



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

División de Estudios de Posgrado

**Neumonía Atípica que evoluciona a Falla Orgánica
Múltiple utilizando el Modelo Conceptual de
"Virginia Henderson" y las 14 Necesidades
Básicas**

Presenta

L.E Isabel Sieiro Méndez

Asesor Académico

EEAEC. Verónica Navarro Vázquez



04 de Abril de 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A mi familia por su apoyo y comprensión durante la especialidad y elaboración del caso clínico por todo el tiempo en familia sacrificado y, por eso, este trabajo es también el suyo..

A mi asesor académico E. E. A. E. C Verónica Navarro por ser la luz que me guía y acudir siempre en mi auxilio.

Al Dr. Pérez por su cooperación en el caso clínico y compartir sus conocimientos en la formación de enfermeras especialistas.



Índice

I	Introducción	2
II	Justificación	3
III	Objetivo General	4
3.1	Objetivos Específicos	4
IV	Metodología	5
V	Marco Conceptual	7
5.1	Proceso de Atención de Enfermería	7
5.2	Definición de Enfermería por Virginia Henderson	7
5.3	Metaparadigma de Virginia Henderson	8
5.4	Asunción del Modelo de Virginia Henderson	9
5.5	Concepto de Dependencia e Independencia	10
5.6	Necesidades Humanas Básicas según Virginia Henderson	11
VI	Marco Teórico	14
6.1	Neumonía	14
6.2	Puntajes de Gravedad	16
6.3	Clasificación de la American Thoracic Society	17
6.4	Tratamiento	17
6.5	Sepsis	20
6.6	Choque Séptico	20
6.7	Disfunción Orgánica Múltiple	21
VII	Presentación del Caso	23
7.1	Historia Clínica	23
VIII	Proceso de Intervención Especializada	27
8.2	Valoración de Enfermería por Necesidades	27
8.3	Valoración Cefalocaudal	34
8.4	Valoraciones Focalizadas	39
IX	Diagnósticos de Enfermería	58
X	Conclusiones	83
XI	Anexos	84
11.1	Estudios de Laboratorios	84
11.2	Consideraciones Éticas	85
XII	Referencias Bibliográficas	90



I Introducción

Este trabajo tiene el propósito de mostrar la interrelación entre los conocimientos teóricos adquiridos durante el posgrado Adulto en Estado Crítico y la práctica clínica en un paciente con Neumonía en el Hospital **General "Dr. Manuel Gea González"** atendido en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Ciudad de México, con base al modelo conceptual de las 14 necesidades de Virginia Henderson.

Se muestra el caso de un paciente procedente de urgencias respiratorias con diagnóstico de Neumonía Comunitaria vs Influenza A H1N1; pandemia que para el 19 de julio del 2010 lleva en México un total de 72,548 casos confirmados de los cuales 1316 son defunciones.¹

La principal necesidad que se encuentra afectada es la de oxigenación y obliga a la paciente a buscar atención médica en el servicio de urgencias debido a la dificultad respiratoria se intuba; la evolución clínica en el servicio de urgencias es rápidamente progresiva al deterioro por lo que requiere de apoyo vital avanzado a órganos y sistemas comprometidos es aceptada en la Unidad de Cuidados Intensivos y se presenta como una paciente con nivel de dependencia cinco, el rol de enfermería es de sustituta en las 14 necesidades básicas y la causa de dificultad es fuerza, se inician la atención de enfermería centrada en la necesidad de oxigenación y posteriormente en las otras necesidades que también se ven alteradas con el fin de brindar una atención holística y especializada.

¹ <http://portal.salud.gob.mx/contenidos/noticias/influenza/estadisticas.html>



II Justificación

La pandemia de Neumonía por el virus A H1N1 es la primera en la que las unidades de cuidados intensivos desempeñaron un papel fundamental ya que previamente no se contaba con la experiencia en una patología de tal magnitud.²

La Neumonía por Influenza A H1N1 afecta principalmente a población joven (35-45 años) siendo la principal causa de ingresos por neumonía viral con insuficiencia respiratoria grave y un elevado requerimiento de ventilación mecánica (60-100%).³

La experiencia de México ha demostrado que la pandemia Influenza A H1N1 puede afectar a los sistemas sociales, económicos, o incluso políticos.

Para 27 noviembre del 2009 un día después del fallecimiento de la paciente se reportan 7820 muertes por Influenza A H1N1 por la Organización Mundial de la Salud⁴. Ninguna pandemia había sido detectada antes con tanta precocidad ni había sido observada tan de cerca, en tiempo real y desde su inicio su alta morbilidad y mortalidad nos da una idea de la preocupación para los países afectados y el personal de salud de ahí la importancia del caso clínico.

Actualmente la Neumonía por el virus de Influenza A H1N1 está siendo ampliamente estudiada en todos los niveles sin embargo no se tiene precedente sobre el papel de la enfermera especialista en cuidados intensivos en México.

² PEREZ, R. et al. Pneumonia and respiratory failure from swine-origin influenza A (H1N1) in Mexico. N Engl J Med 2009;361:680-9.

³ RODRIGUEZ, A. et. al Gripe A pandémica en una unidad de cuidados intensivos: experiencia en España y Latinoamérica. Edit. Elsevier Doyma. Med Intensiva.2010;34(2):87-94

⁴ http://www.who.int/csr/don/2009_11_27a/en/index.html#



III Objetivo General

Mostrar que el Modelo de Atención de Virginia Henderson es aplicable en un Adulto en Estado Crítico con Neumonía Atípica, en la Unidad de Cuidados Intensivos del “Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

3. 1 Objetivos Específicos

Favorecer el proceso enseñanza – aprendizaje mediante la elaboración del caso clínico relacionando la teoría con la práctica clínica.

Vincular la teoría de “Virginia Henderson” con la práctica clínica.

Identificar las necesidades del paciente para así poder estructurar diagnósticos y realizar un plan de cuidados especializados.

Poner en práctica los procedimientos especializados aprendidos durante la teoría utilizando el modelo conceptual de Virginia Henderson.



VI Metodología

El universo de estudio son los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", **se selecciona un paciente** con las catorce necesidades alteradas con diagnóstico de Neumonía Atípica, por lo que se utilizó el Modelo Conceptual de Virginia Henderson.

Para la valoración por necesidades se utilizó el formato de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la División de Estudios de Posgrado para la Especialidad Adulto en Estado Crítico, basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson.

Las catorce necesidades básicas de Virginia Henderson alteradas son:

Alteración en la necesidad oxigenación requiriendo apoyo ventilatorio por más de 25 días.

Alteración en la necesidad de comer y beber adecuadamente debido a sedación por lo que se inicia dieta polimérica.

Alteración en la necesidad de eliminar los desechos del organismo requiriendo asistencia en cambios y cuantificación de diuresis.

Alteración en movimiento y mantenimiento de una postura adecuada por requerir sedación.

Alteración en la necesidad de descanso y sueño relacionado con dolor derivado de la enfermedad, procedimientos o lesiones.

Alteración en la necesidad de seleccionar ropa adecuada debido al plano profundo de sedación.

Alteración para mantener la temperatura corporal adecuada relacionado con choque séptico.

Alteración para mantener la higiene corporal debido ha estado avanzado de la enfermedad.

Alteración en la necesidad de evitar los peligros del entorno así como comunicarse, de ejercer culto, sentirse realizado y recrearse se ven alteradas por requerir de sedación en plano profundo



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Se empleó el modelo conceptual de Virginia Henderson siguiendo su metaparadigma sobre persona, entorno y salud.

En la elaboración de los diagnósticos de enfermería se utilizó el formato ya establecido de: **Problema, Etiología, Signos y Síntomas** (PES). Se obtuvieron 12 diagnósticos reales y 4 diagnósticos potenciales.

Se realizaron consultas bibliográficas y electrónicas en relación a la patología de la persona y fundamentación de las acciones.



V Marco Conceptual

5.1 Proceso de Atención de Enfermería

La aplicación del método científico en la práctica asistencial de enfermería, es el método conocido como Proceso de Atención de Enfermería (P.A.E.). Este método permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática. Este sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería está compuesto de cinco pasos:

1. Valoración: es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recolección y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores.
2. Diagnóstico de Enfermería: Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
3. Planificación: Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la salud.
4. Ejecución: Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
5. Evaluación: Comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos. ⁵

5.2 Definición de Enfermería según Henderson

Enfermería: Henderson definió enfermería en términos funcionales como la ayuda principal al individuo enfermo o sano para realizar actividades que contribuyan a la salud o a una muerte tranquila. La persona con suficiente fuerza, voluntad o conocimiento realizaría estas actividades sin ayuda. La enfermería ayuda a la persona a ser independiente lo antes posible. ⁶

⁵ NAVARRO Gómez Ma Victoria, et al. De la Teoría a la Práctica en el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI, 2da. Edición, Edit MASSUN, Pág. 185

⁶ FERNANDEZ F. C. Novel M. El proceso de Atención de Enfermería. Estudios de Casos. Edit. Masson, Barcelona 1999, Pág. 71-93



Requiere un conocimiento básico de ciencias sociales y humanidades, además de las costumbres sociales y las prácticas religiosas. Ayuda al paciente a satisfacer las 14 necesidades básicas. Implica la utilización de un "plan de cuidado enfermero" por escrito.

La teoría busca la independencia de la persona a través de la promoción y educación en la salud, en las personas sanas y en las enfermas a través de los cuidados de enfermería.

Su definición de enfermería es conocida internacionalmente y su trabajo sigue ejerciendo una gran influencia en la práctica, educación e investigación en el campo de **la enfermería en todo el mundo. Halloran escribió sobre ella "la señorita Virginia Avenel Henderson significó para el siglo XX lo que Florence Nightingale para el siglo XIX"**

5.3 Metaparadigma de Virginia Henderson

A partir del concepto de enfermería se extrae una serie de conceptos y subconceptos básicos del metaparadigma según Henderson:

Persona: Individuo que necesita de la asistencia para alcanzar la salud e independencia o para morir con tranquilidad. Considera a la familia y a la persona como una unidad.

La persona es una unidad corporal/física y mental, que está constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociológicos y espirituales. La mente y el cuerpo son inseparables. El paciente y su familia son considerados como una unidad.⁷

Tanto el individuo sano o el enfermo anhela el estado de independencia. Tiene una serie de necesidades básicas para la supervivencia. Necesita fuerza, deseos, conocimientos para realizar las actividades necesarias para una vida sana.

Tiene necesidades básicas que cubrir para su supervivencia. Necesita fuerza, voluntad o conocimiento para lograr una vida sana.

Entorno: Se relaciona con la familia, abarcando a la comunidad y su responsabilidad para proporcionar cuidados. La sociedad espera servicios de enfermería para aquellos individuos incapaces de lograr su independencia y por otra parte, espera que la sociedad contribuya a la educación que da enfermería.

⁷ <http://www.terra.es/personal/duenas/teorias2.htm>



La salud puede verse afectada por factores:

Físicos: aire, temperatura, sol, etc.

Personales: edad, entorno cultural, capacidad física e inteligencia.

Salud: La calidad de la salud, más que la vida en sí misma, es ese margen de vigor físico y mental, lo que permite a una persona trabajar con la máxima efectividad y alcanzar su nivel potencial más alto de satisfacción en la vida.⁸

Es la capacidad del individuo para funcionar con independencia en relación con las catorce necesidades básicas.

Aunque la mayor parte de su teoría está basada en las ciencias de la fisiología, medicina, psicología y física, como así se **define en su libro, "The Nature of Nursing"**, también utiliza la observación de su práctica diaria para dar forma a su teoría.

5.4 Asunción del Modelo de Enfermería

El profesional de enfermería requiere trabajar de manera independiente con otros miembros del equipo de salud. Las funciones de la enfermera son independientes de las del médico, pero utiliza el plan de cuidados de este para proporcionar el cuidado al paciente.

Identifica tres modelos de función de la enfermera:

- Sustituta.- Compensa lo que le falta al paciente.
- Ayudante.- Establece las intervenciones clínicas.
- Compañera.- Fomenta la relación terapéutica con el paciente y actúa como un miembro del equipo de salud.

Establece la necesidad de elaborar un Plan de Cuidados Enfermería por escrito, basándose en el logro de consecución de las 14 necesidades básicas y en su registro para conseguir un cuidado individualizado para la persona.

⁸ <http://www.terra.es/personal/duenas/teorias2.htm>



5.5 Concepto de Dependencia e Independencia

Cada persona se considera como un ser humano único y complejo con un componente biológico, psicológico, sociocultural y espiritual que tiene 14 necesidades básicas o requisitos que debe satisfacer para mantener su integridad (física y psicológica) y promover su desarrollo y crecimiento.

El estudio por separado de cada una de estas necesidades en ningún momento nos da la visión del ser humano en su totalidad sino solamente de una parte de la realidad de la persona, siendo necesaria la interrelación de cada una de estas necesidades con las restantes, para valorar el estado del individuo como un todo, es prescindible el análisis posterior de dichos datos, a partir de la interrelación de cada una de estas necesidades con las restantes, para valorar el estado del individuo como un todo, es imprescindible el análisis posterior de dichos datos, a partir de la interrelación de las diferentes necesidades para determinar el grado de satisfacción de acuerdo con los criterios de Independencia y de Dependencia.

Virginia Henderson, desde su filosofía humanística, 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 continuada con el fin de mantener en estado óptimo la propia salud.

Cuando esto no es posible aparece una dependencia que se debe según Henderson a tres causas que identifica como falta de fuerza, falta de conocimiento o falta de voluntad.

Independencia: Es la capacidad de la persona para satisfacer por sí misma sus necesidades básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las necesidades de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación. Los criterios de independencia deben ser considerados de acuerdo con las características específicas de cada persona, las cuales variarán según los aspectos biofisiológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales.

Dependencia: Es la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer a las 14 necesidades, puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Niveles de dependencia: No basta con descubrir la dependencia de la persona cuidada, es necesario determinar su nivel para planificar las intervenciones necesarias.



Existen diversos grados de dependencia/independencia. El nivel de dependencia varía según la importancia de la ayuda que requiera una persona para satisfacer sus necesidades.

Los niveles de dependencia se dividen en 6 niveles, el primero de los cuales, el nivel 0 es el de la independencia, que presentan dos aspectos: lo que la persona realiza por sí misma para satisfacer sus necesidades de modo aceptable y lo que realiza también de manera independiente, pero con la ayuda de un aparato, de un dispositivo de apoyo o de un tratamiento.

Los otros cinco niveles señalan una degradación progresiva de la dependencia de la persona, que va desde la presentación de una pequeña ayuda hasta llegar a la dependencia total.⁹

5.6 Las Necesidades Humanas Básicas según Virginia Henderson

1. Respirar normalmente

Captar oxígeno y eliminar gas carbónico.

2. Comer y beber de forma adecuada

Ingerir y absorber alimentos de buena calidad en cantidad suficiente para asegurar su crecimiento y energía indispensable, para su buen funcionamiento.

3. Eliminación de desechos

Deshacerse de las sustancias perjudiciales e inútiles que resultan del metabolismo.

4. Moverse y mantener una postura adecuada

Estar en movimiento y movilizar todas las partes del cuerpo, con movimientos coordinados, y mantenerlas bien alineadas permite la eficacia del funcionamiento del organismo y de la circulación sanguínea.

⁹ MARRINER A. Modelos y Teorías de Enfermería. Edit. Mosby-Doyma. 3ª edición. España 1994, Pág. 102-111



5. Dormir y descansar

Planificación de periodos de reposo y de sueño; enseñanza de técnicas de relajación, de medios para favorecer el sueño y el reposo, de un modo de vida regular.

6. Elegir ropas adecuadas, vestirse y desvestirse

Llevar ropa adecuada según las circunstancias para proteger su cuerpo del clima y permitir la libertad de movimientos.

7. Mantener la temperatura corporal

Procurar mantener la temperatura corporal dentro de parámetros normales.

8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel

Planificación de hábitos higiénicos con la persona; enseñanza de medidas de higiene

9. Evitar los peligros del entorno

Protegerse de toda agresión interna o externa, para mantener así su integridad física y psicológica.

10. Comunicarse con los demás

Proceso dinámico verbal y no verbal que permite a las personas volverse accesibles unas a las otras.

11. Actuar de acuerdo con la propia fé

Permitir a las personas actuar de acuerdo a sus creencias y valores.

12. Llevar a cabo actividades con un sentido de autorrealización

Las acciones que el individuo lleva a cabo le permiten desarrollar su sentido creador y utilizar su potencial al máximo:

13. Actuar en actividades recreativas

Divertirse con una ocupación agradable con el objetivo de obtener un descanso físico y psicológico.



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



14. Aprender

Adquirir conocimientos y habilidades para la modificación de su comportamiento en beneficio de su salud.¹⁰

¹⁰ <http://html.rincondelvago.com/virginia-henderson.html>



VI Marco Teórico

6.1 Neumonía

La British Thoracic Society (BTS) define la Neumonía como la presencia de síntomas y signos dados por una infección del tracto respiratorio inferior, acompañado de nuevas imágenes radiológicas para las cuales no existe una explicación alternativa que es manejada como neumonía y es la razón principal de consulta en los servicios de salud.¹¹

La radiografía de tórax ayuda a formular los diagnósticos diferenciales con otras enfermedades de presentación similar (embolismo pulmonar, carcinoma broncogénico e insuficiencia cardíaca congestiva) y establece la gravedad del proceso.¹²

La paciente ingresa a terapia intensiva con diagnóstico de Neumonía Comunitaria vs Neumonía por Influenza A H1N1 a pesar de no presentar leucocitosis se comporta como una Neumonía en la radiografía se observan radiopacidades en forma de vidrio deslustrado de manera heterogénea bilateral que abarca los dos tercios inferiores, con hipoventilación basal bilateral, un índice de Kirby 139, FiO2 70% con PEEP de 16.

