



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y  
OBSTETRICIA**

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A UN  
PREESCOLAR CON ALTERACIÓN DE LA NECESIDAD DE  
OXIGENACIÓN BASADO EN LA FILOSOFIA DE VIRGINIA  
HENDERSON**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:  
VANESA CASTRO AVILA**

**Nº 306219296**

**CON LA ASESORIA DE LA  
DRA. NORA CLARISSA CASTRO ESCUDERO**

**MEXICO, D.F.**

**SEPTIEMBRE 2015**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Nora Clarissa Castro Escudero por la asesoría, paciencia y apoyo brindado para la elaboración de este trabajo que hizo posible culminar este proceso de atención de enfermería exitosamente.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, por todas las enseñanzas recibidas en la formación como Licenciada en Enfermería y Obstetricia, mediante el aprendizaje obtenido de sus excelentes maestros.

A mi familia que me ha apoyado en los momentos más importantes de mi vida y en todas las decisiones que he tomado especialmente a mi hijo por soportar el tiempo que sustraje de su atención.

A todos muy agradecida y que este trabajo cuando llegue a sus manos, se sientan complacidos por su ayuda brindada.

Muchas gracias.

## DEDICATORIAS

A Dios, quien me dio la fe, la fortaleza, la sabiduría y la esperanza para culminar este proyecto.

A mi hijo Yahel por ser fuente de mi inspiración para ser mejor cada día, por alegrarme la vida con tu presencia y cariño, con tus besos y abrazos, porque todo lo que hago es para ti, porque quiero que estés orgulloso de mí.

A mi esposo, por tu apoyo recibido para culminar esta meta profesional.

A mi madre que me ha dado la existencia; y en ella la capacidad por superarme y desear lo mejor en cada paso por este camino difícil y arduo de la vida. Gracias por ser como eres, porque tu presencia y persona han ayudado a construir y forjar la persona que ahora soy.

A la memoria de mi padre que me enseñó a ser quien soy, quien me apoyo hasta el último momento de su vida, quien a pesar de que no pudo físicamente estar en el momento de este logro, ahora está en mi corazón, en mi esencia, quien me motivo a estudiar y aquí estoy, estudiando no para ser más ni ser mejor que otros, si no para superarme a mí misma, para ayudar a los demás.

Que privilegio tenerlos como padres, que agradable compañía, tanto esfuerzo y sacrificio solo se le entrega a alguien muy querido, gracias por entregármelo a mí, gracias por darme tanto de todo y por darme todo de ustedes.

# ÍNDICE

INTRODUCCION.....	1
JUSTIFICACION.....	3
1. OBJETIVOS	
1.1 Objetivo general.....	4
1.2 Objetivos específicos.....	4
2. MARCO TEORICO	
2.1 Conceptualización de enfermería.....	5
2.2 Florence Nightingale.....	6
2.3 Virginia Henderson.....	11
2.4 El Metaparadigma de Enfermería.....	16
2.5 Proceso de Atención de Enfermería.....	18
2.5.1 Antecedentes.....	18
2.5.2 Concepto.....	20
2.5.3 Etapas.....	20
2.6 Descripción de la patología.....	35
2.6.1 Definición de Neumonía.....	35
2.6.2 Clasificación.....	35
2.6.3 Epidemiología.....	37
2.6.4 Fisiopatología.....	39
2.6.5 Etiología.....	41
2.6.6 Cuadro clínico.....	46
2.6.7 Diagnóstico.....	47
2.6.8 Diagnóstico diferencial.....	50

2.6.9 Tratamiento.....	51
3. PRESENTACION DEL CASO.....	54
4. INSTRUMENTO DE VALORACION.....	57
4.1 Jerarquización de necesidades.....	72
5. DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA.....	74
PLAN DE ALTA.....	90
CONCLUSIONES.....	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94

## INTRODUCCIÓN

La aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, 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.

Si bien, la enfermería como práctica ha existido desde que hubo enfermos que necesitaran de una persona que los atendiera en su estado de impedimento o necesidad.

Fue hasta mediados del siglo XIX con Florence Nightingale: quien con justa razón es llamada la “Fundadora de la Enfermería Moderna”, que empezó a reconocer la importancia de la contribución de la enfermera, en la prevención de la enfermedad y en la recuperación de la salud.

Así mismo, Florence Nightingale, por medio de sus escritos y en los Planes de Estudios de las Escuelas de Enfermería fundadas por ella, destacó la necesidad de que las aspirantes a la carrera de enfermería, se prepararan con estudios formales para que pudieran realizar adecuadamente sus funciones como enfermeras.

Virginia Henderson desarrolló su modelo conceptual influenciada por la corriente de integración y está incluido dentro de la escuela de necesidades. Los componentes de esta escuela se caracterizan por utilizar teorías sobre las necesidades y el desarrollo humano (A. Maslow, E. H. Erikson y J. Piaget).

El siguiente Proceso de Atención de Enfermería, fue realizado a un preescolar de 4 1/2 años llamado Ángel U. M. A. con 3 días de hospitalización, el cual presentaba un cuadro de neumonía bacteriana.

El Proceso de Atención de Enfermería está basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson, en el cual se busca lograr un estado de bienestar y mejora de Ángel durante su estancia hospitalaria.

Se llevó a cabo una valoración para detectar las necesidades afectadas y establecer sus diagnósticos para llevar a cabo un plan fundamentado y obtener resultados favorables.



## JUSTIFICACIÓN

El Proceso de Atención de Enfermería es una herramienta de trabajo muy importante para los enfermeros y enfermeras, esta metodología de trabajo sugiere una serie de pasos que se encuentran relacionados para identificar en un individuo sus necesidades alteradas y de esta manera resolverlas identificando de manera sistémica mediante una valoración adecuada al individuo, de manera integral y holística.

El presente proceso se realizó a Ángel U. M. A. de 41 /12 de edad, se le aplicaron dos tipos de recolección de datos para una adecuada valoración, una objetiva que consistió en una valoración física cefalocaudal y, una subjetiva que consistió en una entrevista realizada a su familiar (madre), mediante un instrumento de valoración con las 14 necesidades de Virginia Henderson, de las cuales solo se encuentran alteradas 5 necesidades.

La recolección de datos llevo a realizar diagnósticos de enfermería, de los cuales fueron tomados los datos de todos los problemas presentes en la valoración realizada, además de posibles riesgos y problemas que se pueden desencadenar.

La aplicación del proceso enfermero implica una ejecución de los problemas encontrados en la valoración realizada, para poder actuar ante el paciente de acuerdo a sus necesidades. Después se continúa con la evaluación para una verificación de los resultados obtenidos y corroborar el cumplimiento de los objetivos.

# 1. OBJETIVOS

## 1.2 Objetivo general

Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería con base en la filosofía de Virginia Henderson, para realizar un plan de intervenciones dirigido a satisfacer las necesidades alteradas a un preescolar con neumonía de forma oportuna con la finalidad de limitar el daño.

## 1.2 Objetivos específicos

- Identificar y jerarquizar las principales necesidades afectadas con el fin de satisfacerlas.
- Realizar diagnósticos de enfermería enfocados a las necesidades alteradas, priorizando la necesidad de oxigenación.
- Elaborar un plan de cuidados individualizado haciendo participe al paciente y a la familia.
- Orientar a la persona y su familia para que lleven a cabo acciones que permitan mejorar su calidad de vida, en el domicilio.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Conceptualización de Enfermería

Las prácticas primitivas del cuidado de la vida, de la preservación de la salud y de la curación de las enfermedades se han venido transformando con el paso del tiempo, a partir de la consideración de los nuevos descubrimientos en ciencia y tecnología, de los cambios sociales, políticos, culturales y económicos; de la globalización e internacionalización en la oferta de bienes y servicios y de la llamada revolución científica o era del conocimiento, sin embargo, los actos humanos siguen presentes.<sup>1</sup>

Se afirma que la acción fundamental de Enfermería es cuidar la salud del individuo o comunidad a la que dirige sus intervenciones, pero nos preguntamos entonces, ¿cuál es el concepto de cuidado que tenemos?, ¿qué nos caracteriza y da identidad en la acción profesional? El cuidado de Enfermería como concepto aún tiene varias concepciones teóricas, pero se le reconocen algunos elementos comunes como:

- a. las acciones con sus fines de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación o rehabilitación.
- b. la aplicación de un proceso sistemático que implica valoración, planeación, análisis, ejecución y evaluación.

---

<sup>1</sup> SCIELO. Construcción emergente del concepto: Cuidado profesional de Enfermería. En internet: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea09.pdf>. México, 2011. 4pp. Consultado el día 25 de junio de 2015.

- c. la permanencia, la continuidad y la interacción con otras disciplinas para lograr el fin del equilibrio del hombre, dentro del proceso salud-enfermedad.<sup>2</sup>

Las características de las prácticas y los métodos de la enseñanza de enfermería evolucionaron lentamente y algunos países se mantuvieron sin mayores cambios hasta el surgimiento de la formación en instituciones cuya finalidad central era la educación (siglo XX). La reforma social protestante condujo a la formación institucionalizada.<sup>3</sup>

## 2.2 Florence Nightingale

Florence Nightingale, fue una enfermera, escritora y estadística británica, considerada pionera de la enfermería moderna y creadora del primer modelo conceptual de enfermería.

Florence, que nació en 1820, era la segunda hija de William y Frances Nightingale, un matrimonio acomodado adepto de la doctrina unitaria (disidentes de la Iglesia anglicana). Florence creció en una época de intensos cambios sociales, en un entorno de ideas liberales y reformistas. Su abuelo materno, William Smith, fue diputado durante 46 años, gran defensor de los derechos de los disidentes en materia religiosa y militante por la abolición de la trata de esclavos.

---

<sup>2</sup> Revista Colombiana de Enfermería. Enfermería como disciplina. En internet: <http://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4036648.pdf>. Colombia, 2011. 3 pp. Consultado el día 25 de junio de 2015.

<sup>3</sup> Parentini M. Historia de la enfermería. 2ª ed. Uruguay: Trilce; 2002.

Al participar algunos miembros de su familia en la vida política, no es de extrañar que Florence se sintiera profundamente interesada por los grandes problemas de su época. A los 17 años, Florence, según recoge en unos apuntes personales, tuvo una experiencia mística: sintió su “vocación”, una experiencia decisiva que fortaleció su convicción de que no estaba hecha para una vida ordinaria.

En 1845, Florence, decidida por cualquier medio a aprender la enfermería en la práctica, había pedido permiso a sus padres para atender a los enfermos en la Clínica Salisbury, cuyo médico jefe era un amigo de la familia. Pero no obtuvo el permiso, y no porque tuvieran algo en particular contra el hospital, sino porque sus padres consideraban que no era un trabajo adecuado para una dama de su posición social. Comentario de Florence sobre este asunto: “para ellos era como si hubiese decidido ser ayudante de cocina”.



En 1849, Florence se embarcó en un viaje cultural por Egipto y Grecia durante el que dedicó algún tiempo a tomar apuntes detallados sobre la situación social y sobre los vestigios arqueológicos. En el viaje de regreso, de paso por Alemania, el grupo visitó Kaiserswerth, cerca de Düsseldorf, lugar en el que el

pastor Theodor Fliedner había fundado en 1836 un hospital que era además orfanato y escuela. El personal de la institución estaba formado por “diaconisas” formadas por Fliedner y su esposa Caroline. A los treinta años, “la edad a la que Jesucristo comenzó su misión”, Florence volvió a Kaiserswerth para recibir una formación de enfermera, pese a la tenaz oposición de su familia.

Cuando en 1853 visitó el Hospital Lariboisière en París, quedó favorablemente impresionada por sus salas, construidas a modo de pabellones. Estas salas estaban especialmente diseñadas para recibir la luz y el aire fresco, al tiempo que permitían que los “efluvios malignos” o “miasmas” pudieran disiparse entre los largos y estrechos bloques.

