menudo el intensivista debe inferir la presencia de un cuadro de abdomen agudo por hallazgos inespecíficos, como sepsis sin explicación, hipovolemia y distensión abdominal. En la valoración de un posible cuadro de abdomen agudo, se debe abordar a la persona en el contexto del trastorno subyacente; las interconsultas quirúrgicas se solicitan en forma liberal y deben realizarse los exámenes disponibles para la detección (tomografía por computadora y ultrasonido abdominal).

Es frecuente que las personas hospitalizadas en la UCI con un cuadro de abdomen agudo tengan sepsis intraabdominal, cuya causa es casi siempre una peritonitis primaria o secundaria aunque también debe considerarse sepsis de las vías biliares cuando coexisten sepsis e hiperbilirrubinemia. Sin embargo la mayoría de las personas con este problema no tiene sepsis biliar. La infección del árbol biliar casi siempre proviene de colecistitis litiásica aguda, colangitis aguda y colecistitis no litiásica aguda.

La sepsis y el choque séptico se asocian con una gran variedad de factores precipitantes intrínsecos y extrínsecos. Todos estos factores interfieren directa o indirectamente en los mecanismos de defensas anatómicos y fisiológicos del organismo.

El choque séptico es una forma de choque distributivo, que se produce cuando los microorganismos invaden el cuerpo. El mecanismo primario de este tipo de choque es la mala distribución del flujo sanguíneo a los tejidos, estando algunas áreas sobreperfundidas y otras infraperfundidas que finalmente culminan en Síndrome de Disfunción Orgánica múltiple (SDOM).

El presente estudio de caso se realizó durante la rotación por la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital General Manuel Gea González dentro del programa de posgrado de especialización de enfermería del adulto en estado crítico, abordando el caso clínico de una persona adulta del sexo femenino con el diagnóstico de sepsis abdominal; secundario a un cuadro de colecistitis litiásica agudizada, posteriormente presentando choque séptico y falla orgánica múltiple; donde el objetivo principal es el de proporcionar cuidados especializados de enfermería a través de la implementación de una metodología organizada y sistematizada; de esta manera, el especialista de enfermería podrá valorar continuamente a la persona utilizando la valoración por necesidades y a la vez el método clínico, que nos conducirán a la identificación de problemas reales y/o potenciales a los que se enfrenta la persona. Formulando así diagnósticos de enfermería a través del formato de PES (Problema, Etiología y Signos y Síntomas).

Para el abordaje de las intervenciones de enfermería se utiliza el modelo conceptual de las 14 necesidades básicas del ser humano que Virginia Henderson propone y de esta manera poder optimizar y jerarquizar los cuidados de enfermería, visualizando y monitorizando a vez la efectividad de los cuidados proporcionados.

II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO

General:

- Elaborar un estudio de caso a una persona en estado crítico con alteración de la perfusión sistémica, cuya finalidad es la identificación de alteraciones en sus necesidades según el modelo de Virginia Henderson y de esta manera proporcionar cuidados especializados de enfermería.

Específicos:

- Utilizar el Proceso de Atención de Enfermería y el método clínico con la finalidad de identificar problemas reales y potenciales a los que se enfrenta la persona.
- Limitar daños y contribuir al bienestar integral de la persona, a través de cuidados especializados de enfermería.
- Evaluar la efectividad de las intervenciones de enfermería.

III. FUNDAMENTACIÓN

3.1 ANTECEDENTES

En la búsqueda de estudios de caso realizados por otros estudiantes de posgrado en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia y relacionados con el presente estudio, se encontró el siguiente:

Elaborado por Lic. Jovo Jaimes Jaimes con fecha del mes de Junio del 2000. con el siguiente título: “ Las necesidades básicas, una filosofía para la práctica de enfermería en la atención del paciente con sepsis”. Estudio de caso para obtener el grado de especialista en enfermería del adulto en estado crítico.

Cabe mencionar que se consultó literatura internacional a través de medios electrónicos donde se encontraron los siguientes documentos:

- PALENCIA E. Madrid Marzo 2006 “Revisión de las guías de práctica clínica para la sepsis grave” remi.uninet.edu/2006/04/REMIA043-5.htm Consultado 26/Oct/2006
- Guerrero M. Comelas C. “Campaña sobrevivir a la sepsis” http://e2salud.juntaextremadura.net/bibliotecas/hic/10_2006_sobrevivir_a_sepsis.pdf. Consultado 26 de Mayo del 2007
- Caso clínico COESAMED “Sepsis Abdominal” www.coesamed.com consultado 26/May/2008
- CHAVEZ J, Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. “Sepsis Abdominal” Vol XVI, Num 14/Jul-Ago 2002, pp 124-135., consultado 30/May/2008
www.drscope.com/privados/pac/generales/15pb.sepsis.htm. Consultado 28/May/2008.
- LERMA C, OLARTE F, POSADA L, Hospital San Vicente de Paul. Medellín 2002 “Sepsis Abdominal” www.medscape.com/resource/sepsis. Consultado 30/May/2008. Consultado 30/May/2008

IV. MARCO CONCEPTUAL

4.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ENFERMERÍA

Enfermería se ha descrito en numerosas oportunidades como una serie de tareas y técnicas (subordinadas a la medicina); Como un servicio humano amplio, compasivo y de apoyo; como una vocación aprendida; y más recientemente como una disciplina del área de la salud y del comportamiento humano que maneja el cuidado de la salud en el transcurso del proceso vital humano. La conceptualización incluye el entendimiento de aquellos factores biológicos, del comportamiento, social y cultural que tienen influencia en la salud y en la enfermedad, incluyendo las definiciones de indicadores y resultados de salud. Estas características se reflejan en los temas manejados por algunos autores como Donalson y Crowley, como sigue continuación: 1. Los principios y leyes que gobiernan los procesos vitales, el bienestar y funcionamiento óptimo de los seres humanos; 2. Los patrones del comportamiento humano en interacción con el ambiente o contexto en situaciones normales o críticas de la vida; y 3. Los procesos a través de los cuales se suceden cambios en la vida de los seres humanos y que afectan el estado de salud.

“Se reconoce que enfermería es una *DISCIPLINA PROFESIONAL*; Un campo científico de aplicación porque su desarrollo disciplinar se basa en conocimientos propios particulares y en otros derivados de las ciencias naturales, sociales y de las humanidades”.¹

Pero no por el hecho de existir consenso en esta definición, se asegura el crecimiento y el avance de enfermería y se logra su cometido social. Es necesario hacer esfuerzos para aclarar con mayor precisión las metas de la profesión y para ver con claridad el imperativo académico del desarrollo de la ciencia de enfermería.

¹ JOHNSON “The nature of a science in nursing”. Nursing Outlook 7,5,29

4.1.1 ENFERMERÍA DISCIPLINA PROFESIONAL

Desde hace más o menos cinco décadas se discute y trabaja afanosamente en la clarificación y establecimiento de la naturaleza de enfermería. A través de este trabajo se ha sostenido que enfermería es una disciplina profesional constituida esencialmente por dos partes; Un componente disciplinar y un componente profesional. La cuestión de la existencia de un cuerpo sustantivo de conocimientos de enfermería generó y aún genera airados argumentos entre académicos en general, de otras áreas de la salud, y dentro de las mismas enfermeras. Pero se requiere hacer claridad sobre ello ya que es un hecho de significado para el desarrollo futuro de enfermería. Sin duda, es imposible pensar que una profesión exista y se desarrolle sin hacer explícitas las bases teóricas de su práctica, de tal manera que el conocimiento pueda ser comunicado, probado y expandido.

4.1.2 META DE LA PROFESIÓN DE ENFERMERÍA

La meta fue definida claramente por Nightingale, quien mantuvo unidos los conceptos de ciencia y arte: Esta interpretación fue cambiando hasta llegar a extremos en que se negó totalmente la posibilidad de contemplar el arte como componente esencial de enfermería. La enfermería como cualquier disciplina de la salud, dirige sus esfuerzos primariamente al cuidado de la salud de individuos y grupos de individuos, así lo asegura la meta profesional de enfermería. A través del servicio de cuidado, se puede lograr la meta y compartirla con las otras profesiones de la salud. El cuidado de enfermería es; entre todos los componentes de la práctica, el medio a través del cuál se logra la meta específica del profesional. El cuidado de salud que se brinda a individuos o grupos y familias en condiciones de bienestar enfermedad o riesgo, tiene como función básica la promoción y mantenimiento de la situación de salud.

Aún siendo una meta tan amplia y general, en ella se puede enmarcar algunas propuestas de trabajo para el desarrollo de la ciencia de enfermería y apoyo para la práctica en áreas como:

1. Adaptación de los clientes (individuos, familias y grupos) al bienestar y a la enfermedad, incluyendo los medios efectivos o inefectivos utilizados para la promoción

de la salud, la prevención de la enfermedad y para asegurar la recuperación de las enfermedades y la rehabilitación hasta el funcionamiento óptimo.

2. Aspectos biológicos, psicosociales, culturales y ambientales que afectan el desarrollo y mantenimiento de la salud y bienestar de los seres humanos; y como se desarrollan los estados de enfermedad.

3. Intervenciones físicas e interpersonales para asistir a los clientes y reducir las consecuencias adversas de la enfermedad. Manejo de las formas de enfrentamiento a los efectos físicos, Psicológicos y sociales de las enfermedades. Promoción de la salud y el bienestar de comportamientos relativos a la salud.²

4.1.3 PARADIGMAS

Desde hace muchos años, las enfermeras han intentado precisar su propia área de investigación y práctica. Han hecho el esfuerzo por buscar las palabras que describan justamente sus actividades del cuidado al lado de las personas provenientes de diversos lugares. Estas enfermeras, a menudo llamadas enfermeras teorizadoras y metateóricas, han querido delimitar el campo de la disciplina enfermera.

Mientras que disciplinas como la física, la fisiología, la psicología y la historia son llamadas teóricas, otras como el derecho, la medicina y la ciencia de enfermería, son disciplinas profesionales es decir, que están ante todo orientadas hacia una práctica profesional. Según su perspectiva única y sus propios procesos de reflexión, conceptualización e investigación, las disciplinas profesionales tienen por objeto desarrollar los conocimientos que servirán para definir y guiar la práctica.

Con el fin de precisar las características de la disciplina enfermera, se ha examinado los escritos de varias enfermeras teorizadoras y ha reconocido como Flaskerud y Halloran, que los conceptos cuidado, persona, salud y entorno están presentes en estos escritos, a menudo de manera explícita y a veces de manera implícita. Desde 1859 estos cuatro conceptos están presentes en los escritos de Nightingale. Es precisamente gracias a la manera particular con las que la enfermeras abordan la relación entre cuidado, la persona, la salud y el entorno que se clarifica el campo de la disciplina enfermera.

² DURÁN DE VILLALOBOS. "Disciplina de enfermería". Desarrollo teórico e investigativo. Facultad de enfermería de la Universidad Nacional de Colombia Bogotá. Pp 15-59

Además, es difícil, casi imposible, hablar de la disciplina enfermera sin tener en cuenta los contextos que han marcado su evolución, desde esta perspectiva, parece oportuno situar las grandes corrientes del pensamiento que han favorecido el surgimiento de los actuales conceptos de la disciplina enfermera.

Las grandes corrientes del pensamiento, o maneras de ver o comprender el mundo, han sido llamadas paradigmas, principalmente por el filósofo Jun y el físico Capra. Estos pensadores han precisado los paradigmas dominantes del mundo occidental, o paradigmas que han influenciado todas las disciplinas.³

4.1.4 METAPARADIGMA

Es el marco conceptual o filosófico más completo de una disciplina o una profesión. Su función es la identificación del campo de estudio, lo que requiere que los conceptos y las relaciones entre ellos representen una perspectiva única y diferenciada, por lo que debe abarcar todos los fenómenos de interés de una disciplina y hacerlo desde una perspectiva neutral. Sin llevar implícito un modelo conceptual; a lo que debe añadirse la característica de universal. Una disciplina tiene un único paradigma, pero varios modelos conceptuales que proporcionan formas diferentes de conceptos metaparadigmáticos.⁴

Actualmente existen cuatro conceptos centrales que se relacionan y dan soporte al paradigma de enfermería:

- a) Une a la persona con la salud. La disciplina está relacionada con los principios y leyes que gobiernan el proceso de vida, de sentirse bien y el funcionamiento óptimo de las personas enfermas o sanas.
- b) Enfatiza la relación entre persona y el ambiente. La disciplina de enfermería está relacionada con los patrones de conducta humana en interacción con el ambiente tanto en los eventos normales de la vida como en los críticos.

³ KÉROUAC, SUZANNE. “Grandes corrientes del pensamiento” Capítulo 1. El pensamiento enfermero. Edit. Masson. Barcelona España. 1996, Pp 1-21

⁴ KOZIER, B. Y COLS. “ Conceptos y temas en la práctica de enfermería”, 2 ed., McGraw-Hill Interamericana, México. 1995, p- 654

- c) Liga la salud con la enfermería. La disciplina está relacionada con las acciones de enfermería o con los procesos por los cuales los cambios positivos en el nivel de la salud son efectivos.
- d) Relaciona a la persona con el ambiente y la salud. La disciplina se relaciona con la integridad o salud de los seres humanos, recordando que ellos interactúan continuamente con su ambiente.

Como puede verse, los modelos conceptuales son derivados del metaparadigma y así incorporan los conceptos más globales y las proposiciones de una manera más restringida y abstracta.

4.1.5 MODELO Y MODELO CONCEPTUAL

Un modelo de enfermería es un marco de referencia, es un modo de ver a la enfermería o una imagen de lo que abarca; por lo tanto es una representación de esta y no una realidad.

Es una representación simbólica y/o física de la realidad que conceptualiza fenómenos de interés. “Los modelos simbólicos pueden ser verbales, esquemáticos o cuantitativos y se caracterizan por haber perdido toda forma física reconocible para alcanzar un nivel de abstracción superior al de los medios físicos. Los modelos verbales son los que se expresan mediante enunciados verbales; los esquemáticos pueden adoptar la forma de diagramas, dibujos, gráficos o imágenes, en cuanto que los cuantitativos utilizan símbolos matemáticos. Los modelos físicos, por su parte pueden semejarse a la realidad que representan”⁵

Los modelos conceptuales deben ser ubicados dentro de una jerarquía estructural del conocimiento contemporáneo de enfermería, donde el componente más abstracto es el metaparadigma, que es la declaración que identifica los fenómenos de interés de una disciplina y actúa como una unidad encapsulante entre ellos.

⁵ WESLEY, R.L. “Teoría y modelos de Enfermería”. 2ª ed, Interamericana, México. 1995

4.1.6 MODELO CONCEPTUAL DE VIRGINIA HENDERSON

Virginia nació en 1897 en Kansas (Missouri). Se graduó en 1921 y se especializó como enfermera docente. Esta teórica de enfermería incorporó los principios fisiológicos y psicopatológicos a su concepto de enfermería.

Henderson define a la enfermería en términos funcionales como: " La única función de una enfermera es ayudar al individuo sano y enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, su recuperación o una muerte tranquila , que éste realizaría sin ayuda si tuviese la fuerza , la voluntad y el conocimiento necesario . Y hacer esto de tal forma que le ayude a ser independiente lo antes posible".⁶⁷

Los elementos más importantes de su teoría son:

La enfermera asiste a los pacientes en las actividades esenciales para mantener la salud, recuperarse de la enfermedad, o alcanzar la muerte en paz.

Introduce y/o desarrolla el criterio de independencia del paciente en la valoración de la salud. Identifica 14 necesidades humanas básicas que componen "los cuidados enfermeros". Esferas en las que se desarrollan los cuidados. Se observa una similitud entre las necesidades y la escala de necesidades de Maslow, las 7 necesidades primeras están relacionadas con la Fisiología , de la 8ª a la 9ª relacionadas con la seguridad , la 10ª relacionada con la propia estima , la 11ª relacionada con la pertenencia y desde la 12ª a la 14ª relacionadas con la auto-actualización .

⁶ MORENO FERGURSON MA. E . "Desarrollo de modelos conceptuales y teorías de enfermería". En el curso de avances de enfermería, Mc Graw-Hill Interamericana, Méxic. Octubre, 1998, p-2

⁷ LUIS RODRIGO.M.T. Y COLS. "De la teoría a la práctica el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI". 2ª Edición, Ed. Masson, España, 2001, pp 3-16

CONCEPTOS NUCLEARES

Los conceptos nucleares de enfermería desde la perspectiva específica de Virginia Henderson, son los siguientes:

Persona: es un ser integral con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre si y tienden al máximo desarrollo de su potencial. Por ello:

- La persona debe mantenerse en equilibrio físico y emocional
- El cuerpo y la mente de la persona son inseparables.
- La persona requiere ayuda para ser independiente.
- La persona y su familia son una unidad.
- Las necesidades de la persona están cubiertas por los 14 componentes de enfermería.

Entorno: Son los factores externos que actúan de forma positiva o negativa. En la persona que Incluye relaciones con la familia, y la responsabilidad de la comunidad de proporcionar cuidados.

- Los individuos sanos son capaces de controlar su entorno pero la enfermedad puede interferir en esta capacidad pero aún en un estado de enfermedad el individuo puede mantener un nivel de bienestar.
- La enfermera debe tener formación en materia de seguridad.
- La enfermera deberá reducir las posibilidades de lesión, a través de recomendaciones para la construcción, equipamiento y mantenimiento del entorno.

Rol profesional: Es un servicio de ayuda a la persona en la satisfacción de sus necesidades básicas. Se orienta específicamente a suplirla cuando esta no puede hacerlo o ayudarla a desarrollar lo que le falta (Fuerza, conocimiento o voluntad) para que logre su independencia y las satisfaga por si misma.

- La enfermera tiene la función de ayudar a las personas sanas o enfermas.
- La actuación de la enfermera es de tipo multidisciplinaria, porque tiene una formación completa.
- El desempeño enfermero es indispensable pero en coordinación con el médico y equipo multidisciplinario.

Salud: Henderson no especifica una definición propia de la salud, pero en su obra equipara la salud con la independencia. Considera a la salud en función de la capacidad de la persona para realizar sin ayuda las catorce necesidades de asistencia de Enfermería. Menciona que calidad de vida más que la salud en sí misma es esa reserva de energía mental y física que permite a la persona trabajar de una forma más efectiva y alcanzar un mayor nivel de satisfacción en la vida.

- La salud representa calidad de vida.
- Es necesaria para el funcionamiento humano.
- Requiere de dependencia e interdependencia.
- La atención a la salud es más importante que la atención al enfermo.
- Los individuos se mantienen en un nivel de bienestar si se tiene la fuerza, la voluntad y los conocimientos.

SUPUESTOS PRINCIPALES

Asunciones científicas o postulados

Son básicamente tres y se refieren únicamente a la persona:

1. La persona es un todo complejo con catorce necesidades básicas.
2. La persona desea su independencia y se esfuerza por lograrlo
3. Cuando una necesidad no está satisfecha la persona no es un todo

Asunciones filosóficas o valores

También en este caso son fundamentalmente tres

1. La enfermera tiene una función propia aunque comparta actividades con otros profesionales.
2. Cuando la enfermera asume el papel del médico, abandona su función propia
3. La sociedad espera un servicio de la enfermera, (su función propia que ningún otro profesional puede darle).

En este caso, todas las asunciones hacen referencia exclusivamente al rol profesional lo que quizá se deba a que Virginia Henderson fue una de las primeras teóricas que después de Florencia Nightingale, intentó delimitar las áreas de competencia médica y de Enfermería.

ELEMENTOS FUNDAMENTALES

Objetivo de los cuidados: Consiste en ayudar a la persona a satisfacer sus necesidades básicas.

Usuario del servicio (persona): Es la persona que presenta una dependencia, traducida a un déficit real o potencial, en la satisfacción de sus necesidades básicas o que aún sin presentarlo, tiene un potencial que desarrollar.

Rol profesional: Consiste en suplir la autonomía de la persona o ayudarle a lograr la independencia (hacer con ella); desarrollando su fuerza, conocimientos y voluntad para que utilice de forma óptima sus recursos internos y externos.

Fuente de dificultad: Las Fuentes de dificultad son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades. Cuando esto no es posible aparece una dependencia que se debe según Virginia a una de estas tres causas, Falta de fuerza, falta de voluntad o falta de conocimientos.

1.- Falta de fuerza. Interpretamos por FUERZA, no sólo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las actividades pertinentes a la situación, lo cual vendrá determinado por el estado emocional, estado de las funciones psíquicas, capacidad intelectual, etc.

2.- Falta de voluntad, entendida como incapacidad o limitación de la persona para comprometerse en una decisión adecuada a la situación y en la ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las 14 Necesidades.

3.- Se entiende por CONOCIMIENTOS saber que acciones son las indicadas para manejar una situación de salud y como llevarlas a la práctica es decir, saber “que” hacer y “como” hacerlo. Por lo cual entenderemos que la falta de conocimiento como dependencia cuando la persona no tiene la capacidad de percibir, procesar y recordar la información, carece de los conocimientos necesarios para manejar sus cuidados de salud o ignora como utilizarlos.

CONCEPTOS DE DEPENDENCIA E INDEPENDENCIA ⁸

Virginia Henderson, desde una filosofía humanista, considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. En este sentido buscan y tratan de lograr la independencia y por lo tanto la satisfacción de las necesidades de forma continúa con el fin de mantener el estado de salud óptimo.

- INDEPENDENCIA: Definido como la capacidad de la persona para satisfacer por sí misma las necesidades básicas, mediante acciones acordes a su edad, etapa de desarrollo y situación.
- DEPENDENCIA: Esta puede ser considerada una doble variante, por un lado la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 necesidades. Por otro lado, puede realizar actividades o acciones que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.
- AUTONOMÍA: Es la capacidad física e intelectual de la persona, que le permite satisfacer sus necesidades básicas mediante acciones realizadas por ella misma.

CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE DEPENDENCIA

- NIVEL 0

La persona satisface por sí misma sus necesidades de un modo aceptable que permiten asegurar su homeostasis. Sigue adecuadamente un tratamiento o utiliza un aparato, un dispositivo de apoyo o una prótesis sin ayuda.

- NIVEL 1

La persona necesita a alguien que le enseñe como hacer para conservar o recuperar su independencia y asegurar su homeostasis, para asegurarse de lo que hace bien o para que le preste alguna ayuda.