La incidencia de la Neumonía Comunitaria en el Reino Unido es de 5-11 casos/1000 adultos de la población esta incidencia no puede ser extrapolada a otras poblaciones debido a que la atención sanitaria varía mucho de todo el mundo. La Secretaría de Salud en México informo que la Neumonía forma parte de la quinta causa de muerte del 2008.¹³

¹¹ DURRINGTON H., SUMMERS C. Recent changes in the management of community acquired pneumonia in adults *BMJ* 2008; 336 : 1429 doi: 10.1136/bmj.a285 (Published 19 June 2008)

¹² MORRENO D. Neumonía Adquirida en la Comunidad, Manejo en la Unidad de Urgencias, Univ. Méd. Bogotá (Colombia), 49 (2): 221-230, abril-junio de 2008

¹³ sinais.salud.gob.mx/descargas/xls/m_005.xls



Table 6. Most common etiologies of community-acquired pneumonia.

Patient type	Etiology
Outpatient	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> Respiratory viruses ^a
Inpatient (non-ICU)	<i>S. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>Legionella</i> species Aspiration Respiratory viruses ^a
Inpatient (ICU)	<i>S. pneumoniae</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Legionella</i> species Gram-negative bacilli <i>H. influenzae</i>

Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults Mandell L. Wunderink R. **IDSA/ATS Guidelines for CAP in Adults** • CID 2007;44 (Suppl 2) • S45

La etiología más frecuente para Neumonía Comunitaria es el *Streptococcus pneumoniae* como se muestra en la tabla anterior sin embargo los únicos laboratorios positivos para la paciente fueron *Staphylococcus aureus* del cultivo de secreción bronquial aunque esto no descarta la idea de Neumonía por Influenza debido a la evolución de la enfermedad y tiempo en que se desarrolla durante el brote de Influenza A H1N1 en México, un estudio Argentino muestra la posibilidad de riesgo asociado con otro virus y predice a su vez un pronóstico de una enfermedad más grave.¹⁴

¹⁴ PALACIOS G. et al. *Streptococcus pneumoniae* coinfection is correlated with the severity of H1N1 pandemic influenza. PLoS One 2009; 4(12):e8540.



6.2 Puntajes de Gravedad

Los sistemas de puntajes de gravedad fueron diseñados para estratificar a los pacientes en términos de mortalidad y para ayudar a decidir su hospitalización. Se encuentran el sistema de puntaje de gravedad recomendado en Europa (CURB-65) y en Estados Unidos (índice de gravedad de la neumonía). La British Thoracic Society (BTS) aconseja el uso del puntaje europeo, el cual fue diseñado para identificar a los pacientes con neumonía grave, mientras que el índice de gravedad de la neumonía identifica a pacientes con riesgo bajo.

El **CURB-65** es una escala sencilla de 6 puntos—un punto para cada uno de los siguientes:

Confusión

Urea >7 mmol/L

Frecuencia respiratoria ≥ 30 /min

Presión arterial baja, sistólica (≤ 90 mm Hg) o diastólica (≤ 60 mm Hg)

Edad ≥ 65 años.

Los pacientes se clasifican en 3 grupos. Los que tienen un puntaje ≥ 3 **están en riesgo de muerte** y deben ser tratados como pacientes con **neumonía grave**. Los que tienen un puntaje de 2 deben ser internados o supervisados en forma ambulatoria y los que tienen puntaje 0 ó 1 tienen bajo riesgo de muerte y pueden hacer tratamiento domiciliario. Es evidente que al ingreso de esta paciente fue clasificada con ≥ 3 de los puntos que la ubican como una paciente con alto riesgo de muerte por lo que fue ingresada y presentada a terapia intensiva dada la gravedad de su caso.

Este puntaje de gravedad no tiene en cuenta las comorbilidades o la extensión de la neumonía. Aunque el puntaje es fácil de calcular, el puntaje **CRB-65** (confusión, frecuencia cardíaca, presión arterial) podría ser más útil en la comunidad porque no es necesario determinar la uremia.¹⁵

¹⁵ DURRINGTON H., SUMMERS C. Recent changes in the management of community acquired pneumonia in adults *BMJ* 2008; 336 : 1429 doi: 10.1136/bmj.a285 (Published 19 June 2008)



6.3 Clasificación de la *American Thoracic Society*

Grupo I. Pacientes tratados ambulatoriamente sin enfermedades cardiopulmonares y sin factores modificadores para patógenos resistentes o gran negativos.

Grupo II. Pacientes con criterios para ser tratados ambulatoriamente, pero con enfermedades cardiopulmonares concomitantes o factores modificadores para patógenos resistentes o gram negativos.

Grupo III. Pacientes tratados en el área de hospitalización.

A. Con enfermedad cardiopulmonar concomitante o factores modificadores.

B. Sin enfermedad cardiopulmonar concomitante o factores modificadores.

Grupo IV. Pacientes tratados en la unidad de cuidados intensivos.

A. Sin factores modificadores para *Pseudomonas aeruginosa*.

B. Con factores modificadores para *P. aeruginosa*.¹⁶

La paciente dentro de la clasificación de la American Thoracic Society pertenece al grupo IV por el sitio hacia donde fue referida su atención médica sin embargo abarca el "grupo III A" por tener enfermedad cardiopulmonar al presentar infarto antero-lateral durante su estancia en urgencias respiratorias.

6.4 Tratamiento

Grupo I de la ATS: recomendaciones de tratamiento con macrólidos degeneración avanzada o doxiciclina, únicamente recomendados en caso de alergia o intolerancia a los macrólidos por la creciente resistencia de *S. pneumoniae*.

Grupo II de la ATS: recomendaciones de tratamiento con b-lactámicos por vía oral (segunda o tercera generación de cefalosporina, clavulonato de amoxicilina o dosis altas de amoxicilina) más un macrólido oral. Alternativamente, se puede usar fluoroquinolona antineumococo como terapia única.

Grupo III de la ATS:

A. Recomendación de tratamiento con b-lactámicos por vía intravenosa (segunda o tercera generación de

¹⁶ Moreno D. Neumonía Adquirida en la Comunidad, Manejo en la Unidad de Urgencias, Univ. Méd. Bogotá (Colombia), 49 (2): 221-230, abril-junio de 2008



cefalosporina, ampicilina sulbactam o dosis altas de ampicilina) más un macrólido oral. Alternativamente, se puede usar fluoroquinolona antineumococo sola.

B. Azitromicina intravenosa sola; si hay alergia a los macrólidos, se puede usar utilizar un b-lactámico más doxiciclina. Alternativamente, fluoroquinolona antineumococo sola.

Grupo IV de la ATS:

A. B-lactámico intravenoso más macrólido o más fluoroquinolona antineumococo

B. B-lactámico antipseudomona (cefepime, imipenem, meropenem o piperazilina/tazobactam) más quinolona antipseudomona (ciprofluoxacina) o más aminoglucósido

En base al tratamiento de AmericanThoracic Society la paciente fue tratada dentro del **grupo IV "B"**, se dio un B-lactámico: Meropenem, antibiótico de amplio espectro más aminoglucósido: Gentamicina, que es activo frente a Staphylococcus aureus sensible a meticilina, bacteria a la cual dio positiva en cultivo de secreción bronquial; durante su ingreso fue tratada con Oseltamivir y Claritromicina mismos que se retiraron al no tener un cultivo positivo para Neumonía por Influenza A H1N1 al terminar el tiempo de tratamiento transcurren dos días sin antibiótico y los valores de leucocitos se mantienen dentro de cifras normales; para el tercer día se elevan hasta 21000 leucocitos con una sola dosis de Linezolid ministrada 12 horas antes de tomar los laboratorios del día 24/11/09.

Con el aumento de las tasas de resistencia a los antibióticos se está tratando de reducir la duración del tratamiento. La guía de la ATS recomienda un mínimo de 5 días para la NAC no complicada, mientras que la BTS indica al menos 7 días para los pacientes tratados en la comunidad y 10 días para los pacientes con enfermedad grave.

Parece lógico que los antibióticos se administren lo más pronto posible, según lo recomiendan las guías, pero recientemente ha comenzado a dudarse de si esto reduce la seguridad diagnóstica. La evidencia en favor del comienzo rápido de los antibióticos proviene de una revisión de la base de datos Medicare de EE. UU. de 2004. Esta revisión mostró que la administración de la primera dosis de antibióticos dentro de las 4 horas de la admisión iba acompañada por la disminución de la mortalidad intrahospitalaria, la mortalidad a los 30 días y la duración de la internación en pacientes >65 años. Aunque un estudio de cohorte prospectivo realizado en Estados Unidos también comprobó que el retraso en iniciar el tratamiento antibiótico de más de 4 horas se asoció con mayor mortalidad, también comprobó que dicho retraso se asoció en forma independiente, con alteración del estado mental, ausencia de fiebre e hipoxia y aumento de la edad. Después de ajustar estos factores, la asociación entre el retraso de la primera dosis de



antibiótico y la mortalidad no fue mayor de manera estadísticamente significativa. Esto indica que el momento de la primera dosis de antibiótico es más un marcador de las comorbilidades asociadas con los factores de error ligados a una presentación atípica y al mayor riesgo de mortalidad que un contribuyente directo de la evolución.¹⁷

Clásicamente la clínica se ha dividido la neumonía en síndrome típico y síndrome atípico. Sin embargo, se considera actualmente que esta diferenciación es artificial en algunos casos, ya que ciertos microorganismos pueden tener una u otra forma de presentación y en ocasiones, la clínica del paciente no se encuadra en ninguno de los dos síndromes. No obstante, en ocasiones esta diferenciación puede orientar al diagnóstico etiológico:

- Síndrome típico: cuadro agudo con fiebre elevada, escalofríos, tos productiva y dolor pleurítico. En la auscultación se detectan crepitantes, broncofonía y pectoriloquia. Radiológicamente se aprecia una condensación homogénea y bien delimitada que suele afectar todo un lóbulo. Suele presentar leucocitosis. Esta es la forma habitual de presentación del *Streptococcus pneumoniae*.
- Síndrome atípico: cuadro subagudo con fiebre sin escalofríos, cefalea, mialgias, artralgias, tos seca. La auscultación puede ser normal, aunque a veces pueden detectarse crepitantes y sibilancias. Radiológicamente el patrón es intersticial o con infiltrados múltiples. No suele haber leucocitosis. Esta es la forma de presentación de *mycoplasma pneumoniae*, *chlamydia pneumoniae*, *C. psittacci*, *legionella pneumophila* y diversos virus como el de la Influenza A H1N1.¹⁸

En la nota de ingreso a la unidad de terapia intensiva se presenta a la paciente donde se da la descripción del caso de una neumonía atípica que tiene un período de evolución 8 días previos a su ingreso con presencia de astenia, adinamia, tos no productiva con fiebre, mal estado general y sin leucocitosis. Para abril de 2009 se da una alerta por la Secretaría de Salud en México de un brote de Influenza A H1N1 el mismo mes la Organización Mundial de la Salud declara pandemia nivel 6.¹⁹ A pesar de no tener un resultado de laboratorio positivo para Influenza A H1N1 la presentación de la enfermedad hace referencia más una neumonía atípica de acuerdo a su comportamiento; algunos estudios apoyan el hecho de que los pacientes tuvieron un

¹⁷ DURRINGTON H., SUMMERS C. Recent changes in the management of community acquired pneumonia in adults *BMJ* 2008; 336 : 1429 doi: 10.1136/bmj.a285 (Published 19 June 2008)

¹⁸ <http://www.losmicrobios.com.ar/microbios/neumonia-clasificacion.html>

¹⁹ PEREZ, R. et al. Pneumonia and respiratory failure from swine-origin influenza A (H1N1) in Mexico. *N Engl J Med* 2009;361:680-9.



periodo relativamente largo antes de presentarse a un hospital²⁰ como fue el caso de la paciente. De los diferentes estudios que se realizaron sobre la Pandemia de Neumonía por Influenza A H1N1 se reportan comorbilidades como la obesidad, la paciente tiene IMC 36, grado de obesidad III, así como el antecedente de sufrir un infarto MIO 100.2, Trop 3.85 laboratorios tomados al ingreso a urgencias respiratorias, existe evidencia que relaciona a la influenza con la posibilidad de sufrir enfermedad isquémica coronaria²¹ estas dos comorbilidades repercuten de manera negativa en la evolución de la enfermedad.

Hay un deterioro en su estado de salud a pesar del tratamiento farmacológico y surge un nuevo diagnóstico **Sepsis**, que se define como la respuesta inflamatoria sistémica frente a la infección la paciente cumple con 5 criterios que son:

Infección documentada en este caso en **Pulmón**.

Hipotermia (temperatura corporal $<36^{\circ}\text{C}$) **35°C fue lo mínimo registrado.**

Frecuencia cardiaca >90 /min **en el paciente llegando hasta 145 lpm.**

Frecuencia respiratoria ≥ 20 ó $\text{PaCO}_2 \leq 32$ **en la paciente llegando 28.**

Leucocitosis > 12000 mm³ **para el día 23/11/09 con 21000 mm³**

A pesar el manejo evoluciona a **Sepsis Severa** que se define como el cuadro séptico asociado con disfunción orgánica, hipotensión arterial e hipoperfusión que incluye acidosis láctica y oliguria²², no responde a la intervención terapéutica con líquidos por lo que se hace necesario el uso de Norepinefrina a .8 mcg/kg/min y pasa a **Choque Séptico** por requerir el uso de drogas vasopresoras. Esta secuencia de eventos generan una reacción inflamatoria generalizada en órganos distantes a la lesión inicial y eventualmente inducen a una **Disfunción Orgánica** que es la disminución potencialmente reversible en la función de uno o más órganos, que son incapaces de mantener la homeostasis sin un sostén terapéutico. El término disfunción implica un proceso continuo y dinámico en la pérdida de la función de un órgano, que va de menos a más, siendo la etapa final en la claudicación de la función de dicho órgano lo que se denomina falla. El **Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple** se considera como

²⁰ Domínguez-Cherit G, LapinskySE, MaciasAE, Pinto R, Espinosa- Pérez L, de la Torre A, et al. Critically ill patients with 2009 influenza (H1N1) in México. JAMA.2009; 302: 1880–7

²¹ Mohammad Madjid, MD; Morteza Naghavi, MD; Silvio Litovsky, MD; S. Ward Casscells, MD Influenza and Cardiovascular Disease 2003;108:2730 –2736

²² <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/jornadas/3bsepsis.pdf>



un conjunto de síntomas y signos de patrón diverso que se relacionan en su patogenia, están presentes por lo menos durante 24 a 48 horas y son causados por disfunción orgánica, en grado variable, de dos o más sistemas fisiológicos, con alteración en la homeostasis del organismo, y cuya recuperación requiere múltiples medidas de soporte avanzado.²³

6.7 Disfunción Orgánica Múltiple (criterios de Knaus)

Disfunción aguda de órganos y sistemas

Fallo respiratorio (presencia de uno o más):

- Frecuencia respiratoria <5 , >49 (>2 años de edad)
- Diferencia alveolo-arterial de $O_2 >350$ mmHg o **PaO₂/ FiO₂ <200** (sin lesión cardíaca congénita)
- **Requerimiento de soporte ventilatorio mecánico >24 h**
- **PaCO₂, >50 mmHg y pH $<7,25$**

Fallo circulatorio (presencia de uno o más):

- **Frecuencia cardíaca <50 /lpm** o episodio de taquicardia/fibrilación ventricular
- Presión arterial sistémica media <50 mmHg y (o) presión arterial sistémica sistólica <60 mmHg
- Índice cardíaco <2 L/min por metro cuadrado de superficie corporal (comienzo agudo) y (o) **pH $<7,25$** , PaCO₂ <35 sin fallo respiratorio

Fallo renal (presencia de uno o más):

- **Diuresis <478 ml en 24 h o de 158 ml en 8 h.**
- Creatinina sérica mayor o igual a 3,5 mg/dl
- BUN >101 mg/dl

Fallo hepático (presencia de ambos):

- Bilirrubina >60 mg/L o un incremento al doble de la fosfatasa alcalina sérica y
- Tiempo de protrombina >4 veces sobre el límite superior normal o un incremento al doble de la aspartato aminotransferasa sérica

Fallo hematológico (presencia de uno o más):

- Leucocitos <1500 /mL o >40000 /mL
- Plaquetas <20000 /mL o evidencia de coagulación intravascular diseminada

²³ http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol14_4_05/mie08405.htm



Fallo neurológico

- Escala de coma de Glasgow <6 (sin sedación) ²⁴

La paciente presenta **Falla Orgánica Múltiple, falla renal** con oliguria 100ml en 8 horas, **falla cardiaca** con frecuencia cardiaca menor de 20 lpm con un pH<7,25 hasta llegar a 6,97, **falla respiratoria** siempre se mantuvo con un IK < 200, requerimiento de soporte ventilatorio por más de 25 días, con retención de CO₂ que llegó hasta 60.3 a partir del día 21.09.09 repercutiendo en el pH por debajo de 7,25 el día 26.09.09 hace broncoespasmo requiriendo FiO₂ a 100% y PEEP de 20, sin obtener mejoría gasométrica se realiza broncoscopia debido a presencia de abundantes tapones hemáticos que provocan incremento de resistencia de la vía aérea con desaturación por oximetría de pulso (50%) mismo que no remite a tratamiento médico; posterior al cual presenta desaturación (25%) con hipotensión y bradicardia que remite con administración de 1 mg de atropina y masaje por un 1 minuto se incrementa la dosis de norepinefrina; a las 13:10 presenta asistolia por lo que se dan maniobras básicas y avanzadas de apoyo cardioventilatorio, se utilizan 2 mg de atropina tras lo cual presenta mejora momentánea en saturación y tensión arterial a las 14:10 hrs vuelve a caer en paro cardiorespiratorio y no se realizan maniobras de RCP, la paciente fallece.