Su estudio sobre la disminución de la mortalidad en Lariboisière contribuyó a confirmar la denominada “teoría de los miasmas”, que sostenía que la enfermedad surgía espontáneamente en los espacios sucios y cerrados. Ésta había sido la base para el desarrollo de la sanidad pública en el Reino Unido a partir de 1830, con medidas tales como la construcción de alcantarillas y el suministro de agua pura a las ciudades.<sup>4</sup>

En 1854 estalló en Londres una epidemia de cólera que atacó principalmente a la población marginada; las más afectadas son las prostitutas residentes en barrios carentes de agua potable y saneamiento. Los hospitales no daban abasto para albergar tantos enfermos. Florence acude como voluntaria a atender a los internados del Hospital Middlesex, trabajando día y noche. Su aprendizaje en materia de asistencia social y enfermería se enriqueció notablemente durante ese verano de epidemia.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Perspectivas: revista trimestral de educación comparada. Florence Nightingale. En internet: <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/nightins.PDF>. París, 2000. 2pp. Consultado el día 29 de junio de 2015.

<sup>5</sup> Parentini M. Historia de la enfermería. 2ª ed. Uruguay: Trilce; 2002.

En 1854, Florence Nightingale estaba buscando oportunidades de demostrar sus aptitudes, por ejemplo en tanto que enfermera jefe en algún hospital de Londres, cuando estalló la guerra de Crimea. La organización de los hospitales británicos durante la guerra no era probablemente más deficiente que la última vez en que fue puesta a prueba, cuarenta años antes, durante las guerras napoleónicas. No obstante, durante la guerra de Crimea la sociedad tenía mayores expectativas y la población estaba mejor informada de los acontecimientos gracias a las noticias del frente que enviaban los corresponsales de prensa.

La preocupación por el bienestar de los soldados que se manifestó como una oleada en la opinión pública permitió al Secretario de Estado para la Guerra, Sidney Herbert, tomar una medida radical. La designación de Florence Nightingale para dirigir a un grupo de enfermeras no tenía precedente alguno. Ninguna mujer había ocupado antes un puesto oficial en el ejército y su nombramiento podía tener resultados interesantes, ya que se trataba de una enfermera experimentada, muy inteligente, pero nada dispuesta a aceptar órdenes de una jerarquía cerril.

Los informes de Nightingale describiendo las condiciones sanitarias e higiénicas de Crimea e Inglaterra la identifican como una científica sobresaliente y en una investigadora empírica. El informe de sus experiencias y los datos recogidos se presentó en la British Royal Sanitary Commission, esta comisión se organizó en respuesta a las quejas de Nightingale sobre las malas condiciones sanitarias.<sup>6</sup>

Florence Nightingale consiguió romper los prejuicios sociales, especialmente los de las clases altas de su época respecto de la labor de la mujer en la enfermería. Obtuvo el respaldo y la admiración popular; Florence fue pionera en sentar las bases de la enfermería institucionalizada con características de

---

<sup>6</sup> Raile M., Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7ª ed. España: Elsevier Mosby; 2011.

escuela, así como en determinar los fundamentos básicos para la creación y formación de la enfermería con asentamiento teórico-práctico y con inclusión de la enseñanza sistematizada.<sup>7</sup>

Nightingale manifestó en sus escritos “Notes on nursing: What it is and what it is not” lo singular y trascendental de la preparación de las futuras cuidadoras; identificó que Enfermería consistía en hacerse responsable de la salud de otra persona; describió lo que Enfermería tenía que hacer para poner al paciente en las mejores condiciones y permitir que la naturaleza actuara sobre él; reconoció que las enfermeras formadas aplicaban principios científicos adicionales a sus trabajos, eran hábiles para observar e informar del estado de salud de sus pacientes mientras realizaban las intervenciones y que Enfermería debería tener en cuenta la influencia del entorno en la salud de los individuos.

Por estos aportes es que muchas de las actuales especialistas en el tema, consideran a Nightingale como la precursora de la Enfermería moderna y la primera teórica en aplicar un proceso consistente en la observación, el análisis, y la toma de decisiones propias.

La disciplina de Enfermería se fundamenta en una base de conceptos propios construidos a partir de 1952, año en el que se presentó el trabajo de Hildergard Peplau, considerado como la primera Teoría de Enfermería.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Parentini M. Historia de la enfermería. 2ª ed. Uruguay: Trilce; 2002.

<sup>8</sup> Revista Colombiana de Enfermería. Enfermería como disciplina. En internet: <http://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4036648.pdf>. Colombia, 2011. 3 pp. Consultado el día 25 de junio de 2015.



## 2.3 Virginia Henderson

Virginia Henderson teórica en la cual es tá bas ado es te t rabajo, es una enfermera norteamericana, nació en 1897, desarrolló su interés por la enfermería durante la primera guerra mundial. En 1918 ingresó a la escuela de enfermería de la Armada en Washington D.C. graduándose tres años más tarde.

Inició su trabajo profesional como enfermera visitadora y como docente de enfermería. Cinco años después regresó a la universidad, donde obtuvo el grado de Maestra en Artes con especialización en Docencia de Enfermería. Después de trabajar un año como supervisora de clínica, volvió a la universidad para trabajar como profesora, impartiendo cursos sobre el proceso analítico y práctica clínica, por el periodo de 1930-1948.

Sus contribuciones incluyen la definición de la enfermería, la definición de las funciones autónomas de la enfermería, la puesta de relieve de los objetivos de interdependencia para el paciente y la reacción de los conceptos de independencia.

Se dio a conocer en nuestra patria por los años 60, por el libro de Bertha Harmer, que se publicó en español con el nombre de Tratado de Enfermería Teórica y Práctica y que sirvió de libro de texto de consulta en muchas escuelas de enfermería.

El modelo de Enfermería de Virginia Henderson ha sido clasificado por las teoristas, en el grupo de la Enfermería Humanística, porque considera a la Profesión de Enfermería como un arte y una ciencia.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> García M. J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. México: Progreso; 2004.

Para Henderson la función específica de la enfermera es ayudar a la persona, enferma o sana, la realización de actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación (o a una muerte tranquila) que realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o los conocimientos necesarios, y a hacerlo de tal manera que le ayude a ganar la independencia lo más rápidamente posible.<sup>10</sup>

Esta es la contribución de la enfermera a la conservación o la recuperación de la salud, asistencia en lo que el paciente o su familia no pueden hacer, pero hacerlo de tal manera que el paciente y su familia sean independientes a la mayor brevedad.



Henderson, dice que la enfermera trabaja en una relación de interdependencia con otros profesionales de la salud, y compara las porciones de una tarta, con el grado de participación de los profesionales del equipo de salud en la atención del paciente. Las porciones de la tarta varían de acuerdo con las

---

<sup>10</sup> Raile M., Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7ª ed. España: Elsevier Mosby; 2011.

necesidades del paciente. La meta es que el paciente represente la porción más grande de la tarta al ir recuperando su independencia.<sup>11</sup>

Virginia Henderson afirma que la enfermera es, y debe ser legalmente, una profesional independiente, capaz de hacer juicios independientes. Considera a la enfermera como la mayor autoridad en los cuidados básicos de enfermería. Ubica estos cuidados en 14 necesidades básicas del paciente, que abarcan todas las posibles funciones de la enfermera.

1. Respirar normalmente
2. Comer y beber adecuadamente
3. Eliminar los desechos corporales
4. Moverse y mantener posturas deseables
5. Dormir y descansar
6. Seleccionar ropas adecuadas; vestirse y desvestirse
7. Mantener la temperatura corporal en un intervalo normal ajustando la ropa y modificando el entorno
8. Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel
9. Evitar los peligros del entorno y evitar lesionar a otros
10. Comunicarse con los demás para expresar las propias emociones, necesidades, miedos y opiniones
11. Rendir culto según la propia fe
12. Trabajar de tal manera que se experimente una sensación de logro
13. Jugar o participar en diversas formas de ocio
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva al desarrollo y salud normales, y utilizar las instalaciones sanitarias disponibles.

---

<sup>11</sup> García M. J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. México: Progreso; 2004.

Henderson nos describe:

**PERSONA:** El paciente debe mantener un equilibrio fisiológico y emocional. Porque la mente y el cuerpo de la persona son inseparables. La persona es capaz de aprender durante toda su vida. El paciente y su familia conforman una unidad.

**SALUD:** Estado de independencia o satisfacción adecuada de las necesidades. Enfermedad por lo tanto, es un estado de dependencia motivada por la insatisfacción o la satisfacción inadecuada de las necesidades.

La salud es una cualidad de vida y es básica para el correcto funcionamiento del organismo humano, (salud es la habilidad del paciente para realizar sin ayuda las 14 necesidades del cuidado de enfermería).

“Es la calidad de la salud más que la vida en sí misma, ese margen de vigor físico y mental, lo que le permite a una persona trabajar con máxima efectividad y alcanzar su nivel potencial más alto de satisfacción en la vida”.

**FUERZA:** La dependencia proviene de que el individuo carece de fuerza, no solo de fuerza física sino también de fuerza moral, para tomar decisiones y comprometerse en las acciones necesarias para conservar o recuperar la salud.

**VOLUNTAD:** La voluntad se ve disminuida por los problemas de salud, frecuentemente este estado, está relacionado con la capacidad intelectual y se ve limitado por la falta de recursos económicos o por factores socioculturales.

**CONOCIMIENTO:** Hay desconocimiento de los mecanismos de acción del desarrollo de enfermedades, de los recursos de salud, de los cuidados que se deben tener cuando se presenta la enfermedad para evitar su desarrollo, en general lo que se refiere a prevención, curación y rehabilitación.

ENTORNO: El medio ambiente en que el individuo desarrolla su actividad; hogar, trabajo, escuela, hospital. Los individuos sanos pueden ser capaces de controlar su entorno físico inmediato, la enfermedad puede interferir en tal capacidad, por lo tanto las enfermeras deben proteger a los pacientes de lesiones producidas por agentes externos, mecánicos o físicos.

Virginia Henderson, afirma que la enfermera obtendrá una gratificación inmediata al ver los progresos del paciente para lograr su independencia. “La enfermera debe hacer un esfuerzo por entender al paciente” y afirma con énfasis “la enfermera ha de meterse en su piel” a fin de comprenderlo.<sup>12</sup>

Henderson identificó tres niveles de relación entre la enfermera y el paciente:

- 1) La enfermera como sustituto del paciente,
- 2) La enfermera como ayuda del paciente,
- 3) La enfermera como compañera y orientadora del paciente.

1. En estado de enfermedad grave, la enfermera puede considerarse como un sustituto de lo que le hace falta al paciente para sentirse “completo” o “independiente”. (Naturaleza de la enfermería, 1994).
2. Como ayuda del paciente, la enfermera da apoyo al paciente para recuperar su independencia.
3. Como compañera y orientadora, la enfermera imparte educación sobre la salud, al paciente y familia, y junto con el paciente y la familia, formulan juntos el plan de cuidados, lo ejecutan y evalúan.

---

<sup>12</sup> García M. J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. México: Progreso; 2004.

Henderson dice que “ la enfermera es temporalmente, la conciencia de lo inconsciente, la piedad del amputado, un medio de locomoción para el niño, conocimiento y seguridad para la madre joven”.

Henderson afirma: “para que una enfermera ejerza como experta por derecho propio y haga uso del enfoque científico para perfeccionarse, ha de tener el tipo de formación que solo se da en las instituciones de educación superior y en las universidades”. Esto es, la formación de nivel licenciatura, o el equivalente. Porque “la educación de la enfermera exige un entendimiento universal de los diversos seres humanos”.

Henderson hizo extraordinarias contribuciones a la enfermería durante sus 60 años como enfermera, profesora, escritora e investigadora, y fue una autora prolífica a lo largo de sus años.