⁸ LUIS RODRIGO.M.T. Y COLS, op, cit, p 11

○ NIVEL 2

La persona necesita a alguien para seguir adecuadamente un tratamiento o para utilizar un aparato, un dispositivo de apoyo o una prótesis.

○ NIVEL 3

La persona debe contar con alguien para realizar las acciones necesarias, para la satisfacción de sus necesidades para su tratamiento, pero no puede participar mucho en ello.

○ NIVEL 4

La persona debe contar con alguien para realizar las acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades o para su tratamiento y apenas puede participar en ello.

○ NIVEL 5

La persona debe contar enteramente con alguien para satisfacer sus necesidades o para aplicar su tratamiento y no puede en ningún modo participar en ello

4.1.7 NECESIDADES BÁSICAS SEGÚN VIRGINIA HENDERSON

Para Virginia Henderson, el concepto de necesidad no tiene el significado de carencia o problema, sino de requisito y que algunas podrían considerarse esenciales para la supervivencia física todas son requisitos fundamentales indispensables para mantener la integridad, entendida como la armonía en el ser humano en todos los aspectos.

“La satisfacción de cada una de las necesidades está condicionada por cada uno de los aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales de la persona, interrelacionándose con las restantes, de tal modo que considerar cualquiera de ellas sin tener en cuenta los demás constituye la negación de la totalidad de la persona”.⁹

Las 14 necesidades son:

1.- NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

2.-NECESIDAD DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

3.-NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

4.- NECESIDAD DE MOVIMIENTO Y POSTURA

5.- NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO

⁹ PHANEUF. M. “La planificación de los cuidados enfermeros”. Mc. Graw Hill. Interamericana. Madrid 1993 p- 17

- 6.- NECESIDAD DE VESTIR PRENDAS ADECUADAS
- 7.- NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN
- 8.- NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL
- 9.-NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS
- 10.-NECESIDAD DE COMUNICARSE
- 11.-NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES
- 12.-NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE
- 13.-NECESIDAD DE JUGAR Y PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS
- 14.- NECESIDAD DE APRENDIZAJE.

4.1.8 EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es un marco organizado para la práctica de la enfermería profesional. Es muy parecido a los pasos utilizados en el razonamiento científico y la solución de problemas. Como parte del proceso se utiliza el pensamiento crítico.¹⁰

Los cinco pasos clave del PAE incluyen:

- 1- Hacer una valoración de enfermería; que consiste en reunir y examinar la información necesaria para definir el estado de salud de la persona
- 2- Realizar diagnósticos de enfermería a través de un análisis de los datos para determinar los problemas reales o potenciales
- 3- Planificar; Formular y escribir una relación de objetivos/ resultados y determinar las intervenciones de enfermería adecuadas mediante la determinación de prioridades, estableciendo objetivos, decisión de intervenciones de enfermería, desarrollo de un plan de acción encaminado a reducir y eliminar los problemas así como promoción de la salud.
- 4- Implementar los cuidados; es decir, poner en acción el plan de cuidados, valorando el estado actual de salud de la persona, realizar las intervenciones y actividades, continuar valorando, comunicar y anotar.
- 5- Evaluar los cuidados de enfermería que se hayan llevado a cabo (hacer las revisiones necesarias); decidir si el plan ha sido eficaz o si amerita cambios,

¹⁰ FERNÁNDEZ FERRIN CARMEN, Novel M. Gloria. "El proceso de atención de enfermería. Estudio de casos". Salvat España 1995

identificar si ha aparecido un problema nuevo, si se han cubierto los objetivos fijados durante la planificación, parcial o totalmente o si no se alcanzaron.

Se ha añadido un concepto al PAE: basar la práctica enfermera en la evidencia o en la investigación. Este concepto se llama *enfermería basada en evidencia (EBE)*. “La EBE utiliza una valoración crítica de la investigación más relevante, la experiencia clínica de la propia enfermera, y las preferencias del usuario para proporcionar cuidados de la mejor calidad posible”.¹¹

Por otra parte la práctica de enfermería supone la adquisición de conocimientos y habilidades necesarios para brindar cuidados de calidad, lo cual implica que el personal de enfermería obtiene la capacidad de apoyar su práctica en un marco conceptual definido, de aplicar el método científico basándolo en determinados conocimientos que le ayudarán a establecer una adecuada relación enfermera paciente.

Rosalinda Alfaro señala que el proceso de enfermería es un método sistemático y organizado para brindar cuidados eficaces y eficientes orientados al logro de objetivos. La organización y sistematización se logran a través de cinco etapas secuenciales e interrelacionadas: Valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. Así mismo, el logro de objetivos se mide por el grado de satisfacción y progreso del paciente, aspectos en los que se reflejan la calidad y la eficiencia.¹²

Una vez determinada la prioridad de cada uno de los diagnósticos enfermeros, se desarrollan los resultados: “Un resultado de enfermería es un estado, conducta o percepción de un individuo, familia o comunidad medido a lo largo de un continuo, lo que significa que los resultados son explicados como conceptos que reflejan el estado real de un paciente, cuidador familiar, familia o comunidad más que objetivos esperados. También significa que los resultados son neutrales; es decir, que no especifican el estado deseado, aunque pueden utilizarse para fijar objetivos. Esto

¹¹ ACKLEY BETY, GAIL B, LADWING. “Manual de Diagnósticos de Enfermería”. Guía para la planificación de cuidados, séptima edición. ed. Elsevier. Madrid España 2007, p- 2

¹² ALFARO L. ROSALINDA. “Aplicación del proceso de enfermería”. Edit. Mosby/Doyma.. España 1992, p-3

conserva la variabilidad del resultado y permite medir el estado del paciente en cualquier punto del tiempo.¹³

Por otra parte cabe destacar que existe una estrecha relación entre una etapa y otra. Cada etapa del proceso de enfermería depende de la adecuada realización de la etapa anterior. Así, el diagnóstico correcto está supeditado a que los datos obtenidos en la valoración sean exactos, El diagnóstico está articulado con la planificación, puesto que los objetivos trazados derivan de los problemas identificados y las intervenciones planificadas se diseñan para minimizar tales problemas.

En cuanto a la planificación y ejecución, estas se conectan entre sí ya que las acciones que se realizan son guiadas por el diseño del plan. Aunque debe advertirse que ambos aspectos se pondrán en marcha rápidamente en caso de urgencia antes de desarrollar todo el plan.

Por otra parte, la ejecución y la evaluación se encadenan desde el momento en que la primera no se efectúa sin antes valorar o evaluar las respuestas iniciales a sus intervenciones y si se requieren cambios, llevarlos a cabo.

Para PHANEUF M, el proceso de cuidados elimina aquellos inconvenientes que proporciona grandes ventajas en el plano organizativo, ya que aporta continuidad al trabajo de la enfermera (o), los cuidados que exige sobre los problemas del paciente, lo convierten en un instrumento de racionalización de las intervenciones. Además hace posible una coordinación más eficaz entre el equipo de cuidados y facilita el establecimiento de prioridades en la ejecución de las intervenciones.¹⁴

¹³ ACKLEY BETY, GAIL B, LADWING. "Manual de Diagnósticos de Enfermería". 3a. edic Guía para la planificación de cuidados, séptima edición. Edit. Elsevier. Madrid España 2007. p- 2

¹⁴ PHANEUF MARGOT. Cuidados de enfermería. "El proceso de atención de enfermería". Interamericana. Madrid 1993 p-53

V. METODOLOGÍA

5.1 SELECCIÓN DEL CASO

Surge el interés por abordar el caso de la persona que se encontraba en la fase de choque séptico durante la rotación de prácticas clínicas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Manuel Gea González, debido a que se trataba de una persona con alteración de varias necesidades, que permitirían al especialista de enfermería poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la fase teórica, cumpliendo así con los objetivos de la especialidad; pero sobre todo lograr la independencia de la persona.

5.2 ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN ESTUDIO DE CASO

Las estrategias de investigación estuvieron basadas en recolección de información a través de diferentes fuentes; interrogatorio, exploración física, el expediente clínico, información obtenida por el cuidador primario de la persona; documentación bibliográfica acerca de los problemas patológicos describiendo etiología, manejo y evolución.

Cabe mencionar que las complicaciones que se presentaron durante la hospitalización fueron sepsis abdominal, choque séptico, y falla orgánica múltiple.

Para llevar a cabo el desarrollo del presente estudio de caso se llevaron a cabo las siguientes etapas.

Etapa I

Inicialmente se consulta al cuidador primario para solicitar su autorización antes de abordar el estudio de caso; esto, a través del consentimiento informado explicando en detalle lo correspondiente al antes mencionado (Ver Anexo I), una vez otorgado el consentimiento y tomando en cuenta el código de ética de enfermería se procedió a realizar una valoración por necesidades de acuerdo al modelo del Virginia Henderson.

Etapa II

Se procedió a recabar información bibliográfica para el desarrollo del marco conceptual así como estudios realizados por alumnos egresados del posgrado de especialización en los archivos de la biblioteca de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, posteriormente, a través de medios electrónicos se revisaron algunos estudios de caso relacionados con el presente.

Etapa III

Para llevar a cabo la valoración inicial de la persona, se realizaron instrumentos de concentración para recabar los datos necesarios tales como, historia clínica, y concentrados para la obtención de datos de laboratorio, hemodinamias, ventilación mecánica, gasometrías arteriales y venosas, etc. Con la finalidad de facilitar el vaciado de dicha información.

Etapa IV

Se lleva a cabo el análisis respectivo de la información obtenida, identificando problemas reales y potenciales, que alteraban las necesidades de la persona, elaborando así los diagnósticos de enfermería.

Etapa V

Se lleva a cabo la planificación de los cuidados de enfermería mediante la elaboración de objetivos, jerarquizando cada alteración, considerando las prioridades según el modelo de Virginia Henderson.

Etapa VI

Se realizan las intervenciones de enfermería, limitando riesgos y daños,

Etapa VII

Se evalúan cada una de las intervenciones de enfermería y la eficacia del plan de cuidados, replanteando nuevamente los objetivos no logrados y al mismo tiempo realizando valoraciones de enfermería focalizadas.

Etapa VIII

Se acude constantemente al expediente clínico y a las revisiones pertinentes por el asesor clínico.

Etapa IX

Se realiza la evaluación final de la persona, así como del Proceso de Atención de Enfermería.

5.3 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

5.3.1 SEPSIS, CHOQUE SÉPTICO Y FALLA ORGÁNICA MÚLTIPLE.

La sepsis es reconocida como un síndrome integrado por fenómenos clínicos, hematológicos y bioquímicos que indica una enfermedad grave, cuya severa representación es la falla orgánica múltiple, que puede tener como resultado un incremento en la permeabilidad microvascular y en pacientes por toxicidad por oxígeno, neumonía nosocomial, traslocación bacteriana o por endotoxina, pancreatitis o expuestos a by pass y hemodiálisis, también se observa este problema, perpetuándose así el síndrome séptico.

Así como, respuesta a un proceso inflamatorio, a la infección y otros estímulos, la homeostasis se pierde por varios mecanismos y por la participación de mediadores, causando estragos en el metabolismo, la salud y la inmunidad del huésped.

La hipovolemia, La pobre perfusión tisular, el daño estructural, la infección y la acción directa de algunas drogas, pueden estimular la repuesta metabólica. La cirugía mayor, el trauma severo, la cateterización frecuente, el avance en las técnicas de resucitación, así como el uso de antibióticos de amplio espectro e inmunosupresores, han incrementado el número de pacientes con sepsis.

Una cantidad importante de pacientes que muere a causa de falla orgánica múltiple (FOM), no manifiesta en cultivos sanguíneos o autopsia ningún foco de infección. En estos pacientes el estímulo común para el desarrollo de sepsis es de origen intestinal.

En circunstancias normales, la mucosa intestinal funciona como una barrera de defensa contra las bacterias y sus endotoxinas contenidas dentro del intestino, evitando así que lleguen a otros órganos y tejidos. Sin embargo, en el enfermo en estado crítico dichas bacterias y sus productos pueden escapar del intestino y ocasionar infección sistémica, a pesar de la inmunoglobulina IgA en el moco; la producción de ácido clorhídrico; la motilidad intestinal; el estrecho espacio intracelular en la bilis; el sistema linfático; el espacio biliar de la microflora que se encuentra en el sistema portal y los macrófagos de las células kupffer. Aparece de esta manera, la sepsis de origen intestinal o traslocación bacteriana.

Deitch señala tres factores para que ocurra dicho fenómeno: ruptura en el equilibrio de la flora intestinal, lo cual ocasiona sobre crecimiento de bacilos entéricos

principalmente; inmunosupresión del huésped y pérdida de la integridad de la mucosa intestinal¹. Estos tres aspectos suelen observarse con frecuencia en enfermos críticos que han presentado pérdida de sangre o largos episodios de hipotensión, manifiestan inmunocompromiso e inestabilidad hemodinámica o malnutrición y usualmente han estado en tratamiento con agentes que alteran el equilibrio de la flora normal del intestino, tales como; vasoactivos que disminuyen la perfusión intestinal, antibióticos de amplio espectro, antiácidos o bloqueadores de la histamina. En tales pacientes la traslocación bacteriana puede contribuir al desarrollo de falla orgánica múltiple o precipitar el síndrome de sepsis, puesto que puede no existir un foco séptico bien identificado.

Por otra parte, la respuesta metabólica al daño en el paciente es estado crítico, está caracterizada por una aceleración en el metabolismo corporal, iniciada y sostenida por una combinación de estímulos humoral y neural. En efecto, las reservas nutricionales son movilizadas de varios sitios para proveer glucosa, aminoácidos y lípidos y así cubrir la acelerada demanda metabólica.

Así en respuesta al estrés prolongado, el hipotálamo produce liberadores que estimulan la pituitaria para producir y liberar hormonas tróficas, tales como la corticotrofina y hormona del crecimiento. Al mismo tiempo, se da una hiperactividad neural simpática, produciendo elevados niveles séricos de glucocorticoides, catecolaminas y glucagón.

Actualmente se reconoce, según Basse y colaboradores, que existen dos fases en la respuesta metabólica al daño: La fase Ebb o fase de reflujo (Menguante-Reflujo-Decadencia) y la fase de flujo (Flow). En la primera, dentro de las primeras 24 a 48 horas de estrés, el gasto cardíaco está disminuido como consecuencia de hipovolemia o secuestro de líquido extracelular; el consumo de oxígeno

disminuye, debido a inadecuado transporte del mismo; la temperatura corporal tiende a ser baja; los niveles séricos de glucosa se encuentran elevados y por tanto la concentración de insulina se haya disminuida. En cuanto a la fase flow, son notorios los cambios en todos los aspectos antes mencionados. Hay elevaciones de la temperatura corporal, frecuencia respiratoria y pulso, esto ocurre entre la primera y segunda semana después del inicio del daño.

El gasto cardíaco se normaliza y tiende a elevarse paulatinamente a expensas de la normovolemia e hipovolemia presentes; el flujo sanguíneo a vísceras como los riñones e

¹ DEITCH A. EDWIN. "The Role of Intestinal Barrier Failure and Bacterial Translocation in the Development of Systemic Infection and Multiple Organ Failure". Arch Surg. Vol 125, March 1990, p.403

hígado tiende a estar elevado con sus complicaciones específicas; comienza a darse una baja en el peso corporal, aunque podría estar enmascarado por retardo en la excreción de sodio y agua utilizados en la resucitación; el consumo de oxígeno aumenta al igual que la excreción de nitrógeno urinario, sulfuro y fósforo, manifestación propia de un incremento en el catabolismo muscular. Es durante esta fase cuando existe una resistencia del organismo al efecto de la insulina y, como ocurre en la fase anterior, la glucosa está elevada ya que las reservas de glucógeno del músculo e hígado se agotan de 12 a 24 horas. Así pues, las reservas de nueva glucosa ocurren a partir de aminoácidos, de tal manera que las proteínas utilizadas en glucogénesis alcanzan cifras de 120 a 140 g/día. Por último, aunque los niveles séricos de insulina están bajos o normales, el glucagón se encuentra sumamente elevado.²

Durante la respuesta metabólica a la sepsis, varias sustancias son liberadas por leucocitos y macrófagos, que actúan como mensajeros intracelulares y que también participan en la respuesta neuroendocrina. Estas sustancias incluyen las interleukinas, factor de necrosis tumoral (FNT) y los interferones. Para Jacobs F Richard no solo los mediadores inflamatorios derivados de las células fagocíticas tienen importancia en la fisiopatología de la sepsis y shock séptico; también se sabe que son importantes inductores de signos de infección, tales como fiebre, mialgias, y malestar general, efectos inducidos principalmente por las interleukinas, mismas que estimulan la proteólisis, la captación hepática de hierro y zinc, así como también tienen efectos sobre la respuesta inmune.³

En cuanto a los interferones, éstos participan en la reacción antígeno anticuerpo. El FNT, es uno de los primeros y más importantes factores endógenos, su administración endovenosa en animales experimentales produce el síndrome de sepsis caracterizado por hipotensión, acidosis metabólica y como complicación la falla orgánica múltiple.⁴

Además aumenta la lipólisis y la proteólisis, produciendo efectos similares a los causados por células cancerosas.

Los mediadores inflamatorios favorecen la liberación de fibrina en la microcirculación y la agregación plaquetaria. Entre algunos productos liberados por los morfonucleares como resultado de su acción fagocítica, se encuentran aquellos que resultan del

² BASSEY Q. PALMER, DOWNEY , MONAFO W. WILLIAM. "Metabolic response to injury and Critical Illness". Chapter 38, Philadelphia, J.B. Lipincott, 1992

³ JACOBS F. RICHARD, TABOR R. DALE. "Immune Cellular Interactions During Sepsis and Septic Injury Critical Care Clinics". 1989, pp 5-9

⁴ BRETT P. GIRIIR. "Abdominal Sepsis" Critical Care Medicine 1993, pp780

metabolismo del ácido araquidónico como son los leukotrienos, tromboxanos y varias prostaglandinas, las cuales provocan vasodilatación y aumento de la permeabilidad capilar. Puede observarse entonces, que el mayor daño en la sepsis no es causado por acción directa de la endotoxina, si no probablemente se debe a la participación de mediadores inflamatorios.

Bone explica el síndrome séptico a partir de los siguientes criterios: Fiebre (> de 38°C rectal) o hipotermia (<35.5°C. rectal) taquicardia (>90 latidos por minuto); taquipnea (>20 resp/min), en pacientes con respiración espontánea. Al menos una de las siguientes manifestaciones de perfusión orgánica inadecuada o disfunción orgánica: Desorientación; hipoxemia (PaO₂ < 75 mmHg), sin enfermedad pulmonar como causa; oliguria (gasto urinario < de 30 ml/kg/hr); ácido láctico elevado. Pacientes con más de estas 4 características tienen mayor riesgo de morir que aquellos con fiebre.⁵

Cuando se presenta la respuesta sistémica, los signos de infección son generalmente obvios, aunque dichos signos parecen no ser sensitivos o específicos. Algunas veces hay ausencia de fiebre en presencia de sepsis a pesar de infección severa. Así mismo , la presentación de los signos no revela la severidad del síndrome.

Por otra parte ha surgido gran interés en estratificar a pacientes con riesgo de mortalidad por sepsis a través de los niveles séricos de endotoxinas y/o de mediadores inflamatorios, así como evaluar la respuesta a terapias con antimediadores con el fin de interrumpir la cascada inflamatoria. Sin embargo, aún cuando no se ignora el riesgo en el momento del diagnóstico, hay evidencia de que los niveles de mediadores pueden influir para acortar el tiempo de respuesta clínica a la terapéutica.

Se dice que la morbilidad de la sepsis está relacionada especialmente con el grado de disfunción orgánica y podría ser usada esta idea como una alternativa para prevenir la muerte a través de estudios clínicos y de nuevas terapias.

Existen sistemas de evaluación como el APACHE y el SAPS, que son usados para medir la severidad de la sepsis, aunque realmente no existe un acuerdo que explique los alcances de dichos indicadores. No obstante más allá de investigaciones en la relación entre la severidad de la enfermedad y respuesta terapéutica, urgen requisitos que determinen si los sistemas de medición son una importante herramienta para dirigir el tratamiento.

⁵ BONE FISHER RC, CLEMMER TJ. "Sepsis syndrome: a valid clinical entity". Critical Care Medicine 1989 pp 17

Todo este esfuerzo es necesario para identificar la causa que ha dado lugar a la sepsis, con el fin de revertir el proceso y guiar el tratamiento antimicrobiano. La evaluación del problema principal, requiere revisión independiente en este caso, por el especialista de cuidados intensivos, que debe considerar varios parámetros incluyendo tiempo de evolución del problema principal, uso de técnicas apropiadas del control del mismo, persistencia o resolución del problema en base a parámetros clínicos y fisiológicos, procedimientos que coadyuven a asegurar un óptimo control y evitar complicaciones.

En lo que se refiere al tratamiento de la sepsis, este puede ser visto como definitivo y de soporte. El manejo definitivo del problema de base es la prioridad; la terapia de soporte incluye medidas para mantener la oxigenación tisular, infusiones de líquido para contrarrestar el déficit intra vascular y medición de drogas vaso activas. El apoyo nutricional tiene gran importancia y, finalmente, el uso de estrategias para modificar la generación excesiva de mediadores que actualmente está cobrando gran significado.⁶

⁶ JACOBS F. RICHARD, TABOR R. DALE. "Immune Cellular Interactions During Sepsis and Septic Injury Critical Care Clinics" 1989, pp 5-9.

5.3.2 GUÍAS PARA EL MANEJO DE SEPSIS SEVERA Y CHOQUE SÉPTICO

A continuación se hace referencia de las Guías para el manejo de sepsis severa y choque séptico, aprobadas y publicadas en el 2003 por expertos en cuidado crítico y enfermedades infecciosas, con revisiones y actualizaciones continuas a la fecha, representando 11 organizaciones internacionales dentro de las cuales destacan la Asociación Americana de Enfermeras de Cuidado Crítico, Colegio Americano de Médicos del Tórax, Colegio Americano de Médicos de Urgencias, Sociedad Americana del Tórax, Sociedad de Cuidado Intensivo de Australia y Nueva Zelanda, Sociedad Europea de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Sociedad Europea de Medicina de Cuidado Intensivo, Sociedad Respiratoria Europea, Foro Internacional de Sepsis, Sociedad de Medicina de cuidado Crítico, Sociedad de Infección Quirúrgica.