24

http://www.medicalcriteria.com/site/index.php?option=com_content&view=article&id=161%3Ainfmtsof&catid=47%3Acritical-care&Itemid=80&lang=es



VII Presentación del Caso

Historia Clínica

Ficha de Identificación:

Nombre: G.M.R.M

Edad: 44 años

Sexo: Femenino

Estado Civil: Unión Libre

Escolaridad: Primaria Completa

Ocupación: Hogar

Religión: Católica

Lugar de Origen: Distrito Federal

Residencia: Distrito Federal

Interrogatorio: Indirecto

Fecha Ingreso UTI: 02 de Noviembre de 2009 17:00 hrs

Expediente: 619161

Fecha de Defunción: 26 de Noviembre de 2009

Heredo Familiares

- Abuelos por ambas líneas con de Diabetes mellitus e Hipertensión Arterial.
- Abuela materna con Insuficiencia renal.

Personales No Patológicos

- Vive en casa rentada con techo de material perdurable, paredes de tabique, servicios básicos intradomiciliarios, cohabita con 4 personas, 3 cuartos bien ventilados y bien iluminados, zoonosis domiciliaria negada.
- Hábitos higiénicos regulares con baño y cambio de ropa cada tercer día, aseo dental regular.
- Hábitos alimenticios regulares en cantidad y malos en calidad por exceso en la ingesta de carbohidratos.
- Grupo sanguíneo: Desconoce
- Esquema básico de vacunación: Incompleto.
- Tabaquismo: interrogado y negado.
- Etilismo: interrogado y negado.
- Otras toxicomanías: interrogadas y negadas.
- COMBE: negado.
- Tatuajes, perforaciones: interrogadas y negadas.



Personales Patológicos

- Exantemáticos: Sarampión en la niñez sin complicaciones.
- Crónico-degenerativos: Hipertensión Arterial Sistémica de 4 años de diagnóstico en tratamiento con enalapril 1-1-0, con mal apego al tratamiento.
- Antecedentes quirúrgicos: Colectomía y OTB hace 4 años
- Traumáticos: negados
- Alérgicos: interrogados y negados
- Transfusionales: negados

Antecedentes Gineco-Obstétricos:

- Menarca a los 12 años; Ciclos regulares de 30 x 5 días, IVSA: 18 años de edad; Parejas sexuales: 1, Métodos de planificación familiar: Ninguno G 5, P 4, A 1, C 0.

Padecimiento Actual:

Inicia 8 días previos a su ingreso al hospital manifestado por astenia, adinamia, rinorrea hialina, tos no productiva, no cianozante, no disneizante, no hemotizante, en tosidas, fiebre no cuantificada y ataque al estado general, por lo que acude con facultativo en medio privado el cual prescribe Ceftriaxona 1gr, IM, por 4 días y ambroxol tabletas. Al término de dicho tratamiento se agrega sintomatología antes descrita disnea rápidamente progresiva hasta ser de pequeños esfuerzos motivo por el cual acude a **Hospital General "Dr. Manuel Gea González" a valoración. En servicio** de urgencias del mismo entra a triage respiratorio se encuentra con disnea, polipnea, alteración del estado de despierto manifestado con somnolencia, acrocianosis y por oximetría de pulso saturando al 77% por lo que se ingresa para su atención integral. Signos vitales de **ingreso: FC 90 X', FR 24, T 38°C.** La radiografía de ingreso muestra opacidades múltiples macronodulares heterogéneas bilaterales la mayoría de ellas confluentes con predominio de hemitórax derecho por lo que se sospecha de Neumonía Atípica y se solicita prueba para Influenza A H1N1. Por dicha sospecha diagnóstica se inicia tratamiento antimicrobiano empírico con Claritromicina y Vancomicina agregando a dicho tratamiento Oseltamivir. Clínicamente evoluciona en forma rápida con deterioro ventilatorio por lo que se inicia apoyo mecánico ventilatorio con intubación orotraqueal procedimiento que se realiza en el primer intento y sin complicaciones. Dicho apoyo se **inicia con modo controlado ciclado por presión con FR 18 X', VC 8 cc/kg, FiO2 60%, PEEP 8 y relación I:E 1:2.4.** La gasometría tomada posterior a procedimiento y a inicio de apoyo mecánico ventilatorio muestra datos de hipoxia circulatoria de corto circuito, acidosis metabólica severa y la gasometría venosa con disminución importante de la saturación venosa. Por dicho motivo se realizan modificaciones al ventilador con la finalidad de corregir dicha hipoxemia por lo que requiere de sedación con infusión en un plano profundo para mejor manejo y acoplamiento a la ventilación mecánica. A la exploración física a su ingreso se encuentra neurológicamente con alteración al estado



de despierto manifestado con somnolencia, alteración de la memoria reciente y remota, alteración del lenguaje y su contenido, bradilalia importante y bradipsiquia, no hay datos de irritación meníngea, hay simetría facial, los movimientos oculares son normales y voluntarios, las pupilas son isométricas de 4mm con poca respuesta a estímulos luminosos, no coopera para la exploración de resto de pares craneales, no hay datos de focalización, ni lateralización, no reflejos anormales, la fuerza muscular de 4/5 en forma generalizada, los signos de liberación de vía piramidal son negativos, los signos cerebelosos son negativos. Mucosa oral con deshidratación modera. Tórax posterior con hipomovilidad generalizada de predominio infraescapular bilateral por obesidad mórbida, FR 24 X', **hay uso de músculos accesorios de la ventilación** supra e infraclavicular bilateral con predominio inspiratorio, en campos pulmonares se auscultan estertores crepitantes bilaterales con predominio en hemitórax derecho, no hay sibilancias, no coopera para integrar síndrome pleuro pulmonar. El precordio es hipodinámico, rítmico, **con FC 90 X', no soplos, no galope, con evidencia clínica de bajo gasto cardiaco así** como hipoperfusión periférica de tipo mixto con predominio arterial y llenado capilar muy retardado. T/A de ingreso 80/40 mmHg. El abdomen es globoso a expensas de pániculo adiposo, no hay datos de irritación peritoneal ni de abdomen agudo, no vísceromegalias, los puntos gástricos duodenales vesiculares y pancreáticos son negativos, los puntos ureterales superiores y medios así como los apendiculares son negativos, se percute submate en toda región y esta maniobra no estimula dolor en ningún sitio, los ruidos peristálticos están normales en intensidad y frecuencia. Exploración genital diferida por no tener relación padecimiento actual. Miembros pélvicos con edema bilateral grado I, llenado capilar muy disminuido y con pulsos distales filiformes. Miembros superiores con acrocianosis severa así como llenado capilar distal muy retardado. Resto de exploración física es diferida con relación a motivo de ingreso.

La evolución clínica en el servicio de urgencias es rápidamente progresiva al deterioro por lo que requiere de apoyo vital avanzado a órganos y sistemas comprometidos por lo que se ingresa al servicio de terapia intensiva de este hospital. Durante su estancia en terapia intensiva se continúa con sedación en infusión y en plano profundo de la misma con la finalidad de brindarle mejor apoyo ventilatorio del cual requirió y dependió hasta el día de su muerte. Por la severidad del daño pulmonar secundario a proceso infeccioso atípico comentado y sin respuesta a tratamiento antimicrobiano se requirió de múltiples modificaciones a parámetros ventilatorios así como cambio en la modalidad ventilatoria a ciclada por presión y requiriendo en todo momento tanto PEEP como FiO2 altas. Todo el tiempo las gasometrías mostrando patrón de base de hipoxia circulatoria de corto circuito por afección parenquimatosa pulmonar severa. El patrón radiológico durante toda su estancia en terapia intensiva mostro datos de lesión pulmonar aguda severa por proceso infeccioso atípico comentado no obteniendo imágenes de resolución de dicha patología. Hemodinámicamente desde su ingreso y de forma intermitente se completaron criterios para choque séptico con foco infeccioso documentado en vías



respiratorias bajas. Se dio manejo y apoyo vital avanzado a sistema cardiocirculatorio requiriendo la mayor parte de su estancia en UCI de aminas vasoactivas en infusión del tipo de la noradrenalina a dosis respuesta y en sus últimos días de vida requiriendo también de apoyo inotrópico con dobutamina en infusión a dosis respuesta. A pesar de dicho manejo el estado de choque fue persistente en sus últimos días evolucionando a la falla orgánica múltiple. Por reporte de cultivo de secreción bronquial y haberse aislado germen intrahospitalario como es el Staphylococcus aureus se inicia también tratamiento con linezolid. Por haber considerado Neumonía Atípica de la Influenza A H1N1 se realizó prueba rápida diagnóstica la cual se reportó como negativa sin embargo por cuadro clínico sospechoso y persistente de dicha patología se realizó exudado nasofaríngeo para enviar a laboratorio y hacer prueba de PCR y que por lo tardado de dicho estudio hasta el momento de la muerte no se contó con dicho resultado. Por apoyo mecánico ventilatorio así como por intubación prolongada la paciente se le realizó traqueostomía transcutánea en la unidad de cuidados intensivos para mejorar apoyo ventilatorio así como para mejor aspiración de secreciones y mejor manejo a largo plazo. Dicho procedimiento se realizó sin complicaciones. La falla orgánica múltiple que finalmente llevo a la muerte a la paciente influyó falla cardiocirculatoria, falla pulmonar, falla renal.

La evolución gasométrica, hemodinámica y de laboratorio se puede corroborar en el presente estudio en las tablas de las siguientes páginas en las cuales se mencionan día por día durante su estancia en la terapia intensiva.

Diagnósticos de Egreso:

1. Choque Séptico secundario a Neumonía Atípica Pb Influenza A H1N1
2. Falla Orgánica Múltiple secundaria
3. Postoperada de traqueostomía.
4. Obesidad Mórbida



VIII Proceso de Intervención Especializada

8.1 Valoración Inicial de Enfermería por Necesidades 18- Nov.- 09

- Nombre: R. M. G. M.
- Sexo: Femenino
- Escolaridad: Primaria
- Domicilio: México, D. F
- Fecha de Ingreso a la UCI: 03 Nov 09
- Lugar de Ingreso: Urgencias Neumología
- Información Obtenida: Expediente
- Edad: 44 años
- Ocupación: Hogar
- Estado Civil: Unión Libre
- Peso: 90 kg
- Talla: 1.60 cm
- IMC: 29.4
- SC: 1.91m²
- Estancia hospitalaria: 1 día en Urgencias y 17 días UCI

Necesidad de Oxigenación

- **Signos Vitales:** FR 20 por minuto, FC 90 por minuto, TA 144/61mmHg, PAM 87mmHg, Temp. 36°C, SaO₂ 97%.
- **Estado Mental:** Bajo efectos de sedación con Midazolam y Propofol, con una escala de Ramsay 5 pts.
- **Vía Aérea:** Cánula de traqueotomía con apoyo ventilatorio en modo controlado, ciclando por presión soporte de 22 cmH₂O, volumen corriente 500 ml variable, volumen minuto de 10, Fr de 20 por minuto, FiO₂ 40%, PEEP 12.
- **Tos:** Sin presencia de reflejo tusígeno.
- **Espujo:** Secreciones escasas por cánula, abundantes, blanquecinas por nasofaringe, por boca con presencia de sangre.
- **Ruidos Respiratorios:** Campos pulmonares ventilados, con rudeza respiratoria, se auscultan estertores de predominio basal.
Radiografía: Se observan radiopacidades de forma heterogénea bilateral que abarca los dos tercios inferiores.



- **Cardiovascular:** Ruidos rítmicos, sin soplos, monitorización continua, ritmo sinusal, con apoyo de aminos Dobutamina a 1.8mcg/Kg/min, FC 117 lpm, , PVC 28 cmH2O, hemodinamia: GC 8.2 l/min, RVS 1046 dinas, IVL 57.3 ml/lat/m2, DO2 1042 ml/min, VO 289.5 ml/dl, EO2 27.7 %
- **Gasometría:**

Gasometría	18-Nov-09	Valores Normales
pH	7.41	7.35-7.45
PaCO2	38.2	35-45
PaO2	70.3 Bajo	80-100
HCO3	24.1	22-26
EB	-0.1	
SaO2	93 Bajo	95-100
IK	184	
AGap	-0.7	
Lac	0.5	

Paciente con hipoxemia.

Necesidad de Nutrición

- **Días de Estancia en la UTI:** 17 días.
- **IMC:** 36
- **Peso:** 90 Kg. **Talla:** 1.60 cm aproximadamente
- **Masa Muscular y Distribución de la Grasa:** Androide
- **Pelo:** Abundante con mala implantación, sucio
- **Uñas:** Se observan largas y sucias en miembros torácicos, llenado capilar de 3 segundos, onicomiosis en primer orjejo de ambos pies, con uñas cortas enterradas.
- **Piel:** Con resequedad digital en miembros torácicos, equimosis por multifunción.
- **Labios:** Hidratados de color café oscuro.



- **Dentadura:** Se observa pérdida de incisivo central y lateral izquierdo de maxilar superior, cavidad oral con mucosas orales húmedas, afta en labio superior interno, edema en lengua, sialorrea hialina.
- **Lengua:** Edematizada, con resequead por exposición al ambiente.
- **Perímetro Abdominal:** 141 cm
- **Sonda:** Orogástrica Núm 14, con fecha de instalación 01-11-09 permeable con dieta polimérica de 1600kcal en infusión continua de 24 horas pasando a 62 ml/hr.
- **Estudios de laboratorio:** Hemoglobina 8.8 mg/dl, Hematocrito 26.6 %, paciente cursa con anemia, Leucocitos 9.200, Glucosa de 86mg/dl.

Necesidad de Hidratación

- **Estado Mental:** Bajo efectos de sedación con Midazolam y Propofol, Ramsay de 5 pts.
- **Piel:** Lesiones dérmicas por edema y fijación del brazalete, equimosis por multipunción en ambos antebrazos en arteria radial, resequead de piel y parte distal de los dedos, llenado capilar de 3 segundos.
- **Mucosas:** Hidratadas, con edema en lengua y por exposición al medio resequead.
- **Exámenes de Laboratorio:** Sodio 141 mg/dl, Cloro 109mg/dl, Potasio 4.1mg/dl, Hipocalcemia de 8.3mg/dl, Hiperfosfatemia de 6.1mg/dl, Elevación del BUN a 24.2mg/dl
- **Balance de Líquidos:** Ingresos 1497ml durante el turno, Egresos 1117ml, Balance + 380ml

Necesidad de Eliminación

- **Utiliza:** Sonda Foley Num. 18 con fecha de instalación 16 – Nov -09.
- **Características de la orina:** De color amarillo claro, con un flujo urinario de 1.2ml/kg/hr.
- **Frecuencia:** Actualmente no ha evacuado y la diuresis es continua por sonda foley.
- **Presenta:** Abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, perímetro abdominal 141 cm, presión intraabdominal de 17.5 cmH₂O se encuentra en segundo grado de presión intraabdominal, con perístasis presente pero



disminuida con 16 días sin evacuar. Se inician laxantes, se realiza tacto rectal pero no hay contenido fecaloide.

- **Genitales:** De acuerdo a edad y sexo, vello púbico escaso y limpio, leucorrea de color café claro, desprendimiento de la piel en pliegues de genitales.

Necesidad de Postura y Movimiento

- **Comentario:** Paciente en decúbito dorsal en su día 17 de estancia hospitalaria en la UCI, posición semifowler, bajo efectos de sedación, fuerza 0 de 5, función sensitiva y motora no valorable, se realiza cambio postural durante el baño bajo consentimiento médico y estricta vigilancia de parámetros hemodinámicos, desatura con facilidad ante mínimos cambios posturales por desprendimiento de coágulos en los bronquios que obstruyen la vía aérea. Hasta el momento no presenta ninguna escara, ni maceración de la piel.

Necesidad de Termorregulación

- **Temperatura:** Temperatura máxima 36°C, mínima 35.8°C
- **Protección:** Se encuentra en una habitación individual, separada por paredes que impiden la entrada de corrientes de aire, usa ropa adecuada para el servicio que cubre tanto las necesidad de integridad, como de regulación de temperatura, se colocan sábanas extra en caso de que disminuya la temperatura.

Necesidad de Higiene Corporal y Protección de Tegumentos

- **Estado de la cavidad oral:** mucosas hidratadas, con afta en labios superior interno, edema en lengua lo que ocasiona resequedad, sialorrea.
- **Estado de ojos, nariz, oídos:** Ojos con pupilas isométricas con reflejo fotomotor presente reactivas a la luz, secreción blanquecina en ambos ojos escasa, nariz central sin alteraciones, con restos hemáticos en ambas narinas, pabellones auriculares simétricos y sucios.
- **Comentarios:** Se encuentra la piel hidratada, por el estado de anasarca la parte digital distal se encuentran con resequedad, así mismo zonas de multipunción, desprendimiento de la piel en pliegues de tejido adiposo a partir de la cresta hiliaca hasta zona perivaginal, presenta onicomycosis en primeros orjeos de ambos pies.