## 2.4 El Metaparadigma de Enfermería

A partir de la propuesta fundamental de Fawcett (1984) de los cuatro conceptos del metaparadigma enfermero persona, entorno, salud y cuidado, se ha alcanzado un consenso general entre expertos en enfermería respecto a que el marco propuesto ahora se usa sin referencia al autor para el desarrollo de la ciencia enfermera.

En general, un metaparadigma debería especificar los amplios límites del fenómeno de estudio en una disciplina, por ejemplo, separar la enfermería de otras disciplinas, como la medicina, la fisiología del ejercicio clínico o la sociología. Fawcett propone que un metaparadigma define todos los fenómenos inherentes en la disciplina de una forma escueta, tiene una perspectiva neutral y es de alcance internacional. Su definición de perspectiva

neutral es que los conceptos del metaparadigma reflejan la enfermería, pero ningún modelo o paradigma enfermero conceptual concreto.<sup>13</sup>

EL CUIDADO va dirigido a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones; salud física, mental y social. La enfermera evalúa las necesidades de ayuda de la persona teniendo en cuenta sus percepciones y su globalidad. Centra su atención en la situación presente y utiliza los principios de la relación de ayuda. Intervenir significa <<actuar con>> la persona, a fin de responder a sus necesidades.

La enfermera planifica y evalúa sus acciones en función de las necesidades no satisfechas. Se vuelve un aconsejera experta que ayuda a la persona a escoger los comportamientos de salud mejor adaptados a un funcionamiento personal e interpersonal más armonioso.

LA PERSONA es un todo formado por la suma de cada una de sus partes que están interrelacionadas, los componentes biológicos, psicológicos, sociológicos, culturales y espirituales están relacionados, de ahí la expresión: la persona es un ser bio-psico-socio-cultural-espiritual.

Según esta perspectiva, la persona puede influenciar los factores preponderantes de su salud, teniendo en cuenta el contexto en que se encuentra. Busca las mejores condiciones posibles para obtener una salud y un bienestar óptimos.

LA SALUD definida a partir de la capacidad del individuo de realizar por sí sólo y sin ayuda las 14 necesidades básicas; la salud es el máximo grado de independencia, teniendo la mejor calidad de vida. La salud por lo tanto es una calidad y cualidad de vida necesaria para el funcionamiento del ser humano ya sea a nivel biológico (satisfacciones) y a nivel fisiológico (emocional). La salud es la independencia.

---

<sup>13</sup> Raile M., Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7ª ed. España: Elsevier Mosby; 2011.

EL ENTORNO es tá constituido por l os di versos c ontexto ( histórico, s ocial, político, etc.) en el que la persona vive.

Las i nteracciones e ntre el e ntorno y l a per sona s e h acen baj o l a forma de estímulos p ositivos o neg ativos y de r eacciones de ad aptación. Estas interacciones son circulares. Por ejemplo, la limpieza en u na casa y el apoyo familiar pueden constituir un ent orno positivo que favorece el desarrollo sano de un ni ño. E ste ni ño, c uando s ea m ayor, t endrá l a t endencia de c rearse entornos p ositivos. I gualmente, u n niño nacido e n u n medio d onde r eina l a suciedad o l a violencia creara entornos que dependerán de sus reacciones de adaptación.<sup>14</sup>

## 2.5 Proceso de Atención de Enfermería

### 2.5.1 Antecedentes

Una de l as c aracterísticas de finitorias de u na di sciplina pr ofesional es l a de utilizar una metodología propia para resolver los problemas de su competencia; la en fermería, c omo cualquier ot ra pr ofesión, también d ebe de c umplir es te requisito s i q uiere s er admitida c omo m iembro de pleno der echo en l a comunidad científica.

El abordaje sistemático utilizado para resolver un problema o responder a una pregunta, adoptado por las diversas disciplinas, es la denominada metodología científica que, al aplicarse a nuestro ámbito, ha recibido el nombre de proceso enfermero.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Kerouac S., Pepin J., Ducharme F. El pensamiento enfermero. 1a ed. España: Elsevier Masson; 2001.

<sup>15</sup> Rodrigo M., Fernández C., Navarro M. De la teoría a la práctica; el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3ª ed. México: Masson; 2005.



Por el año de 1973 se introdujo en la enseñanza de las materias de enfermería, el proceso de atención de enfermería (PAE), porque se le consideraba un buen instrumento para dar un cuidado individual al paciente.

Se comparaba el Proceso de Enfermería, con el proceso de resolución de problemas y el Método Científico; sosteniendo que, el Proceso de resolución de problemas es lo mismo que el Método Científico simplificado, y el Proceso de Enfermería, es el Proceso de Resolución de Problemas, con los mismos pasos, pero dando a los problemas, el nombre de necesidades.

Actualmente estos conceptos se siguen manejando en enfermería y son la base para impulsar la profesionalización de la misma.

En 1976 la Asociación Nacional de Escuelas de Enfermería A.C. editó un documento sobre el Proceso de Atención de Enfermería, en donde se le definió como “Un ordenamiento lógico de actividades a realizar por la enfermera, para proporcionar atención de calidad al individuo, familia y comunidad”.

Así mismo, se destacó la necesidad de favorecer el pensamiento reflexivo de la estudiante de enfermería y de impulsar su participación activa en la atención al paciente, utilizando el ordenamiento sistemático de los pasos necesarios para implementar y poner en práctica un plan de cuidados; mediante el cual se dé al paciente un trato más individual y se atiendan sus necesidades en las tres esferas, considerándolo como un res Bio-psico-social.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> García M. J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. México: Progreso; 2004.

### 2.5.2 Concepto

Según Rosalinda Alfaro (1993) el PAE “Es un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería individualizados, que se centran en la identificación y tratamiento de las respuestas del paciente a las alteraciones de salud, reales o potenciales”. En el término paciente se incluye también a la familia o la comunidad.

### 2.5.3 Etapas

Consta de cinco etapas; Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación, a lo largo de todas las etapas es decir durante todo el proceso, la enfermera se guía por un Modelo de enfermería.

Siguiendo el Modelo de Virginia Henderson, las 14 necesidades de los cuidados de enfermería orientaran en las cinco etapas del proceso.

#### **1. VALORACIÓN.**

La valoración es la primera etapa del proceso de enfermería. En esta fase se reúne la mayor información posible, para tener una imagen lo más completa y apegada a la realidad, sobre los problemas del paciente.

Generalmente la recolección de los datos se inicia en el primer contacto del paciente con el sistema de salud. Puede ser en su domicilio, en la clínica, o al ingreso en el hospital.

Actividades:

- Recolección de datos.
- Validación de datos. (información incompleta)
- Organización de datos.

- Comunicación/anotación de datos.

Las fuentes de obtención de datos son:

- Paciente y su familia.

Medios: - observación.

-entrevista.

-interacciones.

-valoración física.

- Registros médicos en el expediente.
- Registros de enfermería.
- Bibliografía reciente al problema.

Tipos de valoraciones de enfermería:

Es la valoración de las necesidades básicas, en el Modelo de Virginia Henderson y da un panorama general de datos de dependencia o independencia en satisfacción de las necesidades.

Valoración focalizada;

Se centra sobre un grupo de signos que nos indican que existe un problema específico real o potencial. La valoración focalizada marca el camino para la valoración continuada. Si se ha identificado un problema real o potencial, deberá realizarse valoraciones periódicas para actualizar los datos, (es estado de dependencia o independencia del paciente y familia).

Valoración de los datos básicos;

Rosalinda Alfaro, (1992) recomienda que la valoración de los datos básicos, debe ser “planificada, sistémica y completa, para asegurarse que se obtiene

información pertinente”.<sup>17</sup> Está claro que el instrumento para la valoración de los datos básicos, debe estar basado en un modelo de enfermería, (orientado a las respuestas humanas). Sin un enfoque de este tipo, no se obtendrá la información completa y no se evaluará tomando al paciente como un ser bio.p psico-social y espiritual.

La valoración es un proceso continuo, en el que se conjugan tanto los datos básicos, como los que se van presentando cada día, como respuesta del paciente a las intervenciones de enfermería.

Validación de datos;

La enfermera que realiza la fase de valoración, debe tener una base sólida de conocimientos relacionados con: las ciencias médicas y del comportamiento; la anatomía y fisiología, química, nutrición, microbiología, psicología, sociología y ética. Estos conocimientos le ayudarán para hacer una valoración sobre el estado fisiológico, psicológico, socio-cultural y espiritual del paciente el cual será la base para identificar los cambios en valoraciones posteriores.

Los conocimientos de ética le ayudarán a tratar con respeto al paciente y a conducirse con propiedad, guardando absoluta reserva sobre los datos que le han sido confiados, o que ha recogido de los registros médicos.

En la recogida de datos es muy importante discriminar entre datos objetivos y datos subjetivos:

**Datos objetivos** son los que se pueden observar y/o medir, por ejemplo las cifras de temperatura. Se obtienen principalmente por medio del examen físico.

**Datos subjetivos** son los que reflejan una situación personal de los hechos o situaciones, por ejemplo, el dolor. Se obtienen mediante el interrogatorio. Los datos objetivos y subjetivos se complementan y clarifican mutuamente.

---

<sup>17</sup> García M. J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. México: Progreso; 2004.

La comprobación de los datos, se realiza siempre que haya duda de que los datos que hemos obtenido no se ajustan a la realidad. Puede suceder que encontráramos que los datos obtenidos nos dan impresión contraria a los que se presentan habitualmente. Por ejemplo las cifras de presión arterial por arriba de lo normal, en una persona que de ordinario tiene cifras bajas.

Agrupación de datos;

La agrupación de los datos se realizara tomando en cuenta las 14 necesidades básicas de salud, según el modelo de Virginia Henderson, y la jerarquizándolas utilizando el modelo de Jerarquía de Necesidades de Abraham Maslow.

Abraham Maslow. Psicólogo humanista, profesor de la Universidad de Brandeis (USA). Fallecido en 1970, ha postulado que todos los hombres tienen ciertas necesidades básicas que pueden ser jerarquizadas en cinco niveles, desde las necesidades fisiológicas, hasta las necesidades de logro intelectual y espiritual. Se le ha llamado Teoría de Motivación. La cual explica las relaciones entre las motivaciones y los niveles y tipos de las necesidades humanas.