Las recomendaciones para el tratamiento de la sepsis severa y choque séptico revisadas mediante una revisión sistemática de la literatura se especifican a través de 5 niveles para crear niveles de recomendaciones desde A hasta E, siendo A el grado más alto.

5.3.2.1 REANIMACIÓN INICIAL

La reanimación inicial de una persona con sepsis severa o hipoperfusión tisular inducida por sepsis (hipotensión o acidosis láctica) debe comenzar tan pronto como el síndrome es reconocido y no se debe tardar mientras se admite a la persona a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Una concentración elevada de lactato sérico identifica a personas en riesgos de hipoperfusión tisular en la ausencia de hipotensión. Durante las primeras 6 horas de reanimación, los objetivos de la reanimación inicial de la hipoperfusión inducida por sepsis debe incluir como parte del protocolo de tratamiento todos los siguientes:

Presión Venosa Central (PVC): 8-12 mmHg

Presión Arterial Media (PAM) \geq 65 mmHg

Gasto urinario \geq 0.5 mL/ Kg/ hr

Saturación Venosa de Oxígeno central (Vena cava superior) o mixta (SvO₂) \geq 70%

Durante las primeras 6 horas de la reanimación de la sepsis severa o el choque séptico, si no se obtiene una saturación de oxígeno venosa central o saturación de oxígeno venosa mixta de 70% con la reanimación con líquidos teniendo una presión venosa central de 8-12 cm de H₂O, se deberán transfundir glóbulos rojos empaquetados con el

objetivo de lograr un hematocrito $\geq 30\%$ y /o administrar una infusión de dobutamina (hasta un máximo de 20 mcg/kg/min) para lograr este objetivo

5.3.2.2 DIAGNÓSTICO

Siempre se debe obtener cultivos apropiados antes de iniciar la terapia antimicrobiana. Para optimizar la identificación de los agentes causales, por lo menos 2 hemocultivos deben ser obtenidos, uno percutáneo y uno a través de cada vía de acceso vascular, a menos que esta vía haya sido insertado recientemente (≤ 48 horas). Cultivos de otros sitios tales como orina, líquido cefalorraquídeo, heridas, secreciones respiratorias, u otras secreciones corporales, deben ser obtenidas antes que la terapia antibiótica sea iniciada, de acuerdo con la situación clínica del paciente.

Se deben realizar estudios diagnósticos rápidamente para determinar la fuente de la infección y el agente causal. Los estudios imagenológicos y obtención de muestras de sitios probables de la infección deben ser realizados; sin embargo, algunas personas pueden encontrarse muy inestables para permitir ciertos procedimientos invasivos o ser transportados fuera de la UCI. Estudios realizados al lado de la cama, tales como Ultrasonido, pueden ser útiles en estas circunstancias.

5.3.2.3 TERAPIA ANTIBIÓTICA

1.- Se debe iniciar la terapia antibiótica intravenosa en la primera hora del reconocimiento de la sepsis severa, después que se han obtenido los cultivos apropiados.

2.- La terapia empírica anti- infecciosa temprana debe incluir uno o más medicamentos con actividad contra los patógenos más probables (bacterianos o fúngicos) y que penetren en las fuentes presuntivas de sepsis. La elección de los medicamentos antimicrobianos debe ser guiada por los patrones de susceptibilidad de los microorganismos en la comunidad y en el hospital.

La elección inicial de un régimen antimicrobiano debe ser lo suficientemente amplia, de acuerdo con estos criterios cubriendo todos los patógenos probables, teniendo en cuenta que hay un margen muy pequeño para el error en las personas críticamente enfermas. Existe amplia evidencia que la falla para iniciar una terapia apropiada prontamente (ej.

Terapia que es activa en contra del patógeno causal), tiene consecuencias adversas en el resultado clínico. Aunque la restricción en el uso de antibióticos, y particularmente antibióticos de amplio espectro, es importante para limitar la sobreinfección y para disminuir el desarrollo de patógenos resistentes a los antibióticos, las personas con sepsis severa y choque séptico necesitan cubrimiento de amplio espectro hasta que el agente causal y su susceptibilidad es definida. En este punto la restricción del número de antibióticos y estrechar el espectro de la terapia antimicrobiana es una estrategia importante y responsable para minimizar el desarrollo de patógenos resistentes y reducir costos.

Todas las personas deben recibir una dosis de carga completa de cada antimicrobiano, sin embargo, las personas con sepsis o choque séptico con frecuencia tienen anomalías en la función renal o hepática y pueden tener volúmenes de distribución anormales debido a la resucitación agresiva con líquidos. El farmacista de la UCI debe ser consultado para asegurar que las concentraciones séricas obtenidas maximicen la eficacia y minimicen la toxicidad.

3.- El régimen antimicrobiano siempre debe ser reevaluado después de 48-72 hrs con base en datos clínicos y microbiológicos, con la intención de usar un régimen antibiótico de espectro reducido para prevenir el desarrollo de resistencia, para reducir la toxicidad y para reducir costos. Una vez se identifica un agente causal, no hay evidencia que la terapia combinada sea más efectiva que la monoterapia. La duración de la terapia debe ser típicamente de 7-10 días y guiada por la respuesta clínica.

4.- Si se determina que el síndrome clínico de la presentación es debido a causas no infecciosas, la terapia antimicrobiana debe ser descontinuada para minimizar el desarrollo de patógenos resistentes y sobreinfección con otros organismos patógenos.

5.3.2.4 CONTROL DE FUENTES DE INFECCIÓN

1.- Cada persona que se presente con sepsis severa debe ser evaluada para la presencia de un foco de infección susceptible a medidas para el control de esta, específicamente el drenaje de un absceso o un foco local de infección, el desbridamiento de tejido necrótico infectado, la remoción de una vía de acceso potencialmente infectada, o el control definitivo de una fuente de contaminación microbiana continuo.

2.- La selección de los métodos óptimos para el control de fuentes, debe balancear los beneficios y riesgos de la intervención específica. Las intervenciones para el control de fuentes de infección, pueden causar complicaciones posteriores como sangrado, fístulas o lesión inadvertida de órganos; en general la intervención que logra el objetivo de control de la fuente con la menor disrupción fisiológica debe ser empleado; por ejemplo, drenaje percutáneo de un absceso sobre el drenaje quirúrgico.

3.- Cuando un foco de infección susceptible a medidas de control, en el caso de absceso intra-abdominal, perforación gastrointestinal, colangitis, o isquemia intestinal, ha sido identificado como la causa de sepsis severa o choque séptico, las medidas de control de la fuente de infección debe ser instituidas tan pronto como sea posible, después de la reanimación inicial.

5.- Si las vías de acceso vascular son la fuente potencial de sepsis severa o choque séptico, deben ser removidas rápidamente después de establecer otro acceso vascular.

5.3.2.5 TERAPIA CON LÍQUIDOS

1.- La reanimación con líquidos puede consistir de coloides naturales o artificiales o cristaloides. No hay soporte basado en la evidencia para recomendar un tipo de líquido sobre otro.

2.- El reto de volumen en los pacientes en quienes se sospecha hipovolemia, puede ser administrado una tasa de 500 a 1000 ml de cristaloides o 300 a 500 ml de coloides en 30 minutos y repetido basado en la respuesta (aumento en la presión arterial y gasto urinario) y tolerancia (evidencia de sobrecarga de volumen intravascular).

5.3.2.6 VASOPRESORES

1.- Cuando un reto de volumen apropiado falla en restablecer la presión arterial y perfusión orgánica, se debe iniciar terapia con agentes vasopresores. La terapia con vasopresores puede también ser requerida en forma temporal para sostener transitoriamente la vida y mantener la perfusión en caso de hipotensión potencialmente letal, aún cuando un reto de volumen se encuentra en progreso y la hipovolemia no se ha corregido todavía.

2.- Tanto la norepinefrina o dopamina, son los agentes de primera elección para corregir la hipotensión en choque séptico.

3.- La dopamina a dosis bajas no debe ser empleada para nefroprotección como parte del tratamiento de sepsis severa.

4.- A todos los pacientes que requieren vasopresores se les debe colocar un catéter arterial.

5.3.2.7 TERAPIA INOTRÓPICA

1.- En pacientes con bajo gasto cardiaco a pesar de una adecuada reanimación con líquidos la dobutamina puede ser empleada para aumentar el gasto cardiaco. Si se emplea en la presencia de baja presión arterial, debe ser empleada con vasopresores.

5.3.2.8 ESTEROIDES

1.- Los corticoesteroides intravenosos (hidrocortisona 200-300 mg/día por 7 días en tres o cuatro dosis por infusión continua) se recomiendan en pacientes con choque séptico quienes, a pesar del reemplazo apropiado con líquidos requieren vasopresores para mantener una presión arterial adecuada.

- a. Algunos expertos usan un test de 250-mg de estimulación con ACTH para identificar a los pacientes en el grupo de respuesta (un aumento > 9 mg/dl en el cortisol de 30 a 60 minutos post administración de ACTH) y discontinuar el tratamiento en estos pacientes. El clínico no debe esperar por los resultados de la estimulación con ACTH para administrar corticoesteroides.

2.- Dosis de esteroides > 300 mg de hidrocortisona al día, no deben ser usadas en sepsis severa o en choque séptico para el propósito de tratar choque séptico.

3.- En la ausencia de choque, los corticosteroides no deben ser administrados para el tratamiento de sepsis. Sin embargo, no hay contraindicaciones para continuar esteroides de mantenimiento o para usar esteroides en dosis de estrés si la historia de administración de corticosteroides o la historia endocrina del paciente así lo requiere.

No hay estudios documentando que las dosis de estrés mejoren en el resultado en sepsis en la ausencia de choque a menos que el paciente requiera reemplazo en dosis de estrés debido a una historia previa de terapia con esteroides o disfunción suprarrenal.

5.3.2.9 PROTEÍNA C ACTIVADA RECOMBINANTE HUMANA (PCArh)

1.-PCArh se recomienda en pacientes en alto riesgo de muerte (Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation APACHE II > 25, falla orgánica multisistémica. Inducida por sepsis, choque séptico o Síndrome de dificultad respiratoria Aguda (SDRA inducido por sepsis) y sin contraindicaciones absolutas relacionadas con riesgo de sangrado o contraindicación relativa que sobrepase el beneficio potencial de la PCArh.

Actualmente, la evaluación de riesgo es mejor determinada por la evaluación clínica y el juicio clínico. Dada la poca certeza de la evaluación de riesgo y el potencial para el deterioro rápido de los pacientes con sepsis severa o choque séptico, una vez que se ha identificado que el paciente se encuentra en alto riesgo de muerte el tratamiento debe comenzar tan pronto como sea posible.

5.3.2.10 ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTOS SANGUÍNEOS

1.- Una vez que la hipoperfusión tisular ha sido resuelta y en la ausencia de circunstancias extenuantes tales como enfermedad arterial coronaria, hemorragia aguda, o acidosis láctica. La transfusión de glóbulos rojos sólo debe ocurrir cuando la hemoglobina disminuye a < 7.0 g/dl para lograr una hemoglobina de 7.0 – 9.0 g/dl-

2.- No se recomienda la eritropoyetina como tratamiento específico de anemia asociada en sepsis severa pero puede ser usada cuando los pacientes sépticos tienen otras razones

aceptables para la administración de eritropoyetina tales como el compromiso de la producción de glóbulos rojos inducidos por falla renal.

3.- No se recomienda el uso rutinario de plasma fresco congelado para corregir anomalías de coagulación basados en laboratorios en ausencia de sangrado o planeación de procedimientos invasivos.

4.- La administración de antitrombina no se recomienda para el tratamiento de sepsis severa ni choque séptico.

5.- En pacientes con sepsis severa, la administración de plaquetas se debe realizar cuando los conteos son $< 5000/\text{mm}^3$ Independientemente de sangrado aparente. La transfusión de plaquetas puede ser considerada cuando los conteos son 5000- 30000/ mm^3 y hay un riesgo significativo de sangrado. Recuentos plaquetarios más altos ($\geq 50,000/\text{mm}^3$) son típicamente requeridos para procedimientos quirúrgicos o invasivos.

5.3.2.11 VENTILACIÓN MECÁNICA DE LESION PULMONAR AGUDA INDUCIDA POR SEPSIS (LPA)/ SDRA

1.- Se debe evitar el uso de volúmenes totales altos con altas presiones de Plateau en LPA/SDRA. El clínico debe usar como punto de partida reducciones en los volúmenes totales con un periodo de 1-2 horas a un volumen corriente bajo como objetivo, así como mantener las presiones de Plateau de fin de inspiración $< 30 \text{ cm H}_2\text{O}$.

2.- La hipercapnia (permitir que la PCO_2 aumente por encima de lo normal también llamada hipercapnia permisiva) puede ser tolerada en pacientes con LPA/SDRA si se requiere para minimizar presiones de Plateau y volúmenes corrientes.

3.- Se debe emplear un mínimo de presión positiva al final de la expiración para prevenir el colapso pulmonar. La programación de la presión positiva al final de la expiración basada en la severidad del déficit de oxigenación y guiada por la (Fracción Inspiratoria de Oxígeno FIO_2) requerida para mantener una oxigenación apropiada es una aproximación aceptable. Algunos expertos gradúan la presión positiva al final de la expiración de acuerdo con mediciones de distensibilidad pulmonar (para obtener la máxima distensibilidad reflejando el reclutamiento pulmonar).

4.- A menos que sea contraindicado, los pacientes con ventilación mecánica deben mantener una posición semi acostada, con la cabeza de la cama elevada a 45° para prevenir el desarrollo de neumonía asociada a ventilador-

5.- Debe haber un protocolo de destete y los pacientes en ventilación mecánica deben ser sometidos a un ensayo de respiración espontánea para evaluar la posibilidad de continuar la ventilación mecánica los siguientes criterios: a) El paciente esta alerta b) hemodinámicamente estable (sin agentes vasopresores); c) sin nuevas condiciones potencialmente serias; d) con requerimientos bajos de ventilación y de presión de fin de expiración; e) requiriendo niveles de FIO2 que pueden ser administrados en forma segura por medio de cánula nasal y máscara facial. Si el ensayo de respiración espontánea es exitoso, se debe considerar la extubación. Las opciones de ensayo de respiración espontánea incluye un nivel bajo de soporte de presión con el empleo de presión positiva continua en la vía aérea de 5 cm H2O o tubo en T.

5.3.2.12 SEDACIÓN, ANALGESIA Y BLOQUEO NEUROMUSCULAR EN SEPSIS

1.- Se deben usar protocolos cuando se requiere sedación en los pacientes críticos con ventilación mecánica. El protocolo debe incluir un objetivo de la sedación, medido por una escala estandarizada de sedación subjetiva.

2.- Tanto la sedación intermitente con bolos o la sedación por infusión continua a puntos predeterminados (ej. Escalas de sedación) con interrupción diaria, disminución de la sedación en infusión continua con despertar y retilación, si es necesario, son métodos recomendados para la administración de la sedación.

3.- Se deben evitar al máximo los bloqueadores neuromusculares en el paciente séptico, debido al riesgo de bloqueo neuromuscular prolongado después de discontinuarlos. Si los bloqueadores neuromusculares deben ser usados por tiempo superior a las horas iniciales de resucitación, deben ser empleados en bolos intermitentes en la medida que sea necesario o por infusión continua con monitoreo del bloqueo.

5.3.2.13 CONTROL DE LA GLUCOSA

1.- Después de la estabilización inicial de los pacientes con sepsis severa, se debe mantener la glucosa sérica < 150 mg/dl. Estudios que sustentan el rol de control de la glucemia han empleado infusiones continuas de insulina y glucosa. Con este protocolo, se deben monitorizar la glucosa frecuentemente después de la iniciación del protocolo (cada 30-60 minutos) y en forma regular (cada 4 horas) una vez que la concentración de la glucosa se ha estabilizado.

2.- En pacientes con sepsis severa, la estrategia de control de glucemia debe incluir un protocolo de nutrición, con el uso preferencial de la ruta enteral.

5.3.2.14 REEMPLAZO RENAL

En falla renal aguda, y en la ausencia de inestabilidad hemodinámica, la hemofiltración veno- venosa continua y la hemodiálisis intermitente se consideran equivalentes. La hemofiltración continua ofrece un manejo fácil del balance de líquidos en el paciente séptico, hemodinámicamente inestable.

5.3.2.15 TERAPIA CON BICARBONATO

1.- No se recomienda la administración de bicarbonato, con el propósito de mejorar los parámetros hemodinámicas o disminuir los requerimientos vasopresores, para el tratamiento de acidosis láctica inducida por hipoperfusión cuando el pH es ≥ 7.15 . El efecto de la administración de bicarbonato en los parámetros hemodinámicas y los requerimientos de vasopresores a bajo pH, así como el efecto del pH en el resultado clínico no ha sido estudiado.

5.3.2.17 PROFILAXIS PARA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

Los pacientes con sepsis severa deben recibir profilaxis para trombosis venosa profunda (TVP) con heparina no fraccionada a bajas dosis o con heparina de bajo peso molecular. En los pacientes sépticos que tienen contraindicaciones para recibir heparina (ej. Trombocitopenia, coagulopatía severa, sangrado activo, hemorragia intracraneal reciente), se recomienda el uso de profilaxis mecánica (medias compresivas o un mecanismo de compresión intermitente) a menos que se encuentre contraindicado por la presencia de enfermedad vascular periférica. En pacientes de muy alto riesgo, como aquellos que tienen sepsis severa e historia de TVP, se recomienda una combinación de fármacos y profilaxis mecánica.

5.3.2.18 PROFILAXIS DE ÚLCERAS DE ESTRÉS

1.- Se debe dar profilaxis de úlceras de estrés a todos los pacientes con sepsis severa. Los inhibidores de H₂ son muy eficaces y son los agentes preferidos. Los inhibidores de bomba de protones no han sido evaluados en comparación directa con antagonistas H₂ y por lo tanto se desconoce su eficacia relativa. Demuestran equivalencia en la capacidad para aumentar el pH gástrico.⁷

⁷ Welcome to the surviving sepsis campaign. www.survivingsepsis.org

5.4 CALCULOS BILIARES

COMPOSICIÓN:

Los principales elementos implicados en la formación de cálculos biliares son colesterol, pigmentos biliares y calcio. Otros constituyentes incluyen hierro, fósforo, carbonatos, proteínas, carbohidratos, moco y residuos celulares. En las culturas occidentales, la mayor parte de los cálculos está formada de tres elementos principales y tienen un contenido particularmente alto de colesterol, en promedio 71%. Cálculos puros de colesterol son poco comunes, suelen ser grandes, de superficie lisa y solitaria. Los cálculos del pigmento bilirrubina también son poco comunes, con una superficie verde o negra característica, brillante y lisa. Los cálculos de pigmento pueden ser “puros” o contener bilirrubinato de calcio. “Cálculos de pigmento puro”: Casi siempre se relaciona con ictericia hemolítica o estados en los cuales la bilis se encuentra anormalmente concentrada. La destrucción creciente de eritrocitos después de sustitución de una válvula cardíaca genera cálculos biliares. Los cálculos de bilirrubinato de calcio prevalecen en Asia, donde constituyen 30 ó 40% de los cálculos biliares.⁸

FORMACIÓN

Los cálculos biliares se forman como resultado de la sedimentación de sólidos que escapan de la solución. La solubilidad del colesterol depende de la concentración de sales biliares conjugadas, fosfolípidos y colesterol en la bilis. La lecitina es el fosfolípido predominante en la bilis y, aunque insoluble en las soluciones acuosas, es disuelta en micelas por las sales biliares. El colesterol también es insoluble en soluciones acuosas, pero se solubiliza cuando se incorpora a micelas de sales biliares-lecitina.⁹

⁸ BURNSTEIN MJ, ILSON RG. “Evidence for a potent nucleating factor in the gall bladder bile of patients with cholesterol gallstones. Gastroenterology” 1983. p -85

⁹ BAILEY RW, ZUCKER KA. “Laparoscopic Cholecistectomy: Experience with 375 consecutive patients”. Ann Surg 1991, Pp 214- 531

Burhenne HJ: señala que la bilis es un líquido sobresaturado o un sistema de dos fases: Una de bilis líquida y otra de colesterol cristalino sólido.