Necesidad de Evitar Peligros

- **Presencia de Lesiones:** Equimosis por multi-punciones, pérdida de la integridad cutánea por colocación de catéter.
- **Líquidos Corporales:** Secreciones bronquiales blanquecinas con restos hemáticos, además de sialorrea.
- **Utilización de Técnicas Universales:** Se utilizan técnicas de aislamiento protector, lavado de manos, curación de catéter, circuito cerrado de aspiración.
- **Comentario:** La paciente se mantiene con sedación, más el grado de obesidad pone en riesgo los cambios posturales por lo que es necesario llamar a camillería durante cada cambio y realizar movimientos hasta tener la seguridad que todo el equipo se encuentra protegiendo áreas específicas.

Necesidad de Vestirse y Desnudarse

- **Existe Individualidad:** Durante el baño, cambios de ropa y exploración física, existe individualidad que permite mantener y respetar su integridad física y moral.
- **Protección al Cuerpo:** Mediante pañal, camisón y sábanas limpias diariamente.

Necesidad de Descanso y Sueño

- **Entorno:** Presencia de ruidos (alarmas) de ventilador, bombas de infusión y monitor, además de personal de enfermería realizando procedimientos frecuentes, así como las exploraciones por parte del personal médico. Iluminación de la habitación de manera permanente.
- **Medicamentos:** Se mantiene con Midazolam y Propofol para sedación con Ramsay de 5 pts.



Necesidad de Comunicación

- **Comentario:** Paciente bajo efectos de sedación, sin respuesta a estímulos, en visita de familiar (esposo) refiere mantiene una buena relación familiar. Antes de cualquier procedimiento se le explica a la paciente lo que se realizará.

Necesidad de Vivir según sus Creencias y Valores

- **Comentario:** Es católica refiere el esposo que para ella es muy importante la religión.

Necesidad de Trabajar y Realizarse

- **Comentario:** Comenta el esposo y que a ella nunca le gustó la escuela y que era feliz atendiendo a su familia.

Necesidad de Recreación

- **Comentario:** Le gusta mucho la Televisión y escuchar música por referencia de familiar (Hijo).



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Necesidad de Aprendizaje

- **Comentario:** No valorable.



8.2 Valoración Cefalocaudal (Inicial) 18-Nov-09

Ficha de Identificación

Nombre: G. M. Rosa María
Cama: T-1
Sexo: Femenino
Estado civil: Unión Libre
Edad: 44 años
Lugar de Procedencia: México, D. F.
Radica en el Distrito Federal
Fecha de Ingreso: 01 Nov 09
Ocupación: Ama de casa
Peso: 90 Kg
Talla: 1. 60 cm aproximadamente
IMC: 36 Obesidad Grado III
Religión: Católica

Diagnósticos Médicos del paciente:

- NEUMONIA ATÍPICA A H1N1, vs. NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD
- Infarto Anterior y Lateral
- Insuficiencia Respiratoria Aguda
- Insuficiencia Renal Prerenal

- Paciente femenino de 44 años, edad aparente a la cronológica, cursa en su día 17 de estancia en la unidad de terapia intensiva del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", en decúbito dorsal, posición semifowler, obesidad grado III de distribución homogénea, bajo efectos de sedación (midazolán, propofol), con escala de Ramsay de 5, anasarca, piel hidratada, pálida y fría.

Signos vitales:

T/A: 144/61 mmHg

PAM: 88 mmHg

SaO₂: 92%

PVC: 28 cmH₂O

FC: 117 lpm

T: 36°C

Fr 20 por minuto programada y real 20 por minuto



Destrostix: 121 mg/dl

Perímetro Abdominal: 141 cm

Presión Intraabdominal: 17.5 cmH₂O

Hemodinamia: GC 10 l/min, IC 6.6 ml/min/m², RVS 817 dinas, DO₂ 1090 ml/min, VO₂ 238 ml/dl, EO₂ 21%

Balance por turno ingresos 1497 ml, egresos 1117 balance + 380

- A la exploración física, cráneo normocéfalo sin exostosis, ni hundimientos, cabello negro, abundante, limpio, con mala implantación presencia de canas en un 10% pabellones auriculares simétricos sucios. Frente pequeña, cejas semipobladas, bien implantadas, pupilas isocóricas 3mm, escleróticas blanquecinas con leve irritación con respuesta pupilar lenta, secreción blanquecina en escasa cantidad; en ambos ojos, nariz centrada sin alteraciones, restos hemáticos en ambas narinas, cavidad oral con mucosas orales deshidratadas, se observa pérdida de incisivo central y lateral izquierdo de maxilar superior, afta en labio superior interno, edema en lengua, sialorrea hialina, sonda orogástrica Núm. 14, fecha de instalación 01-11-09 permeable para alimentación con dieta polimérica especializada de 1600 Kcal.
- Cuello cilíndrico corto, con cánula de traqueotomía permeable sucia con restos hemáticos, se aspiran moderadas secreciones blanquecinas fecha de instalación de la cánula del día 17-11-09 apoyo ventilatorio en modo controlado, ciclando por presión soporte 22, vol. corriente 500 ml variable, vol mit 10, Fr programada de 20 por minuto, Fr real 20 por minuto, FiO₂ 40%, PEEP 12, relación I:E 1:2.5, sensibilidad de 2.0, no se palpan adenomegalias, tráquea central, pulso carotídeo rítmico con buena intensidad.
- Tórax normolineo, simétrico, sincrónico con el ventilador, mamas simétricas, tórax posterior y lateral con presencia lesiones dermatológicas en línea media axilar izquierda cubriendo hemitórax puntiformes, rojizas, electrodos para monitorización cardiaca continua, registrando ritmo sinusal, FC 90 lpm, catéter subclavio derecho permeable marca Arrow triple lumen fecha de instalación del día 01-11-09, sucio, restos hemáticos y parche desprendido, lumen proximal cerrado, lumen medio con dobutamina a 1.8mcg/kg/min, lumen distal con propofol a 25ml/hr, solución de base a 43 ml/hr y en secundario Midazolam a 15 ml/hr y Fentanyl a 10ml/hr, ruidos cardiacos rítmicos de buena intensidad, campos pulmonares con presencia de estertores de predominio basal. Columna vertebral sin deformidades, sin xifosis, ni escoliosis.



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



- Abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, herida quirúrgica cicatrizada en epigastrio 10cm, herida quirúrgica de OTB periumbilical cicatrizada, herida quirúrgica 13cm de cesárea Pfannenstiel cicatrizada, perímetro abdominal de 141 cm, presión intraabdominal de 17.5 cmH₂O, en segundo grado de presión intraabdominal, perístasis presente pero disminuida con 18 días sin evacuar, no se palpan megalias, a la percusión tonos acordes a vísceras.
- Genitales externos de acuerdo a edad y sexo, con tejido adiposo abundante en sínfisis púbica, vello púbico escaso, limpio, sonda foley Num. 18, fecha de instalación 16-Nov-09 drenando líquido color amarillo claro, flujo urinario de 1.2ml/kg/hr, leucorrea de color café claro, no fétida con desprendimiento de epidermis perivaginal.
- Miembros torácicos simétrico, con continuidad, lesiones dérmicas por edema y fijación del brazalete para monitoreo de la PANI en miembro torácico derecho, equimosis por multipunción, resequedad de la piel en parte distal de los dedos, uñas sucias y largas, llenado capilar de 3 segundos, pulsos radial y cubital no palpables por obesidad y edema agregado, reflejos y fuerza motora 0/5 por sedación, con oxímetro de pulso saturando a 97%.
- Miembros pélvicos simétricos con continuidad, edema generalizado, hiperpigmentación desde 1/3 de muslo inferior hasta 2/3 de dorso, onicomiosis en primer orjejo de ambos pies, uñas cortas y enterradas, temperatura disminuida en orjejos, con llenado capilar de 3 segundos, pulsos pupíteos no palpable, pulso pedial levemente palpable, reflejo rotuliano ausente, fuerza motora 0/5 por sedación, signos de fóvea positivo de (+++).



Gasometría	18-Nov-09	Valores Normales
pH	7.41	7.35-7.45
PaCO2	38.2	35-45
PaO2	70.3	80-100
HCO3	24.1	22-26
EB	-0.1	
SaO2	93	95-100
IK	184	
AGap	-0.7	
Lac	0.5	

Paciente con hipoxemia una disminución hasta 70.3 de oxígeno arterial.

Química Sanguínea	18-11-09	Val. Normales
Glucosa	86	70.00-115 mg/dl
BUN	24.2	8-20mg/dl
Creatinina	1.12	0.70-1.20
Sodio	141	136-144mg/dl
Cloro	109	101-111 meq/L
Calcio	8.3	8.90-10.30mg/dl
Fosforo	6.1	2.40-4.70mg/dl
Magnesio	1.78	1.80-2.50mg/dl
Potasio	4.1	3.5 – 5mg/dl

Una leve elevación del BUN, hiperfosfatemia, con hipocalcemia
Tasa de filtrado glomerular de 91 todavía dentro de parámetros normales



Biometría	18-Nov-09	Normal
Leucocitos	9.2	4.50-11.00
Hemoglobina	8.8	12.00- 15.00g/dl
Hematocrito	26.6	42.00-48.00
Plaquetas	283	150.00-450.00

Paciente con anemia.



8.3 Valoración de Enfermería Focalizada 19- 11-09

Paciente femenino con diagnósticos ya mencionados, cursa en su 18 de hospitalización en la UCI, bajo efectos de sedación, Ramsay 6, pupilas isométricas con reflejo fotomotor presente reactivas a la luz.

Signos vitales:

T/A: 144/75 mmHg, PAM 98mmHg

SaO₂: 97%

PVC: 24 cmH₂O

FC: 94 lpm

Temperatura: 36.6 °C

Fr 20 por minuto programada y real 20 por minuto

Destrostix: 130 mg/dl

Perímetro Abdominal: 137 cm

Presión Intraabdominal: 15 cmH₂O

Hemodinamia: GC 14.6 l/min, IC 7.4 ml/min/m², RVS 1046dinas, DO₂ 1570ml/min, VO₂ 289.5ml/dl, EO₂ 18.4%

Balance por turno ingresos 922 ml, egresos 1903 balance -981ml



Gasometría	18-Nov-09	19-Nov-09	Valores Normales
pH	7.41	7.31	7.35-7.45
PaCO2	38.2	45.1	35-45
PaO2	70.3	61.8	80-100
HCO3	24.1	22.5	22-26
EB	-0.1	-3.0	
SaO2	93	89.1	95-100
IK	184	134	
AGap	-0.7	-0.5	
Lac	0.5	0.5	

Paciente con una acidosis respiratoria no compensada continua con la hipoxemia agravándose en relación al día anterior, hoy con 61.8 PaO2

Necesidad de Oxigenación

Respiratorio: con apoyo ventilatorio, modo controlado, ciclando por presión de 22, FiO2 50%, VC 398 variable, PEEP 12, estertores bilaterales de predominio basal, placa de tórax con opacidades de vidrio deslustrado. Durante el turno de la noche la paciente presenta broncoespasmo se le ministra aminofilina 250 ml para 30 min responde adecuadamente.

Cardiovascular: monitorización cardiaca continúa estable durante el turno pero se recibe con nuevo apoyo de amina: norepinefrina a 4mcg/min por presentar hipotensión en el turno nocturno.

Necesidad de Nutrición

Dieta Polimérica de 1600 Kcal en infusión continua de 24 horas. Abdomen globoso con disminución del perímetro abdominal a 137 cm en relación al día anterior, continúa sin evacuar (17) y sin peristaltismo, grado I de presión intraabdominal.



Necesidad de Eliminación

Continúa con leucorrea abundante, color café claro con desprendimiento de epidermis perivaginal, sonda foley drenando líquido color amarillo claro, con disminución del flujo urinario .6ml/Kg/hr durante el turno matutino.

Química Sanguínea	18-11-09	19-Nov-09	Val. Normales
Glucosa	86	118	70.00-115 mg/dl
BUN	24.2	26.9	8-20.00mg/dl
Creatinina	1.12	0.97	0.70-1.20
Sodio	141	140	136-144mg/dl
Cloro	109	109	101-111 meq/L
Calcio	8.3	8.6	8.90-10.30mg/dl
Fosforo	6.1	6.0	2.40-4.70mg/dl
Magnesio	1.78	1.91	1.80-2.50mg/dl
Potasio	4.1	4.4	3.5 – 5 mg/dl

Paciente con hipocalcemia, hiperfosfatemia. Tasa de filtrado glomerular de 123 (valor normal)

Biometría	18-Nov-09	19-11-09	Normal
Leucocitos	9.2	8.6	4.50-11.00
Hemoglobina	8.8	9.2	12.00- 15.00g/dl
Hematocrito	26.6	27.9	42.00-48.00
Plaquetas	283	259	150.00-450.00

Niveles de hemoglobina y hematocrito aumentaron en relación al día anterior pero continúan fuera de los parámetros establecidos.



Valoración de Enfermería Focalizada 20- 11-09

Paciente femenino con diagnósticos ya mencionados, cursa en su 19 de estancia hospitalaria en la UCI, bajo efectos de sedación, Ramsay 6, pupilas isométricas con reflejo fotomotor presente. El día de hoy se suspende Meropenem (día 11) y Gentamicina (día 10) por cumplir con esquema.

Signos vitales:

T/A: 127/55 mmHg, PAM 79 mmHg

SaO₂: 95%

PVC: 20 cmH₂O

FC: 82 lpm

Temperatura máxima 37.5 °C, mínima 36.4°

Fr 28 por minuto programada y real 28 por minuto

Destrostix: 113mg/dl

Perímetro abdominal: 127 cm

Presión Intraabdominal: 17.5 cmH₂O

Hemodinamia: GC 12.7, IC 6.4, RVS 733, IVL 85.08, DO₂ 1562 VO₂ 289.5 EO₂ 18.5

Balance por turno ingresos 718, egresos 1893 balance -1175

Necesidad de Oxigenación

Respiratorio: Apoyo ventilatorio, cambios en los parámetros antes establecidos la FIO₂ 50% paso hoy a 45% la Fr programada del día anterior era de 20 por minuto el día de hoy es de 28 por minuto, ciclando por presión con volúmenes corrientes cambiantes de 412, presenta secreciones orogastricas hemáticas, con tapones mucosos serohemáticos por cánula de traqueotomía.

Cardiovascular: Se recibe con suspensión de la Dobutamina, Norepinefrina a 4mcg/min cursando con periodos de hipertensión arterial por lo que se modifica contantemente a D/R.



Necesidad de Nutrición

Abdomen globoso, perímetro abdominal de 137 cm, continua sin evacuar (18), distendida, aumento a etapa grado II de presión intraabdominal.

Necesidad de Eliminación

Continúa con leucorrea abundante, color café claro, desprendimiento de epidermis perivaginal, sonda foley drenando líquido color amarillo claro, poliúrica, diuresis de 2.3ml/Kg/hr durante el turno matutino

Gasometría	19-Nov-09	20-Nov-09	Valores Normales
pH	7.31	7.41	7.35-7.45
PaCO2	45.1	35.3	35-45
PaO2	61.8	98.6	80-100
HCO3	22.5	22.3	22-26
EB	-3.0	-1.5	
SaO2	89.1	97.1	95-100
IK	134	217	
AGap	-0.5	0.7	
Lac	0.5	0.7	

Paciente logro estabilizarse en relación con la acidosis respiratoria del día anterior, hoy se encuentra dentro de parámetros normales.



Química Sanguínea	19-Nov-09	20-Nov-09	Val. Normales
Glucosa	118	117	70.00-115 mg/dl
BUN	26.9	28.7	8-20.00mg/dl
Creatinina	0.97	1.11	0.70-1.20
Sodio	140	140	136-144mg/dl
Cloro	109	110	101-111 meq/L
Calcio	8.6	8.5	8.90-10.30mg/dl
Fosforo	6.0	5.5	2.40-4.70mg/dl
Magnesio	1.91	2.37	1.80-2.50mg/dl

Hubo una disminución del calcio, y continúa con hiperfosfatemia a pesar de haber disminuido en relación al día anterior.

Biometría	19-Nov-09	20-Nov-09	Normal
Leucocitos	8.6	12.3	4.50-11.00
Hemoglobina	9.2	9.5	12.00- 15.00g/dl
Hematocrito	27.9	28	42.00-48.00
Plaquetas	259	307	150.00-450.00

El día de hoy se suspenden antibióticos (Meropenem/Gentamicina) pero hay un aumento de los niveles leucocitarios por arriba de lo normal, hemoglobina continua por debajo de los niveles establecidos, así como el hematocrito.



Valoración Focalizada 23-Nov-09

Se recibe paciente en su día 22 de hospitalización en la UCI, continúa bajo efectos de sedación con un Ramsay de 6, aumento de edema (anasarca).