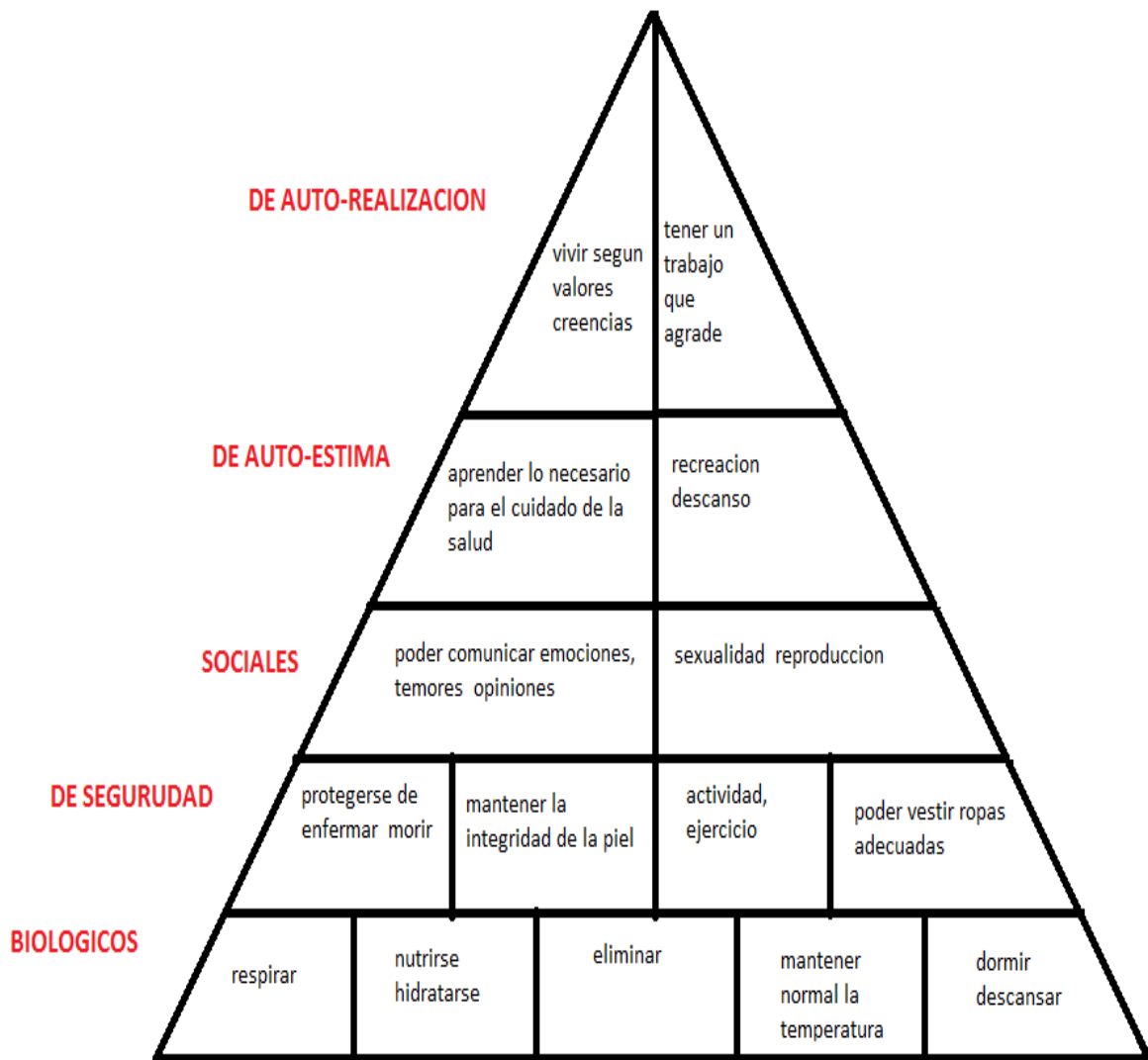
- ✓ Necesidades físico-biológicas: alimento, abrigo, descanso; como requisito indispensable para mantener la vida.
- ✓ Necesidades de protección y seguridad: cuando las necesidades fisiológicas están satisfechas, el hombre desea mantener lo que tiene; busca la seguridad, reacciona ante el peligro que lo amenaza o ante la privación.
- ✓ Necesidades sociales: cuando su medio ambiente es más estable, el hombre siente la necesidad social de pertenecer, de compartir, de asociarse para dar amistad y amor, busca amigos, familia, hijos.
- ✓ Necesidades del ego: están relacionadas con la autoestima; confianza en sí mismo, independencia, logro, conocimiento. La estima y respeto de los demás, basados en una capacidad real.

- ✓ Necesidades de logro: corresponden a lo que se denomina autorrealización, crecimiento, desarrollo, actualización. El hombre desea realizar en toda su plenitud sus potenciales como ser humano.

Existe una complementación entre necesidades inferiores y superiores. Cada nivel de necesidades determina valores y patrones de comportamiento. A nivel de supervivencia, los valores del hombre son la comida, vestido y habitación. Pero la persona requiere mucho más que eso para desarrollar sus potencialidades y para tener, en lo referente a la vida, una salud óptima.

Maslow, afirma que la satisfacción de una necesidad, no es una fuente de motivación del comportamiento, cuando se satisface de manera continuada y sin gran esfuerzo. Por otra parte las necesidades de más alto nivel, solo operan si las de menor nivel operan en forma continuada.

**Modelo Jerárquico con los niveles de Maslow y las necesidades de Virginia Henderson**



Para hacer más fácil la valoración, la agrupación de datos y la identificación de diagnósticos que respondan a las necesidades del paciente, se construyó esta pirámide, misma que conserva los cinco niveles de Abraham Maslow y se ubicaron en los cuadros las necesidades fundamentales de la persona.

Anotación y notificación de datos;

Si al realizar la historia de enfermería se encuentran datos significativos, que se considere dar atención inmediata, por ejemplo: dolor o signos vitales alterados. Debe notificarse al médico responsable, dando prioridad a estas necesidades, y después continuar con la valoración de los datos básicos.

Al realizar la historia de enfermería es útil tomar en cuenta:

- Anotar el nombre de cualquier persona que no sea el paciente, y que aporte datos a la historia.
- Escribir con claridad y objetividad lo que se ha observado.
- Escriba las afirmaciones del paciente usando sus propias palabras “siento el dolor como que me clavan un puñal”.
- Anotar en primer lugar los datos más críticos, por ejemplo, signos vitales, medicamentos, alergias: por si tiene que interrumpir la actividad, estén ya disponibles y se continúe el tratamiento según las prioridades.

## **2. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA**

Es la segunda etapa del proceso de enfermería.

El término diagnóstico de enfermería fue introducido en 1953 por Vera Fry para describir un paso necesario en el desarrollo del plan de cuidados. Esta autora afirmaba que “Una vez que las necesidades de la persona enferma son identificadas, pasamos al siguiente apartado: formular un diagnóstico de enfermería”.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Caro S., Guerra E. el proceso de atención en enfermería. 1ª ed. Colombia: Universidad del norte; 2011.



Años más tarde, Johnson, Abdellah y otras autoras definieron el Diagnóstico de enfermería como una función independiente. En ese periodo de los años sesenta, el Proceso de enfermería era dividido en tres etapas.

En 1967, Yura y Walsh escribieron el primer texto sobre el tema y plantearon cuatro etapas: valoración, planificación, realización y evaluación de resultados. A raíz de ello se generaron grandes debates, y a mediados de los años setenta, a partir de 1974, Bloch, Roy, Munding y Jauron añadieron la fase diagnóstica.

La American Nurses Association comenzó a utilizar el Proceso de Enfermería como directriz en el desarrollo de los códigos del ejercicio de la enfermería. La primera conferencia, realizada en 1973 por las enfermeras Ann Lavín y Kristine Gebbie para identificar las interpretaciones de los datos que representan los fenómenos de interés para el profesional de enfermería, dio lugar a 80 diagnósticos enfermeros. La experiencia de Lavín y Gebbie dio como resultado la primera clasificación para los diagnósticos. Surgió así la National Conference on Classification Diagnosis con el objetivo de desarrollar una taxonomía. La segunda reunión se realizó en 1975.

A partir de 1982 se amplió y se convirtió en la North American Nursing Diagnosis Association, NANDA. En 2002, NANDA se convirtió en NANDA International.

Definición de diagnóstico de enfermería:

Al respecto existen muchas definiciones, entre ellas la de Munding y Jauron: “Es la expresión del problema de un paciente a la cual se llega haciendo deducciones sobre los datos recogidos. Este problema puede ser recogido por la propia enfermera”.

Bricher planteó: “ Es una función independiente de la enfermería; una evaluación de las respuestas personales del cliente a sus experiencias

humanas a lo largo del ciclo vital, ya sean crisis evolutivas o accidentales, enfermedad, dificultades u otras tensiones”.

El diagnóstico de enfermería es un juicio sintético de las respuestas humanas del individuo, familia o comunidad que requieren cuidados de salud en la prevención de la enfermedad, el mantenimiento y mejora de la salud o el fin de la vida.

El diagnóstico de enfermería es una explicación que describe un estado de salud o una alteración real o potencial en los procesos vitales de una persona a nivel fisiológico, psicológico, sociológico, de desarrollo y espiritual.

La enfermería diagnóstica trata las respuestas humanas a los problemas reales o potenciales de salud; para ello se basa en un amplio marco teórico.

Es importante especificar las características que diferencian en el diagnóstico médico y en el diagnóstico de enfermería, para tener mayor claridad al formular estos últimos.

El diagnóstico médico se centra en el proceso patológico, de una enfermedad concreta. Las manifestaciones clínicas indican que requiere atención médica.

El diagnóstico de enfermería se basa en las respuestas del paciente, que pueden ser de tipo: fisiológico, psicológico, espirituales y sociales. Todas las situaciones que la enfermera puede atender de forma independiente.

El diagnóstico de enfermería se dirige particularmente a examinar las áreas en donde se detectan funciones de enfermería de carácter independiente. Estas funciones son: prevención, educación para la salud, cambio de actitudes hacia la salud, o cambio de actitudes hacia el tratamiento, para su cumplimiento.

El diagnóstico de enfermería se apoya en datos objetivos y subjetivos que se pueden constatar, y debe ser validado por el paciente cuando es posible.<sup>19</sup>

Los diagnósticos de enfermería se clasifican en: reales, de riesgo y bienestar.

#### Diagnóstico real

Es el que reúne todos los datos que se requieren para confirmar su existencia.

#### Diagnóstico riesgo

Es el que no está presente en el momento de la valoración, pero existen suficientes factores de riesgo para que pueda aparecer en un momento posterior.

#### Diagnóstico de bienestar

Se tratan de juicios clínicos que realiza la enfermera ante situaciones o estados de funcionamiento eficaz, pero con interés en mejorarla.

Pasos para elaborar el diagnóstico de enfermería.

- Análisis de datos
- Identificación de los problemas de salud y elaboración de diagnósticos de enfermería
- Identificación de los problemas interdependientes
- Identificación de las capacidades

---

<sup>19</sup> García M. J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. México: Progreso; 2004.

### 3. PLANIFICACIÓN

La planificación consiste en la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas del cliente sano o para evitar, reducir o corregir las respuestas del cliente enfermo, identificadas en el diagnóstico de enfermería.

Esta fase comienza después de la formulación del diagnóstico y concluye con la documentación real del plan de cuidados.<sup>20</sup>

El componente de planificación del Proceso de Enfermería consta de cuatro etapas:

- Fijación de prioridades
- Establecimiento de objetivos
- Determinación de actividades de enfermería
- Documentación del plan de cuidados

Fijación de prioridades:

Rosalinda Alfaro recomienda cuatro pasos para la fijación de prioridades:

- Preguntarse ¿Hay algún problema que requiera atención inmediata?. Si es necesario, emprender las acciones apropiadas para iniciar el tratamiento.
- Hacer una lista con todos los problemas y clasificarlos en dos categorías; diagnósticos de enfermería y problemas interdependientes. Para los diagnósticos de enfermería, se debe desarrollar el plan de

---

<sup>20</sup> UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN. Proceso de enfermería. en internet: [www.uady.mx/~enfermer/sitioflash/Proceso/introducción.html](http://www.uady.mx/~enfermer/sitioflash/Proceso/introducción.html) México, 2004. Consultado el día 2 de julio de 2015.

cuidados, para los problemas interdependientes, el plan estará determinado por los procedimientos estándares de la institución y las ordenes médicas.

#### Establecimiento de objetivos:

Los objetivos centrados en el paciente, que reflejan los cambios deseables en su estado de salud, y los beneficios que obtiene con los cuidados de enfermería son los más recomendables.

Para cada diagnóstico que se identifique en el plan de cuidados, debe elaborarse un objetivo centrado en el paciente, que determine la resolución al problema que origino el diagnóstico de enfermería.

#### Determinación de las actividades de Enfermería:

Son acciones específicas que la enfermera debe realizar para prevenir complicaciones, proporcionar bienestar físico, psicológico o espiritual, y mantener o restaurar la salud.

- Realizar valoraciones permanentes de enfermería, para identificar nuevos problemas o el estado de los ya identificados.
- Dar educación sanitaria al paciente y su familia, para que aprendan a cuidar su salud.
- Realizar acciones específicas del tratamiento para eliminar o reducir los problemas de salud.
- Enseñar a los pacientes y familiares a realizar actividades, tendientes a reducir los problemas de salud.