Por otra parte asevera que quizá no más del 30% del colesterol biliar se transporta en forma de micelas y de este la mayor parte se transporta en forma vesicular. Estas vesículas están formadas por bicapas de lípidos similares a las encontradas en membranas celulares. Las vesículas tienen capacidad para solubilizar más colesterol que las micelas y se cree que la estabilidad de estas estructuras es factor determinante para la saturación y precipitación del colesterol. La teoría cual sugiere que existe un equilibrio entre las fases físico químicas de estas vesículas, de modo que la formación de cristales líquidos puede o no dar como resultado verdaderos cálculos. Cuando los cristales alcanzan tamaño macroscópico mientras están atrapados en la vesícula biliar se forman cálculos.¹⁰

Según Mazzariello En pacientes no obesos el defecto secretorio básico es una menor secreción de sales biliares y fosfolípidos. Por el contrario, en sujetos obesos la secreción de colesterol está muy aumentada, sin reducción alguna en la secreción de sales biliares o de fosfolípidos.¹¹

La evidencia a favor de la infección como causa incluye aislamiento de microorganismos como: E. Coli, Salmonella Typha y especies de estreptococos en las paredes de la vesícula biliar y en el centro de los cálculos en porcentaje elevado de casos, y la demostración de actinomicetos de crecimiento lento en más de la mitad de los cálculos examinados en una serie de estudios. Puesto que los cálculos biliares se desarrollan en ausencia de infección o de inflamación la infección no parece ser un factor universal.¹²

El factor reflujo es apoyado por el hallazgo de enzimas pancreáticas en la vesícula biliar de pacientes con colelitiasis. La tripsina altera el balance coloidal y la fosfolipasa pancreática A puede convertir la lecitina en lisolecitina tóxica. Se ha implicado a las

¹⁰ STEWART L, SMITH AL.: "Pigment gallstones from as a composite of bacterial microcolonies and pigment solids". Ann Surg 1987, pp 206-242

¹¹ MAZZARIELLO RM: "A fourteen-year experience with nonoperative instrument extraction of retained bile duct stones". World J Surg 1978, pp 2- 47

¹² HOLZBACH RT, KIBE A. "Biliary proteins: Unique inhibitors of cholesterol crystal nucleation in human gallbladder bile". J Clin invest 1984, pp , 33-35

hormonas en una relación no demostrada entre cálculos y número de partos, diabetes, hipertiroidismo y predominancia en mujeres.¹³

La estasis biliar transitoria puede originarse en trastornos funcionales o en bloqueo mecánico en la región de la unión colédoco duodenal o la vesícula biliar. La interrupción del flujo de bilis al intestino se relaciona con interrupción de la circulación enterohepática, que a su vez se acompaña de reducción en la excreción de sales biliares y fosfolípidos, ante lo cuál disminuye la solubilidad del colesterol. Cuando más de 20% de la bilis se deriva, no puede mantenerse la reserva de sales biliares. La secreción de sales biliares también disminuye cuando se extirpa el tercio distal del intestino.¹⁴

La litiotricia puede fragmentar con éxito cálculos biliares, pero en general no se considera un tratamiento apropiado porque se forman nuevos cálculos debido a la persistencia de la enfermedad del órgano y el lavado efectuado por el flujo de bilis normal no equivalente al del flujo de orina.¹⁵

Los cálculos de pigmento pueden además clasificarse como cálculos “marrón” o “negros”. Estos cálculos ocurren presuntamente como resultado de infección y son muy similares a los cálculos primarios de los conductos biliares, los cálculos negros por el contrario típicamente no se relacionan con bilis infectada. Estos cálculos se encuentran en pacientes con enfermedad hemolítica o cirrosis, se presume que la vía final común para la formación de todos los cálculos de pigmento, cualquiera que sea el cuadro clínico, es la solubilidad alterada de la bilirrubina no conjugada con precipitación de bilirrubinato de calcio y de sales insolubles.¹⁶

¹³ KAUFMAN M, WEISSBERG D. “Cholecystectomy as a definitive operation”. Surg Gynecol Obstet, 1990

¹⁴ REISNER RM, COHEN JR. “Gallstone ileus: A review of 1001 reported cases”. Am Surg 1994.

¹⁵ MAHER JW, SUMMERS RW. “Early results of combined electrohydraulic shock wave lithotripsy and oral litholytic therapy of gallbladder stones at the University of Iowa”. Surgery, 1990, pp 108-248

¹⁶ STEWART L, SMITH A. “Pigment gallstones from as a composite of bacterial microcolonies and pigment solids”. Ann Surg 1987, pp 206-242.

5.5 COLEDOCOLITIASIS

Los cálculos del colédoco pueden ser únicos o múltiples y se encuentran en 4 a 12% de los casos sometidos a colecistectomía. La mayor parte de los cálculos del colédoco se forman en la vesícula biliar y se desplazan por el conducto cístico hacia el conducto colédoco. Se cree que los cálculos se forman con menor frecuencia en los conductos. Esto se clasifica como *cálculos primarios* para distinguirlos de los *cálculos secundarios*, formados en la vesícula biliar. Los cálculos primarios habitualmente son blandos, redondeados, de color amarillo marrón. En pacientes infectados por parásitos tropicales como *Clonorchis sinensis* y en la población asiática del lejano oriente los cálculos pueden formarse en los conductos hepáticos o en el propio colédoco. Aunque cálculos pequeños pueden pasar a través del colédoco al interior del duodeno o el conducto distal con su luz más estrecha (2 a 3 mm) y pared más gruesa con frecuencia obstruye dicho paso. Edema, espasmo, o fibrosis del conducto distal secundarios a irritación contribuyen a la obstrucción biliar. Los conductos biliares extrahepáticos e intrahepáticos se dilatan y hay evidencia de estancamiento en las raicillas biliares del hígado. También hay engrosamiento de las paredes de los conductos e infiltración con células inflamatorias. La obstrucción biliar crónica puede causar cirrosis biliar secundaria con trombos biliares, proliferación del conducto biliar y fibrosis de los conductos portales. La obstrucción crónica también se acompaña de infección en los conductos biliares, dando lugar a colangitis ascendente, que en ocasiones se extiende hasta el hígado y causa absceso hepático. El microorganismo invasor casi siempre es *E. Coli*.¹⁷

¹⁷ JARVINEN HJ, HASTBACKA J: "Early cholecystectomy for acute cholecystitis". A prospective randomized study. *Ann Surg*, 1980, pp 191-301

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones de cálculos en colédoco son variables. Los cálculos pueden estar presentes en el sistema de conductos extrahepáticos durante muchos años sin causar síntomas. El complejo sintomático característico consiste en dolor tipo cólico en cuadrante superior derecho irradiado al hombro derecho, con ictericia intermitente acompañada de deposiciones pálidas y orina oscura. Habitualmente la obstrucción biliar es crónica e incompleta, pero puede ser aguda o completa. Si la obstrucción es completa la ictericia progresa, pero raras veces es intensa. Al contrario de pacientes con obstrucción neoplásica de colédoco o de la ampolla de Vater, habitualmente no hay vesícula biliar distendida por inflamación acompañante (Ley de Courvoisier). Las pruebas de funcionamiento hepático muestran el patrón de ictericia obstructiva y la concentración de fosfatasa alcalina suele elevarse desde el principio y permanecer anormal durante mayor tiempo que la concentración de bilirrubina sérica. El tiempo de protrombina casi siempre está prolongado debido a la absorción de vitamina K que depende de la entrada de bilis al intestino, pero casi siempre pueden lograrse concentraciones normales con vitamina K parenteral. Las pruebas de funcionamiento hepatocelular generalmente muestran resultados normales. En pacientes con colangitis ascendente es característica la fiebre intermitente de Charcot acompañada de dolor abdominal e ictericia.

TRATAMIENTO

Las extracciones para extraer cálculos del colédoco son: 1) presencia definida por palpación antes de la operación en un paciente sintomático o por colangiografía en el momento de la operación; 2) conducto extrahepático dilatado; 3) ictericia; 4) escalofríos y fiebre recurrentes surgiendo colangitis y 5) pancreatitis por cálculo biliar.¹⁸

¹⁸ TANG E, SATÍN SC. "Timing of laparoscopic surgery in gallstone pancreatitis". Arch Surg 1995, pp 130-296

VI. PRESENTACIÓN DEL CASO

Para la elaboración del siguiente estudio de caso, se tomaron en cuenta los principios y bases del consentimiento informado en donde se encuentran las disposiciones comunes. Artículo 13 y 14; en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Por otra parte, al considerar riesgo mínimo en el estudio de caso realizado a la persona, de acuerdo al artículo 17 y en cumplimiento con los aspectos mencionados en el artículo 21, se explica al cuidador primario el objetivo principal del estudio referente a la contribución profesional para el mejoramiento de su salud.

6.1 HISTORIA CLÍNICA

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Fecha: 21 de Octubre del 2005

Nombre: M.E.M

Edad: 72 años

Sexo: Femenino

Personas con las que vive: Una hija y un adolescente (nieto)

Profesión habitual: Comerciante, actualmente se dedicaba al hogar

Situación laboral: Actualmente no trabaja

Religión: Católica

Talla: 1.60

Peso: 72 kg

IMC: 28.1 (Sobrepeso)

Persona que proporciona la información: Su hija

Interrogatorio: Indirecto

Alergias conocidas: Ninguna

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Originaria del Estado de México, residente del D.F. desde hace 60 años aproximadamente, viuda, madre de 7 hijos, Primaria incompleta.

Habita en vivienda urbana con todos los servicios intradomiciliarios, sin datos de hacinamiento, zoonosis positivas con un perro y un gato, tabaquismo y etilismo negativos, sedentaria, con hábitos alimenticios reglados en cantidad y calidad, baño y cambio de ropa diariamente.

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES

Madre fallecida por complicaciones de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM), Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), tres hermanas portadoras de DM. Aparentemente en control; 1 hija fallecida por Ca. De mama.

ANTECEDENTES GINECO OBSTÉTRICOS

Menarca a los 11 años de edad, inicia vida sexual activa a los 15 años, Gesta:07, Para: 07, Cesárea:0 Abortos: 0, Inicio de Menopausia a los 48 años

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

Diabetes Mellitus tipo 2 desde hace 20 años de diagnóstico en tratamiento a base de biglucon 2/2/1

HAS desde hace 18 años de diagnóstico en tratamiento a base de norvas sin especificar dosis; valvulopatía cardiaca en tratamiento coadyuvante a base de furosemide, digoxina, ácido acetil salicilico , caltrate, actonel y tylex.

Se refiere como ya diagnosticada con falla renal desde hace dos semanas en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

PADECIMIENTO ACTUAL

Se refiere el día 20 de Octubre del 2005 presentando datos de dolor abdominal moderado y localización en epigastrio con irradiación en hipocondrio izquierdo; se agrega nausea de intensidad moderada sin llegar a emesis; posteriormente presenta vértigo y sensación de disnea moderada; la cual cede al reposo por lo que sus familiares deciden traerla al Hospital General Manuel Gea González.

A su ingreso a esta unidad presenta emesis de contenido gástrico en dos ocasiones y posteriormente incapacidad para la de ambulación por lo que se decide su ingreso a la unidad de urgencias.

Hace dos semanas presentó evento de taquicardia referido por su hija requiriendo hospitalización por un día y desde entonces se refiere que las dosis de digoxina fueron aumentadas, sin especificar la misma.

En el momento actual, se refiere con fibrilación auricular compensada con digitálicos y al parecer al momento presenta cuadro compatible con intoxicación digitálica ya que se encuentra con insuficiencia cardiaca congestiva, soplo sistólico aórtico, soplo sistólico mitral y tricuspideo, así como datos compatibles con neumonía basal, cursando con daño hemodinámico, neurológico y hematológico

Al ingreso en el servicio de urgencias del Hospital Manuel Gea González evoluciona con DM descompensada, encefalopatía metabólica; HAS descontrolada, cardiopatía hipertensiva, probable neumonía basal derecha, deshidratación, Insuficiencia Renal, Insuficiencia Cardiaca Congestiva, valvulopatía cardiaca no especificada, continua en mal estado general, desorientada con Escala de Glasgow de 12 puntos, pálida con incremento de la actividad respiratoria por lo que se decide manejo de apoyo mecánico ventilatorio, así como apoyo aminérgico, se reporta muy grave a familiares con pronóstico reservado a evolución.

Se solicita interconsulta con médico adscrito de terapia intensiva para su valoración e ingreso a dicha unidad.

Cabe mencionar que la persona es abordada por el estudiante de especialidad de enfermería para la realización de estudio de caso en la Unidad de Cuidados Intensivos el día 25 de Octubre del 2005 en su cuarto día de hospitalización.

Dignóstico médico: Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 descontrolada, Hipertensión Arterial Sistémica(HAS), Insuficiencia Renal Crónica, Probable intoxicación digitálica, Choque séptico

6.2 VALORACIÓN DE ENFERMERÍA CÉFALOCAUDAL

25 de Octubre del 2005

FECHA DE INGRESO A UCI: 22 de Octubre del 2005

DÍAS DE ESTANCIA EN UCI: 3

SIGNOS VITALES

T/A: 130/90 mmHg	TAM: 103.3 mmHg	FC: 94 lpm	FR: 18 rpm
Sao2 : 90%	TEMP: 35.°C	PVC: 18 cm H2O	

Ma. Luisa, femenina de 72 años de edad con características cronológicas de acuerdo a su edad en posición semifowler, con sedación en infusión continua y valoración de 6 puntos por escala de Ramsay, con palidez generalizada y tinte icterico, cráneo normocefálico sin hundimientos, con cabello teñido de color rojo, bien implantado y buena distribución, delgado, seco y corto, frente amplia con colocación de dispositivo de BIS registrando niveles de sedación profunda 20 a 30% en promedio, cejas pobladas bien implantadas de color negro; ojos de color café oscuro, con pupilas anisocóricas, pupila derecha 4 mm, pupila izquierda 3 mm, edema palpebral, conjuntivas de color rosado, pulsos temporales con buen ritmo e intensidad, pabellones auriculares simétricos, oídos externos con presencia de cerumen en escasa cantidad de color amarillo y seco, nariz piramidal, puente nasal recto con presencia de sonda nasogástrica cerrada en narina izquierda 14 fr (22-10-05), narina derecha permeable, boca con comisuras labiales íntegras, con adoncia parcial superior e inferior desgastadas así como presencia de caries y placa dentobacterina con constante acumulo de secreciones por boca con características blanquecinas espesas, Orointubada con cánula endotraqueal 7.5 fr (21-10-05) fijada a nivel del arco dentario, y globo de presión inflado aspirando secreciones en cantidad moderada con características hialinas; se encuentra con apoyo mecánico ventilatorio con los siguientes parámetros: Modo CMV, Volumen Corriente 450 ml, Frecuencia Respiratoria 18 rpm, PEEP 5 cm de H2O, FIO2 70%, Volumen minuto 8.1 L. Volumen corriente espirado 449 ml. Presión Plateau 18 cm H2O, cuello cilíndrico y corto, sin presencia de adenomegalias, con distensión yugular, pulsos carotídeos alternantes, con Tórax anterior en tonel con movimientos de amplexión y amplexación se auscultan ambos campos pulmonares con presencia de estertores y crepitancias a nivel de los ápices y región media con predominio en pulmón izquierdo, Tórax posterior con estertores en las regiones antes mencionadas, se observan rosaduras ocasionadas por las sabanas de cama, tiene instalado un catéter central en región

subclavia de lado derecho (23-10-2005) el cual se encuentra permeable en sus tres vías, así como catéter de Swan Ganz en región subclavia del lado izquierdo el cual se encuentra funcional con mediciones hemodinámicas a través de técnica de termodilución, registrando gasto cardiaco de 8 litros por min en promedio, los sitios de punción de ambos catéteres se encuentran visibles y no existe presencia de eritema, se encuentra con apoyo de aminas, con electrodos para monitoreo cardiaco registrando un ritmo sinusal de 85 Latidos por min, en promedio, Mamas simétricas con areola y pezones sin alteraciones, se ausculta área cardiaca con soplo en foco aórtico y en región tricuspídea al final de la diástole, Abdomen prominente, globoso por panículo adiposo con ruidos peristálticos disminuidos, a la palpación se percibe ligera inflamación en cuadrante superior derecho, hepatomegalia (+), piel seca sin descamaciones, miembro torácico derecho con brazalete para monitoreo de T/A con registros de 130/90 mmHg, así también se corroboran dichas cifras por técnica manual, miembro torácico izquierdo en dedo índice con dedal para oximetría de pulso con SaO₂ prom. De 90%, rotando ambos dispositivos periódicamente, con línea arterial pedial en miembro pélvico izquierdo (23-10-05) observando sitio de punción limpio sin extravasación ni infección con llenado capilar de 4", se observan y se palpan miembros toracopélvicos con presencia de edema (godette ++), se observa desviación del miembro pélvico izquierdo con dirección hacia la línea media del cuerpo.

Pliegues inguinales sin alteraciones, Genitales externos de acuerdo a edad y sexo con escaso vello púbico, Con sonda vesical a derivación 16 Fr (22-10-05) drenando volúmenes urinarios de color amarillo paja y presencia de sedimentos a razón de (0.4 ml / Kg / hr) en límites inferiores de acuerdo a indicadores de gasto urinario.

6.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE LABORATORIO

25-10-05

Gasometrías arteriales		Gasometrías venosas	
Ph	7.20	Ph	7.19
PCO2	34.5 mmHg	PCO2	32.3 mmHg
PO2	65.8 mmHg	PO2	55 mmHg
HCO3	18.6 mEq	HCO3	15.0 mEq
EB	- 13.6 mOsm	EB	- 12.8 mOsm
Sat	92%	Sat	85 %

Acidosis Metabólica y Respiratoria

LABORATORIOS

25-10-05

Hb	10.5 mg/dl	(disminuida)
Hto	32.6 %	(disminuido)
Leucos	21,000 mm3	(elevados) leucocitosis
Plaquetas	129,000 mm3	(disminuídas) plaquetopenia
Glucosa	67 mg/dl (disminuida) tendencia a hipoglucemia	
BUN	88.6 mg/dl	(elevado)
Creat	4.85 mg/dl	(elevada)
Na	132 mEq	(en límites inferiores) tendencia a hiponatremia
K	4.9 mEq	(normal)
CL	95 mEq	(normal)
Mg	1.7 mEq	(normal)
P	1.1 mEq	(normal)
PT	3.7	(normal)
Alb	1.6	(normal)
TGO	39	(normal)
CPK (MB)	13.8	(normal)
DHL	180	(normal)
TP	9.7	(normal)
Mioglobina	1573	(normal)

Hemodinamia Directa**Hemodinamia Indirecta**

PCP	25 mmHg (aumentada)	PCP	25 mmHg (aumentada)
PPS	63mmHg (Disminuida)	PPS	63 mmHg (Disminuida)
PPD	39 mmHg (Disminuida)	PPD	39 mmHg (Disminuida)
PPM	49 mmHg (Disminuida)	PPM	40 mmHg (Disminuida)
GC	8.0 L/min (aumentado)	GC	7.5 L/min (aumentado)
IC	4.7 L/min (aumentado)	IC	13.6 L/min (aumentado)
RVS	656 Din (disminuidas)	RVS	781.2 Din (disminuidas)
RVP	239.7 Din (Aumentadas)	RVP	137 Din
VL	95.2 ml/L/min ² (aumentado)	VL	116.4 ml/L/min (aumentado)
IVL	84.6 ml/L/min ² (aumentado)	IVL	55.59 ml/L/min (aumentado)
TLVI	121.2 gom/m ² (aumentado)	TLVI	141.6 gom/m ² (aumentado)
ITLVI	55.1 gom/m ² (Disminuido)	ITLVI	76.9 gom/m ² (aumentado)
TLVD	26.4 gom/m ² (aumentado)	TLVD	67.1 gom/L/min (aumentado)
ITLVD	19.45 gom/m ² (aumentado)	ITLVD	37.2 gom/m ² (aumentado)
DO ₂	314 (Disminuida)	DO ₂	314 (Disminuida)
VO ₂	344 (Aumentada)	VO ₂	344 (Aumentada)
EO ₂	34.4% (Aumentada)	EO ₂	34.4% (Aumentada)
PVC	22 (aumentada)	PVC	20 (aumentada)

HIPERDINAMIA INESTABLE

- Resultados de TAC con hallazgos de litos en pared de la vesícula con edema en zona heterogénea en cabeza de páncreas.
- Imagen de placa de tórax con broncograma aéreo en base izquierda.
- Se programa para cirugía laparoscópica; sin embargo no es posible trasladarla a quirófano por falla en los elevadores del hospital

6.4 VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA POR NECESIDADES

25-10-05

SIGNOS VITALES

T/A: 130/90 mmHg **TAM:** 103.3 mmHg **FC:** 94 lpm **FR:** 18 rpm
Sao2 : 90% **TEMP:** 35.°C **PVC:** 18 cm H2O

1.- NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

La Señora Ma. Luisa presenta alteración de la necesidad de oxigenación en su domicilio el día 20-10-05 con sensación de disnea moderada, la cual cede al reposo y es trasladada al hospital para su valoración, no fuma y no ingiere bebidas alcohólicas. Es portadora de HAS desde hace 18 años con tratamiento a base de Norvas, sin especificar dosis, con valvulopatía cardíaca no especificada, en tratamiento con Furosemide, Digoxina, Aprovel, Asa, Caltrate, Actonel y Tylex sin especificar dosis

En este momento no puede mantener su ventilación espontánea, se encuentra orointubada con apoyo mecánico ventilatorio, con palidez generalizada y piel fría, con llenado capilar retardado 4", en su placa de tórax se observa crecimiento del área cardíaca a expensas de cavidades derechas así como aumento de rama bronco vascular, al aspirar secreciones se observan características hialinas de las mismas en moderada cantidad.

2.- NECESIDAD DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

Refiere su familiar que regularmente en casa la señora suele tener sus hábitos alimenticios en regular cantidad y calidad, sin dificultades para masticar y deglutir a pesar de su adoncia parcial,(consume pasta, carne dos veces por semana, fruta, verduras, leguminosas en escasa cantidad porque no son de su total agrado, tortilla, atoles, leche y pan, procura no comer dulces o chocolates por su padecimiento de Diabetes, que es controlada con bieglucon 2/2/1, regularmente no presentaba trastornos digestivos posterior a la ingesta y no utiliza suplementos alimenticios.

El día 20-10-05 presenta datos de dolor abdominal de intensidad moderada y localización en epigastrio con irradiación en hipocondrio izquierdo, además de nausea de manera moderada sin llegar a emesis la cual cede al reposo.

Pesa 72 kg y su talla es de 1.60 metros con un índice de masa corporal de 28.1 % presentando sobre peso.

En este momento se encuentra en ayuno con instalación de sonda nasogástrica la cual se encuentra cerrada.

3.- NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Como tratamiento coadyuvante a uno de sus padecimientos toma furosemide sin especificar dosis, refiere su hija que normalmente la uresis de la señora es regular y que su frecuencia intestinal es lenta.

En este momento la señora Ma. Luisa tiene instalada una sonda vesical del número 16 que se encuentra a derivación (22-10-05). Con volúmenes urinarios de color amarillo paja con sedimentos a razón de 0.4 ml/kg/hr. , No ha evacuado desde el inicio de turno.

4.- NECESIDAD DE MOVERSE

Maria Luisa presenta alteraciones en su movilización previo a su hospitalización por presentar disnea de moderada intensidad la cual cede al reposo, es una persona sedentaria que solía caminar muy poco, prefería sentarse a tejer y en raras ocasiones salir a tomar el sol en una silla en el patio de su casa.

Se encuentra sedada en su cama en posición semifowler, por lo que su fuerza muscular no es valorable. Se proporcionan cambios de posición a decúbito lateral derecho e izquierdo.

5.- NECESIDAD DE DORMIR Y DESCANSAR.