Signos vitales:

T/A: 154/67mmHg, PAM 96mmHg

SaO₂: entre 69% y 20% en un momento con una saturación de 4%

PVC: 28 cmH₂O

FC: 147 lpm

Temperatura 37.5 °C

Fr 27 por minuto programada y real 37por minuto

Destrostix: 83mg/dl

Perímetro abdominal: 123 cm

Presión Intraabdominal: 19 cmH₂O

Hemodinamia: GC 13.2 l/min, IC 6.6 ml/min/m² RVS 265.7 dinas, DO₂ 490.6 ml/min,

VO₂ 133.7 ml/dl, EO₂ 26.7%

Balance por turno ingresos 1313ml, egresos 853 balance positivo 460ml

Necesidad de Oxigenación

Respiratorio: Apoyo ventilatorio, ciclando por presión, presión soporte de 30, Vol. Corriente de 547 variable, Vol. Minuto de 14.8, Frecuencia programada de 27 por minuto, Frecuencia real de 37 por minuto, FiO₂ 100%, PEEP de 16, I:E 1:2, sensibilidad de 2.0

Se recibe saturando a 58%, presentó broncoespasmo al movilizarla para tomar la placa de Rx de control.

A las 9 de la mañana con los resultados gasométricos se decide pasar a modo controlado por volumen, para lograr disminuir el PaCO₂, VC de 325ml.



Gasometría 23-11-09	6:36	9:44	11:50	13:30	Valores Normales
pH	7.19	7.19	7.0	7.15	7.35-7.45
PaCO2	60.3	58.3	76.1	52.5	35-45
PaO2	39.5	42.2	18.9	45.0	80-100
HCO3	22.3	21.5	20.3	17.7	22-26
EB	-4.7	-5.4	-8.6	-9.5	
SaO2	68.4	68.6		73.1	95-100
IK	40.1	41.4	18	43.5	
AGap	8.4				
Lac	1.4				

Acidosis respiratoria no compensada con hipercapnia e hipoxemia severa.

Saturaciones de oxímetro de pulso por hora

23-11-09	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
SaO2	58%	40%	53%	53%	20%	66%	69%

Se toma cultivo de secreciones bronquiales, la paciente continúa desaturando y se observa asincronía con el ventilador en relación a las frecuencias respiratorias programas de 27 y haciendo la paciente 37 por lo que se pasan bolo de 15 mg de Midazolam y 4 mg de vecuronio lográndose de esta manera una sincronía con el ventilador.

Paciente continua desaturando hasta 40% se realizan lavados bronquiales con solución salina tibia, pero sin efecto y cada vez más difícil para la paciente recobrar la saturación normal, se intenta nuevamente lavado bronquial con la bolsa válvula mascarilla con lo que disminuye la saturación a 20% progresivamente hasta llegar a 4%. Se auscultan campos pulmonares con rudeza respiratoria.

Se realiza broncoscopia diagnóstica mientras la saturación disminuye a 4% se encuentran tapones hemáticos en bronquios, se retiran mejorando la saturación de oxígeno (60%).

Cardiovascular: Paciente hipertensa, taquicardica con apoyo adrenérgico Norepinefrina a 4mcg/min.



Necesidad de Nutrición

Gastrointestinal: Abdomen, blando, depresible, globoso, sin ruidos peristálticos audibles, presión intraabdominal 19 cmH₂O, continua en grado II.

Necesidad de Eliminación

Persiste la leucorrea abundante fétida, color café claro con desprendimiento de epidermis perivaginal, sonda foley drenando liquido color amarillo claro, diuresis de 0.5 ml/Kg/hr durante el turno.

Química Sanguínea	23-Nov-09	Val. Normales
Glucosa	94	70.00-115 mg/dl
BUN	33.9	8-20.00mg/dl
Creatinina	1.28	0.70-1.20
Sodio	145	136-144mg/dl
Cloro	111	101-111 meq/L
Calcio	8.4	8.90-10.30mg/dl
Fosforo	6.1	2.40-4.70mg/dl
Magnesio	2.31	1.80-2.50mg/dl

Aumento del BUN y creatinina, continúa con hipocalcemia e hiperfosfatemia. TFG de 79 en grado de insuficiencia renal temprana se estudia la probabilidad de una diabetes insípida por evento hipoxémico.

Biometría	23-11-09	Normal
Leucocitos	5.6	4.50-11.00
Hemoglobina	9.1	12.00-15.00g/dl
Hematocrito	27.7	42.00-48.00
Plaquetas	277	150.00-450.00

Continúan los niveles de hemoglobina y hematocrito por debajo de los parámetros establecidos, hasta el momento no se ha realizado ninguna transfusión.



Valoración Focalizada del día 24- Nov-09

Paciente femenino con diagnósticos ya mencionados, cursa en su día 23 de hospitalización en la UCI, bajo efectos de sedación Ramsay 6, pupilas midriáticas, no-reactivas.

Signos vitales:

T/A: 150/71 mmHg, PAM 97mmHg

SaO₂: 98%

PVC: 26 cmH₂O

FC: máxima 130 por minuto, mínima 91 por minuto

Temperatura máxima 36.5 °C, mínima 35.6°C

Fr: 32 por minuto programada y real 32 por minuto

Destrostix: 175 mg/dl, 128 mg/dl

Perímetro abdominal: 124 cm

Presión Intraabdominal: 18 cmH₂O

Hemodinamia: GC 9.9 l/min, IC 7 ml/min/m², RVS 555 dinas, DO₂ 906 ml/min,

VO₂ 182 ml/dl, EO₂ 18%

Balance por turno ingresos 1591, egresos 2263 balance -672ml

Diuresis 1870ml

Necesidad de Oxigenación

Respiratorio: con apoyo ventilatorio, modo controlado, ciclando por presión de 22, FiO₂ 60%, VC 406 ml variable, PEEP 16, estertores bilaterales de predominio basal, placa de tórax con opacidades de vidrio deslustrado bilateral.

Cardiovascular: monitorización cardíaca continua, apoyo adrenérgico con Norepinefrina a 13.3 mcg/min, PVC 26 cmH₂O, con ruidos cardíacos rítmicos de buen tono e intensidad.

Necesidad de Nutrición

Abdomen globoso con disminución del perímetro abdominal 124 cm, continúa sin evacuar (22) y sin peristaltismo, se realiza tacto rectal encontrando contenido fecal escaso, con presión intraabdominal en grado II.



Necesidad de Eliminación

Persiste leucorrea abundante fétida, color café claro con desprendimiento de epidermis perivaginal, sonda foley drenando líquido color amarillo claro, diuresis 2.9 ml/hr durante el turno matutino.

Gasometría	23-Nov-09 6:36	24-Nov-09	Val. Normales
pH	7.19	7.39	7.35-7.45
PaCO2	60.3	28	35-45
PaO2	39.5	62	80-100
HCO3	22.3	16	22-26
EB	-4.7	-6.7	
SaO2	68.4	91	95-100
IK	40.1	89	
AGap	8.4	4.5	
Lac	1.4	1.7	

Paciente con mejoría gasometría en pH en relación al día anterior, PaO2 no alcanza niveles normales pero mejoró significativamente, así como PaCO2 no alcanza niveles aceptables pero en relación a hipercapnia del día anterior se encuentra mejor.

Química Sanguínea	23-Nov-09	24-Nov-09	Val. Normales
Glucosa	94	83	70.00-115 mg/dl
BUN	33.9	41.1	8-20.00mg/dl
Creatinina	1.28	1.72	0.70-1.20
Sodio	145	149	136-144mg/dl
Cloro	111	118	101-111 meq/L
Calcio	8.4	8.4	8.90-10.30mg/dl
Fosforo	6.1	3.3	2.40-4.70mg/dl
Magnesio	2.31	2.53	1.80-2.50mg/dl
Potasio	4.1	3.6	3.5 – 5mg/dl

Continúa el aumento significativo del BUN y de la creatinina sérica, nos lleva a TFG de 59 por lo que la paciente pasa a una insuficiencia renal moderada. Inicia hipernatremia,



hipercloremia, hipocalcemia, se recuperó el fósforo a parámetros normales, mientras el magnesio sobre pasa los niveles establecidos.

Biometría	23-11-09	24-11-09	Normal
Leucocitos	5.6	21.0	4.50-11.00
Hemoglobina	9.1	8.3	12.00- 15.00g/dl
Hematocrito	27.7	23.8	42.00-48.00
Plaquetas	277	345	150.00-450.00

Paciente con leucocitosis inicia tratamiento con Linezolid sale positivo a staphylococcus Aureus, continúa con disminución de hemoglobina y hematocrito.



Valoración Focalizada del día 25- Nov-09

Paciente femenino con diagnósticos ya mencionados, cursa en su día 24 de hospitalización en la UCI, bajo efectos de sedación, Ramsay 6, pupilas midriáticas 5mm, no-reactivas. Sedación con Propofol a 20 ml/hr, MDZ a 20ml/hr, Fentanil a 16ml/hr.

Signos vitales:

T/A: 154/67mmHg, PAM

SaO₂: entre 94% y 73%

PVC: 24 cmH₂

FC: 129 lpm

Temperatura 37.5 °C,

Fr 30 por minuto programada y real 30 por minuto

Destrostix: 140 mg/dl

Perímetro abdominal: 125 cm

Presión Intraabdominal: 11 cmH₂O

Hemodinamia: GC 13.08 l/min, IC 6.64 ml/min/m², RVS 538.6 dinas,

DO₂ 1443ml/min, VO₂ 289.5 ml/dl, EO₂ 20.05%

Balance por turno ingresos 896ml, egresos balance -577ml, diuresis 1020ml

Necesidad de Oxigenación

Respiratorio: Apoyo ventilatorio, modo controlado, ciclando por presión 22, FiO₂ 60%, VC 436 ml variable, PEEP 17, estertores bilaterales de predominio basal, placa de tórax con opacidades de vidrio deslustrado bilateral. Se toma placa de abdomen posterior a movilización comienza a desaturar hasta 73%

Cardiovascular: Monitorización cardiaca continua con ritmo sinusal durante el turno, apoyo de Norepinefrina a 6.6 mcg/min, PVC 24 mmH₂O, con ruidos cardiacos de buena intensidad.

Necesidad de Nutrición

Abdomen globoso con presión intraabdominal en grado I, continúa sin evacuar (22) peristaltismo presente. Se toma placa de abdomen mostrando distensión abdominal.



Necesidad de Eliminación

Persiste leucorrea abundante, de olor fétido, color café claro con desprendimiento de epidermis perivaginal, sonda foley drenando liquido color amarillo claro, con sedimentación, diuresis de 1.6 ml/kg/hr durante el turno matutino se limpian genitales con Proshield Foam spray iincontinent total body cleanser

Gasometría	24-Nov-09	25-Nov-09	Val. Normales
pH	7.39	7.35	7.35-7.45
PaCO2	28	34	35-45
PaO2	62	100	80-100
HCO3	16	18.4	22-26
EB	-6.7	-6.1	
SaO2	91	96.4	95-100
IK	89	168	
AGap	4.5	-0.4	
Lac	1.7	0.9	

Bicarbonato por debajo de parámetros establecidos

Química Sanguínea	24-Nov-09	25-11-09	Val. Normales
Glucosa	83	69	70.00-115 mg/dl
BUN	41.1	43.3	8-20.00mg/dl
Creatinina	1.72	1.79	0.70-1.20
Sodio	149	157	136-144mg/dl
Cloro	118	128	101-111 meq/L
Calcio	8.4	8.4	8.90-10.30mg/dl
Fosforo	3.3	3.1	2.40-4.70mg/dl
Magnesio	2.53	3.17	1.80-2.50mg/dl
Potasio	3.6	3.7	3.5 – 5.0mg/dl

Glucosa por debajo del nivel establecido, no se le pasa dextrosa porque por glucómetro salió con 140mm/dl al contrario se le pasaron 3 UIAR IV, mientras el segundo destrostix sale dentro de parámetros normales, sigue en aumento el BUN y la creatinina con una



tasa de filtrado glomerular de 56 en insuficiencia renal moderada, examen general de orina de 1.005 se intenta descartar diabetes insípida por hipoxemia severa del día 23-nov-09. Continúa con hipernatremia, hipercloremia e hipermagnesemia.

Biometría	24-11-09	25-11-09	Normal
Leucocitos	21.0	16.3	4.50-11.00
Hemoglobina	8.3	7.6	12.00- 15.00g/dl
Hematocrito	23.8	22.0	42.00-48.00
Plaquetas	345	334	150.00-450.00

Hay disminución de los leucocitos pero aún por arriba de los parámetros normales, la hemoglobina llega a su nivel más bajo hasta el día de hoy a 7.6, así también como el hematocrito.



Valoración Focalizada día 26-Nov-09

Paciente en día 25 de hospitalización en la terapia intensiva, bajo efectos de sedación, Ramsay 6, pupilas midriáticas 5mm, no-reactivas. Sedación con Propofol a 20 ml/hr, MDZ a 20ml/hr, Fentanil a 16ml/hr.

Signos vitales:

T/A: 127/58 mmHg, 81mmHg

SaO2: máxima 84% y mínima de 0%

PVC: 23 cmH2O

FC: 133 lpm

Temperatura 36.8 °C

Fr 35 por minuto programada y real 35 por minuto

Destrostix: 83 mg/dl, 42mg/dl, 79mg/dl

Perímetro abdominal: 130 cm

Presión Intraabdominal: 13cmH2O

Hemodinamia: GC 15.7, IC 8.17, RVS 360.4, IVL 71, ITLVI 66.85

DO2 1457, VO2 283.1, EO2 19.42

Balance por turno ingresos 2221ml egresos 1473ml balance + 748 ml

Diuresis: 60 ml durante el turno.

Necesidad de Oxigenación

Respiratorio: Apoyo ventilatorio, modo controlado, ciclando por presión soporte de 30, FiO2 100%, VC 330 ml variable, PEEP 17 que posteriormente se aumenta a 20, complance de 12, estertores bilaterales de predominio basal, rudeza respiratoria bilateral, placa de tórax con opacidades de vidrio deslustrado en 2/3 de ambos pulmones, disminución de la luz del bronquio derecho, con saturación de 84% al inicio del turno.

Saturaciones de oxímetro de pulso por hora

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
SaO2	84%	77%	76%	60%	50%	66%	40%

Presenta desaturación por oximetría de pulso por lo que se realiza broncoscopia encontrándose secreciones hemáticas que provocan incremento de la resistencia de la vía aérea se tomando cultivo de ambos bronquios.



Cardiovascular: monitorización cardíaca continua con taquicardia sinusal durante el turno, apoyo de Norepinefrina 13.3 mcg/min, hipotensa, PVC 23 cmH₂O, con ruidos cardíacos de buen volumen e intensidad. Durante la broncoscopia empieza con bradicardia severa que remite con administración de 1 mg de atropina y masaje por un minuto. A las 13:10 presenta asistolia por lo que se dan maniobras de apoyo cardioventilatorio se ministran dos ampulas de atropina revirtiendo mostrando mejoría momentánea en saturación y tensión arterial. La saturación sigue en parámetros no compatibles con la vida, la Norepinefrina se aumenta a 73.3 mcg/min por continuar con hipotensión. A las 14:10 vuelve a caer en paro cardiorrespiratorio no se realizan maniobras de resucitación, determinándose esta como defunción.

Necesidad de Nutrición

Abdomen globoso con presión intraabdominal en grado I, continúa sin evacuar (24) sin peristaltismo presente. Con sonda orogástrica a derivación drenando (1020 aprox) liquido color amarillo claro, espeso y constante salida a partir de maniobras de resucitación, distensión abdominal.

Necesidad de Eliminación

Disminución en la leucorrea, de olor fétido menos intenso, color café claro con disminución del desprendimiento de epidermis perivaginal, sonda foley drenando liquido color amarillo claro, con sedimentación, diuresis de 0.09 ml/kg/hr durante el turno matutino.



Gasometría	25-Nov-09	26-Nov-09	Val. Normales
pH	7.35	7.13	7.35-7.45
PaCO2	34	49.1	35-45
PaO2	100	68.1	80-100
HCO3	18.4	16.1	22-26
EB	-6.1	-12.6	
SaO2	88.9	96.4	95-100
IK	71.9	168	
AGap	-3.1	-0.4	
Lac	2.5	0.9	

Paciente en estado de acidosis metabólica no compensada con hipercapnia y datos de hipoxemia.

Química Sanguínea	25-11-09	26-11-09	Val. Normales
Glucosa	69	91	70.00-115 mg/dl
BUN	43.3	50.3	8-20.00mg/dl
Creatinina	1.79	2.25	0.70-1.20
Sodio	157	154	136-144mg/dl
Cloro	128	127	101-111 meq/L
Calcio	8.4	8.4	8.90-10.30mg/dl
Fosforo	3.1	3.1	2.40-4.70mg/dl
Magnesio	3.17	3.17	1.80-2.50mg/dl
Potasio	3.7	4.4	3.5 – 5.0mg/dl

Paciente con elevación del BUN y creatinina con una TFG de 20 que la ubica dentro de una insuficiencia renal severa, disminuyo el sodio en relación al día anterior pero continúa fuera de parámetros establecidos esta con hipernatremia, hipercloremia, hipocalcemia e hipermagnesemia.



Biometría	25-11-09	26-11-09	Normal
Leucocitos	16.3	12.6	4.50-11.00
Hemoglobina	7.6	7.9	12.00- 15.00g/dl
Hematocrito	22.0	23.5	42.00-48.00
Plaquetas	334	257	150.00-450.00

Disminución de leucocitos casi en rangos aceptables continuo con Linezolid, hemoglobina y hematocrito por debajo de parámetros normales.