Registro de las órdenes de enfermería:

Cuando se hayan determinado las intervenciones de enfermería para proporcionar cuidados requeridos, deberán escribirse las órdenes de enfermería, para que todas las enfermeras implicadas en el cuidado de ese paciente, tengan instrucciones claras para la ejecución del plan de cuidados.

#### **4. EJECUCIÓN**

La ejecución del plan de cuidados de enfermería consiste en verificar y/o delegar las actividades para lograr los objetivos de la atención planeada.

Las instrucciones u órdenes de enfermería deben ser lo bastante detalladas y específicas para que todo el personal que proporciona los cuidados, los realice en la misma forma y a la hora indicada.

Las acciones deben estar basadas en principios científicos que proporcionen una atención de calidad.

Los cuidados de enfermería incluyen una gran variedad de intervenciones específicas.

En la etapa de ejecución se buscan alternativas posibles y se toma la decisión sobre la mejor alternativa de ejecución. La toma de decisiones conlleva a establecer las condiciones necesarias para llevar a cabo el plan de atención. De esta manera la enfermera dispone razonablemente de sus propias capacidades y del personal que colabora.

La toma de decisiones de cada enfermera estará influida por el conocimiento de su responsabilidad en la atención de los pacientes, ya que la práctica de enfermería está siempre influenciada por la filosofía y la teoría de enfermería, la filosofía de la educación y la de la vida de quien realiza la atención.

Cuando deben delegarse algunas actividades, es necesario seleccionar a la persona capaz de ejecutar la atención correspondiente, considerando no solo al paciente y sus problemas, sino a la persona que participará y sus capacidades.

Para que el proceso de atención de enfermería sea efectivo, es básico el establecimiento de responsabilidades, claramente definidas, para todas las actividades y así evitar su duplicación.

Se debe indicar con claridad el momento adecuado para realizar las diversas actividades descritas en el plan y asegurarse que la persona comprende su ejecución. En todo caso la enfermera que delega actividades se queda con una responsabilidad en el cuidado de estos pacientes, y así evita la aplicación parcial del plan.

Existen ciertas condiciones para que estas actividades se lleven a la práctica: es necesario un continuo dominio de las relaciones humanas que permitan establecer una comunicación y coordinación con el paciente y equipo de salud, capacidad de observación de signos y síntomas que se desvían de lo normal y habilidad de prever posibles complicaciones.<sup>21</sup>

## **5. EVALUACIÓN**

Se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Al medir el progreso del paciente hacia el logro de los objetivos, la enfermera valora la efectividad de las actuaciones de enfermería.

A la etapa de evaluación le da el quinto lugar en el proceso de enfermería, porque es el que le corresponde siguiendo un orden lógico en el ordenamiento

---

<sup>21</sup> Ledesma C. Fundamentos de enfermería. 1<sup>o</sup> ed. México: Limusa; 2004.

de las etapas. En la práctica, puede decirse que es un proceso que inicia desde la etapa de valoración y retroalimenta cada una de las otras etapas.

La evaluación del logro o no logro de los objetivos, es la clave para determinar la efectividad del plan. Esta evaluación o valoración, se debe hacer junto con el paciente.

En la práctica del modelo de Virginia Henderson, la evaluación se dirige a determinar el grado de independencia alcanzado por el paciente y su familia, respecto de los problemas identificados al poner en marcha el plan de cuidados.

La valoración incluye también la determinación de los factores que contribuyen al éxito del plan o que interfieren en el mismo.

La planificación del alta del paciente debe iniciarse tan pronto como sea posible en el plan de cuidados. Para que el paciente se prepare emocionalmente y para determinar las acciones necesarias para la salida, con el menor riesgo de retroceder en el estado de salud.<sup>22</sup>

---

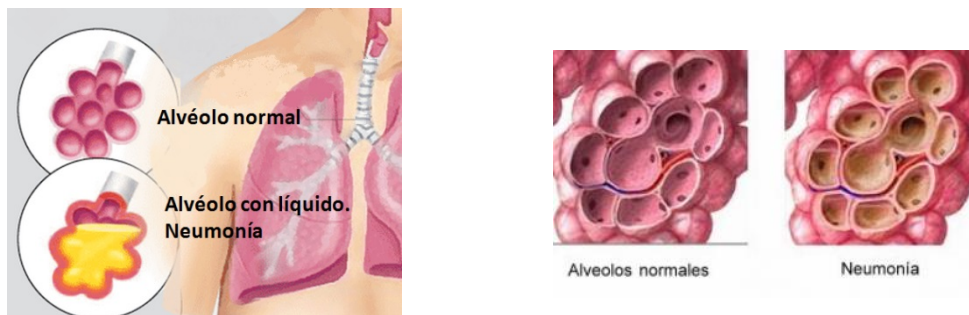
<sup>22</sup> García M. J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. México: Progreso; 2004.



## 2.6 DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA

### 2.6.1 Definición de Neumonía

La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Éstos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que —en las personas sanas— se llenan de aire al respirar. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno.<sup>23</sup>



### 2.6.2 Clasificación

Una de las clasificaciones más aceptadas de la neumonía se basa en la vía a través de la cual el agente llega al tejido pulmonar, de tal manera que se integran cuatro entidades clínicas: congénita, intrauterina, adquirida durante el trabajo de parto y posnatal.

<sup>23</sup> OMS. Neumonía. En internet: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/> Noviembre 2014. Consultado el día 05 de julio de 2015.

## Neumonía Congenia

En esta, el agente patógeno se transmite al feto por vía hematógena transplacentaria, de modo que se trata de una patología sistémica, con la característica principal de elevada mortalidad.

## Neumonía Intrauterina

Es la que se adquiere generalmente por la deglución de líquido amniótico infectado por microorganismos que ascienden de la cavidad vaginal en presencia o no de ruptura prematura de membranas corionioamnióticas; hasta en 10% de los partos a término normales se encuentran microorganismos en el líquido amniótico con membranas intactas durante el embarazo y parto. La neumonía intrauterina se confunde a menudo con la neumonía congénita, y algunos autores la consideran un mismo grupo. En ambas situaciones los pacientes presentan la sintomatología dentro de los primeros días de vida, usualmente en las primeras 24h, y la mortalidad es elevada en ausencia de diagnóstico y tratamiento tempranos.

## Neumonía adquirida durante el trabajo de parto

Durante el paso por el canal vaginal el producto es infectado por microorganismos que colonizan o infectan este sitio anatómico; por lo general esta neumonía ocurre en partos prolongados o con períodos de asfixia neonatal. Las manifestaciones clínicas se presentan durante las primeras 72h de vida, con comportamiento clínico similar al de la neumonía adquirida en forma intrauterina.

## Neumonía posnatal

La neumonía posnatal se divide en dos grupos, nosocomial y comunitaria.

### Neumonía nosocomial

Se presenta después de 72 h de vida extrauterina y por lo general existe el antecedente con procedimientos de penetración corporal en vías respiratorias al nacimiento, lo que causa una profunda alteración en el patrón de colonización esferado. Ventilación mecánica, uso prolongado de oxígeno, trastornos de la deglución durante la alimentación son otros factores de riesgo asociados a esta presentación.

### Neumonía comunitaria

Esta se caracteriza por adquirirse en el ambiente familiar; se distingue de la variedad nosocomial en que en el recién nacido manifiesta su sintomatología 72 h después de haber egresado de una institución hospitalaria. En la mayoría de los casos los microorganismos implicados provienen de la flora que coloniza las vías respiratorias de los familiares o personal que rodea al recién nacido.<sup>24</sup>

### 2.6.3 Epidemiología

A nivel mundial, ocurren más de 15 millones de defunciones pediátricas cada año, y la neumonía es una de las principales causas; se estima que cada segundo se producen aproximadamente 2 muertes por esta afección.

---

<sup>24</sup> Rodríguez M. Neonatología Clínica. 1ª edición. México: Mc Graw Hill 2004.

La frecuencia de la neumonía neonatal se estima en un 1% del total de recién nacidos a término hasta en un 10% de los recién nacidos pretérmino, cifras que pueden variar dependiendo de cada país. De estos casos, se estima que alrededor del 20% son de un origen intrauterino-congénito, 30% de orden comunitario o posnatal temprano hasta 50% de adquisición hospitalaria.<sup>25</sup>

En México, la mortalidad general durante 1997 fue de 440337 defunciones, de las cuales 44377 fueron de niños menores de un año y de este grupo 5307 se debieron a neumonía. Este comportamiento epidemiológico de las neumonías en los países subdesarrollados se ha atribuido a numerosas causas, entre las cuales se incluyen:

- a) Factores de orden social: nutricionales ambientales.
- b) Factores de orden sanitario: ausencia de programas específicos para el control del problema.
- c) Factores de orden técnico: baja frecuencia de diagnóstico etiológico.<sup>26</sup>

En estos países la neumonía se considera la causa hasta de 20% de las muertes en recién nacidos. Estudios realizados en necropsias han proporcionado pruebas histológicas de su participación en 15 a 38% de las muertes de recién nacidos que ocurren en las primeras 72h de vida.

En el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) de la ciudad de México, la neumonía ha ocupado en los últimos años el tercer el cuarto lugar de morbilidad institucional en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).

De igual forma, del total de necropsias con estudio histopatológico realizadas en este mismo periodo, el diagnóstico de neumonía neonatal ocupa el cuarto lugar en frecuencia.

---

<sup>25</sup> A. Andrés, D. Moreno. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. España 2011: Elsevier.

<sup>26</sup> Rodríguez M. Neonatología Clínica. 1ª edición. México: Mc Graw Hill 2004.

En un estudio realizado en el INPer publicado en 1990 por Palacio col. Se describen un total de 42 casos de neumonía neonatal identificados en un periodo de 8 meses. De ellos, 27 fueron clasificados en la forma congénita-intrauterina de la enfermedad, nueve fueron adquiridos durante el nacimiento en seis la transmisión ocurrió en el hospital.

Más recientemente, en una revisión retrospectiva del periodo de 1987 a 1999, se identificaron un total de 383 estudios posmortem con el diagnóstico histopatológico de neumonía neonatal. Se establece que más del 80% de los casos corresponden a la presentación temprana, congénita-intrauterina de adquisición al paso por el canal de parto.

#### 2.6.4 Fisiopatología

En la infección perinatal de la neumonía congénita o intrauterina el microorganismo tiene dos vías de acceso: la primera es la vía hematógena transplacentaria, donde la instalación del cuadro neumónico por lo general corresponde a una infección diseminada; la segunda es la deglución de líquido amniótico infectado. No obstante lo anterior, aún se desconoce el número total de factores que influyen en el desarrollo del proceso neumónico, ya que no en todos los casos de infección microbiana se desarrolla la entidad clínica. Entre los principales factores implicados en este desarrollo se mencionan asfixia y premadurez.

En estos casos se ha encontrado reacción inflamatoria, caracterizada por infiltración de leucocitos polimorfonucleares en los alveolos del recién nacido, mezclados con vermix y células escamosas, además de macrófagos alveolares que tienen que ver con la duración de la vida posnatal y las lesiones pulmonares; puede haber destrucción del tejido broncopulmonar y exudado fibroso en el alveolo, las bacterias parecen ser infrecuentes y los cultivos bacterianos a menudo son negativos.

En cuanto a la neumonía adquirida durante el nacimiento o después se observa que los pulmones tienen áreas de exudado celular de nso que presentan congestión vascular, hemorragia y necrosis pulmonar.

La presencia de daño tisular extenso, microabscesos, empiema y neumatoceles se observa principalmente en infecciones por *Staphylococcus aureus* y *klebsiella pneumoniae*; de igual forma, los cuadros con formación de membranas hialinas se vinculan las más de las veces con *Streptococcus* del grupo B, *Hemophilus influenzae* y enterobacterias.