Ma. Luisa acostumbraba dormir de 8 a 9 horas en promedio, prefiriendo dormir en decúbito lateral izquierdo, menciona su familiar que en ocasiones roncaba un poco y que en ocasiones dormía una siesta vespertina de 2 horas aproximadamente, que no toma medicamentos para conciliar el sueño, en el momento se encuentra sedada con los ojos cerrados.

6.- NECESIDAD DE VESTIRSE Y DESNUDARSE

Usualmente Ma. Luisa elegía su vestimenta y era independiente para realizar sus cambios de ropa; en este momento usa pañal desechable cubierto por pañal de tela así como una bata de paciente, sus cambios de ropa son asistidos por el personal de enfermería.

7.- NECESIDAD DE MANTENER LA TEMPERATURA CORPORAL DENTRO DE LOS LÍMITES NORMALES

Ma. Luisa solía cobijarse con tres o 4 cobijas, debido a que argumentaba que le daba frío, solía usar suéter aún cuando hacía calor; en este momento se encuentra con una temperatura corporal de 35°C cubierta con una sabana, dos cobertores y una lámpara para proporcionar mayor calor.

8.- NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LOS TEGUMENTOS

Ma. Luisa acostumbraba bañarse o cuatro veces a la semana, con cepillado de dientes de dos a tres veces al día, se lavaba las manos antes de comer, después de ir al baño o cuando preparaba algún alimento.

Se observa caries dental y placa dentobacteriana en cavidad oral

Se proporciona baño de esponja observando rosaduras en la espalda ocasionadas por las sabanas de la cama, se proporciona masaje con movimientos suaves de dicha región y al término del baño se inspecciona que no existan bordes de las sabanas, así también se le realiza cepillado de dientes, finalmente se deja la piel, cabello, axilas y pliegues inguinales libres de agua, lubricando tegumentos con crema.

9.- NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS

Ma. Luisa no tiene alergias medicamentosas, se observa que cerca de su cabecera tiene dos bombas de infusión las cuales se retiran para evitar que la puedan lesionar, se colocan los barandales de la cama, los cuales se bajan solo cuando se realiza algún procedimiento.

10.- NECESIDAD DE COMUNICARSE

Ma. Luisa es viuda, vive con su hija y su nieto de 18 años, mantienen una buena relación, no pertenece a ningún grupo social y por las tardes se queda sola un par de horas en casa mientras llega de la escuela su nieto.

En este momento no se puede comunicar debido a la sedación y apoyo mecánico ventilatorio, sin embargo cada que el personal de enfermería entra a su cubículo, se le da la indicación de cada procedimiento que se realizará y se interactúa constantemente con ella aún cuando ella no responda.

11.- NECESIDAD DE ACTUAR SEGÚN SUS PROPIAS CREENCIAS Y VALORES

Es católica acude a misa todos los domingos en compañía de su hija, se le comunica a Ma. Luisa que se rezará un padre nuestro con ella y que le pida a Dios que le ayude a salir de su enfermedad que se comunique con el para hacerle todas sus peticiones, aun cuando no responde se termina de realizar la oración y se deja cómoda en su unidad.

12.- NECESIDAD DE REALIZACIÓN

Ma. Luisa era comerciante, curso hasta el cuarto año de primaria, refiere su familiar que no continuo estudiando por falta de recursos económicos actualmente se dedica al hogar, le gusta tejer y hace artículos que vende con personas que conoce o se las da a vender a su hija para que las venda en su trabajo.

13.- NECESIDAD DE DISTRAERSE

El tejido es su principal distracción que además le da una remuneración significativa, le gusta ver dos novelas y preparar de comer.

Los fines de semana le gusta ir con su hija y su nieto a casa de su hermana y algunas otra veces por lo menos al centro comercial.

14.- NECESIDAD DE APRENDER

Ma. Luisa no término su primaria debido a problemas económicos, aprendió a tejer desde hace aproximadamente 20 años, le gusta hacer esa actividad, ocasionalmente borda le gusta aprender recetas de cocina y de vez en cuando sorprende a su hija y nieto con sus nuevas recetas.

6.5 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

NECESIDADE DE OXIGENACIÓN

Fecha: 25-10-05 *Nombre:* Ma. Luisa *Sexo:* Femenino *Servicio:* UCI *Cama:* 4 *Necesidad Alterada:* Oxigenación

Causa de dificultad: Fuerza *Nivel de dependencia:* 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionado con retención de secreciones bronquiales y disminución del reflejo tusígeno. M/P estertores bilaterales y crepitanancias con predominio en pulmón izquierdo.

Objetivo: Mantener la vía aérea permeable y la saturación de oxígeno por arriba del 90% para facilitar un adecuado intercambio gaseoso a nivel tisular.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Evaluar la entrada y salida de aire a través de los pulmones, mediante la auscultación de sonidos respiratorios, por lo menos cada dos horas con la finalidad de identificar sonidos anormales	La auscultación de sonidos respiratorios en una persona con AMV permite verificar si la ventilación es eficaz en ambos campos pulmonares o si existen zonas mal ventiladas, con secreciones o atelectasias. La ausencia de ruidos respiratorios es un signo grave cuyo tratamiento es urgente, puede deberse a la movilización involuntaria del tubo endotraqueal.	✓		
2.- Analizar y evaluar gasometrías arteriales y venosas con la finalidad de identificar desajustes respiratorios o metabólicos.	La alteración de los parámetros normales de los gases sanguíneos son poco tolerados por el organismo humano y ponen en alto riesgo respiratorio y/o metabólico al paciente en estado crítico, comprometiendo su vida; una intervención oportuna al identificar desajustes de estos parámetros pueden limitar el riesgo de futuras complicaciones.	✓		
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
3.- Aspirar secreciones	Evitar la acumulación de secreciones permite prevenir complicaciones en la ventilación			

<p>oportunamente cada que sea necesario (con técnica aséptica y con sondas de calibre 14 Fr.) así como registrar características de las mismas, con la finalidad de mantener permeable la vía aérea e identificar datos de infección de las vías respiratorias.</p>	<p>perfusión, ya que en una zona mal ventilada se produce broncoconstricción refleja y la luz refleja puede cerrarse aún más por un tapón de moco viscoso, así como también puede existir riesgo de bronco aspiración por las mismas secreciones y proliferación de microorganismos</p>	✓		
<p>4.- Evaluación continua de la Fr, de la persona en sincronía con el ventilador, con la finalidad de identificar desajustes en la mecánica ventilatoria</p>	<p>Es importante distinguir las respiraciones espontáneas y las mandadas por el ventilador por lo que es de suma importancia no dar como correcta la fr. pautaada por el ventilador sin antes comprobarlo personalmente. Se pueden observar hallazgos importantes como el uso de los músculos accesorios de la respiración, retracciones torácicas y movimientos asimétricos en conjunto con valores analíticos, gasométricos, SaO₂, así como parámetros del ventilador.</p>	✓		
<p>5.- Evaluación de la saturación de oxígeno mediante oximetría de pulso para monitoreo continuo e instantáneo de la oxigenación y detección temprana de hipoxia</p>	<p>Los oxímetros de pulso monitorean de forma no invasiva la saturación de oxígeno (expresada como porcentaje o en decimales) de la hemoglobina arterial midiendo los cambios de absorción de luz que resultan de las pulsaciones del flujo de la sangre arterial.</p> <p>La oximetría de pulso puede detectar el descenso de los niveles de saturación de oxígeno antes de que ocurra daño y, en general, antes de que aparezcan signos físicos; como cianosis, taquicardia o bradicardia etc.</p>	✓		
<p>6.- Fisioterapia pulmonar</p>	<p>La fisioterapia pulmonar facilita la movilización de secreciones</p>	✓		

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
7.- Rotación de dispositivos como pulso oxímetro y brazaletes para la toma de presión arterial. Para evitar lesionar la piel y garantizar una adecuada circulación de las regiones utilizadas.	La rotación de dispositivos utilizados para monitoreo de signos vitales puede prevenir lesiones en la piel y permite una adecuada circulación de las regiones utilizadas para dicho propósito.	✓		
8.- Evaluación del llenado capilar horariamente para garantizar una adecuada perfusión	El llenado capilar distal de 1 a 2 segundos permite evaluar un adecuado aporte de oxígeno a nivel tisular.	✓		
9.- Proporcionar humidificación de las vías aéreas para fluidificar las secreciones.	Las micronebulizaciones permiten humidificar la vía aérea y facilitan la movilización de secreciones.		✓	
10.- Limitación de procesos infecciosos mediante la administración de antibióticos prescritos (meropenem 1gr IV C/8 hrs.	La antibioticoterapia con fármacos de amplio espectro contra microorganismos aerobios y anaerobios como el meropenem en monoterapia o combinado, puede limitar y/o disminuir procesos infecciosos, sobretodo en pacientes con infecciones de la piel y tejidos blandos, así como en pacientes con proceso neumónico y/o septicemia.			✓
11.- Cambio de circuito cada 24 horas o cuando sea preciso.	El cambio de circuito del ventilador puede reducir la posibilidad de proliferación bacteriana en el mismo	✓		

Evaluación: Se logró mantener la vía aérea permeable y se mantuvo la SPO2 por arriba del 90%, el nivel de dependencia final fue de 5; sin embargo se limitó el daño.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Oxigenación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración hemodinámica R/C aumento de la precarga M/P Elevación del gasto cardiaco y disminución de las resistencias vasculares sistémicas. (GC 8.0 LX' IC 4.7 LX' PCP 25 mmHg PPM 49 mmHg RVS 656 DIN)

Objetivo: Evitar el paso excesivo de líquidos y sobrecarga del ventrículo derecho

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Vigilancia estrecha de los parámetros hemodinámicos a través del catéter de Swan Ganz.	La medición del gasto cardiaco y la presión de la arteria pulmonar pueden orientar al profesional de la salud en la hemodinamia del paciente y reajustar el tratamiento a la respuesta farmacológica.	✓		
2.- Reajuste en la administración de fármacos inotrópicos. Suspendiendo Milrinona por dobutamina a 4 mg/kg/min y aumento de norepinefrina 0.13 mcg/Kg/hr	El apoyo de fármacos inotrópicos positivos aumentan la contractilidad del miocardio, y deben ser administrados con sumo cuidado, reajustando estos mismos a dosis respuesta.		✓	
3.- Colaboración con el médico para el reajuste de administración de líquidos	El exceso de volumen de líquidos puede generar retención de los mismos y contribuir a la aparición de edema e insuficiencia cardiaca congestiva.		✓	
4.- Administración de diuréticos de ASA (furosemide) para eliminar el exceso de líquidos	La administración de diuréticos favorece la formación y excreción de orina, así como la reducción de líquido extracelular, contribuyendo además a disminuir la hipertensión arterial, la insuficiencia cardiaca congestiva y el edema.			✓

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
5.- Mantenimiento del control sobre los signos de inadecuada distribución de líquido y efectos adversos de los diuréticos, vasodilatadores e inotropicos	Cada uno de los fármacos utilizados para revertir los efectos del gasto cardiaco elevado deben ser monitorizados estrechamente observando la respuesta de la persona y a su vez reajustando estos mismos según las necesidades del paciente.		✓	

Evaluación

Ma. Luisa se mantiene con gasto cardiaco elevado y resistencias vasculares sistémicas disminuidas, continua con balances hídricos positivos; cabe destacar que el gasto cardiaco del día 24 de Octubre del 2005 en promedio era de 7.4 por hemodinamia directa por lo que continuaba con infusión de Norepinefrina a 0.18 mcg/kg/min. Con hipotensión persistente y milrinona a 0.5 mcg/kg/min. Sin embargo se suspende la milrinona por presentar un gasto cardiaco por hemodinamia directa a través del catéter de swan ganz de 11.1 e índice cardiaco de 4.2 y se inicia dobutamina a 4 mg/kg/min; destacando que la persona no toleraba progresión de aminos por lo que a las 17:00 del mismo día se reajusta dobutamina a 10 ml/hr y la norepinefrina a 30 ml/hr (0.13 mcg/kg/min), con aumento de la TAM 90 mmHg. prom. Posteriormente el día 25 de Octubre del 2005 a las 8:00 am. Se identifica un gasto cardiaco de 3.08 por lo que se reajusta la infusión de norepinefrina a 40 ml/hr (0.18 mcg/kg/min.) y dobutamina a 15 ml/hr (6.3 mcg/kg/min), por lo que continua con gasto cardiaco elevado y datos de oliguria, respondiendo parcialmente a administración de cristaloides, diuresis en promedio 0.45 ml/kg/hr. Se reajusta el apoyo inotrópico.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Oxigenación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de sangrado R/C disminución de los parámetros de las plaquetas 67,000 mm³

Objetivo: Identificar oportunamente el riesgo de sangrado a cualquier nivel

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Toma de laboratorios para vigilancia los niveles de plaquetas y tiempos de coagulación.	Los niveles de plaquetas por debajo de parámetros normales pueden originar alteración en los tiempos de coagulación y ocasionar hemorragias.		✓	
3.- Toma de muestra de heces fecales en búsqueda de evidencia de sangrados ocultos.	La alteración de las plaquetas y de los tiempos de coagulación pueden dar origen a sangrados o hemorragias ocultas.	✓		
4.- Toma de EGO y bililabstix para investigar datos de hematuria.	La evidencia de sangre en orina puede asociarse con sangrados ocultos a nivel renal.	✓		
5.- Evitar punciones innecesarias	Los procedimientos invasivos en una persona con plaquetopenia pueden aumentar el riesgo de sangrado al estar alargados los tiempos de coagulación	✓		
6.- Valorar sitios de sangrado a todos los niveles, sitios de inserción, boca etc.	Los procedimientos invasivos en una persona con plaquetopenia pueden aumentar el riesgo de sangrado al estar alargados los tiempos de coagulación	✓		

Evaluación: Continúan bajos los niveles de plaquetas 67.000 mg/dl. No se reportan datos de sangrados ocultos en heces fecales; Los resultados por bililabstix y EGO no reportan evidencia de sangre en orina.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Hidratación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración del equilibrio ácido base R/C disminución de la perfusión tisular de oxígeno M/P trastornos metabólicos en el organismo, disminución del Ph 7.20, PaO2 65.8 mmHg, PCO2 34.5 mmHg, HCO3 18.6 mEq, EB -13.6 mOsm. (Acidosis metabólica)

Objetivo: Corregir las alteraciones del equilibrio ácido base

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
2.- Analizar y evaluar gasometrías arteriales y venosas por lo menos cada 6 horas.	La alteración de los parámetros normales de los gases sanguíneos son poco tolerados por el organismo humano y ponen en alto riesgo respiratorio y/o metabólico al paciente en estado crítico, poniendo en riesgo su vida; una identificación oportuna al identificar desajustes de estos parámetros pueden limitar el riesgo de futuras complicaciones.		✓	
3.- Reajuste de parámetros ventilatorios para favorecer la nutrición celular con un aporte de oxígeno adecuado	La acidosis metabólica se produce cuando aumentan los ácidos en los fluidos corporales o se pierde bicarbonato o cuando la oxidación y la nutrición celular se producen sin oxígeno suficiente.		✓	
4.- Monitorización de los niveles de glucemia para corroborar que existe glucosa disponible para la oxigenación y nutrición celular	En el ayuno y en la diabetes mellitus no controlada, no existe glucosa o no se encuentra disponible para la oxidación y la nutrición celular. El bicarbonato plasmático es utilizado para neutralizar las cetonas procedentes del catabolismo de las grasas, que intenta compensar la falta de glucosa.		✓	
5.- Monitorizar la existencia de factores que provoquen la acidosis metabólica, como pueden ser déficit de volumen de líquidos (vómito, diarrea, fiebre, terapia diurética, etc.)	Algunas de las causas más frecuentes de la acidosis metabólica son; déficit de volumen de líquidos asociado con vómito, diarrea, fiebre, terapia diurética etc. Su diagnóstico precoz y sobre todo la prevención en la persona críticamente enferma condicionan su evolución.		✓	

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
6.- Monitorizar la ingesta y excreción total de líquidos cada hora	Un gasto urinario inferior a 0.5 ml /kg/hr es insuficiente para una una función renal normal que pueden estar indicando hipovolemia o daño renal.	✓		
7.- Monitorizar signos vitales horariamente en busca de taquicardia, taquipnea, hipotensión aumento o disminución de la temperatura corporal.	La disminución del volumen intravascular provoca hipotensión y descenso de la oxigenación tisular. El aumento de la temperatura condiciona una mayor demanda de oxígeno, lo que se puede traducir en un aumento de la demanda ventilatoria de la persona o presencia de un proceso infeccioso; la disminución de la temperatura corporal puede producirse como un resultado de una disminución del metabolismo. Si encontramos una Fr. Aumentada que se acompañe de un aumento de la temperatura, nos puede estar indicando algún problema como puedan ser un descenso de la PCO2, un neumotórax, shock o acidosis.	✓		
8.- Monitorizar la osmolaridad del suero y de la orina, el suero sódico, la relación BUN/creatinina y el hematocrito con la finalidad de identificar elevaciones de los mismos	El aumento de la osmolaridad del suero, de la orina, del sodio y la relación BUN/Creatinina , así como el hematocrito indican insuficiencia renal.		✓	
9.- Monitorizar las tendencias en los niveles de ácido láctico en suero y déficit de base obtenido a partir de los gases sanguíneos, según este prescrito.	Una tendencia de aumento en los niveles de ácido láctico y el aumento de déficit de base pueden ayudar a identificar una hipoperfusión oculta, lo cual provoca una disminución de la supervivencia y aumento de la incidencia de disfunción orgánica.		✓	

Evaluación

Se reajustan parámetros ventilatorios, esperando favorecer la nutrición celular con un aporte de oxígeno adecuado; los niveles de glucosa se encuentran en 92 mg/dl por lo que existe glucosa disponible para la oxidación de nutrientes aunque probablemente exista una disminución del metabolismo secundario a hipotermia 35°C, continua oligúrica 0.4ml/kg/hr aun con la administración de furosemide, así como también con elevación de elementos azoados. Se sugiere la administración de líquidos para distribuir y mejorar volúmenes urinarios así como elementos azoados.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Nutrición
Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5 **Rol de Enfermería:** Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de alteraciones nutricionales R/C ayuno prolongado

Objetivo: Limitar el riesgo de desnutrición a través de un aporte de nutrientes que resulte suficiente para satisfacer las necesidades metabólicas.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Solicitar interconsulta al departamento de nutrición	La nutrición adecuada es indispensable para el funcionamiento del sistema inmunitario, la disminución de las reservas proteicas da por resultado la atrofia de los tejidos linfoides, depresión de la respuesta de anticuerpos, reducción del número de células T circulantes y limitación de la función fagocitaria..		✓	
2.- Colaborar con el equipo de salud para elaborar un programa de pérdida de peso seguro y realista.	El aporte de nutrientes requeridos por la persona será determinado por el equipo de salud quienes deberán tomar en consideración las características físicas y fisiológicas de la persona además de tener en cuenta el estado crítico de salud que esta presenta. Las personas en estado crítico aumentan sus requerimientos metabólicos; la nutrición adecuada se torna un factor indispensable de todo procedimiento terapéutico, generalmente presentan estados hipermetabólicos y catabólicos intensos, y un grado elevado de estrés quirúrgicos, térmico, traumáticos o sépticos.		✓	
4.- Monitorización de los niveles de glucemia para corroborar que existe glucosa disponible para la oxigenación y nutrición celular, así como estar pendiente de los signos de hipoglucemia. (Glucosa capilar cada 4 horas y en su caso glucosa central)	Algunos órganos, como el cerebro, la médula ósea y los eritrocitos, son consumidores obligados de glucosa y no pueden utilizar otro carburante metabólico, lo cual implica la necesidad de suministrar una cantidad mínima de glucosa en caso de requerirlo. En el ayuno y en la diabetes mellitus no controlada, no existe glucosa o no se encuentra disponible para la oxidación y la nutrición celular. El bicarbonato plasmático es utilizado para neutralizar las cetonas procedentes del catabolismo de las grasas, que intenta compensar la falta de glucosa.		✓	

Evaluación: Se realiza un plan de alimentación, mediante cálculo de calorías requeridas por la persona, considerando su edad, peso, talla, nivel de estrés y enfermedad actual aunque por indicaciones médicas aún no es posible iniciar dicho plan, los niveles de glucosa capilar se encuentran dentro de parámetros aceptables 125 mg/dl

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Eliminación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración de la función renal R/C disminución del filtrado glomerular M/P volúmenes urinarios bajos 0.4 ml/kg/min., elevación de los elementos azoados BUN 88.4, Creatinina 4.85 y edema de miembros toracopelvicos

Objetivo: Limitar el proceso de disfunción renal favoreciendo el aporte de oxígeno para nutrir los tejidos a nivel capilar

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Vigilancia estrecha de la presión arterial	La presión arterial por debajo de parámetros normales puede traducir una inadecuada irrigación y perfusión a nivel tisular, afectando órganos vitales por lo que la hipoperfusión renal puede conducir a fracaso renal.	✓		
2.- Monitoreo de parámetros hemodinámicos	La vigilancia estrecha de los parámetros hemodinámicos, pueden orientar al personal de salud al tratamiento farmacológico para evitar alteraciones sistémicas y reajuste de este mismo de acuerdo a la respuesta del paciente.		✓	
3.- Administración de fármacos inotrópicos en infusión a dosis respuesta. Norepinefrina y dobutamina prescritas.	La norepinefrina es un fármaco vasopresor que aumenta la presión arterial, mientras que la dobutamina es un agente estimulante beta adrenérgico que aumenta el gasto cardiaco.		✓	
4.- Llevar acabo un estricto balance de líquidos	El monitoreo continuo de los ingresos y egresos de la persona nos permite valorar la eficacia del tratamiento, considerando de esta manera el reajuste de administración oportunamente.	✓		
5.- Evaluación del edema local y generalizado.	La evaluación continua del edema puede guiarnos para reconsiderar el reajuste de infusión de líquidos.	✓		
6.- Administración de diuréticos	La administración de diuréticos favorecerá la eliminación de líquidos	✓		
7.- Vigilancia continua de la PVC	La PVC nos puede orientar a cerca de la sobrecarga o déficit de líquidos	✓		
8.- Evaluar gasometrías arteriales y venosas por lo menos cada 6 horas	La evaluación de las gasometrías arteriales, permitirá identificar y corregir alteraciones respiratorias y/o metabólicas oportunamente.		✓	