IX Diagnósticos e Intervenciones de Enfermería

Hospital General "Manuel Gea González"					
Paciente: G.M.R.M		Edad: 44 años	Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad		
Necesidad	Oxigenación	Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia		
	0	1	2	3	4 5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza
Diagnóstico de Enfermería	Limpieza ineficaz de la vía aérea r/c lesiones bronquiales m/p tapones mucosos serohemáticos de consistencia dura, rudeza respiratoria bilateral, reflejo tusígeno ineficaz y desaturación por oximetría de pulso.				
Objetivo	Mantener permeable la vía aérea y una oxigenación $\geq 90\%$				
Intervenciones		Fundamentación			
Auscultación de campos pulmonares.		Permite verificar si el paciente este ventilando adecuadamente			
Revisión de radiografía de tórax,		La evaluación del paciente neumológico, incluyendo los casos de aquéllos con enfermedad tipo influenza, la placa simple de tórax o telerradiografía de tórax es el estudio de primera elección. PÉREZ, 2010: 156			
Aplicación de vibración torácica previo a la aspiración.		La vibración torácica y el drenaje postural son con frecuencia efectivos cuando las secreciones son abundantes y el tratamiento es bien tolerado. Se realizara entre 5 a 15 min, si es posible con el segmento afectado. MARINI, 2009:424			
Realizar drenaje postural		El drenaje es el uso de posiciones específicas para que la fuerza de gravedad ayude a eliminar las secreciones de los bronquiolos afectados la tráquea DE LA TORRE, 2003: 559			
Aspiración gentil de secreciones		Debido a su naturaleza traumática e incómoda, la aspiración de la vía aérea se debe llevar a cabo en forma infrecuente, en especial en pacientes cardiopatías; la estimulación vagal y la hipoxemia asociadas pueden ser arritmogénicas, se realizara cuando la oxigenación está comprometida debido a la presencia de secreciones retenidas. MARINI, 2009: 306			
Preoxigenar al paciente antes de cada paso de la sonda de aspiración por la tráquea.					



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Monitorización de SaO ₂ , FC, FR, T/A con circuito cerrado de aspiración	<p>En éstos, el uso del sistema cerrado de aspiración ha mostrado ventajas en cuanto a menor cantidad de episodios de hipoxia y arritmias http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182001018200004&script=sci_arttext</p> <p>Se monitoriza al paciente porque puede presentarse complicaciones como Arritmias por respuesta vagal Hipoxemia por disminución brusca del FIO₂ y PEEP elevados Hipotensión secundaria a hipoxia y estimulación vagal Atelectasias por el empleo de la presión de aspiración muy negativa no debe exceder 80 a 120 mmHg. NET, 2000: Pág. 59, 60</p>
Explicación del procedimiento a la persona incluso cuando esté sedado	<p>La explicación detallada del procedimiento reduce la ansiedad del paciente</p>
Uso de medidas estándar	<p>El procedimiento debe de hacerse en forma aséptica pues la sonda penetra en la tráquea que se considera una zona estéril</p>
Tomar en cuenta la presión de succión entre 80 a 120 mmHg	<p>Disminuye posibilidad de traumatismo de la vía aérea y de atelectasias por el empleo de la presión de aspiración muy negativa no debe exceder 80 a 120 mmHg. NET, 2000: Pág. 60</p>
Realizar lavado bronquial por presencia de secreciones espesas	<p>Permite la humidificación de las secreciones para así poder desprenderse de manera más fácil</p>
Anotar fecha y hora del procedimiento y la razón para la aspiración.	<p>Permite registrar el motivo de la aspiración y llevar una continuidad del tratamiento. La aspiración de secreciones no es un procedimiento inocuo y se debe realizar una buena valoración antes de realizarse.</p>
Registrar cantidad, consistencia, color de las secreciones	<p>Identificar de manera oportuna algún proceso infeccioso para brindar tratamiento es preciso identificar la cantidad, color, olor y consistencia de las secreciones. BLASCO, 2001:148,149</p>
Colocar al paciente en posición semifowler	<p>Ayuda a conservar los reflejos vasculares, limita el riesgo de reflujo esofágico, aspiración y disminuye la tendencia a desarrollar atelectasias peridiafragmáticas (basales) MARINI, 2009:299</p>
Brindar Ventilación Mecánica con circuito de humedad	<p>Los gases respiratorios fríos y secos absorben el calor y la humedad de las vías aéreas, lo cual conduce a una serie de alteraciones funcionales y anatómicas (hipotermia, espesamiento de las secreciones, destrucción del epitelio y las atelectasias. TORRES, 1997:73</p>



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Cambio diario del circuito cerrado de aspiración de secreciones	El circuito cerrado de aspiración reporta importantes ventajas sobre el sistema convencional como la conservación del PEEP y FiO ₂ y minimiza el riesgo de infecciones cruzadas durante el proceso de aspiración http://www.eccpn.albarra.org/temario/seccion5/capitulo71/capitulo71.htm
Vigilar la sincronía del ventilador con el paciente en caso necesario aumentar la sedación	La sedación disminuye el estrés y la posibilidad de labilidad de la oxigenación y la hipoxemia. CLOHERTY, 2005:418
Evaluación: La vía aérea se mantuvo permeable de no ser por el día 25 de Noviembre que se necesitó aspirar por presentar saturaciones de oxígeno de 73% y con esta medida fue suficiente para lograr parámetros aceptables, no ocurriendo así para el día 26 de Noviembre cuando alcanzó una mínima de oximetría de pulso de 0% por la presencia de tapones de coágulos por la hemorragia significativa del parénquima pulmonar como se pudo observar en la broncoscopia de emergencia que se le realizó donde se extrajeron coágulos con la pinza del broncoscopio. La aplicación del drenaje postural fue imposible realizarlo ya que la paciente siempre se encontró con PEEP muy altos y bajo la indicación de movilizar lo menos posible.	



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M		Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad		
Necesidad	Oxigenación	Fecha: 18-26 Noviembre 2009				
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda		Compañera		
Nivel de dependencia	Independencia	Nivel de dependencia				
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Alteración de la perfusión tisular r/c proceso neumoinfeccioso hemorrágico m/p obstrucción bronquial por coágulos hemáticos, cianosis distal y disminución en la saturación de oxígeno en sangre por debajo de 50%					
Objetivo	Mantener una oximetría de pulso $\geq 90\%$					
Intervenciones			Fundamentación			
Mantener la permeabilidad de la vía aérea mediante la aspiración de secreciones			Mantener las vías aéreas altas libres de secreciones para facilitar el intercambio de gases y mitigar así la ansiedad del paciente. Prevenir infecciones y complicaciones al paciente. LEDESMA, 2004:221			
Proporcionar cuidados específicos al ventilador mecánico: <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar la vía aérea al ventilador, asegurándose que todas las conexiones estén firmes e impedir que el tubo corrugado jale la vía aérea artificial • Vigilar parámetros de alarmas del ventilador mecánico 			Con el objetivo de minimizar accidentes que interrumpan el aporte de oxígeno al paciente.			
Tomar cruce sanguíneo Transfundir al paciente de ser necesario.			Transfundir hematíes si la hemoglobina es inferior a 7g/dl, para reducir posibles riesgos de anemia. Mantenerla la hemoglobina entre 7-10g/dl disminuye la mortalidad en pacientes críticamente enfermos. N Eng J Med 1999;415,417 17 Aumenta la capacidad de oxigenación.			
Vigilancia Hemodinámica <ul style="list-style-type: none"> • Medición de PVC 			PVC entre 8 – 12 mmHg ayuda a asegurar una precarga suficiente para obtener un GC suficiente para mantener una perfusión adecuada de los órganos. www.aspame.net/charlas/sepsis.pdf			
Ministración de Vasopresores Mantener una TAM ≥ 65mmHg mediante manejo de Norepinefrina a D/R			Cuando se altera la microcirculación y se pierde la autorregulación el flujo del órgano se hace dependiente de la presión arterial media. GILSANZ, 2004:193 La norepinefrina puede optimizar el flujo sanguíneo renal por aumentar la resistencia de la arteriola eferente y así			



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



aumentar la filtración glomerular. GONZALEZ, 2003:450

Evaluación: Hubo días que el objetivo se llevó a cabo mientras que los otros fueron insuficientes las medidas tomadas debido a la gravedad de la paciente se tuvo que tomar acciones como aumentar FIO₂ al 100% para lograr cubrir los requerimientos de oxígeno.



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M		Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad		
Necesidad	Eliminación	Fecha: 18-26 Noviembre 2009				
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda		Compañera		
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Alteración en la eliminación intestinal r/c inmovilidad prolongada secundaria a inestabilidad hemodinámica m/p ausencia de peristaltismo y ausencia de evacuación en 16 días.					
Objetivo	El paciente realizara una adecuada eliminación intestinal					
Intervenciones			Fundamentación			
Vigilar datos de alarma por estreñimiento			Se debe de estar atento a datos de alarma como distensión, abdomen duro o dolor para tomar acciones oportunas			
Estimular al intestino a través de masajes en marco colónico			Los masajes abdominales favorecen los movimientos peristálticos			
Administración de enemas evacuante PRN			Son agentes que producen heces líquidas o semilíquidas aumentan el volumen del contenido intestinal y la velocidad de tránsito irritando el colón y por lo tanto aumentando el peristaltismo SILVA, 2007:461			
Proporcionar dieta enteral rica en fibra			Dieta enteral con una cantidad de fibra natural se da con la intensidad de consistencia al paso del material por el intestino. ORDOÑEZ, 2010:1009			
Iniciar dieta enteral con método escalonado			Se trata de una dieta enteral que inicia con un ritmo bajo y va aumentando de acuerdo a tolerancia del paciente. ORDOÑEZ, 2010: 1009			
Inicio temprano de dieta			Disminuye la mortalidad cuando los pacientes son alimentados de manera temprana ORDOÑEZ 2010:1023			
Evaluación: El objetivo no se cumplió a pesar de realizar todas las acciones orientadas hacia la adecuada evacuación gástrica de la paciente. El día 26 de noviembre con residuo gástrico de 1500 ml color amarillo claro, espeso y constante salida por sonda orogástrica lo que sugiere una pobre absorción de la alimentación.						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Manuel Gea González"					
Paciente: G.M.R.M		Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad	
Necesidad	Evitar los peligros	Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia		
	0	1	2	3	4 5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza
Diagnóstico de Enfermería	Potencial de Infección r/c medios invasivos cánula de traqueotomía, catéter subclavio, sonda Foley y pérdida de la integridad cutánea				
Objetivo	Ningún medio invasivo presentará datos de infección				
Intervenciones			Fundamentación		
Realizar aseo corporal diario de preferencia con Proshield Foam Cleaner			Se utiliza para aseo corporal sin necesidad de movilizar, ni mojar al paciente		
Uso de medidas de aislamiento lavado de manos, batas, cubrebocas y guantes			Tomar precauciones de aislamiento de pacientes con sospecha o diagnóstico de influenza para evitar la transmisión. El lavado de manos es una práctica frecuentemente citada para reducir transmisión de agentes infecciosos que involucra el uso de agua y jabón pero también el uso de agentes desinfectantes con base en alcohol y son preferidos por su actividad microbicida contra múltiples virus y bacterias PEREZ, 2010:329,330		
Cambio diario de circuito cerrado de aspiración de secreciones			El circuito cerrado de aspiración reporta importantes ventajas sobre el sistema convencional como la conservación del PEEP y FiO2 y minimiza el riesgo de infecciones cruzadas durante el proceso de aspiración http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo71/capitulo71.htm		
Vigilar el cambio del circuito de ventilación cada 7 días			Se observó una incidencia similar de NAVM en el grupo que cambia circuitos tres veces por semana <i>versus</i> cada 7 días <i>versus</i> . Por ello, la conducta de cambio semanal parece ser más costo-efectiva http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182001018200004&script=sci_arttext		
Registro diario de las características de las secreciones de la cánula de traqueotomía avisar de forma precisa ante cualquier anomalía			Identificar de manera oportuna algún proceso infeccioso para brindar tratamiento es preciso identificar la cantidad, color, olor y consistencia de las secreciones.		



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Aseo diario del estoma de la traqueostomía, cánula fenestrada y cambio de fijación de ser necesario	El mantenimiento de la permeabilidad y la limpieza de la cánula evitan la infección local, la traqueítis y la contaminación de las vías respiratorias. http://www.fowlersalud.com/soporteHD/documentos/guias/TRQ_01.pdf
Aseo diario de zona de genitales avisar sobre cualquier cambio, registrar y comunicar las cuidados de enfermería que se van a realizar con los siguientes turnos	Registrar los cambios permite evaluar la eficacia del tratamiento y realizar ajustes de ser necesarios. Comunicarse entre el personal dedicado al cuidado de la paciente el tratamiento que se va a seguir permite dar continuidad y poder así evaluar de manera más certera la validez del tratamiento
Realizar curación de catéter subclavio con técnica aséptica	Ayuda a prevenir las infecciones de la piel alrededor del sitio de inserción y la migración de los gérmenes por la superficie externa hasta la punta y el torrente sanguíneo(1).
Cambiar sets de administración	Los sets de administración, llaves de 3 pasos y extensiones se cambiarán al menos cada 72 horas, a no ser que se sospeche o documente infección asociada al catéter http://www.meiga.info/guias/Cateteres.asp
Cubrirlo punto de inserción con tegaderm	Una cubierta estéril y transparente ayuda a visualizar cualquier dato de infección como enrojecimiento o secreción del sitio de inserción del catéter
Vigilar cantidad y características de la orina	Permite identificar de manera oportuna algún proceso infeccioso y evita con ellos complicaciones
Ministración de antibióticos	Los antibióticos actúan bloqueando la síntesis de ADN, ARN, ribosomas y ácidos nucleicos de los agentes infecciosos http://es.wikipedia.org/wiki/Antibi%C3%B3tico#Acci.C3.B3n_sobre_el_ADN
Verificar la acción de los antibióticos al cuadro infeccioso mediante el monitoreo del Bh	La biometría hemática nos permite determinar las condiciones del sistema inmune del organismo
Tomar cultivos de ser necesario	Los cultivos de muestras obtenidas con técnica aséptica, procedentes de lugares anatómicos estériles permiten establecer de forma concluyente diagnósticos. ORDOÑEZ, 2009:880



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Cambio diario de ropa (si la estabilidad hemodinámica así lo permite)	Realizar el cambio de ropa de cama para satisfacer las necesidades de higiene y confort del paciente encamado
Aseo bucal tres veces por turno	Con el fin de evitar infecciones, acumulación de secreciones y halitosis LESDESMA, 2004: 175
Limpieza de la sonda orogástrica con solución de irrigación un vez por turno	Permite el arrastre de cualquier residuo de alimentación que permita el cultivo de microorganismos http://www.elandalucia.es/nutricion/82-nutricion-enteral/108-nutricion-enteral-peg-y-sonda-nasogastrica.html
Mantener las funciones de la piel mediante la lubricación e hidratación	La acción barrera de la piel es posible gracias a que la piel tiene su propio mecanismo de hidratación que la mantiene flexible y resistente. Cuando este mecanismo natural no es suficiente, se debe aportar una ayuda extra que evite la descamación, las grietas y la sensación de tirantez y sequedad http://www.prevenicare.org/cutimed.html
Llevar registro de instalación de los medios invasivos	Permite prevenir complicaciones con el objetivo de minimizar el crecimiento de agentes patógenos
Evaluación: Las catéteres y sondas invasivas nunca presentaron datos de infección	



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M		Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad		
Necesidad	Eliminación	Fecha: 18-26 Noviembre 2009				
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda		Compañera		
Nivel de dependencia	Independencia	Nivel de dependencia				
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Alteración de la eliminación urinaria r/c disfunción en la capacidad de filtración glomerular a 20ml/m m/p elevación de lo azoados: creatinina 2.25mg/dl, nitrógeno ureico 50.3mg/dl, anasarca oliguria hasta anuria.					
Objetivo	Procurar una diuresis normal					
Intervenciones			Fundamentación			
Vigilar cantidad de diuresis por turno Registro y control de líquidos			Permite establecer el grado de disfunción renal de acuerdo al volumen urinario en ml/hr			
Vigilar laboratorios ES, QS			Ayuda a establecer la gravedad o mejoría del tratamiento así como a realizar cambios pertinentes y poder valorar la necesidad de otros mecanismos de eliminación de toxinas como la hemodiálisis			
Brindar cuidados de lubricación e hidratación de la piel			Anasarca causa filtraciones y pérdida de la continuidad de la piel. La acción de barrera de la piel es posible gracias a que la piel tiene su propio mecanismo de hidratación que la mantiene flexible y resistente. Cuando este mecanismo natural no es suficiente, se debe aportar una ayuda extra que evite la descamación, las grietas y la sensación de tirantez y sequedad http://www.prevenicare.org/cutimed.html			
Evaluación: La piel se mantuvo siempre lubricada aunque no se logró la diuresis esperada y los niveles de BUN y creatinina continuaron incrementándose						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Manuel Gea González"					
Paciente: G.M.R.M		Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad	
Necesidad	Eliminación	Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia	Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4 5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza
Diagnóstico de Enfermería	Alteración de la nutrición manifestado por palidez de tegumentos y estado de sedación.				
Objetivo	Atender la necesidad por otro mecanismo de alimentación que cubra los requerimientos alimenticios de la paciente				
Intervenciones			Fundamentación		
Proporcionar dieta enteral por sonda orogástrica de manera temprana			Ayuda a aportar las cantidades necesarias para las funciones metabólicas indispensables. Se realiza por sonda orogástrica debido a la total dependencia del paciente por el estado de sedación		
Cuidados a la sonda orogástrica					
Irrigar la sonda con agua después de cada comida			Con el objetivo de evitar cualquier bloqueo de la sonda por restos alimenticios		
Recambio de la sonda			Varía según el material de ésta: cada 7-14 días para las de polietileno, cada 2-3 meses para las de poliuretano y cada 3-6 meses para las de silicona http://www.fisterra.com/material/tecnicas/sng/sng.asp		
Fijar la sonda adecuadamente			Permite evitar accidentes durante la movilización o traslados además de ser una medida higiene el recambio de fijaciones		
Movilizar la sonda de uno a dos cm y girarla			Con el objetivo de evitar laceraciones por tiempo prolongado		
Vigilancia de Bh			Transfundir hematies si la hemoglobina es inferior a 7g/dl, para reducir posibles riesgos de anemia. Mantenerla la hemoglobina entre 7-10g/dl disminuye la mortalidad en pacientes críticamente enfermos. N Eng J Med 1999;415,417 17		
Evaluación: Los niveles de hemoglobina se mantuvieron por arriba de 7.5 por lo cual fue no fue necesario la transfusión de sangre, la dieta enteral se mantuvo siempre aunque queda en duda la absorción adecuada por parte de la paciente ya que no se registró ninguna evacuación que así lo demostrara aunque no siempre hubo peristaltismo presente.					