Las vías respiratorias son una de las principales puertas de entrada de los agentes infecciosos patógenos; los cultivos obtenidos de nariz, faringe y boca son negativos durante las primeras 12 h de vida extrauterina y la colonización ocurre en forma secuencial durante los tres días subsecuentes. Los estreptococos alfa hemolíticos de *Staphylococcus epidermis* son los principales miembros de la flora normal en las vías respiratorias. Los factores que modifican esta colonización natural son hospitalización, uso de antibióticos, intubación endotraqueal, ventilación mecánica y proceso de aspiración traqueal, entre otros.

Las vías respiratorias bajas, así como la parte distal de la tráquea, son habitualmente estériles; no obstante, a estos sitios pueden llegar al ginas bacterias arrastradas en forma de aerosol, donde son neutralizadas por los mecanismos de defensa de huésped. La alteración de estos mecanismos favorece la instalación de proceso infeccioso.

Los principales factores de riesgo asociados a este tipo de infección son prematuridad, peso menor de 1500 g, asistencia ventilatoria por más de 72h, tiempo de estancia intrahospitalaria, cateterismo umbilical, cirugía, nutrición parenteral, y uso de antimicrobianos de amplio espectro. Este último elemento

se suma al importante problema de la resistencia bacteriana a los antibióticos.<sup>27</sup>

### 2.6.5 Etiología

Debido a la diversidad de orígenes y vías por las cuales se adquiere este padecimiento, la lista de agentes patógenos causales es bastante amplia, y varía con el tipo de infección y la edad del paciente. En el cuadro 40-1 se enumeran los principales patógenos implicados en infecciones respiratoria neonatales.

De igual forma, existen algunos patrones de frecuencia de patógenos según el cuadro clínico de presentación; por ejemplo, en los casos de infección congénita intrauterina o de adquisición al paso por el canal de parto, se mencionan *Streptococcus* del grupo B, *Listeria monocytogenes*, *Treponema pallidum*, *Chlamidia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* y enterobacterias, además de algunos virus de transmisión hematológica como citomegalovirus, virus de la rubéola y herpesvirus. En la neumonía adquirida en forma nosocomial se mencionan principalmente *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas* sp. *Candida* sp.

En los procesos neumónicos de origen comunitario en el recién nacido puede sospecharse la presencia de virus como sincicial respiratorio, los virus de influenza y parainfluenza, y bacterias como *Haemophilus influenzae* no tipificable y *Streptococcus pneumoniae*.

---

<sup>27</sup> Rodríguez M. Neonatología Clínica. 1ª edición. México: Mc Graw Hill 2004.

## Bacterias grampositivas

*Streptococcus agalactiae* (*Streptococcus* del grupo A) es el principal agente etiológico de las neumonías de adquisición temprana en países altamente desarrollados como Estados Unidos. La mayoría de los recién nacidos con este síndrome clínico temprano manifestado por neumonía inician su sintomatología dentro de las primeras 48h de vida, con manifestaciones respiratorias como principal característica; apnea o bradicardia suelen ser datos tempranos de inicio de la enfermedad.



*Streptococcus agalactiae*

En gran parte de los casos, la principal manifestación es un cuadro grave de dificultad respiratoria similar a la enfermedad de membrana hialina. La evolución suele ser tórpidas y de rápido deterioro, y se suman estado de choque y muerte en 30 a 60% de los casos. En nuestro país existen pocos estudios que muestren la participación de este patógeno en la génesis de la infección sistémica neonatal. Solórzano y Ortiz informan en dos series la participación de un total de 13 y 43 casos de infección neonatal por *Streptococcus* del grupo B respectivamente, donde 9 y 10 de ellos se manifestaron como procesos neumónicos tanto en forma aislada como asociados a infección sistémica.

*Listeria monocytogenes* presenta características semejantes a las observadas en la infección por *Streptococcus* del grupo B, y también se confunde con enfermedad de membrana hialina o taquipnea transitoria del recién nacido, sin



que se excluya la participación simultánea a la infección de cualquiera de estos cuadros. Este tipo de comportamiento mixto ha favorecido la presentación de complicaciones pulmonares como neumotórax, enfisema o hipertensión pulmonar. En los casos de infección intraútero, su mortalidad puede ser mayor del 60%, aun con tratamiento antimicrobiano específico.

No obstante que en México se ha menospreciado la participación de estos microorganismos como causa de septicemia, neumonía o meningitis neonatales importante mencionar como parte de un estudio prospectivo realizado en el INPer para conocer la etiología de la septicemia neonatal, en dos informes de periodos diferentes se presentaron 9 y 7 casos de infección por estos agentes, para una incidencia de presentación de 1:2 500 y 1:3 000 recién nacidos vivos.

Otros agentes comunes de la neumonía neonatal, aunque es tos principalmente de origen nosocomial, son *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus coagulasa negativo*. En los dos últimos decenios se ha reconocido particularmente que el estafilococo coagulasa negativo produce infecciones oportunistas tanto en recién nacidos como en pacientes inmunodeficientes, con frecuencia progresiva en diferentes situaciones clínicas. De este género se conocen más de 23 especies, pero alrededor del 90% de las infecciones en el ser humano corresponden a *S. epidermis*. En el INPer, de 1986 a 1993, los estafilococos coagulasa negativos fueron los principales responsables de la sepsis neonatal de origen nosocomial.



*Staphylococcus aureus*

Por desgracia, no existen datos clínicos específicos que permitan correlacionar la sintomatología con estas bacterias. A algunos patrones radiológicos con presencia de bulas o focos múltiples pudieran ayudar, pero otros microorganismos como *Klebsiella* presentan imágenes semejantes.

### **Bacterias gramnegativas**

*Escherichia coli* es la causa más común de septicemia y neumonía en el recién nacido en México. Su principal presentación es infección congénita, aunque en menor porcentaje puede adquirirse en forma nosocomial. Para su instalación se han encontrado factores inherentes tanto al huésped como a la misma bacteria; por ejemplo, se sabe que los recién nacidos con diagnóstico de galactosemia son más susceptibles a adquirir la infección por este microorganismo. Por otra parte, se ha observado una mayor frecuencia de algunas cepas de *Escherichia coli* K1 en infecciones del sistema nervioso central del neonato. Los cuadros de neumonía por este patógeno con frecuencia se asocian a ruptura prematura de membranas y corioamnioitis. No hay datos clínicos específicos que permitan diferenciar esta entidad de otras etiologías.

Al contrario del comportamiento epidemiológico de *E. coli*, las especies del género *Klebsiella* presentan características de predominio nosocomial. Estas bacterias se vinculan con frecuencia a contaminación de equipos de atención neonatal, especialmente del sistema respiratorio como ventiladores, humidificadores y cánulas endotraqueales.

Las infecciones por *Klebsiella* son capaces de producir cuadros graves de traqueobronquitis necrosante, neumonías bilaterales extensas o abscesos pulmonares localizados.

Se ha mencionado que otros agentes, como *Pseudomonas aeruginosa* o *Serratia marcescens*, son causa de neumonía en recién nacidos pretermino con bajo peso, así como en brotes epidémicos en unidades de atención perinatal.

En los casos de infección por anaerobios, los géneros *Bacteroides* y *Clostridium* se mencionan en las neumonías por aspiración, especialmente en caso de ruptura prematura de membranas. En nuestro medio no es frecuente la búsqueda deliberada de estos microorganismos en la génesis de la infección sistémica del recién nacido, en especial a causa de los requerimientos para la recuperación microbiológica. El grupo de los autores presentó una serie de 16 recién nacidos vivos con infección sistémica por estos microorganismos, donde las principales características de los pacientes fueron las de se pretérmino con mediana de 34.0 semanas de gestación y media de peso de 1831 g; las principales entidades clínicas diagnosticadas fueron sepsis, meningitis y neumonía, y los principales agentes aislados fueron *Clostridium prfringes*, *Propinibacterium acnés* y *Bacteroides* sp.

En el decenio de 1980 se multiplicaron los informes sobre el aislamiento de agentes patógenos de difícil recuperación como *Chlamydia trachomatis* y *Ureaplasma urealyticum*, lo cual permitió conocer el comportamiento y evolución de lo que antiguamente se conocía como cuadros de neumonías por microorganismos "atípicos". Se sabe que ambos patógenos mencionados se adquieren en forma intrauterina o al pasar por el canal del parto, pero debido a sus características de incubación, desarrollo y patogenicidad, su presentación es tardía, por lo cual se les considera los principales agentes etiológicos de las neumonías de presentación posterior a la primera semana de vida.

Stngo y col., en un estudio de 205 niños menores de tres meses de edad con neumonía, mencionan a *Chlamydia trachomatis* como el principal patógeno (identificado en 36% de los casos), seguido de virus sincicial respiratorio, citomegalovirus, *Pneumocystis carinii* y *Ureaplasma urealyticum*.

En la mayoría de los casos de neumonía por *Chlamydia trachomatis* se informa un curso febril, con infiltrado pulmonar difuso, asociado a hipergammaglobulinemia y eosinofilia. Por desgracia, estos datos no son exclusivos de esta infección, ya que citomegalovirus y *U. urealyticum* pueden

producir cuadros idénticos. Por otra parte, pese a que estos agentes se asocian principalmente a infección neonatal al momento de pasar por el canal de parto, se ha informado neumonía por *Chlamydia trachomatis* en niños nacidos por vía cesárea, lo que hace que continuamente se discutan varias rutas de infección.

*Ureaplasma urealyticum* es otro patógeno con importante repercusión perinatal. Se le ha identificado principalmente en cuadros de sepsis puerperal, premadurez, neumonía y neuroinfección en recién nacidos. Su participación como coadyuvante en el daño pulmonar en los cuadros de displasia broncopulmonar, así como su asociación a cuadros clínicos de hipertensión pulmonar, son cada vez más reconocidas.

En nuestro país no se cuenta con informes sobre la frecuencia de participación de agentes como citomegalovirus y virus sincial respiratorio, *Toxoplasma gondii* y *Pneumocystis carinii* en la infección pulmonar neonatal; estos son patógenos que como parte de su comportamiento clínico atacan a las vías respiratorias ocasionando cuadros de neumonitis o neumonía.

Otros agentes menos comunes y que por lo general forman parte de informes de casos son *Legionella pneumophila*, que causa neumonía necrosante y cavitaria, *Citrovagter diversus* en abscesos pulmonares, y *Bacillus cereus*.<sup>28</sup>

#### 2.6.6 Cuadro clínico

Los principales datos sistémicos observados en los diversos estudios publicados son letargia, irritabilidad, inestabilidad térmica, taquicardia y rechazo del alimento; por lo general se asocian a datos de dificultada respiratoria como taquipnea, disnea, apnea, aleteo nasal, tiraje intercostal, quejido inspiratorio y cianosis. La enfermedad grave puede avanzar a acidosis respiratorias, metabólicas o ambas, apnea profunda, choque y falla respiratoria, o incluso a

---

<sup>28</sup> Rodríguez M. Neonatología Clínica. 1ª edición. México: Mc Graw Hill 2004.

falla orgánica múltiple. Como principales complicaciones pueden presentarse derrame pleural, empiema, hidrotórax o neumotórax.

Para establecer el diagnóstico de Neumonía Adquirida en la comunidad, se recomienda buscar intencionalmente la presencia de los siguientes síntomas y signos relacionados con la enfermedad: fiebre de más de  $38.5^{\circ}\text{C}$ , tos, taquipnea, dificultad respiratoria: aleteo nasal (menores de 12 meses de edad) y uso de musculatura accesoria, estertores bronquiales y broncoalveolares en niños de 12 a 36 meses aunque no exista taquipnea), aparición en forma aguda de fiebre o dolor abdominal, aunque no existan síntomas respiratorios, saturación de oxígeno menor del 94%.<sup>29</sup>

#### 2.6.7 Diagnóstico

Este es uno de los aspectos difíciles de la infección de vías respiratorias inferiores, y a que en países como México en la mayoría de los casos se establece el diagnóstico clínico pero pocas veces se logra el etiológico. Con base en lo antes explicado el clínico debe auxiliarse de todos los parámetros epidemiológicos, clínicos, de laboratorio y gabinete que le permitan acercarse al mayor porcentaje de acierto.