Evaluación:

Se reajusta la infusión de soluciones parenterales y con la administración de los fármacos inotrópicos se favorece el trabajo de bomba cardíaca para la irrigación de tejidos a nivel capilar y limitar el daño renal, aunque la persona continúa con datos de oliguria, hiperazoemia y retención de líquidos, se continúan realizando intervenciones para resolver la alteración de esta necesidad; se propone realizar hemodiálisis.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Movimiento y postura

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de formación de úlceras por decúbito R /C hospitalización prolongada

Objetivo: Evitar la formación de úlceras por decúbito

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Cambios de posición por lo menos cada 2 horas.	Los cambios frecuentes de posición favorecen la circulación y a su vez permiten valorar la integridad cutánea		✓	
2.- Lubricación de la piel con crema hidratante	La aplicación de cremas humectantes evitan que se produzca resequeza de la piel y a su vez la humecta reduciendo la posibilidad de descamación de la misma y por consiguiente des acelera los procesos de lesión.		✓	
3.- Protección de los puntos de apoyo mediante dispositivos que minimicen el contacto con la cama	Las úlceras por decúbito se producen por una presión externa prolongada y constante sobre una prominencia ósea y un plano duro , que origina una isquemia de la membrana vascular , lo que origina vasodilatación de la zona (aspecto enrojecido) , extravasación de los líquidos e infiltración celular . Si la presión no disminuye , se produce una isquemia local intensa en los tejidos subyacentes , trombosis venosa y alteraciones degenerativas , que desembocan en ulceración y necrosis.		✓	
4.- Utilización de una superficie de apoyo (colchón de agua, aire, etc)	Las superficies de apoyo pueden actuar a dos niveles, las superficies que reducen la presión, reducen los niveles de la misma, una superficie de apoyo dinámica favorece además la circulación, aunque es importante resaltar que las superficies de apoyo no deben substituirse por los cambios de posición		✓	
5.- Elaborar y llevar a cabo un programa de ejercicios físicos pasivos	El movimiento continuo favorece la circulación		✓	

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
6.- Mantener una posición funcional, con el cuerpo bien alineado.	<p>la alineación corporal influye en el equilibrio y la estabilidad, ya que la posición que adopta el individuo determina la distribución del peso y la presión que se ejerce sobre las articulaciones, modificando el centro de gravedad del cuerpo.</p> <p>La postura o alineación corporal habitual del individuo puede influir de forma considerable en la morfología y tamaño del tórax y del abdomen, dificultando la respiración normal y alterando la posición y presión que se ejerce sobre diferentes órganos del cuerpo</p>	✓		

Evaluación:

Se mantiene la integridad cutánea y sin alteraciones.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Movimiento y postura

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de formación de trombos R/C estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos e inmovilidad física

Objetivo: Prevenir la formación de trombos

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Administración de heparina de bajo peso molecular a dosis indicada (profiláctica) Clexane 40mg SC C/24 hrs	La aplicación de fármacos profilácticos como las heparinas de bajo peso molecular (clexane) reducen el riesgo de formación de trombos.			✓
2.- Vendaje de miembros inferiores	La colocación de vendaje de miembros inferiores favorece el retorno venoso y reduce el riesgo de formación de trombos.	✓		
3.- Movilización pasiva	La movilidad está determinada por el estado y correcta coordinación de los sistemas musculoesquelético y nervioso. La alteración de cualquiera de estas estructuras puede modificar parcial o totalmente los aspectos relacionados con los mecanismos corporales, referidos a la alineación corporal, a la coordinación de movimientos y al equilibrio necesario para mantener la estabilidad. La movilización pasiva sustituye la necesidad de movimiento de la persona, coadyuvando a mejorar la circulación y problemas de incoordinación, que podrá manifestarse por acinesia, convulsiones, temblores, tics, etc.		✓	

Evaluación:

Se aplica clexane a dosis prescrita, así como vendaje de miembros inferiores para favorecer el retorno venoso y se implementa una serie de movimientos pasivos.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Movimiento y postura

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración anatómica del miembro pélvico izquierdo R/C posición de apoyo inadecuada M/P disminución del tono muscular y desviación plantar hacia la línea media del cuerpo.

Objetivo: Favorecer la alineación y tono muscular del miembro pélvico afectado

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Realización de ejercicios pasivos con movimientos de rotación, elongación y flexión del miembro pélvico afectado.	Los movimientos musculares y articulares favorecen la circulación y el tono muscular. La movilización pasiva sustituye la necesidad de movimiento de la persona, coadyuvando a mejorar la circulación y problemas de incoordinación, que podrá manifestarse por acinesia, convulsiones, temblores, tics, etc.		✓	
2.- Colocación de tenis	La colocación de calzado favorecerá la corrección anatómica del miembro pélvico afectado		✓	

Evaluación:

Se realizan ejercicios pasivos en ambos miembros pélvicos aunque se pone mayor énfasis en el miembro pélvico izquierdo, se orienta a sus familiares a cerca de la importancia de realizar los ejercicios y a su vez se instruyen para que en la hora de visita ellos refuercen este objetivo, además se solicita a los familiares la facilitación de calzado (tenis) para contribuir así a la recuperación anatómica del miembro pélvico afectado, se sugiere interconsultar a rehabilitación.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Termorregulación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración de la regulación térmica corporal R/C disminución de la perfusión sistémica M/P frialdad de la piel, llenado capilar retardado 4” y reducción de la temperatura corporal por debajo del rango normal. (35°C)

Objetivo: Regular la temperatura corporal

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Favorecer el entorno de la persona evitando corrientes de aire	Evitar las corrientes de aire en una persona con alteración de la termorregulación contribuirá a reducir las fluctuaciones de la temperatura corporal.	✓		
2.- Cubrir a la persona con cobertores, de ser posible solicitar a otro servicio una colcha térmica	El uso de cobertores en una persona con disminución de la temperatura corporal favorece para mantener la termorregulación y la oxigenación. Las colchas térmicas pueden contribuir a mantener la temperatura corporal dentro de un rango aceptable.	✓		
3.- Colocar fuentes de calor externo como lámparas de chicote para favorecer las condiciones del entorno.	Las condiciones ambientales favorecerán el mantenimiento de la temperatura corporal, el uso de una fuente de calor externa contribuirá a ayudar a la persona a mantener su equilibrio homeotermico.	✓		
4.- Medir la temperatura corporal continuamente.	El monitoreo continuo de la temperatura corporal permitirá identificar el estado actual de la persona, percibiendo los cambios que permitirán tomar medidas correspondientes para su resolución.	✓		

Evaluación

Con las intervenciones realizadas, Ma Luisa se mantiene con una temperatura corporal de 36°C, se continúan realizando las intervenciones dentro de las posibilidades y recursos del hospital.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Higiene y protección de la piel

Causa de dificultad: Fuerza

Nivel de dependencia: 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración de la habilidad de la persona para realizar por sí misma las actividades de baño, higiene y protección de tegumentos R/C

Inmovilidad física prolongada M/P incapacidad para lavar y secar su cuerpo

Objetivo: Mantener limpio el cuerpo de la persona

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Baño de esponja diariamente	El baño diario proporciona sensación de confort y descanso así como también limita la diseminación de bacterias.	✓		
2.- Limpieza y cuidado de los ojos	El aseo ocular disminuye el riesgo de conjuntivitis, quemosis e infecciones	✓		
3.- Aseo de la cavidad oral	El aseo de las piezas dentales y de la cavidad oral limitan la proliferación de bacteria que producen caries y halitosis.	✓		
4.- Corte y limado de uñas	El corte de uñas elimina la acumulación de microorganismos que se alojan en esta regiones y favorece la estética.	✓		
5.- Limpieza y secado de oídos	Evita la acumulación de cerumen	✓		
6.- Secado de pliegues inguinales	Evita rosaduras y riesgo de lesión tegumentaria	✓		
7.- Mantener las sábanas de cama bien extendidas.	Las sábanas de cama bien extendidas evitara la aparición de rosaduras de la piel y disminuira el riesgo de aparición de escoraciones y/o úlceras por presión.	✓		
8.- Humectar la piel	La aplicación de cremas astringentes evitan que se produzca resequedad de la piel y a su vez la humecta reduciendo la posibilidad de descamación de la misma y por consiguiente des acelera los procesos de lesión.	✓		
9.- Cambios de posición	Los cambios frecuentes de posición favorecen la circulación y a su vez permiten valorar la integridad cutánea	✓		

Evaluación: Ma. Luisa permanece limpia después del baño proporcionado, se lleva acabo el aseo ocular, de cavidad oral, los tegumentos se encuentran libres de agua y humectados con crema hidratante.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Evitar peligros
Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5 **Rol de Enfermería:** Suplencia
Diagnóstico de enfermería: Riesgo de infección R/C presencia de dispositivos invasivos (Catéter central, Swan Ganz, línea arterial, sonda vesical, cánula endotraqueal, sonda nasogástrica)
Objetivo: Evitar e infecciones a través de las diferentes vías de acceso.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Lavado de manos, antes y después del cuidado de la persona (medida universal)	El lavado de manos al entrar al servicio, así como antes y después de realizar algún procedimiento, limita la propagación de infecciones intrahospitalarias.	✓		
2.- Utilizar técnica aséptica para insertar o manipular los dispositivos de monitorización invasiva	Las prioridades y responsabilidades de enfermería son proporcionar un ambiente estéril para evitar la propagación de microorganismos e infecciones intrahospitalarias.	✓		
3.- Minimizar la utilización de llaves de paso y mantener tapados todos los puertos de las llaves de paso. Así como utilizar técnica aséptica para el manejo de soluciones, manteniendo el circuito cerrado en el manejo de las líneas intravasculares con cambio de los equipos cada 72 horas.	Esta intervención limitará la puerta de entrada de microorganismos	✓		
4.- Mantener un sistema de drenaje urinario con circuito cerrado.	Un sistema de drenaje urinario cerrado reduce la transmisión de microorganismos.	✓		

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
5.- Mantener el tubo y la bolsa de drenaje urinario por debajo del nivel de la vejiga	El mantenimiento de la bolsa recolectora de orina y el sistema de drenaje de la misma deben mantenerse por abajo del nivel de la vejiga para evitar el flujo retrógrado de la orina para evitar infecciones.	✓		
6.- Cambiar los circuitos de ventiladores con humidificadores al menos cada 24 horas	Una persona con AMV mediante tubo endotraqueal ha perdido una función de la vía aérea superior, así pues, el calentamiento y humidificación del aire que respira están alterados, por lo tanto debemos proporcionar dichas funciones con las medidas de seguridad correspondientes. El cambio de los circuitos y humidificadores del ventilador se deberán cambiar cada 24 horas para evitar la introducción de microorganismos en el sistema	✓		
7.- Realizar curación de las vías de acceso vascular según sea necesario, con técnica aséptica y mantener secas y cubiertas con gasa o apósito estériles cada una de estas vías.	La curación de cada una de las vías de acceso vascular, así como mantenerlas cubiertas y secas limitará la proliferación de microorganismos. Cualquier apósito saturado con sangre o exudado proporcionan un medio de cultivo para la proliferación de microorganismos.	✓		
8.- Cambio de sonda nasogástrica cada 72 horas.	Utilizar técnica aséptica para cambiar la sonda nasogástrica, corroborando que la misma este bien instalada así como su funcionalidad.	✓		

Evaluación:

Con las intervenciones realizadas, se extreman medidas para evitar la proliferación de microorganismos infecciosos a través de las diferentes vías de acceso limitando así riesgos y daños a la persona.

Fecha: 25-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Comunicación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración de la comunicación verbal R/C disminución de la percepción sensorial M/P Carencia de la capacidad para recibir, procesar, transmitir y usar un sistema de símbolos.

Objetivo: Interactuar con la persona aún cuando no responda a estímulos externos.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Estimulación verbal y terapia afectiva.	La estimulación verbal y la terapia afectiva del paciente críticamente enfermo, pueden alentar al paciente a disminuir estados de depresión o impotencia en relación con su condición.	✓		
2.- Informar a la paciente a cerca de cada uno de los procedimientos que se realizarán aún cuando se encuentre bajo efectos de sedación.	Todo ser humano tiene miedo a lo desconocido, el hecho de informar al paciente sobre los procedimientos puede disminuir el temor.	✓		
3.- Motivar a los familiares a que interactúen con la paciente.	La interacción de la familia con el paciente en estado crítico, pueden contribuir a mejorar su estado patológico.		✓	

Evaluación

Se estimula a Ma. Luisa a través de terapia afectiva y durante la visita se estimula a sus familiares a que interactúen con ella, haciéndole saber que están con ella, recordarle momentos emotivos y expresando su afecto, haciendo a su vez contacto físico aún cuando no obtengan respuesta por parte de ella.

VALORACIONES FOCALIZADAS

26/10/05

Necesidad de oxigenación

- Ma. Luisa continua con AMV en CMV volumen corriente 450 ml, fiO2 al 60% y PEEP de 5 (sedada)
- TAM 82 mmHg promedio T/A 134/70 mmHg, FC 75 lpm, GC 6.4 L/min, RVS **bajas** 388.9 Dinas, IC **elevado** 4.6 L/min, PCP **elevada** 16 mmHg, PPM **disminuida** 33 mmHg, PPS **disminuida** 53 mmHg, PPD **disminuida** 23 mmHg. Se continúan realizando intervenciones de enfermería dirigidas a la alteración hemodinámica.
- Continua con catéter Swan Ganz (Cuarto día)
- Sin respuesta a Norepinefrina (0.22 mcg/kg/min) y Dobutamina (6.6 mcg/kg/min).
- Continua en acidosis metabólica y se realizan esfuerzos para revertir dicho cuadro.

INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE LABORATORIO

GASOMETRÍAS:

pH **7.25**

PO2 75.9 mmHg

PCO2 **25.9 mmHg**

HCO3 **11.4 mEq/ dl**

EB - **14.9**

ACIDOSIS METABÓLICA

Na	125 mEq/dl (bajo)
K	5 mEq/dl
PLT	77000 mm3 (bajas)
Hb	10 mg/dl (Baja)
Hto	31 % (Bajo)
Leucocitos	9900 mm ³
BUN	93.6 % (elevado)
Creatinina	4.9 (elevada)
Glucosa	166 mg/dl (elevada)

TAC revela evidencia de litos en la pared de la vesícula con edema en zona heterogénea en cabeza de páncreas.

Se realiza cirugía de colecistectomía laparoscópica sin complicaciones con diagnóstico postoperatorio de colecistitis litiásica agudizada con evidencias de hidrocolecisto, cirrosis hepática micro y macronodular; Reporte de patología; Vesícula biliar en su descripción macroscópica con una medición de 6x3x2 cm, irregular piriforme previamente seccionada en región de fondo serosa café clara con áreas violáceas, lisa y opaca, ocupada por múltiples litos el menor de 0.2 cm. De diámetro y el mayor de 1.1 cm.

NECESIDAD DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

Continua en ayuno

NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Continua con sonda vesical a derivación para control estricto de líquidos con un balance positivo de 24 horas de 1390 ml, aún con la administración de diuréticos se encuentra anúrica

Presenta escaso gasto a través de penrose (10 ml durante todo el turno) de características serohemáticas.

NECESIDAD DE MOVIMIENTO Y POSTURA

Se continúan realizando intervenciones de enfermería para suplir esta necesidad debido a la dependencia total de la persona

NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

Se continúan realizando intervenciones de enfermería para mantener la termorregulación de la persona temp. Corporal axilar (36°C)

Fecha: 26-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Eliminación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Retención hídrica R/C reducción progresiva del filtrado glomerular y falla de bomba M/P anuria, elevación de los elementos azoados BUN 93.6, Creatinina 4.9, anasarca, Na 125 mEq /dl , y K 5 mEq/dl.

Objetivo: Evitar la retención hídrica

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Realizar balances hídricos C/8 hrs y cada 24 hrs	El monitoreo continuo de los ingresos y egresos de la persona nos permite valorar la eficacia del tratamiento, considerando de esta manera el reajuste de administración oportunamente.	✓		
2.- Control analítico de electrolitos séricos	El desequilibrio hidroelectrolítico puede provocar trastornos metabólicos y de ácido-base		✓	
3.- Administración de diuréticos de tipo asa “furosemide”.	Por su efecto más rápido, elimina agua, sodio, cloro y poco potasio			✓
4.- Vigilancia estrecha de la presión arterial	La presión arterial por debajo de parámetros normales puede traducir una inadecuada irrigación y perfusión a nivel tisular, afectando órganos vitales por lo que la hipoperfusión renal puede conducir a fracaso renal.	✓		
5.- Vigilancia del ritmo cardiaco a través del monitor	La elevación del potasio, puede producir alteraciones del ritmo cardiaco (arritmias)		✓	
6.- Administración de fármacos inotrópicos en infusión a dosis respuesta. Norepinefrina y dobutamina prescritas.	La norepinefrina es un fármaco vasopresor que aumenta la presión arterial, mientras que la dobutamina es un agente estimulante beta adrenérgico que aumenta el gasto cardiaco.		✓	
7.- Evaluación del edema local y generalizado.	La evaluación continua del edema puede guiarnos para reconsiderar el reajuste de infusión de líquidos.	✓		
7.- Vigilancia continua de la PVC	La PVC nos puede orientar a cerca de la sobrecarga o déficit de líquidos	✓		
8.- Evaluar gasometrías arteriales y venosas por lo menos cada 6 horas	La evaluación de las gasometrías arteriales, permitirá identificar y corregir alteraciones respiratorias y/o metabólicas oportunamente.		✓	

Evaluación: Aún con las intervenciones realizadas no se logra corregir la retención hídrica, se comunica al medico adscrito y se planea hemodializar a la persona.

Fecha: 26-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Eliminación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5 **Rol de Enfermería:** Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de infección R/C incisión realizada por cirugía laparoscópica

Objetivo: Vigilar el drenaje de material serohemático en cantidad y calidad así como evitar procesos infecciosos.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Llevar a cabo curación de los sitios de incisión de la cirugía laparoscópica, proporcionando un ambiente estéril y técnica aséptica	La curación de heridas proporcionando un ambiente estéril y técnica aséptica contribuyen a limitar los procesos infecciosos.	✓		
2.- Vigilancia de las características de las secreciones a través de los sitios de incisión	Los datos de sangrado o salida de secreciones anormales a través de una herida quirúrgica, pueden proporcionar datos de alarma de gran utilidad para una intervención oportuna.	✓		

Evaluación:

Continua con escaso gasto a través de penrose (10 ml balance parcial) con características de secreciones serohemáticas. No existen evidencias de signos de infección.

VALORACIÓN FOCALIZADA

27-10-05

- Misma modalidad ventilatoria, Volumen corriente de 500 ml, FIO2 al 60%, PEEP de 5 (sedada y relajada midazolam y vecuronio)
- Cursa con hipotermia 35°C, se continúan realizando las intervenciones de enfermería dirigidas a mantener la termorregulación de la persona.
- Continua con falla renal (anurica) se continúan realizando las intervenciones de enfermería para corregir dicho cuadro.
- Continua con elevación de azoados BUN 98 y creatinina 5.07
- Norepinefrina 50 ml (0.2 mcg/kg/min.)
- Se coloca catéter Mahukar
- Se lleva acabo primera sesión de hemodiálisis
- Disminución de azoados; **BUN después de hemodiálisis 71, creatinina 3.64, ultrafiltrado 1500 ml**
- Balance hídrico de 24 horas positivo de 2513
- Mejora hemoglobina y hematocrito Hb 11.3 Hto 36.3%
- Continua con leucocitosis 15200 mm³
- Continua con niveles bajos de plaquetas 99000 mm³
- Mejora el pH 7.25 posterior a la hemodiálisis
- Se disminuye dosis de norepinefrina a 40 ml (0.18 mcg/kg/min).
- Continua con **GC elevado 7.7 L/min**, PPS 104 mmHg elevada, **PPD 49 mmHg elevada**, **PPM 67 mmHg disminuída**, **IC 4.5**, **RVS disminuídas 362.7 din**
- Continua con escaso gasto por penrose. (8 ml balance parcial)
- Se retira catéter de swan ganz. (se envía cultivo a laboratorio)
- Se recaban resultados de cultivo de sonda urinaria con datos de infección nosocomial por pseudomona aeuroginosa.

INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE LABORATORIO

GASOMETRÍAS:

pH **7.25**

PO2 **64.4 mmHg**

PCO2 **27.6 mmHg**

HCO3 **12 mEq/ dl**

EB **- 13.5**

ACIDOSIS METABÓLICA + HIPOCAPNIA

Na **125 mEq/dl (bajo)**
K **5 mEq/dl**
PLT **99000 mm3 (bajas)**
Hb **10 mg/dl (Baja)**
Hto **31 % (Bajo)**
Leucocitos **9900 mm3 (elevados)**
BUN **98 % (elevado)**
Creatinina **5 (elevada)**
Glucosa **166 mg/dl (elevada)**

Na **125 mEq/dl (bajo)**
K **4.8 mEq/dl**
PLT **97000 mm3 (bajas)**
Hb **11.3 mg/dl (Baja)**
Hto **36.3 % (Bajo)**
Leucocitos **15200 mm3 (elevados)**
BUN **98 % (elevado)**
Creatinina **5 (elevada)**
Glucosa **156 mg/dl (elevada)**

PREVIOS A HEMODIÁLISIS

POST HEMODIALISIS

Fecha: 27-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Oxigenación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de infección R/C instalación de catéter Mahukar

Objetivo: Evitar procesos infecciosos durante la instalación y manejo del catéter Mahukar

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Colaboración con el médico en la instalación del catéter Mahukar	Proporcionar un ambiente aséptico durante la instalación de un dispositivo invasivo para el cuerpo humano reducirá el riesgo de infecciones	✓		
2.- 1.- Realizar curación de las vías de acceso vascular según sea necesario o cada 24 horas, con técnica aséptica y mantener secas y cubiertas con tegaderm para monitorizar integridad de la piel y datos de infección.	La curación de cada una de las vías de acceso vascular, así como mantenerlas cubiertas y secas limitará la proliferación de microorganismos.	✓		
3.- Corroborar instalación del catéter mediante placa de rayos x.	Es de gran importancia cerciorarse de que el catéter se encuentre instalado correctamente, ya que de no ser así pueden generarse complicaciones imprevistas.		✓	

Evaluación

Se proporciona un ambiente estéril y se instala el catéter con técnica aséptica, se corrobora instalación del mismo a través de placa de rayos x.