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M	Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad			
Necesidad	Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel		Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto		Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Alteración en la integridad de la piel r/c falta de movilización, exceso de tejido adiposo y edema generalizado m/p lesiones cutáneas con desprendimiento de la epidermis en pliegues de tejido adiposo perivaginal y agrietamiento de la piel en yema de los dedos de miembros torácicos					
Objetivo	Restablecer la piel a su estado normal					
Intervenciones			Fundamentación			
Aseo corporal diario con Proshield Foam Cleaner			Se utiliza para aseo corporal sin necesidad de movilizar, ni mojar en exceso al paciente así como la remoción de células muertas y tejidos de descamación			
Movilización de la persona por lo menos una vez por turno. Mantener alineación anatómica del cuerpo en cada cambio de posición tomando en cuenta los principios de alineamiento corporal. Realización de ejercicios pasivos (flexión y extensión) Ms Ts y Ms Ps una vez por turno.			Presión prolongada y constante sobre una prominencia ósea y un plano duro, origina una isquemia de la membrana vascular, lo que causa vasodilatación de la zona (aspecto enrojecido), extravasación de los líquidos e infiltración celular si la presión continua, se produce una isquemia local intensa en los tejidos subyacentes, trombosis venosa y alteraciones degenerativas, que desembocan en necrosis y ulceración. http://www.terra.es/personal/duenas/10.html			
Secar adecuadamente pliegues de exceso de tejido adiposo			La humedad estimula el crecimiento de los hongos http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1438			
Mantener las funciones de la piel mediante la lubricación e hidratación a través de la aplicación de crema hidratante.			La acción barrera de la piel es posible gracias a que la piel tiene su propio mecanismo de hidratación que la mantiene flexible y resistente. Cuando este mecanismo natural no es suficiente, se debe aportar una ayuda extra que evite la descamación, las grietas y la sensación de tirantez y sequedad http://www.prevenicare.org/cutimed.html			
Evaluación: El objetivo se cumplió en un la piel se mantuvo limpia, lubricada y libre de úlceras por presión el desprendimiento de la piel en la zona perivaginal disminuyo un 50% después de la aplicación de productos para aseo corporal						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M	Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad			
Necesidad	Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel		Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda		Compañera		
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Deterioro de la integridad cutánea r/c medios invasivos (tubo endotraqueal y sonda orogástrica) m/p lesión mucosa (afta)					
Objetivo	Aseo bucal diario para favorecer proceso de cicatrización de afta					
Intervenciones			Fundamentación			
Aseo bucal una vez por turno			Con el fin de evitar infecciones, acumulación se secreciones y halitosis LESDESMA, 2004:175			
Lubricación de los labios			Evitar zonas de resequedad que aumenten la fricción y causen lesiones			
Aspiración secreciones bucales de manera gentil			Para evitar lastimar apta y minimizar las probabilidades de producir otras con la sonda de aspiración			
Movilización de la sonda orogástrica y cánula orotraqueal			Evitar fricción constante sobre la mucosa de un solo sitio			
Evaluación: El objetivo se cumplió en un 100% la lesión desapareció y la mucosa oral se mantuvo siempre limpia.						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"					
Paciente: G.M.R.M	Edad: 44 años	Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad			
Necesidad	Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel			Fecha: 18-26 Noviembre 2009	
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia Nivel de dependencia				
	0	1	2	3	4 5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza
Diagnóstico de Enfermería	Alteración en la integridad estructural de las uñas r/c inadecuados hábitos higiénicos m/p onicomiosis en primer orjejo de cada pie.				
Objetivo	Eliminar infección micótica en ambos pies				
Intervenciones	Fundamentación				
Mantener ambos pies secos y con suficiente ventilación	La humedad estimula el crecimiento de los hongos http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1438 Al mantenerlos secos procuramos que la infección no se transmita a los siguientes orjejos				
Realizar baño diario y limpieza exhaustiva de ambos pies	Evitar onicomiosis en los otros orjejos El agua permite el reblandecimiento del tejido lo que permite el desprendimiento de la epidermis WIEK,1997				
Aplicar antimicótico (tópico)	Inhibe el crecimiento de los dermatophytos actuando sobre el ergosterol que es un componente lipídico de la membrana de la células fúngicas http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Cursos/Micologia2004/2/3548				
Evaluación: La objetivo se cumplió en un 50% no se contó durante el tratamiento con el antimicótico y la onicomiosis es una afección que tarda meses en desaparecer					



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M	Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad			
Necesidad	Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel		Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto		Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Alteración de mucosa oral r/c edema lingual m/p lesión dérmica en labios y lengua con costra hialina.					
Objetivo	La mucosa oral se restablecerá					
Intervenciones			Fundamentación			
Mantener una gasa húmeda sobre la costra			El agua permite el reblandecimiento del tejido lo que permite el desprendimiento de la epidermis WIEK,1997			
Aseo bucal una vez por turno y aplicación de lubricante			Con el fin de evitar infecciones, acumulación se secreciones y halitosis LESDESMA, 2004:175			
Movilización de la fijación de la sonda orogástrica			Evitar fricción constante sobre la mucosa de un solo sitio			
Evaluación: El objetivo se cumplió por completo, hubo desprendimiento de la costra hialina sin producir daño se encontró tejido cicatrizante y esta no se volvió a formar gracias a las gasas húmedas. Los labios se mantuvieron hidratados.						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M	Edad: 44 años	Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad				
Necesidad	Mantener la higiene corporal	Fecha: 18-26 Noviembre 2009				
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda	Compañera			
Nivel de dependencia	Independencia	Nivel de dependencia				
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad	Conocimiento			Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Incapacidad para el auto cuidado de higiene, vestido y arreglo personal r/c estado de la enfermedad avanzada e incapacitante m/p desaliño y dependencia					
Objetivo	Mantener la vestimenta adecuada en las condiciones necesarias					
Intervenciones			Fundamentación			
Vestir con ropas adecuadas a la temperatura ambiental realizarlo manteniendo la integridad física y moral			El individuo para poder desarrollar su rol social y para protegerse de su entorno físico, necesita dar respuesta a la necesidad de vestirse y desvestirse esta necesidad está íntimamente unida a aspectos situacionales entorno climático, aspectos sociales costumbres, tradiciones y normas sociales vigentes en su grupo social SILVA, 2007: 291			
Aseo bucal una vez por turno y aplicación de lubricante			Con el fin de evitar infecciones, acumulación se secreciones y halitosis LESDESMA, 2004:175			
Aseo corporal diario con Proshield Foam Cleaner			Se utiliza para aseo corporal sin necesidad de movilizar, ni mojar en exceso al paciente así como la remoción de células muertas y tejidos de descamación			
Secar adecuadamente pliegues de exceso de tejido adiposo			La humedad estimula el crecimiento de los hongos http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1438			
Lubricar e hidratación a través de la aplicación de crema hidratante.			La acción barrera de la piel es posible gracias a que la piel tiene su propio mecanismo de hidratación que la mantiene flexible y resistente. Cuando este mecanismo natural no es suficiente, se debe aportar una ayuda extra que evite la descamación, las grietas y la sensación de tirantez y sequedad http://www.prevenicare.org/cutimed.html			
Tomar la temperatura corporal para valorar la necesidad de cambios de necesarios en la vestimenta			Permite valorar la necesidad de modificar la vestimenta de la paciente en relación a la temperatura corporal			
Procurar mantener la temperatura adecuada en la habitación cerrando entradas de aire pero permitiendo la			Las entradas de aire favorece la transferencia de calor por conducción y convección forzada y la pérdida de la temperatura corporal es mayor.			



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



ventilación adecuada

<http://es.wikipedia.org/wiki/Termorregulaci%C3%B3n>

Evaluación: El objetivo se cumplió al 100% siempre se mostró respeto ante la necesidad de estar cubierta y limpia de acuerdo a sus costumbres e integridad moral, hubo días en que la situación hemodinámica no permitía la movilización se tomaron medidas q mantuvieran a la paciente limpia.



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M		Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad		
Necesidad	Movimiento y postura		Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto		Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Alteración de la necesidad de postura y movimiento r/c enfermedad avanzada, m/p incapacidad para el movimiento independiente del cuerpo.					
Objetivo	La paciente no presentará úlceras por presión durante su estancia hospitalaria y mantendrá posiciones anatómica adecuadas.					
Intervenciones			Fundamentación			
Mantener la cama limpia, cómoda sin sábanas arrugadas evitando y eliminando las zonas de presión y la fricción, colocando almohadas.			Permite prevenir úlceras por presión.			
Movilización de la persona por lo menos una vez por turno. Mantener alineación anatómica del cuerpo en cada cambio de posición tomando en cuenta los principios de alineamiento corporal. Realización de ejercicios pasivos (flexión y extensión) Ms Ts y Ms Ps una vez por turno.			Presión prolongada y constante sobre una prominencia ósea y un plano duro, origina una isquemia de la membrana vascular, lo que causa vasodilatación de la zona (aspecto enrojecido), extravasación de los líquidos e infiltración celular si la presión continua, se produce una isquemia local intensa en los tejidos subyacentes, trombosis venosa y alteraciones degenerativas, que desembocan en necrosis y ulceración. http://www.terra.es/personal/duenas/10.html			
Mantener las funciones de la piel mediante la lubricación e hidratación a través de la aplicación de crema hidratante.			La acción barrera de la piel es posible gracias a que la piel tiene su propio mecanismo de hidratación que la mantiene flexible y resistente. Cuando este mecanismo natural no es suficiente, se debe aportar una ayuda extra que evite la descamación, las grietas y la sensación de tirantez y sequedad http://www.prevenicare.org/cutimed.html			
Evitar puntos de presión mediante almohadillas			Permite evitar úlceras por presión			
Evaluación: El objetivo se cumplió ya que la paciente no presentó durante su estancia úlceras por presión.						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"					
Paciente: G.M.R.M	Edad: 44 años	Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad			
Necesidad	Movimiento y postura	Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto	Ayuda	Compañera		
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia		
	0	1	2	3	4
Causa de dificultad	Voluntad	Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Alto riesgo de síndrome de desuso, r/c tiempo prolongado en cama y sedación				
Objetivo	Paciente no presentara pie equino varo y se tomaran acciones preventivas para síndrome de desuso				
Intervenciones		Fundamentación			
Colocación de tenis tipo bota		El pie equinovaro es una de las complicaciones más comunes en las extremidades inferiores con flexión y rotación interna de los tobillos los converse se basan el método Ponseti aplicación de férulas, los pacientes de la terapia utilizan este método como preventivo con tenis hasta las tobillo con el objetivo de no permitir la flexión interna del pie. http://es.wikipedia.org/wiki/Pie_equinovaro			
Coordinar el tratamiento de los tenis con los siguientes turnos para que el turno nocturno los retire		La compresión del tenis las 24 horas puede también causar úlceras por presión			
Mantener alineación anatómica del cuerpo en cada cambio de posición tomando en cuenta los principios de alineamiento corporal.		La alineación de las partes del cuerpo deben de estar equilibradas y no debe de haber esfuerzo o tensión muscular innecesaria. La hiperextensión prolongada puede causar contractura muscular www.esdevillavicencio.gov.co/.../Cap03-Movilizacion del paciente.doc			
Realizar movimientos pasivos de flexión, extensión, aducción, abducción y rotación en extremidades		Los movimientos pasivos donde una fuerza externa actúa sobre el cuerpo permiten: Prevenir la aparición de deformidades, evitar rigideces y anquilosis en posiciones viciosas. <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la nutrición muscular y favorecer la circulación sanguínea y linfática. • Preparar el músculo para un mejor trabajo activo. • Prevenir adherencias y contracturas de los tejidos y mantener su elasticidad. • Mantener la movilidad articular o restablecer la misma en las articulaciones que presentan limitación. 			



**Universidad Nacional
Autónoma De México**
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia



	<ul style="list-style-type: none">• Estimular psíquicamente al paciente incapaz de realizar movimientos por sí mismo.• Despertar los reflejos propioceptivos y la conciencia del movimiento y contribuir a conservar o crear las imágenes periféricas del esquema corporal espacial. <p>http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion/temas.php?idv=1029</p> <p>Una persona que se mantiene encamado pierde entre 1 a 1.5 de la fuerza por día en las primeras dos semanas, lo que representa un 10 a 20% de la fuerza muscular. La inmovilización conlleva a una disminución de la producción de ATP por menos capacidad oxidativa de la mitocondria observándose en las primeras 6 horas de inmovilización.</p> <p>http://www.shaio.org/web/wp-content/uploads/memorias_congreso_enfermeria_desacondicionamiento.pdf</p>
Cambio diario de ropa (si la estabilidad hemodinámica así lo permite)	Realizar el cambio de ropa de cama para satisfacer las necesidades de higiene y confort del paciente encamado
Evaluación: El objetivo se cumplió el paciente no presentó síndrome de desuso ni pie equinovaro sin embargo los movimientos pasivos se vieron restringidos por el edema. El cambio de ropa diario no fue posible debido a la inestabilidad hemodinámica que presentaba la paciente.	



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M	Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad			
Necesidad	Comunicarse con los demás		Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto		Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Deterioro de la interacción familiar r/c alteración del estado de conciencia m/p incapacidad para comunicarse.					
Objetivo	Las relaciones familiares se restablecerán de manera unilateral					
Intervenciones			Fundamentación			
Procurar el paso de visita de familiares			El ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) supone un estrés para el paciente y sus familiares, que está originado no sólo por la gravedad del paciente, sino también por las dificultades en la comunicación que existen con éste y la familia http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-56912007000600002&script=sci_arttext			
Identificarnos ante el familiar y paciente			Permite un ambiente de cordialidad y minimiza el estrés del familiar y el paciente ante el nuevo entorno			
Orientarlo sobre las acciones que pueden realizar <ul style="list-style-type: none"> • Hablarle al paciente • Dar masajes • Aplicación de cremas 			Orientar al familiar sobre las acciones que puede realizar que le permitan interactuar con el paciente disminuye el estrés y permite la interacción de la familia en el cuidado			
Permitir lapso de intimidad familiar			Permitir lapsos de intimidad familiar les permite la oportunidad de expresarse			
Evaluación: La interacción con los familiares casi siempre se llevó a cabo a no ser por los días que hemodinámicamente se encontraba inestable donde no fue imposible el paso de visita, la interrelación presentó dificultades al no haber una continuidad de familiares que visitaban a la paciente, estos reflejaban estrés al entorno posteriormente a la orientación de las acciones que podían realizar se mostraban más tranquilos e interactuaban con la paciente pero con reservas						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M	Edad: 43 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad			
Necesidad	Higiene corporal y protección de tegumentos		Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto		Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Riesgo de lesión de la mucosa traqueal r/c alteración del flujo sanguíneo por arriba de 22 mmHg					
Objetivo	Evitar nuevas lesiones					
Intervenciones			Fundamentación			
Corroborar la correcta insuflación del globo de la cánula traqueal y mantenerla entre 18 a 22 mmHg			La hiperinflación del globo que cause daño al restringir el flujo sanguíneo capilar y la insuflación insuficiente incrementa el riesgo de broncoaspiración así como la fuga de aire. La presión de perfusión capilar traqueal ha sido estimada en 22 mmHg y tiene una relación inversamente proporcional a la presión del globo de la cánula traqueal SALAZAR, 2005:51 Se sugieren que el flujo sanguíneo es afectado inicialmente con niveles de presión en el globo de 22mmHg por lo que se sugiere un límite práctico de 20mmHg (27 cmH2O). SOBERANES, 2006:70			
Vigilar parámetros ventilatorios			En búsqueda de fugas del volumen corriente que oriente a una fistula traqueo-esofágica			
Vigilar datos de inadecuada insuflación del globo			Fuga de aire por comisura labial que indiquen falta de aire en globo			
Evaluación: Esta acción de enfermería no se llevó a cabo durante la rotación por el servicio no es una acción de enfermería que se realice en el hospital.						