Los antecedentes observados en la historia clínica materna, donde se registran elementos como ruptura prematura de membranas coriamnióticas, trabajo de parto prolongado, manipulación obstétrica excesiva, fiebre periparto, líquido amniótico alterado, antecedente de infección de vías urinarias maternas días antes del nacimiento o de vaginosis bacteriana, son de los principales factores que deben asociarse a infección neonatal.

---

<sup>29</sup> Secretaría de Salud. Diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en niños. En internet: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/120\\_GPC\\_NEUMONIA/Neumonia\\_ninos\\_rr\\_cenetec.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/120_GPC_NEUMONIA/Neumonia_ninos_rr_cenetec.pdf) México, consultado el día 05 de julio del 2015.

El examen físico del paciente debe ser cuidadoso, ya que las manifestaciones clínicas de neumonía como ya se dijo pueden ser inespecíficas o muy sutiles al inicio y volverse más objetivas durante el curso de la enfermedad. Las alteraciones hematológicas de sospecha de sepsis se asocian un 82% de los casos a infección bacteriana. Otras pruebas útiles pero también inespecíficas son determinación de la velocidad de sedimentación globular, valores séricos de proteína C reactiva, inmunoglobulina M, procalcitonina y concentraciones de fibronectina plasmática entre otros. Este conjunto de elementos, más la imagen radiológica, son generalmente las únicas armas que el clínico tiene a la mano.

Se han propuesto diversas técnicas para realizar el diagnóstico etiológico. En 1976, Klein sugirió la aspiración traqueal directa dentro de las primeras 8 horas de vida a fin de tomar la muestra necesaria para el aislamiento del agente causal de la neumonía neonatal. Sherman evaluó la utilidad del frotis de Gram y el citocentrifugado de la secreción traqueal con cultivos semicuantitativos en las primeras 8 horas de vida, ya que la colonización de la vía aérea apenas se inicia y por lo tanto se reduce de esta manera la posibilidad de contaminación de la muestra aspirada. Así mismo, se han utilizado técnicas de citocentrifugado para el recuento de células epiteliales descamativas y polimorfonucleares, junto con métodos de cultivos semicuantitativos, con la finalidad de detectar contaminación por secreciones de las vías respiratorias superiores y de esta manera incrementar la especificidad del estudio bacteriológico del aspirado bronquial. En el INPer se realizó un estudio de esta técnica el cual permitió identificar en forma temprana el agente etiológico de pacientes con neumonía. La indicación del aspirado traqueal se establecía cuando el recién nacido tenía un mínimo de dos factores reconocidos de riesgo materno para la infección.

Si bien esta metodología ha sido de utilidad diagnóstica en fases tempranas, la colonización posterior de las vías respiratorias ha puesto en tela de juicio su valor para los cuadros de presentación tardía.

Debe considerarse la punción pulmonar en pacientes gravemente enfermos, en quienes el diagnóstico etiológico específico es importante para guiar el tratamiento, así como en pacientes que no han reaccionado apropiadamente al tratamiento inicial, a fin de realizar cambios.

Otras pruebas que pueden auxiliar la detección de antígenos o anticuerpos específicos son las de inmunofluorescencia, fijación de complemento, contraelectroforesis, hemaglutinación directa, coagulación, aglutinación de látex y ensayo inmunoenzimático (ELISA). Estas pruebas pueden ser de utilidad para el diagnóstico de agentes como *Streptococcus* del grupo B, *Staphylococcus aureus* y otros organismos que causan infección congénita como virus de la rubéola, *T. gondii*, herpes simple, citomegalovirus, *T. pallidum*; aun así, en algunas pruebas la significancia es incierta debido a la dificultad de distinguir entre la inmunorrespuesta de organismos responsables de enfermedades de las vías respiratorias inferiores y la respuesta de microorganismos que colonizan las vías respiratorias superiores.

Es importante recordar que las neumonías bacterianas del recién nacido deben considerarse cuadros de infección sistémica, por lo cual los hemocultivos pueden ser de gran utilidad en la identificación del agente causal ya que alrededor de 20 a 30% de los pacientes presentan cuadros de bacteriemia.

Otro auxiliar diagnóstico es el estudio histológico de placenta, membranas coriónicas y cordón umbilical, ya que estos exámenes corroboran la presencia de corioamnionitis y su gravedad.

### **Diagnóstico radiológico**

La radiografía de tórax sigue siendo el auxiliar más valioso y accesible, ya que además de sugerir la consolidación neumónica permite conocer la extensión del daño, su localización y la posible presencia de complicaciones pleuropulmonares y bronquiales así como del resto de los órganos torácicos.

En los pacientes con infección pulmonar pueden encontrarse diversos patrones radiológicos, uno de los más comunes es el de consolidación difusa o imagen de focos múltiples o bilaterales con broncograma aéreo. Sin embargo, algunos agentes específicos como *Streptococcus* del grupo B y *L. monocytogenes* pueden semejar cuadros radiológicos de otras patologías respiratorias como enfermedad de membranas hialinas o taquipnea transitoria del recién nacido. Los virus, así como *Chlamydia trachomatis* y *Ureaplasma urealyticum*, causan con mayor frecuencia imágenes de infiltrado difuso con sobredistensión pulmonar.

En infecciones por *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* de los grupos A y B, *Escherichia coli* o *Klebsiella pneumoniae* se presentan imágenes de derrame pleural, neumatoceles y abscesos, aunque no son exclusivas de estos patógenos.

Otros estudios que pueden ayudar al diagnóstico son el ultrasonido en los casos de hidrotórax fetal, así como la tomografía axial computarizada para la detección de abscesos, empiemas, neumatoceles y fistulas broncopulmonares.

#### 2.6.8 Diagnóstico diferencial

Existe una gran variedad de enfermedades no infecciosas y condiciones que pueden simular neumonía infecciosa, como enfermedad de membrana hialina, atelectasias, neumotórax, quilotórax, neumomediastino, edema pulmonar, hemorragias o derrames, enfermedad quística, hipoplasia o agenesia, infarto pulmonar, fibrosis quística y determinadas cardiopatías congénitas que tienen algunos signos similares a las neumonías.



### 2.6.9 Tratamiento

Una vez que se establece la sospecha diagnóstica, el tratamiento antimicrobiano debe iniciarse inmediatamente después de la toma de las muestras para los cultivos necesarios. Este inicio "empírico" debe fundamentar sus bases en un razonamiento clínico adecuado; además de las acciones clínicas y los antecedentes epidemiológicos, se debe contar con un mínimo de dos datos de alteraciones sugerentes de sepsis en las constantes de la biometría hemática.

Por otra parte, con el objetivo de tener la mayor certeza en la cobertura antimicrobiana, existen elementos y factores de riesgo que deben ser tomados en cuenta para la decisión del mejor esquema por iniciar, como tipo de adquisición de la infección (si es congénita, adquirida en la comunidad o nosocomial), tiempo de presentación de las manifestaciones clínicas, flora patógena preponderante de la unidad médica en que se encuentra hospitalizado el paciente, así como en algunas de las manifestaciones radiológicas. El esquema empírico inicial para la neumonía de presentación temprana más recomendado por consenso es la asociación de ampicilina y un aminoglucósido, ya que este esquema permite cubrir adecuadamente la participación de *Streptococcus* de los grupos B y A, *Listeria monocytogenes* y *Enterococcus*, así como a la mayoría de las enterobacterias colonizadoras de la cavidad vaginal materna.

En los casos de neumonía de origen nosocomial, la combinación de dicloxacilina con un aminoglucósido reúne las características necesarias para ser una primera elección, ya que se amplía la cobertura contra el género *Staphylococcus*. No obstante, como ya se dijo estos esquemas pueden variar según los patrones etiológicos de cada unidad hospitalaria.

El contar con una identificación microbiana y a sea en un aspirado bronquial tomado en forma temprana (en las primeras 8h de vida) o en los cultivos de

sangre del paciente permitirá realizar los ajustes necesarios para el manejo específico de cada microorganismo. En el cuadro 40-2 se presentan algunas recomendaciones para el tratamiento antimicrobiano.

La utilidad de las cefalosporinas de tercera y cuarta generación no está a discusión, pero es preferible conocer el agente etiológico para decidir su uso. Esto permitirá usar estos antibióticos en forma racional, evitando los riesgos de seleccionar cepas resistentes. Por otra parte, su uso como monoterapias está expuesto a fallas terapéuticas y a que, como es sabido, la eficacia de las cefalosporinas contra *L. monocytogenes* y *Enterococcus* es muy baja. Lo mismo se recomienda para los glucopeptidos como vancomicina y teicoplanina, cuya indicación debe ser exclusiva para el tratamiento de infecciones por *Staphylococcus* resistente a meticilina.

En situaciones en que el manejo antimicrobiano se haya iniciado y se determine que la etiología no es infecciosa, se debe de suspender el tratamiento.

En los cuadros de infecciones por el virus sincicial respiratorio, la ribavirina micronebulizada ha resultado de utilidad para disminuir la gravedad del proceso; también se ha utilizado en infecciones por los virus de influenza A y B y parainfluenza. El Aciclovir, al igual que la vidarabina, puede utilizarse en la infección por virus del herpes simple 1 y 2.

Por último, debe recordarse que el manejo antimicrobiano solo es parte del tratamiento por decidir y que el enfoque integral del estado metabólico, el equilibrio hídroelectrolítico, la asistencia ventilatoria, la estabilidad cardiovascular y la corrección de complicaciones forma parte fundamental de la buena evolución de estos pacientes.

**Cuadro 40-2 Tratamiento antimicrobiano recomendado**

Condiciones	Fármaco	Duración
<b>Tratamiento empírico</b>		
Presentación temprana	Ampicilina/aminoglucósido	14 días
Presentación tardía	Dicloxacilina/aminoglucósido	14 días
<b>Agente etiológico identificado</b>		
Enterobacterias	Aminoglucosido/cefotaxima	14 días
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidima	14 días
<i>S. aureus coagulasa negativo</i>	Dicloxacilina	14 días
<i>Staphylococcus resistente a meticilina</i>	Vancomicina	14 días
<i>Streptococcus del grupo B</i>	Penicilina o ampicilina	10 días
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ampicilina	14 días
<i>Chlamydis trachomatis</i>	Eritromicina	14 días
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	Eritromicina	14 días

\*En los casos en que se conozcan los perfiles de resistencia de los microorganismos recuperados en las diversas unidades de atención médica, se deberán realizar los ajustes necesarios.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Rodríguez M. Neonatología Clínica. 1ª edición. México: Mc Graw Hill 2004.

### 3. PRESENTACIÓN DEL CASO

#### I. Identificación:

Nombre: Ángel Uriel Martínez Aguilar Edad: 4 1/12 Sexo: Masculino

Fecha de ingreso al hospital: 29 de abril del 2012.