Fecha: 27-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Oxigenación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Retraso en la recuperación R/C exposición a agentes nosocomiales M/P datos de infección nosocomial por pseudomona aeruginosa en sonda vesical

Objetivo: Evitar la propagación de infección nosocomial a nivel sistémico en la persona y en la unidad hospitalaria.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Lavado de manos (medida universal) antes y después del contacto entre un paciente y otro	Evita la propagación de microorganismos infecciosos	✓		
2.- Aislamiento estricto	Este aislamiento requiere: Habitación individual, puerta cerrada y uso de estricto de las precauciones universales. El material desechable se incinerará. La ropa se etiquetará como contaminada. Evita la propagación de microorganismos infecciosos.	✓		
3.- Remoción y reemplazo del foco de infección (sonda vesical)	Cuando los pacientes desarrollan sepsis de fuente desconocida, puede ser razonable dejar las vías de acceso intravascular sin removerlas, hasta que la fuente de infección pueda ser determinada. Una vez localizada la fuente de infección es conveniente removerla y reemplazarla para evitar la propagación de los microorganismos a nivel sistémico.		✓	
4.- Terapia antibiótica combinada para cubrir microorganismos multiresistentes (Pseudomona)	El uso de agentes antimicrobianos en terapia combinada pueden favorecer para limitar y disminuir el proceso infeccioso y más aun en infecciones de microorganismos multiresistentes. El régimen antimicrobiano siempre debe ser reevaluado después de 48-72 horas con base en datos clínicos y microbiológicos.			✓

Evaluación: Se refuerzan medidas para el control de infecciones, se retira sonda vesical y se reinstala otra con técnica aséptica y se continua con terapia antibiótica (meropenem a dosis prescrita)

Valoración focalizada (28- 10-2005.)

- Continua en misma modalidad ventilatoria; Volumen corriente de 500 ml, FIO₂ al 60%, PEEP de 5 (sedada y relajada)
- Se ausculta presencia de estertores crepitantes bilaterales de predominio derecho.
- Imagen de placa de tórax radio opaca con broncograma aéreo en base derecha.
- Se toma y envía muestra de secreción bronquial para cultivo.
- Continua con **acidosis metabólica + hipocapnia pH 7.27, PO₂ 56 mmHg, PCO₂ 28.6mmHg , HCO₃ 12.6 mEq/dl, EB -11.9**
- Aumentan los azoados BUN 76.5, Creatinina 4.5
- Hb 11.0 mg/dl, Hto. 34.2%, plt 153,000 mm³
- **Hiponatremia Na 124 mEq/dl, se continúan realizando intervenciones dirigidas a corregir desequilibrio hidroelectrolítico (hiponatremia e hiper kalemia)**
- **Hiperkalemia K 5.7 mEq/dl**
- **Leucocitosis 19000 mm³**
- Norepinefrina 50 ml (0.2 mcg/kg/min)
- Se suspende sedación
- Mejora temperatura corporal. 36.3°C
- Se inicia dieta polimérica 1600 k cal
- Continua anurica 15 ml en 24 horas. Se continúan realizando intervenciones dirigidas a la corrección de esta alteración
- Se realiza segunda sesión de hemodiálisis, con un ultrafiltrado de 4500 ml

- Disminución de azoados BUN 54.7 y creatinina 3.53
- Continua con balances hídricos positivos se continúan realizando intervenciones dirigidas a corregir dicha alteración.
- Se reporta neumonía nosocomial con presencia de enterococos faecium

INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE LABORATORIO

GASOMETRÍAS:

pH **7.27**

PO2 **56 mmHg**

PCO2 **28.6 mmHg**

HCO3 **12.6 mEq/ dl**

EB **- 11.9**

ACIDOSIS METABÓLICA + HIPOCAPNIA

Na **125 mEq/dl (bajo)**
 K **5 mEq/dl**
 PLT **99000 mm3 (bajas)**
 Hb **10 mg/dl (Baja)**
 Hto **31 % (Bajo)**
 Leucocitos **9900 mm3 (elevados)**
 BUN **76.5 % (elevado)**
 Creatinina **4.5 (elevada)**
 Glucosa **166 mg/dl (elevada)**

Na **124 mEq/dl (bajo)**
 K **5.7 mEq/dl (elevado)**
 PLT **143 000 mm3 (bajas)**
 Hb **11 mg/dl (Baja)**
 Hto **34.2 % (Bajo)**
 Leucocitos **15200 mm3 (elevados)**
 BUN **54.7 % (elevado)**
 Creatinina **3.5 (elevada)**
 Glucosa **156 mg/dl (elevada)**

PREVIOS A HEMODIÁLISIS

POST HEMODIALISIS

Disminución de elementos azoados
 Mejoría de Hb y Hto

Fecha: 28-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Oxigenación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración del intercambio gaseoso R/C cambios en la membrana alveolo capilar M/P presencia de estertores crepitantes bilaterales con predominio en la base pulmonar derecha y evidencia de broncograma aéreo por placa de tórax

Objetivo: Facilitar el intercambio gaseoso

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Evaluar la entrada y salida de aire a través de los pulmones, mediante la auscultación de sonidos respiratorios, por lo menos cada dos horas con la finalidad de identificar sonidos anormales	La auscultación de sonidos respiratorios en una persona con AMV permite verificar si la ventilación es eficaz en ambos campos pulmonares o si existen zonas mal ventiladas, con secreciones o atelectasias. La ausencia de ruidos respiratorios es un signo grave cuyo tratamiento es urgente, puede deberse a la movilización involuntaria del tubo endotraqueal.	✓		
2.- Analizar y evaluar gasometrías arteriales y venosas con la finalidad de identificar desajustes respiratorios o metabólicos.	La alteración de los parámetros normales de los gases sanguíneos son poco tolerados por el organismo humano y ponen en alto riesgo respiratorio y/o metabólico al paciente en estado crítico, comprometiendo su vida; una intervención oportuna al identificar desajustes de estos parámetros pueden limitar el riesgo de futuras complicaciones.		✓	
3.- Aspirar secreciones oportunamente cada que sea necesario (con técnica aséptica y con sondas de calibre 14 Fr.) así como registrar características de las mismas, con la finalidad de mantener permeable la vía aérea e identificar datos de infección de las vías	Evitar la acumulación de secreciones permite prevenir complicaciones en la ventilación perfusión, ya que en una zona mal ventilada se produce broncoconstricción refleja y la luz refleja puede cerrarse aún más por un tapón de moco viscoso, así como también puede existir riesgo de bronco aspiración por las mismas secreciones y proliferación de microorganismos	✓		

respiratorias.				
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
4.- Evaluación continua de la Fr, de la persona en sincronía con el ventilador, con la finalidad de identificar desajustes en la mecánica ventilatoria	Es importante distinguir las respiraciones espontáneas y las mandadas por el ventilador por lo que es de suma importancia no dar como correcta la fr. pautada por el ventilador sin antes comprobarlo personalmente. Se pueden observar hallazgos importantes como el uso de los músculos accesorios de la respiración, retracciones torácicas y movimientos asimétricos en conjunto con valores analíticos, gasométricos, SaO2 y las presiones parciales de CO2.	✓		
5.- Evaluación de la saturación de oxígeno mediante oximetría de pulso para monitoreo continuo e instantáneo de la oxigenación y detección temprana de hipoxia	Los oxímetros de pulso monitorean de forma no invasiva la saturación de oxígeno (expresada como porcentaje o en decimales) de la hemoglobina arterial midiendo los cambios de absorción de luz que resultan de las pulsaciones del flujo de la sangre arterial. La oximetría de pulso puede detectar el descenso de los niveles de saturación de oxígeno antes de que ocurra daño y, en general, antes de que aparezcan signos físicos; como cianosis, taquicardia o bradicardia etc.	✓		
6.- Fisioterapia pulmonar	La fisioterapia pulmonar facilita la movilización de secreciones	✓		
7.- Evaluación del llenado capilar horariamente para garantizar una adecuada perfusión	El llenado capilar distal de 1 a 2 segundos permite evaluar un adecuado aporte de oxígeno a nivel tisular.	✓		
8.- Proporcionar humidificación de las vías aéreas para fluidificar las secreciones.	Las micronebulizaciones permiten humidificar la vía aérea y facilitan la movilización de secreciones.		✓	

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
9.- Proporcionar humidificación de las vías aéreas para fluidificar las secreciones.	Las micronebulizaciones permiten humidificar la vía aérea y facilitan la movilización de secreciones.		✓	
10.- Limitación de procesos infecciosos mediante la administración de antibiótica prescritos (meropenem 1gr IV C/8 hrs.	La antibioticoterapia con fármacos de amplio espectro contra microorganismos aerobios y anaerobios como el meropenem en monoterapia o combinado, puede limitar y/o disminuir procesos infecciosos, sobretodo en pacientes con infecciones de la piel y tejidos blandos, así como en pacientes con proceso neumónico y/o septicemia.			✓
11.- Cambio de circuito cada 24 horas o cuando sea preciso.	El cambio de circuito del ventilador puede reducir la posibilidad de proliferación bacteriana en el mismo	✓		

Evaluación:

Aún con las intervenciones realizadas Ma. Luisa continua con estertores y crepitancias bilaterales con predominio en la base del pulmón derecho, se toma y envía muestra para cultivo de secreción bronquial.

Fecha: 28-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Eliminación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores M/P desequilibrio electrolítico y ácido base, Na 124 mEq/dl,(hiponatremia) K 5.7 mEq/dl (hiperkalemia), azoemia BUN 76.5 Creatinina 4.5, anuria (15 ml en 24 hrs), anasarca y acidosis metabólica.

Objetivo: Evitar la progresión del desbalance del equilibrio ácido base

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Realizar balances hídricos C/8 hrs y cada 24 hrs	El monitoreo continuo de los ingresos y egresos de la persona nos permite valorar la eficacia del tratamiento, considerando de esta manera el reajuste de administración oportunamente; “se conoce el volumen urinario de acuerdo a la patología de la persona”	✓		
2.- Control analítico de electrolitos séricos.	La hiponatremia está en relación con la hiperhidratación neuronal ocasionada por la entrada de agua en la célula por el descenso de la osmolaridad en el compartimento extracelular, puede ocasionar alteraciones gastrointestinales del SNC y SNP, En las formas crónicas no suelen presentarse síntomas de estupor, convulsiones o coma, excepto en aquellos casos que presentan cifras inferiores a 120 mmol/l La hiperkalemia puede producir arritmias letales.		✓	
3.- Administración de diuréticos de tipo asa “furosemide”.	Por su efecto más rápido, elimina agua, sodio, cloro y poco potasio			✓
4.- Vigilancia estrecha de la presión arterial	La presión arterial por debajo de parámetros normales puede traducir una inadecuada irrigación y perfusión a nivel tisular, afectando órganos vitales por lo que la hipoperfusión renal puede conducir a fracaso renal.	✓		

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
5.- Vigilancia del ritmo cardiaco a través del monitor.	La elevación del potasio, puede producir alteraciones del ritmo cardiaco (arritmias)		✓	
7.- Monitoreo de la glucosa (glucemia capilar y en su caso central)	Un aumento de 100 gr/dl de glucemia provoca un descenso de 1,7 mEq/l de la natremia. En esta situación la osmolaridad plasmática estará elevada por la propia glucosa.			
8.- Evaluación del edema local y generalizado.	La evaluación continua del edema puede guiarnos para reconsiderar el reajuste de infusión de líquidos.	✓		
9.- Monitoreo de Albúmina sérica	La albúmina es fundamental para el mantenimiento de la presión oncótica, necesaria para la distribución de los líquidos corporales entre el compartimiento intravascular y el extravascular La albúmina tiene carga eléctrica negativa, como también tiene carga negativa la membrana basal del glomérulo renal, lo que impide la filtración glomerular a la orina.		✓	

Evaluación:

Aún con las intervenciones realizadas y la primera sesión de hemodialisis no se logra corregir el desbalance hidroelectrolítico, aunque si disminuyen los elementos azoados, y el pH.

Valoración focalizada (29-10-2005.)

- Cambio de modalidad ventilatoria a SIMV, PEEP 8 VC. 340 ml., Fr. 12 Fr. Prog. 8 FiO2 60%
- Disminuyen los estertores
- Norepinefrina 16 ml/hr (0.07 mcg/kg/min)
- Se realiza tercera sesión de hemodiálisis con un ultrafiltrado de 3200 ml
- Disminución de azoados BUN 40.4 creatinina 2.88
- Disminución de acidosis metabólica post hemodiálisis. PH 7.3, PO2 65mmHg,PCO2 34 mmHg, HCO3 18.9 mEq/dl,
- Hb 10.4 mg/dl, Hto 30.5%, Leucocitos 15000 mm3, PLT 152000 mm3, Glucosa 128 mg/dl
- Continua con hiponatremia Na 124 mEq/dl
- Disminuye hiperkalemia K 4.7 mEq/dl
- Mejora diuresis 26 ml en 7 horas
- Continua con balances hídricos positivos 617/ ml en 24 horas.
- Continua con **GC elevado 7.1 LX', IC disminuido 0.04 LX, RVS bajas 644 Din, IVL aumentado 117 LX', ITLVI disminuido 0.045 LX'**
- Se disminuye infusión de norepinefrina 12.4 ml/hr.(0.05 mcg/kg/min)
- Durante el turno vespertino cambio de modalidad ventilatoria a CPAP

Fecha: 28-10-05 **Nombre:** Ma. Luisa **Sexo:** Femenino **Servicio:** UCI **Cama:** 4 **Necesidad Alterada:** Oxigenación

Causa de dificultad: Fuerza **Nivel de dependencia:** 5

Rol de Enfermería: Suplencia

Diagnóstico de enfermería: Alteración de la mecánica ventilatoria R/C reducción de los niveles de soporte ventilatorio mecánico M/P dificultad respiratoria, uso discreto de los músculos accesorios de la respiración y ligero aumento de la Fr. En relación con la frecuencia normal de la persona adulta.

Objetivo: Favorecer la progresión al destete de ventilación mecánica.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
1.- Evaluación continua de los parámetros ventilatorios en el ventilador mecánico.	Las alarmas del ventilador mecánico son de gran utilidad para el personal de enfermería, puesto que estas pueden auxiliar a identificar alteraciones específicas de la mecánica respiratoria.	✓		
2.- Evaluar la entrada y salida de aire a través de los pulmones, mediante la auscultación de sonidos respiratorios, por lo menos cada dos horas.	La presencia de sonidos anormales en el área pulmonar, permite evaluar la presencia de secreciones, así como también permite prevenir complicaciones oportunamente.		✓	
3- Analizar y evaluar gasometrías arteriales y venosas	La alteración de los parámetros normales de los gases sanguíneos son poco tolerados por el organismo humano y ponen en alto riesgo metabólico y/o respiratorio al paciente en estado crítico, comprometiendo su vida; una intervención oportuna al identificar desajustes de estos parámetros pueden limitar el riesgo de futuras complicaciones.		✓	

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	Independiente	Interdependiente	Dependiente
4.- Evaluación continua de la saturación de oxígeno a través del monitor cardiaco.	La saturación de oxígeno por arriba del 90% es un indicador de un adecuado aporte de oxígeno a nivel tisular	✓		
5.- Evaluación del llenado capilar cuando menos cada hora.	El llenado capilar distal de 1 a 2 segundos permite evaluar un adecuado aporte de oxígeno a nivel tisular	✓		
6.- Posición semifowler	Esta posición permitirá a la persona un mejor intercambio gaseoso además de proporcionarle comfort.	✓		
7.- Aspirar secreciones oportunamente cada que sea necesario.	Evitar la acumulación de secreciones permite prevenir complicaciones en la ventilación perfusión, así como riesgo de bronco aspiración y proliferación de microorganismos	✓		
8.- Vigilancia de respuesta a estímulos externos.	La respuesta a estímulos externos del paciente sometido a ventilación mecánica, proporciona datos precisos de la respuesta del paciente al destete del ventilador para verificar la efectividad del tratamiento.	✓		

Evaluación

Ma. Luisa tolera muy bien el destete del ventilador; sin embargo continua con respuesta deficiente a estímulos externos aún cuando se ha suspendido la sedación.

6.6 EVALUACIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LA PACIENTE

Es indudable que los esfuerzos del personal médico y de enfermería para alcanzar el objetivo de reestablecer la salud de Ma. Luisa y reincorporarla a la sociedad como una persona independiente, capaz de satisfacer sus necesidades por si misma, fueron persistentes hasta el último momento. Sin embargo; algunos factores como sus condiciones clínicas y la limitación de las funciones orgánicas secundarias al envejecimiento, fueron obstáculos que imposibilitaron una respuesta óptima en el tratamiento.

Cabe mencionar que no por estas limitantes, se dejó de insistir arduamente en la terapéutica ya que durante su hospitalización en el servicio de cuidados intensivos (UCI) se pudieron observar cambios significativos y favorables, destacando que para la satisfacción de sus necesidades, el personal de enfermería en todo momento desempeñó el papel de sustitución debido a que por falta de fuerza no podía satisfacer por si misma sus necesidades, con un nivel de dependencia de 5 puntos.

Por otra parte, se logro revertir el cuadro inicial de abdomen agudo que como consecuencia dio lugar a inestabilidad hemodinámica, respiratoria, metabólica y renal, posteriormente y aunque muy lentamente se logro su estabilización hasta reestablecer las alteraciones antes mencionadas, decidiendo su egreso de la UCI por máximo beneficio, para ser trasladada a la unidad de medicina interna donde en su tercer día de hospitalización presentó un evento de fibrilación ventricular sin respuesta a maniobras de reanimación.

6.7 EVALUACIÓN DEL PROCESO

Como ya se mencionó anteriormente las intervenciones de enfermería dirigidas a las respuestas de la persona fueron satisfactorias durante la rotación del alumno de la especialidad de enfermería del adulto en estado crítico ya que se corrigieron y se previnieron complicaciones tempranamente, lo cual indicaba que el tratamiento médico y dichas intervenciones fueron eficaces en su momento.

Por otra parte utilizar el método enfermero fue para mi una experiencia extraordinaria ya que nos permite intervenir de una manera objetiva, organizada y analítica, ya que al no contar con estos conocimientos, en muchas ocasiones se pierde la objetividad y se llega a caer en la rutina, algunas veces nos llegamos a olvidar de que nuestro campo de estudio es el ser humano en quien no pueden ser admitibles los errores.

Utilizar el modelo de Virginia Henderson es bastante funcional, debido a que se visualiza a la persona desde diferentes ángulos, permitiendo así identificar las necesidades primordiales para la vida y a su vez nos ofrece una forma de organizar nuestras intervenciones, ya que la valoración del individuo a partir de cada necesidad, nos ayuda a escudriñar exhaustivamente cada detalle que podría ser perjudicial para la salud del mismo.

VII CONCLUSIONES

Indudablemente es pertinente destacar que se realizó el máximo esfuerzo para el logro de los objetivos planteados y la realización de este estudio de caso.

Es importante mencionar que la evaluación de este estudio queda sujeta a la crítica y juicio de nuestras autoridades y de las personas que se hayan tomado la molestia de revisar el mismo, de tal manera que se pueda mejorar y retroalimentar. Con la finalidad de obtener una visión con mayor capacidad de análisis y de esta forma contribuir en la atención de la personas, proporcionando mayor calidad en las intervenciones que el especialista de enfermería del adulto en estado crítico es capaz de realizar.

Con respecto a la utilización del método enfermero fue para mi verdaderamente interesante aprender a manejarlo, ya que aún cuando tenía los conocimientos acerca de la aplicación del mismo siempre surgían dudas e inseguridad para su aplicación pues no se tenía la claridad de su desarrollo y es verdaderamente satisfactorio poder compartir estos conocimientos con nuestros colegas e incluso otros profesionales de la salud.

Por otra parte creo que la aplicación del modelo de Virginia Henderson aunque es complejo, nos ofrece una gama de información muy práctica para jerarquización de problemas y sin lugar a dudas una vez que se conocen las bases teóricas para la aplicación del mismo es más fácil llevarlo a la práctica y sobre todo que contribuye a enriquecer los conocimientos del personal de enfermería, de manera muy personal quiero destacar que haberlo utilizado, me ha abierto un panorama muy amplio para proporcionar cuidados a mis pacientes de una forma objetiva y organizada.

Finalmente mi experiencia de este estudio definitivamente alcanzó mis metas como profesional puesto que desde el momento que decidí realizarlo sabía que me enfrentaba a un gran reto y hoy concluido, me quedo con un buen sabor de boca y con una amplia gama de conocimientos para compartir con mis colegas, estudiantes y aún con otros profesionales de la salud.

ANEXOS

CONSIDERACIONES ÉTICAS DE ENFERMERÍA

La profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión. Así cualquier intervención de enfermería se rige de criterios éticos genéricos que pueden resumirse en trabajar con competencia profesional, siendo de responsabilidad y lealtad hacia sus compañeros.

De este modo, para los fines específicos del código de ética para las enfermeras y enfermeros en México, se requiere de una definición clara de principios éticos fundamentales que serán necesarios para el apego y desempeño correcto de todas las intervenciones de enfermería, encaminadas a restablecer la salud de los individuos, basadas en el conocimiento mutuo y con respeto de la dignidad de la persona que reclama la consideración ética del comportamiento de la enfermera.

BENEFICIENCIA Y NO MALEFICIENCIA: Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. Se rige por los siguientes deberes universales: Hacer promover el bien y prevenir, apartar y no infringir daño o maldad a nada.

JUSTICIA: Se refiere a la satisfacción de las necesidades básicas de la persona en un orden biológico, espiritual, afectivo, social y psicológico que se traduce en un trato humano.

AUTONOMÍA: Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales.

VALOR FUNDAMENTAL DE LA VIDA HUMANA: Se refiere a la inviolabilidad de la vida humana, es decir la imposibilidad de toda acción dirigida de un modo deliberado y directo a la supresión de un ser humano o a el abandono de la vida humana, cuya subsistencia y están bajo la propia responsabilidad y control.