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M	Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad			
Necesidad	Higiene corporal y protección de tegumentos		Fecha: 18-26 Noviembre 2009			
Rol enfermería	Sustituto		Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Riesgo de deterioro de la piel r/c hipoperfusión en zonas de presión e inmovilización física prolongada					
Objetivo	Evitar nuevas lesiones					
Intervenciones			Fundamentación			
Mantener la cama limpia, cómoda sin sábanas arrugadas evitando y eliminando las zonas de presión y la fricción, colocando almohadas.			Permite prevenir úlceras por presión.			
Movilización de la persona por lo menos una vez por turno. Mantener alineación anatómica del cuerpo en cada cambio de posición tomando en cuenta los principios de alineamiento corporal. Realización de ejercicios pasivos (flexión y extensión) Ms Ts y Ms Ps una vez por turno.			Presión prolongada y constante sobre una prominencia ósea y un plano duro, origina una isquemia de la membrana vascular, lo que causa vasodilatación de la zona (aspecto enrojecido), extravasación de los líquidos e infiltración celular si la presión continua, se produce una isquemia local intensa en los tejidos subyacentes, trombosis venosa y alteraciones degenerativas, que desembocan en necrosis y ulceración. http://www.terra.es/personal/duenas/10.html			
Mantener las funciones de la piel mediante la lubricación e hidratación a través de la aplicación de crema hidratante.			La acción barrera de la piel es posible gracias a que la piel tiene su propio mecanismo de hidratación que la mantiene flexible y resistente. Cuando este mecanismo natural no es suficiente, se debe aportar una ayuda extra que evite la descamación, las grietas y la sensación de tirantez y sequedad http://www.prevenicare.org/cutimed.html			
Evitar puntos de presión mediante almohadadillas			Permite evitar úlceras por presión			
Evaluación: El objetivo se cumplió ya que la paciente no presento durante su estancia úlceras por presión.						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



Hospital General "Dr. Manuel Gea González"						
Paciente: G.M.R.M		Edad: 44 años		Dx Médico: Neumonía Atípica vs Neumonía Adquirida en la comunidad		
Necesidad	Comunicarse con los demás			Fecha: 18-26 Noviembre 2009		
Rol enfermería	Sustituto		Ayuda		Compañera	
Nivel de dependencia	Independencia		Nivel de dependencia			
	0	1	2	3	4	5
Causa de dificultad	Voluntad		Conocimiento		Fuerza	
Diagnóstico de Enfermería	Potencial de estrés para la paciente y familiares relacionada con ambiente desconocido e intimidante					
Objetivo	Lograr un ambiente conocido y entendible para los familiares que permita la interacción y atención completa hacia la paciente brindándole atención de calidad, oportuna y digna.					
Intervenciones			Fundamentación			
Explique de una forma sencilla el entorno del paciente (monitor, respirador, bombas,...).			Esto favorece la cooperación del paciente ante un ambiente desconocido.			
Motive la comunicación verbal y no verbal (tacto), entre el paciente y familiares.			Las expresiones faciales, la mirada, el movimiento de las manos y el lenguaje corporal así como la comunicación verbal ayudan de forma conjunta reforzándose y complementándose entre sí para ofrecer un mensaje de positivo al paciente. NOVEL 2000:208,209.			
Muestre interés por la situación emocional de los familiares: escucha activa, trato humano y actitud empática.			La comunicación no verbal supone la captación de señales sutiles que complementan e ilustran aspectos de la comunicación verbal y a menudo proporcionan mensajes y sentimientos. CIBANAL, 2010:35			
Detecte la ansiedad o los déficits de información. Aclare las dudas y lagunas informativas relacionadas con los cuidados de enfermería.			Facilita la comunicación entre familiares y enfermería en busca de una cooperación en beneficio del paciente.			
Anticiparse a las necesidades del paciente.			Permite brindar atención oportuna que disminuye el riesgo de sufrir complicaciones ante necesidades no cubiertas.			
Explique de manera anticipada los procedimientos a realizar. Transmitir confianza y calidad en los cuidados.			Anticipar los movimientos y procedimientos al paciente es parte de brindar un trato digno y humano ante sus necesidades.			
Evaluación: El objetivo se cumplió en relación en todo momento ya que las dificultades y expresiones de asombro de los familiares fueron cubiertas con respuestas claras sobre la situación y						



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



los artefactos a los cuales estaba rodeada la paciente lo que disminuyo el temor y lograron sacar mayor provecho al tiempo de visita para compartir con la paciente.
En todo momento se le brindo un atención respetuosa explicando la situación y procedimientos antes de realizarlos.



X Conclusiones y Recomendaciones

La evidencia en la práctica ha demostrado que la paciente en terapia intensiva tuvo alteraciones en las 14 necesidades básicas del Modelo Conceptual de Virginia Henderson, ya sea por la evolución y gravedad de la enfermedad o el grado de sedación al cual se ve sometida, por lo que el modelo es aplicable, aunque, presenta limitaciones que requieren subsanar con escalas validadas de manera universal así como conocimientos necesarios que permitan comprender la fisiopatología y el desarrollo de la enfermedad para brindar atención de calidad y libre de riesgos.

El modelo de atención de Virginia Henderson puede ser aplicable a la atención de pacientes en una unidad de cuidados intensivos con ciertas limitantes, que no se centran con el objetivo primordial de toda terapia intensiva que es atender condiciones que ponen en peligro la vida por lo que su utilidad puede ser más representativa en otras áreas de la salud.

Las acciones de enfermería se realizaron siguiendo el patrón metodológico de Virginia Henderson; a pesar de los esfuerzos médicos y de enfermería la paciente fallece debido a la gravedad de la enfermedad posterior a 26 días de atención especializada, habría que valorar el impacto de la atención de enfermería siguiendo el enfoque de éste modelo en la sobrevivencia de los pacientes con neumonía atípica para una futura investigación.

En relación a la vinculación de la teoría con la práctica clínica se cumplieron los objetivos y se brindaron las facilidades para llevarlo a cabo, por lo que el Hospital **General "Manuel Gea González"** representa para el estudiante del Posgrado Adulto en Estado Crítico una sede de calidad con un alto sentido de la enseñanza y un nivel de exigencia que fortalece el aprendizaje.



XI Anexos

11. 1 Estudios de Laboratorio

Hemocultivo Tinción de Gram	03-Nov- 09	Resultado negativo
Cultivo de Secreción bronquial Tinción de gram Tinción de Baar	03-Nov-09	Resultados negativos
Cultivo de catéter	17-Nov-09	Resultados negativo
Examen General de Orina	25-Nov-09	leucocitos, nitritos, proteínas, glucosa, cetona, urobilinógeno, bilirrubinas. Negativo a Color: Amarillo Aspecto: Claro Densidad: 1.007 pH: 5.0 sangre: trazas Leucocitos: 3/campo Eritrocitos: 4/campo Bacterias: ++ Levaduras: ++ Células epiteliales: ++ Osmolaridad: 28mOsm/l
Cultivo de secreción bronquial	24-Nov-09	Positivo a staphylococcus aureus



11.2 Consideraciones Éticas Carta de los Derechos Generales de los Pacientes

Recibir Atención Médica Adecuada

El paciente tiene derecho a que la atención médica se le otorgue por personal preparado de acuerdo a las necesidades de su estado de salud y a las circunstancias en que se brinda la atención; así como a ser informado cuando requiera referencia a otro médico.

Ley General de Salud:

Artículos 51 y 89. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica. Artículos 21 y 48.

Recibir Trato Digno y Respetuoso

El paciente tiene derecho a que el médico, la enfermera y el personal que le brinden atención médica, se identifiquen y le otorguen un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que sea el padecimiento que presente, y se haga extensivo a los familiares o acompañantes.

Ley General de Salud:

Artículos 51 y 83. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica. Artículos 25 y 48.

Recibir Información Suficiente, Clara, Oportuna y Veraz

El paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a que el médico tratante les brinde información completa sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento; se exprese siempre en forma clara y comprensible; se brinde con oportunidad con el fin de favorecer el conocimiento pleno del estado de salud del paciente y sea siempre veraz, ajustada a la realidad.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.



Artículos 29 y 30. NOM-168SSA1-1998, del Expediente Clínico. Numeral 5.5.

Decidir Libremente sobre su Atención

El paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a decidir con libertad, de manera personal y sin ninguna forma de presión, aceptar o rechazar cada procedimiento diagnóstico o terapéutico ofrecido, así como el uso de medidas extraordinarias de supervivencia en pacientes terminales.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.

Artículo 80. NOM-168SSA1-1998, del Expediente Clínico. Numerales 4.2 y 10.1.1

Anteproyecto del Código-Guía Bioética de Conducta Profesional de la SSA,

Artículo 4, fracción 4.3. "Declaración de Lisboa de la Asociación Médica Mundial sobre los Derechos del Paciente" del 9 de enero de 1995, apartado C del punto número 10.

Otorgar o no su Consentimiento Válidamente Informado

El paciente, o en su caso el responsable, en los supuestos que así lo señale la normativa, tiene derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando acepte sujetarse con fines de diagnóstico o terapéuticos, a procedimientos que impliquen un riesgo, para lo cual deberá ser informado en forma amplia y completa en qué consisten, de los beneficios que se esperan, así como de las complicaciones o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico. Lo anterior incluye las situaciones en las cuales el paciente decida participar en estudios de investigación o en el caso de donación de órganos.

Ley General de Salud.

Artículo 100 Fracc. IV 320 y 321.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios médicos.

Artículos 80 y 81. NOM-168-SSA1-1998, del Expediente Clínico. Numerales 4.2 y 10.1.1

Ser Tratado con Confidencialidad



El paciente tiene derecho a que toda la información que exprese a su médico, se maneje con estricta confidencialidad y no se divulgue más que con la autorización expresa de su parte, incluso la que derive de un estudio de investigación al cual se haya sujetado de manera voluntaria; lo cual no limita la obligación del médico de informar a la autoridad en los casos previstos por la ley.

NOM-168SSA1-1998, del Expediente Clínico. Numeral 5.6

Ley Reglamentaria del Artículo 5o Constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal.

Artículo 36.

Ley General de Salud.

Artículos 136, 137 y 138.

Reglamento de la ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.

Artículos 19 y 35.

Contar con Facilidades para Obtener una Segunda Opinión

El paciente tiene derecho a recibir por escrito la información necesaria para obtener una segunda opinión sobre el diagnóstico, pronóstico o tratamiento relacionados con su estado de salud.

Reglamento de la ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.

Artículos 29 y 30.

NOM-168-SSA-1-1998, del Expediente Clínico. Numerales 4.9, y 5.5

Recibir Atención Médica en Caso de Urgencia



Cuando está en peligro la vida, un órgano o una función, el paciente tiene derecho a recibir atención de urgencia por un médico, en cualquier establecimiento de salud, sea público o privado, con el propósito de estabilizar sus condiciones.

**Ley General de Salud. Artículo 55.
Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.**

Artículos 71 y 73.

Contar con un Expediente Clínico

El paciente tiene derecho a que el conjunto de los datos relacionados con la atención médica que reciba sean asentados en forma veraz, clara, precisa, legible y completa en un expediente que deberá cumplir con la normativa aplicable y cuando lo solicite, obtener por escrito un resumen clínico veraz de acuerdo al fin requerido.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.

Artículo 32. NOM-168-SSA1-1998, del Expediente Clínico.

Ser Atendido Cuando se Inconforme por la Atención Médica Recibida

El paciente tiene derecho a ser escuchado y recibir respuesta por la instancia correspondiente cuando se inconforme por la atención médica recibida de servidores públicos o privados. Así mismo tiene derecho a disponer de vías alternas a las judiciales para tratar de resolver un conflicto con el personal de salud.

**Ley General de Salud. Artículo 54.
Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.**

Artículos 19, 51 y 52. Decreto de Creación de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico.
Artículos 2, 3, 4 y 13²⁵

²⁵<http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-medcri/e-ti2002/e-ti02-5/em-ti025d.htm>



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



adicional de importancia potencial que puede agravar el estado de salud de la paciente.²⁶

²⁶ Palacios G. et. al. [Streptococcus pneumoniae coinfection is correlated with the severity of H1N1 pandemic influenza.](#) PLoS One 2009;4(12):e8540.



XII Referencias Bibliográficas

BLASCO, Rosa María, Enfermería Médico Quirúrgica, Necesidad de oxigenación, Edit. Masson, 2001, Pág. 148,149

CIBANAL, et. al Técnicas de Comunicación y Relación de Ayuda en Ciencias de la Salud Edit. Elsiervier, España 2010, Pág. 35

CLOHERTY, John, Eichwald E, Stark A. Manual de Cuidados Neonatales, Edit. Masson, 4ta Edición, Barcelona, 2005, Pág. 418

DE LA TORRE Esteban, PARRA María, ARIAS Susana; Procedimientos y Técnicas en el Paciente Crítico, Edit. Masson, 2003, Pág. 559

Domnguez-CheritG, Lapinsky, Macías, Pinto, Espinosa-Pérez L, de la Torre A, et al. Critically ill patients with 2009 influenza (H1N1) in México. JAMA. 2009; 302:1880–7.

FERNANDEZ Ferrín C. Novel Martí G. El proceso de Atención de Enfermería. Estudios de Casos. Edit. Masson, Barcelona 1999, Pág. 71-93

GILSANZ, et. al. Sepsis en el paciente quirúrgico Edit. Glosa, Barcelona, España. 2004. Pág. 193

GONZALEZ, et. al. Paciente en estado crítico Edit. Corporación para investigaciones biológicas, Bogotá, Colombia. 2003. Pág. 450

LEDESMA C. Fundamentos de Enfermería Edit. Limusa, México 2004, Pág. 175, 221}

Mohammad Madjid, MD; Morteza Naghavi, MD; Silvio Litovsky, MD; S. Ward Casscells, MD Influenza and Cardiovascular Disease 2003;108:2730 –2736

NAVARRO Gómez Ma. Victoria, et al. De la Teoría a la Práctica en el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI, 2da. Edición, Edit. MASSUN, Pág. 185

NET A, Benítez S. Ventilación Mecánica Edit. Springer Verlag Ibérica, España, 2000 Pág. 59,60



NOVEL, et. al Enfermería Psicosocial y Salud Mental Edit. Masson, España 2009, Pág. 208,209

ORDOÑEZ, et. al Cuidados Intensivos y Trauma Edit. Distribuna, Colombia 2009, Pág. 880, 2009, 1023

PALACIOS, G. et al. Streptococcus pneumoniae coinfection is correlated with the severity of H1N1 pandemic influenza. PLoS One 2009;4(12):e8540.

PEREZ, R. et al. Pneumonia and respiratory failure from swine-origin influenza A (H1N1) in Mexico. N Engl J Med 2009;361:680-9.

PÉREZ, R. et. al Influenza por el Nuevo Virus A H1N1 Edit. Graphimedic, México, 2010, Pág. 156

RODRIGUEZ, A. et. al Gripe A pandémica en una unidad de cuidados intensivos: experiencia en España y Latinoamérica. Edit. Elsevier Doyma. Med Intensiva.2010;34(2):87–94

SALAZAR, Escalante, et al, Eficacia de la Monitorización de la presión del manguito del tubo endotraqueal para reducir el dolor traqueal después de la extubación en México, Medigrafic, Vol. 19, Núm. 2, Marzo-Abril 2005, Pág. 51

SILVA, et. al Auxiliar de Enfermería Edit. MAD, España, 2007. Pág. 292, 461

SOBERANES, et. al Correlación entre la presión del globo de la cánula traqueal medida por el método electrónico y la medida por el esfigmomanómetro de mercurio Rev. Asoc. Mex Med Crit y Ter Int 2006;20(2):69-74

TORRES A, Ortiz I. Cuidados Intensivos Respiratorios para Enfermería, Edit. Springer – Verlag Ibérica, 1997: 73,75

TORRES, et. al Tratado de Cuidados Críticos y de Emergencia Edit. Aran, 2002 Pág. 908

WESLEY R. Teorías y Modelos de Enfermería, Edit. Mc Graw-Hill Interamericana, 2da. Edición, México 1997, Pág. 24-27

WIEK Linn King, et al. Técnicas de Enfermería. Manual Ilustrado Edit. Interamericana Mc Graw-Hill. México 2000



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



[www.esdevillavicencio.gov.co/.../Cap03-Movilizacion del paciente.doc](http://www.esdevillavicencio.gov.co/.../Cap03-Movilizacion_del_paciente.doc)

<http://www.meiga.info/guias/Cateteres.asp>

<http://html.rincondelvago.com/virginia-henderson.html>

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182001018200004&script=sci_arttext

<http://es.wikipedia.org/wiki/Termorregulaci%C3%B3n>

www.aspame.net/charlas/sepsis.pdf

<http://www.elaandalucia.es/nutricion/82-nutricion-enteral/108-nutricion-enteral-peg-y-sonda-nasogastrica.html>

<http://www.fisterra.com/material/tecnicas/sng/sng.asp>

http://books.google.com.mx/books?id=sX-VSj56cnEC&pg=RA1-PA168&dq=medidas+asepticas+en+curaciones&hl=es&ei=qBH2S4foJMGclgfz-KjbCg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=5&ved=0CDkQ6AEwBDgK#v=onepage&q&f=false

<http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo79/capitulo79.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/Antibi%C3%B3tico#Acci.C3.B3n_sobre_el_ADN

<http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1438>

http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/progr_asignat_teor_metod5.htm#Herderson

<http://www.terra.es/personal/duenas/teorias2.htm>



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Escuela Nacional De Enfermería y Obstetricia**



<http://www.monografias.com/trabajos16/virginia-henderson/virginia-henderson.shtml#VIRGINIA>

http://www.fowlersalud.com/soporteHD/documentos/guias/TRO_01.pdf

http://es.wikipedia.org/wiki/Pie_equinovaro

<http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion/temas.php?idv=1029>

<http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-medcri/e-ti2002/e-ti02-5/em-ti025d.htm>

<http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/jornadas/3bsepsis.pdf>