El derecho a la vida aparece como el primero y el más elemental de todos los derechos que posee la persona, un derecho que es superior al respeto o a la libertad del sujeto, puesto que la primera responsabilidad de su libertad es hacerse cargo responsablemente

de su propia vida. Para ser libre es necesario vivir. Por esto la vida es indispensable para el ejercicio de la libertad.

PRIVACIDAD: No permitir que se conozca la intimidad corporal o la información confidencial que directa o indirectamente se obtenga sobre la vida y la salud de la persona.

FIDELIDAD: Entendida como el compromiso de cumplir las promesas y no violar las confidencias que hace una persona. Las personas tienden a esperar que las promesas sean cumplidas en las relaciones humanas y no sean violadas sin un motivo poderoso.

VERACIDAD: Principio ineludible de no mentir o engañar a la persona.

CONFIABILIDAD: El personal de enfermería se hace merecedor de confianza y respeto por sus conocimientos y su honestidad al transmitir información, dar enseñanza, realizar los procedimientos propios de su profesión y ofrecer servicios o ayuda a las personas.

SOLIDARIDAD: Principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y obligaciones.

TOLERANCIA: Es admitir las diferencias personales, sin caer en la complacencia de errores en las decisiones y actuaciones incorrectas.

CÓDIGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE MÉXICO

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES:

ARTÍCULO PRIMERO: El código de ética para las enfermeras y enfermeros norma la conducta de estos, en sus relaciones con la ciudadanía, las instituciones, las personas que demandan sus servicios, las autoridades, sus colaboradores, sus colegas y serán aplicables en todas sus actividades profesionales.

CAPÍTULO II.

DE LOS DEBERES DE LAS ENFERMERAS PARA CON LAS PERSONAS.

ARTÍCULO SEGUNDO: Respetar la vida, los derechos humanos y por consiguiente el derecho de la persona a decidir tratamientos y cuidados una vez informado.

ARTÍCULO TERCERO: Mantener una relación estrictamente profesional con la persona, en un ambiente de respeto mutuo y de reconocimiento de su dignidad, valores costumbres y creencias.

ARTÍCULO CUARTO: Proteger la integridad de la persona ante cualquier afectación, ocasionada por la mala práctica de cualquier miembro del equipo de salud.

ARTÍCULO QUINTO: Mantener una conducta honesta y leal; conducirse con una actitud de veracidad y confidencialidad salvaguardando en todo momento los intereses de la persona.

ARTÍCULO SEXTO: Comunicar a la persona los riesgos cuando existan y los límites que tienen el secreto profesional ante circunstancias que impliquen mala intención o daño a terceros.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Fomentar una cultura de auto cuidado de la salud, con un enfoque anticipatorio y de prevención del daño y proporcionar un entorno seguro que prevenga riesgos y proteja a la persona.

ARTÍCULO OCTAVO: Otorgar a la persona cuidados libres de riesgos, manteniendo un nivel de salud física y mental y social, que no comprometa la vida.

ARTÍCULO NOVENO: Acordar si fuera el caso, los honorarios que con motivo del desempeño de su trabajo percibirá, teniendo como base para determinarlo el principio de la voluntad de las partes, la proporcionalidad, el riesgo de exposición, tiempo y grado de especialización requerida.

CAPÍTULO III.

DE LOS DEBERES DE LAS ENFERMERAS COMO PROFESIONISTAS.

ARTÍCULO DÉCIMO: Aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos debidamente actualizados, en el desempeño de su profesión.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Asumir la responsabilidad de los asuntos inherentes a su profesión, solamente cuando tenga la competencia y acreditación correspondiente para atenderlos, e indicar los alcances y limitaciones de su trabajo- *ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:* Evitar que persona alguna utilice su nombre o cédula profesional para atender asuntos inherentes a su profesión.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Contribuir al fortalecimiento de las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Prestar sus servicios al margen de cualquier tendencia xenófoba, racista, elitista, sexista, política o bien por la naturaleza de la enfermedad.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Ofrecer servicios de calidad avalados mediante la certificación periódica de sus conocimientos y competencias.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Ser imparcial, objetiva y ajustarse a las circunstancias en las que se dieron los hechos, cuando tenga que emitir opinión o juicio profesional en cualquier situación o ante la autoridad competente.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Actuar con juicio crítico en la aplicación de las normas institucionales, tomando en cuenta la objeción de su conciencia.

CAPÍTULO IV.

DE LOS DEBERES DE LAS ENFERMERAS PARA CON SUS COLEGAS.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Compartir Con objetividad sus conocimientos y experiencias a estudiantes y colegas de su profesión.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: Dar crédito a sus colegas, asesores y colaboradores en los trabajos elaborados individual o conjuntamente evitando la competencia desleal.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: Ser solidaria con sus colegas en todos aquellos aspectos considerados dentro de las normas éticas.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: Respetar La opinión de sus colegas y cuando haya oposición de ideas consultar fuentes de información fidedignas y actuales o buscar asesoría de expertos.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Mantener una relación de respeto y colaboración con colegas, asesores y otros profesionistas; y evitar lesionar el buen nombre y prestigio de estos.

CAPITULO V.

DE LOS DEBERES DE LAS ENFERMERAS PARA CON SU PROFESIÓN

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: Mantener el prestigio de su profesión, mediante el buen desempeño del ejercicio profesional.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: Contribuir al desarrollo de su profesión a través de diferentes estrategias, incluyendo la investigación de su disciplina.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO: Demostrar lealtad a los intereses legítimos de la profesión mediante su participación colegiada.

CAPÍTULO VI.

DE LOS DEBERES DE LAS ENFERMERAS PARA CON LA SOCIEDAD

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO: Prestar servicio social profesional por convicción solidaria y conciencia social.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO: Poner a disposición de la comunidad sus servicios profesionales ante cualquier circunstancia de emergencia.

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO: Buscar el equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, atendiendo a los derechos de las generaciones futuras.

DECALOGO DEL CÓDIGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS EN MÉXICO.

La observancia del código de ética, para el personal de enfermería nos compromete a:

- 1.- Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
- 2.- Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
- 3.- Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
- 4.- Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
- 5.- Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
- 6.- Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
- 7.- Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
- 8.- Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
- 9.- Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
- 10.- Fomentar la participación y espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.

CARTA DE LOS DERECHOS GENERALES DE LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS

Presentación

Mayo, 2005

Para dar atención a las inquietudes del personal de enfermería, la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) coordinó con los colegios: Nacional de Enfermeras, Nacional de Enfermeras Militares y Mexicano de Licenciados en Enfermería, a partir de Septiembre del 2004, tres sesiones de trabajo, con el objetivo de elaborar la propuesta de trabajo inicial de la Carta de los Derechos Generales de las Enfermeras y Enfermeros, que fue presentada el 6 de diciembre del mismo año en el seno del Grupo Conductor, encargado de emitir el documento final.

El Grupo Conductor para la emisión del Decálogo estuvo conformado por las siguientes instituciones: Subsecretaría de Innovación y Calidad, Asociación Mexicana de Bioética, Comisión Interinstitucional de Formación de recursos Humanos para la Salud, Comisión Interinstitucional de Enfermería de la Secretaría de Salud, Jefatura de Servicios de Enfermería del ISSSTE, Comité de Enfermería del IMSS, Colegio Nacional de Enfermeras, Colegio Nacional de Enfermeras Militares, Colegio Mexicano e Licenciados en Enfermería, Federación Mexicana de Escuelas y Facultades de Enfermería, Grupo Angeles Servicios Salud, La dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Salud y la CONAMED en su calidad de coordinador de este relevante proyecto. Dicho Grupo Conductor, durante varias reuniones revisaron, sancionaron y conformaron la propuesta final de la carta aludida, para enviarla a revisión y consenso de la enfermería nacional, a través de 778 instancias representativas, conformadas por instituciones de salud, instituciones educativas, grupos colegiados y asociaciones distribuidas en todo el país.

En atención a dicho consenso, todas las instituciones hicieron suya esta carta validándola con el agrado y anuencia de sus representados, enviando así mismo, 486 respuestas específicas para proponer modificaciones y sugerencias de redacción. Con la retroalimentación lograda, el Grupo Conductor, en un intenso trabajo de equipo, el 6 de Abril del 2005 concluyó y elaboró el documento final que ahora se publica.

La Carta de los Derechos Generales de las Enfermeras y Enfermeros tienen un sustento normativo de gran importancia, toda vez que los derechos invocados derivan de nuestra Carta Magna y de las leyes emanadas de ella, tal es el caso de la Ley Federal del Trabajo y la Ley General de Salud, así como otros ordenamientos complementarios que sustentan la práctica profesional de la Enfermería.

Destaca, de igual forma que esta Carta detecte entre sus disposiciones al Declaración Universal de los Derechos Humanos, lo cual la dota de mayor solidez.

- 1.- Ejercer la enfermería con libertad, sin presiones de cualquier naturaleza y en igualdad de condiciones interprofesionales.
- 2.- Desempeñar sus intervenciones en un entorno que garantice la seguridad e integridad personal y profesional.
- 3.- Contar con los recursos necesarios que les permitan el óptimo desempeño de sus funciones.
- 4.- Abstenerse de proporcionar información que sobrepase su competencia profesional y laboral.
- 5.- Recibir trato digno por parte de pacientes y sus familiares, así como de personal relacionado con su trabajo, independientemente del nivel jerárquico.
- 6.- Tener acceso a diferentes alternativas de desarrollo profesional en igualdad de oportunidades que los demás profesionales de la salud.
- 7.- Tener acceso a las actividades de gestión, docencia e investigación de acuerdo a sus competencias.
- 8.- Asociarse libremente para impulsar, fortalecer y salvaguardar sus intereses profesionales.
- 9.- Acceder a posiciones de toma de decisión de acuerdo a sus competencias, en igualdad de condiciones que otros profesionistas sin discriminación alguna.
- 10.- Percibir remuneraciones por los servicios profesionales prestados.

DERECHOS DEL PACIENTE

Entre los antecedentes más remotos de los derechos de los pacientes se encuentran los plasmados en el código de Hammurabi (1750 a. C), descubierto en 1902 en Iran; Entre otras muchas acciones medicas, en dicho código se sancionaba al médico cuando ocasionaba daño a su paciente. Otro trascendente documento aplicable en nuestros días es el de Hipócrates, que como norma prescriptiva de la moral sustenta el respeto por el ser humano enfermo.

Aparecida en Roma durante la época del imperio, la ley aquilia por primera vez menciona la culpa gravis, que ha sido fundamental para muchas legislaciones. En la edad media los médicos judíos, afamados por su técnica médica fundamentada en la antigua tradición, rigieron su conducta siguiendo al pie de la letra el juramento de Asaf (Asar Harofe), que tienen muchos puntos en común como el juramento de Hipócrates y que por supuesto es posterior.

En el transcurso de la historia los textos hipocráticos fueron mezclados con nociones estoicas de deber y virtud. Sin embargo, los componentes filosóficos fundamentales de la ética medica permanecieron intactos hasta mediados del siglo XX, cuando empezaron a ser cuestionados como parte del trastoque general de los valores originados en los países desarrollados por una serie de acontecimientos sociales como la Segunda Guerra Mundial.

En 1946 se proclamó el código de Nüremberg, que estableció un decálogo de principios que deberían ser respetados cuando se afectara la dignidad humana, como en los casos de la experimentación medica sobre seres humanos o cuando se pretendía efectuar investigación en humanos, para lo cual se estableció como requisito obligatorio la documentación de consentimiento informado de manera libre y voluntaria. En el mismo año, la Organización Mundial de la Salud (OMS) hizo universal el concepto de derecho a la salud. A finales de 1948 se promulgó la Declaración de los Derechos Humanos, que señalaba el derecho de las personas a la seguridad social y a la salud.

En este proceso de legislación ética de la práctica médica surge el Código Internacional de Ética Médica, adoptado por la Tercera Asamblea General de la Asociación Médica Mundial (Londres, Octubre de 1949). Este Conjunto de normas encaminadas a la

obligación moral y no jurídica recomienda su observancia en los países firmantes y fundamenta el reconocimiento moderno del derecho que posee el ser humano a gozar de salud en forma libre e igual en dignidad y prerrogativas, otorgándole el respeto y trato fraterno de sus congéneres. No obstante en la actualidad existen múltiples factores que matizan la interpretación de la condición del paciente, sus necesidades y sus derechos. Por ello, es menester entender que los cambios vertiginosos acontecidos en todos los ámbitos de la sociedad e intensificados por el acceso a la información y catalizados por los avances técnicos y científicos desde finales del siglo XX, han propiciado conflictos.

Entre los derechos y necesidades del paciente y algunos otros valores sociales, no siempre percibidos en su justa dimensión, advirtiéndose falta de conciencia entre el personal de salud a cerca de la opinión del paciente en torno a la atención médica que se le brinda. Aún cuando los derechos de los pacientes se encuentran legislados en diferentes instrumentos de la normatividad jurídica del país, para el ciudadano es difícil integrar la información disponible en torno a sus derechos.

Se emprendió un proyecto dirigido a elaborar un documento único para el usuario de los servicios de salud, como parte de los compromisos derivados de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, cuyos objetivos buscan mejorar la calidad de los servicios de salud.

La ética médica actual está sustentada en cuatro principios de bases sólidas:

Beneficiencia

No maleficencia

Autonomía

Justicia

El paciente no es un sujeto pasivo en el proceso enfermedad- curación, le asiste el derecho a que se le suministre con veracidad, claridad y de manera confidencial, toda la información sobre ese proceso. Cuando se trata de la práctica de procedimientos, diagnósticos y terapéuticos, por simples que sean, tienen derecho a conocer el nombre y la experiencia de quienes lo van a ejecutar.

Con el de beneficencia y justicia, el de autonomía es otro principio que sirve de sustentación a la ética médica. Por eso, todo acto médico debe estar precedido del consentimiento del paciente, a no ser que este se encuentre mentalmente incompetente, entonces la autonomía es transferida de manera tácita a los familiares más cercanos. A nadie en posesión de sus plenas facultades se le puede forzar a aceptar un procedimiento diagnóstico o terapéutico, aunque el médico lo considere estrictamente necesario. Esa autonomía le permite al enfermo a ceder o no sus órganos para trasplante o para estudios especiales, y señalar la persona en quien delegar la autoridad y la responsabilidad en la toma de decisiones relacionadas con los procedimientos que el médico proponga en caso de que no estuviese en capacidad de hacerlo por su cuenta en el momento indicado.

En otras palabras, la persona posee el derecho de delegar su voluntad en terceros.

Como ser humano, el enfermo posee los derechos que la ley le reconoce y le otorga; empero, sus derechos deberían ser preponderantes respecto a los del hombre sano, pues el enfermo se encuentra en desventaja. Para que la ley sea justa, debería velar para proteger a la parte más frágil sobre la que se legisla: El ser humano enfermo.

Varias publicaciones coinciden en señalar que la trayectoria del ejercicio médico occidental de la que somos herederos, ha ignorado o desconocido esos derechos con alarmante frecuencia, y ahora la sociedad civil empieza a tomar conciencia de ellos y lucha por hacerlos valer en un marco de justicia al amparo de la ley.

Conocer los derechos del paciente, pugnar por su ejercicio e invitar a su perfeccionamiento en la práctica y a su tutela en la legislación mexicana, es un reclamo social constante.

Una de las discusiones tradicionales entre abogados y filósofos estriba en dilucidar si los derechos son exclusivamente los que están consagrados en un documento, o si existen independientemente de que se haya legislado al respecto. El gobierno mexicano consideró que era necesario y urgente elaborar un documento a favor de los pacientes que permita a la población una participación activa e informada en la demanda de sus derechos en la mejoría de la calidad de los servicios de salud, y en la crítica, denuncia y rechazo al profesional que no cumple con sus demandas y necesidades, promoviendo un

cambio radical en la relación médico paciente, eliminando a cierto sector de los prestadores de servicio de salud que actúe de manera impropia denigrando la imagen de la profesión médica.

CARTA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

De acuerdo con los principios de la declaración de Helsinki y con la Ley General de Salud, Título Segundo. De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos CAPITULO I Disposiciones comunes. Artículo 13 y 14, en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Debido a que el estudio de caso realizado a la señora Ma. Luisa, se consideró como riesgo mínimo de acuerdo al artículo 17 y en cumplimiento con los siguientes aspectos mencionados en el artículo 21; Se explica a la hija de la señora Ma. Luisa (cuidador primario) el objetivo principal del estudio referente a la contribución profesional para el mejoramiento de su salud, haciendo hincapié que las intervenciones de enfermería no le afectarían de ninguna manera en el estado de salud ni en su entorno biopsicosocial.

Con fecha 24 de Noviembre del 2005, habiendo comprendido lo anterior y una vez que se me aclararon las dudas que surgieron con respecto a mi participación en el proyecto, doy mi consentimiento para la participación de mi familiar en el estudio titulado “**CUIDADOS ESPECIALIZADOS DE ENFERMERÍA A UNA PERSONA CON ALTERACIÓN DE LA PERFUSIÓN SISTÉMICA SEGÚN EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON**”

Raquel Juárez Medina

BIBLIOGRAFÍA

- ACKLEY BETY, GAIL B, LADWING. "Manual de Diagnósticos de Enfermería". Guía para la planificación de cuidados, séptima edición. ed. Elsevier. Madrid España 2007, p- 2
- ALFARO L. ROSALINDA. "Aplicación del proceso de enfermería". Edit. Mosby/Doyma.. España 1992, p-3
- BAILEY RW, ZUCKER KA. "Laparoscopic Cholecistectomy: Experience with 375 consecutive patients". Ann Surg 1991, Pp 214- 531
- BASSEY Q. PALMER, DOWNEY , MONAFO W. WILLIAM. "Metabolic response to injury and Critical Illness". Chapter 38, Philadelphia, J.B. Lipincott, 1992
- BONE FISHER RC, CLEMMER TJ. "Sepsis syndrome: a valid clinical entity". Critical Care Medicine 1989 pp 17
- BRETT P. GIRIIR. "Abdominal Sepsis" Critical Care Medicine1993, pp780
- BURNSTEIN MJ, ILSON RG. "Evidence for a potent nucleating factor in the gall bladder bile of patients with cholesterol gallstones. Gastroenterology" 1983. p -85
- DEITCH A. EDWIN. "The Role of Intestinal Barrier Failure and Bacterial Translocation in the Development of Systemic Infection and Multiple Organ Failure". Arch Surg. Vol 125, March 1990, p.403
- DURÁN DE VILLALOBOS. "Disciplina de enfermería". Desarrollo teórico e investigativo. Facultad de enfermería de la Universidad Nacional de Colombia Bogotá. Pp 15-59
- FERNÁNDEZ FERRÍN CARMEN, Novel M. Gloria. "El proceso de atención de enfermería. Estudio de casos". Salvat España 1995
- HOLZBACH RT, KIBE A. "Biliary proteins: Unique inhibitors of cholesterol crystal nucleation in human gallbladder bile". J Clin invest 1984, pp , 33-35
- JACOBS F. RICHARD, TABOR R. DALE. "Immune Cellular Interactions During Sepsis and Septic Injury Critical Care Clinics". 1989, pp 5-9
- JARVINEN HJ, HASTBACKA J: "Early cholecystectomy for acute cholecystitis". A prospective randomized study. Ann Surg, 1980, pp 191-301
- JOHONSON "The nature of a science in nusing". Nursing Outlook 7,5,29
- KAUFMAN M, WEISSBERG D. "Cholecystectomy as a definitive operation". Surg Gynecol Obstet, 1990

KÉROUAC, SUZANNE. “Grandes corrientes del pensamiento” Capítulo 1. El pensamiento enfermero. Edit. Masson. Barcelona España. 1996, Pp 1-21

KOZIER, B. Y COLS. “ Conceptos y temas en la práctica de enfermería”, 2 ed., McGraw-Hill Interamericana, México. 1995, p- 654

LUIS RODRIGO.M.T. Y COLS. “De la teoría a la práctica el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI”. 2ª Edición, Ed. Masson, España, 2001, pp 3-16

MAHER JW, SUMMERS RW. “Early results of combined electrohydraulic shock wave lithotripsy and oral litholytic therapy of gallbladder stones at the University of Iowa”. Surgery, 1990, pp 108-248

MAZZARIELLO RM: “A fourteen-year experience with nonoperative instrument extraction of retained bile duct stones”. World J Surg 1978, pp 2- 47

MORENO FERGURSON MA. E . “Desarrollo de modelos conceptuales y teorías de enfermería”. En el curso de avances de enfermería, Mc Graw-Hill Interamericana, Méxic. Octubre, 1998, p-2

PHANEUF. M. “La planificación de los cuidados enfermeros”. Mc. Graw Hill. Interamericana. Madrid 1993 p- 17

REISNER RM, COHEN JR. “Gallstone ileus: A review of 1001 reported cases”. Am Surg 1994

STEWART L, SMITH AL.: “Pigment gallstones from as a composite of bacterial microcolonies and pigment solids”. Ann Surg 1987, pp 206-242

TANG E, SATÍN SC. “Timing of laparoscopic surgery in gallstone pancreatitis”. Arch Surg 1995, pp 130-296

WESLEY, R.L. “Teoría y modelos de Enfermería”. 2ª ed, Interamericana, México. 1995

Caso clínico COESAMED “Sepsis Abdominal” www.coesamed.com consultado 26/May/2008

CHAVEZ J, Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. “Sepsis Abdominal” Vol XVI, Num 14/Jul-Ago 2002, pp 124-135., consultado 30/May/2008

www.drscope.com/privados/pac/generales/15pb.sepsis.htm.

Consultado 28/May/2008.

Guerrero M. Comelas C. “Campaña sobrevivir a la sepsis”

http://e2salud.juntaextremadura.net/bibliotecas/hic/10_2006_sobrevivir_a_sepsis.pdf.

Consultado 26 de Mayo del 2007

LERMA C, OLARTE F, POSADA L, Hospital San Vicente de Paul. Medellín 2002

“Sepsis Abdominal” www.medscape.com/resource/sepsis. Consultado 30/May/2008.

Consultado 30/May/2008

PALENCIA E. Madrid Marzo 2006 “Revisión de las guías de práctica clínica para la sepsis grave” remi.uninet.edu/2006/04/REMIA043-5.htm Consultado 26/Oct/2006