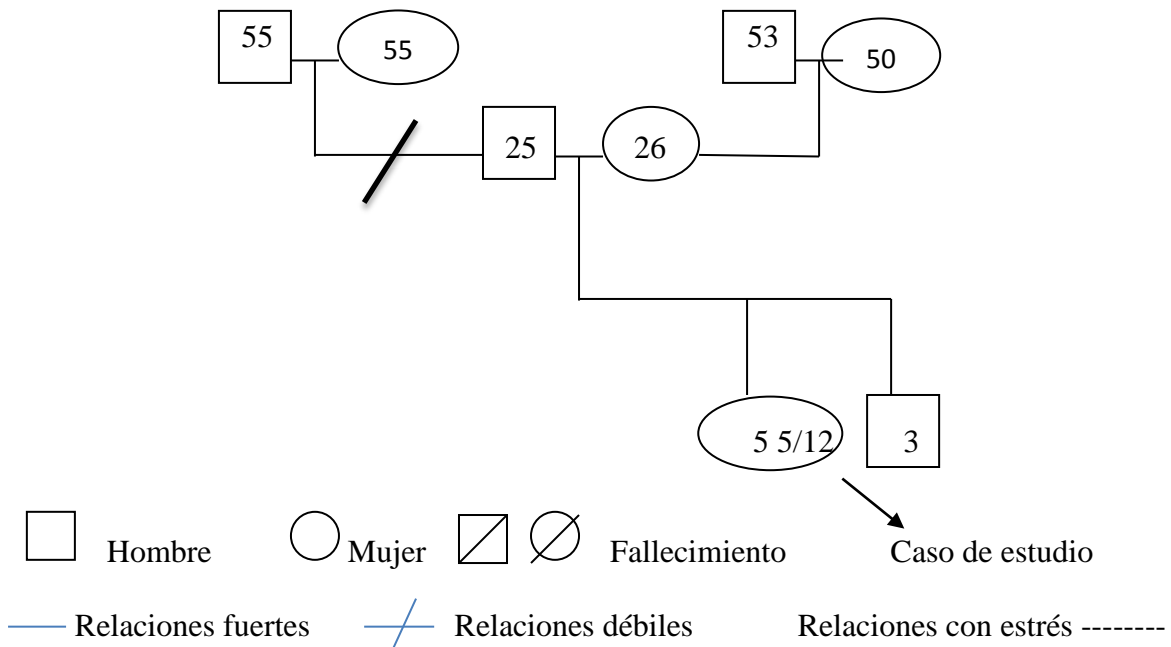
Días de estancia: 3 días Nombre de la madre: Ma. Luisa Aguilar Cortez

Domicilio Procedência: Calle Guanajuato mz 289 lote 3, colônia San Felipe de Jesus

Diagnóstico Médico: Neumonía bacteriana.

#### II. Antecedentes familiares: ESTRUCTURA FAMILIAR:

MAPA FAMILIAR



**Descripción de la estructura familiar incluyendo los antecedentes de salud y edad de cada uno de los miembros de la familia así como las relaciones afectivas.**

Abuelos paternos y maternos diabéticos, abuelita materna que también es hipertensa, papá y mamá del niño, no presentan ni ningún antecedente de enfermedad.

<b>Nombre</b>	<b>Edad</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Edo. Salud</b>
Arturo Martínez (Abuelo paterno)	55	Primaria	-----	Estable
Soledad Moreno (abuela paterna)	55	Primaria	-----	Estable
Jonathan Martínez (padre)	25	Primaria	Empleado	Estable
Alfredo Aguilar (abuelo materno)	53	Primaria	Comerciante	Estable
Araceli Cortez (abuela materna)	50	Primaria	Comerciante	Estable
Ma. Luisa Aguilar (madre)	26	Técnico	Ama de casa	Estable

Características de la vivienda:

La vivienda en la que habitan es rentada, de concreto, piso de cemento, escasa vegetación, perros y gatos a los alrededores, cuentan con baño, drenaje, regadera, agua, luz.

III. Orientación de la familia durante la hospitalización: Horario de visita sí  
Sala de espera si Normas sobre la permanencia en el servicio: si  
Informe sobre el estado de salud: si Horario de cafetería: no  
no Servicios religiosos: no

IV. Antecedentes del problema de salud actual: posibles factores de riesgo que influyeron en el inicio del problema actual:

Gripas frecuentes, (le gusta andar descalza).

V. Síntesis de la exploración física:

Preescolar consciente, adecuada coloración de tegumentos, simetría en ojos con ausencia de secreciones, simetría en oídos, escasa secreción nasal viscosa ligeramente amarillenta, cuenta con oxigenación indirecta a 3L. x', labios y paladar íntegros, abundantes secreciones en cavidad oral viscosa hialina, cuello sin presencia de masas normales, venoclisis permeable en miembro superior derecho, frecuencia cardiaca dentro de los valores normales, taquipnea de 60x' auscultándose ruidos tipo roncus en lóbulo derecho, abdomen blando de presible no doloroso a la palpación, genitales íntegros, presenta rozaduras en región del pañal, miembros pélvicos sin compromiso.

## 4. INSTRUMENTO DE VALORACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

### VALORACION DE LAS NECESIDADES BASICAS DEL NIÑO Y ADOLESCENTE

#### V. VALORACIÓN DE LAS NECESIDADES BÁSICAS

##### 1. Oxigenación:

Tipo de respiración: frecuencia: 60 Apnea: x Cheynestokes x

Resp.Biot: x Kussmaul: x ruidos respiratorios anormales roncus

Tipo de ruidos respiratorios	Localización	Duración Inspiración/expiración	Tono e intensidad
Matidez	-----	-----	-----
Aumentados	-----	-----	-----
Disminuidos	-----	-----	-----
Roncus	Lóbulo derecho	3 y 2	regular
Sibilancias	-----	-----	-----
Estertores	-----	-----	-----

**Secreciones de vías respiratorias:**

Tipo	Cantidad	Consistencia	Color y olor
Orales	Abundantes	viscosa	hialinas
Nasales	escaza	Viscosa	Ligeramente amarillentas

**Hemodinámico y Respiratorio:**

Hora	Piel	T	FC	FR	PA
3:00	N	36.5	100	25	54
5:00	N	36.6	98	24	53
7:00	N	36.6	105	26	53

Coloración de la piel

N= Normal

P = Pálida

C= Cianótica

I = Ictericia

**Características del pulso:**

Pulsos (tipo)	Braquial/radial	Femoral	Carotídeo
Alternante			
Irregular			
En meseta			
Paradójico			
Filiforme			
Saltón		x	
Normal	x		x



Estudios realizados:

Radiografía de tórax y laboratorios (química sanguínea y biometría hemática)

**OTROS:** el niño cuenta con oxigenación indirecta a 3L. x'

## 2. Nutrición

Peso: 15 kg Perímetro abdominal: 53 cm Exploración del abdomen: blando, depresible a la palpación.

Tipo de alimentación oral x Forzada:      Nutrición parenteral:     

Vómitos: No. X Sí.      Nº veces      Cantidad:      Contenido:     

Estado de la boca: Normal. X Deficiente.      Causas:     

Dentición Suficiente: Sí. x No.     

Mucosa oral rosada: Sí. X No.     

Lengua rosada: Sí. X No.      Húmeda: Sí. X No.     

Heridas: No. X Sí.      Tipo:      Localización:     

Masticación: lenta. X rápida.      Reflejo deglución: Sí. x No.

Causa: \_\_\_\_\_

**Apetito:** Sí. \_\_\_\_\_ No. x Causas: malestar general, abundantes secreciones en vía oral. **Saciedad:** Sí. x No. \_\_\_\_\_

**Digestión:** Ligera, \_\_\_\_\_ Lenta, x Pesada. \_\_\_\_\_

**Alimentos Preferidos:** Verduras. \_\_\_\_\_ Carnes. x Pescados. \_\_\_\_\_ Frutas. x

**Características:** Los alimentos que consume, por lo general son verduras y frutas, ricos en vitaminas y minerales, además de ser blanda.

**OTROS:** \_\_\_\_\_

### 3. Eliminación

Características de la orina:

Cantidad	Color	Olor	Densidad	Labstix
Moderada	Normal (tenue)	Moderado	-----	-----

Descripción de g enitales y es fínteres femeninos o m asculinos: Testículos descendidos, pr epucio c ubriendo c abeza del pene, c on l iger a c oloración oscura, el meato urinario se encuentra en posición adecuada.

Eliminación de heces: No presento eliminación de heces.



**Lesión:** No  x  Sí.  Cabeza:  C uello:  Tronco:   
Extremidades:

**Tipo:** \_\_\_\_\_

**Deformación:** No.  Sí  **Tipo:** \_\_\_\_\_

**Dolor:** No  Sí  Localización y Tipo: \_\_\_\_\_

**Realiza ejercicio:** Activo: Sí.  No.  Pasivo: Sí.  No.  Tipo:  
durante la hospitalización debe permanecer en cama.

**Fuerza muscular:** Normal. Sí  No.  Disminuida: No.  Sí.   
dificultad: \_\_\_\_\_

**Posibilidad de movimientos:**

Levantarse: Sí.  No.  Caminar Sí.  No.

Inclinarse: Sí  No.  Sentarse: Sí.  No.

Acostarse: Sí.  No.  Correr: Sí.  No.  Agacharse: Sí.

No.  Arrodillarse: Sí.  No.

Estirarse: Sí  No.  Coger objetos: Sí.  No.

Alcanzar objetos: Sí.  No.  Dificultad:

\_\_\_\_\_

**Prótesis:** Sí.  No.  Tipo: \_\_\_\_\_

**Utiliza medios mecánicos:** Sí.  No.  Tipo: \_\_\_\_\_

**OTROS:** Durante su estancia hospitalaria debe mantenerse en cama, e n algunas ocasiones lo llevan al cuarto de juegos que se encuentra en el pasillo. En su vida cotidiana fuera del hospital Ángel realiza actividades propias de un preescolar sin dificultad alguna.

## 5. Dormir y descansar

**Sueño:**

**Nocturno:** Sí.  No.  Duración: 10 h. **Diurno:** Sí.  No.   
Duración: \_\_\_\_\_ h.

**Normal:**  **Profundo:**  **Ligero:**  **Satisfactorio:** Sí.  No.

**Características:** de repente se llega a despertar en la noche cuando algún otro niño llora o si la enfermera tiene que revisarlo, pero inmediatamente vuelve a dormirse sin problemas.

## 6. Vestirse y desvestirse

**Capacidad:** Sí.  No.  **Dificultad:** No.  Sí.  Tipo: \_\_\_\_\_

Utiliza ropa y/o calzado adecuado al : Frío: Sí. \_\_\_ No. \_\_\_ Calor: Sí. \_\_\_  
No. \_\_\_ Humedad: Sí. \_\_\_

**OTROS:** NO APLICA, Ya que durante la estancia hospitalaria solo debe mantenerse en pañal.

### 7. Termorregulación y tegumentos

Temperatura: 36.5° C rectal \_\_\_\_\_ axilar X control de hipotermia

X Control de hipertermia X Temperatura de la cuna o incubadora:  
\_\_\_\_\_

Tegumentos: mucosa oral; color: normal, rosado Nariz: normal rosado

Uñas: rosadas, llenado capilar inmediato

Coloración de tegumentos: adecuada/rosada Piel: heridas: no

Cicatrices: no Petequias: no Rash: no

**OTROS:** \_\_\_\_\_

## 8. Higiene

### Estado de la Piel:

Limpia. Sí x No.    Hidratada: Sí X No.    Integra: Sí x No.    Color Rosada: Sí X No.   

Pigmentación: No. X Sí.    Tipo:                    Turgencia: Sí X No.     
Lisa: Sí X No.   

Suavidad: Sí x No.    Transpiración: No.    Sí x Olor: No. X Sí.   

Baño: Sí X No.    Ducha: Sí.    No. X Frecuencia: baño diariamente

Productos Usados: jabón neutro durante el baño y crema después.

Lesión Tipo y localización: rozadura en área del pañal.

**Nariz:** Limpia Sí x No.    Mucosa Integra: Sí X No.    Humedad mucosa Sí x No.   

**Ojos:** Limpios: Sí x No.    Íntegros: Sí x No.    Humedad mucosa Sí x No.    Prótesis No x Sí.   

**Orejas:** Limpia Sí x No.    Integra: Sí X No.   

**Genitales:** Limpios Sí X No.    Mucosa Integra: Sí X No.    Humedad mucosa Sí X No.   

**Ano:** Limpio Sí X No.    Mucosa Integra: Sí X No.    Lesión No. X Sí    Tipo:

**Cabello:** Limpio: Sí. X No. \_\_\_ Integro: Sí. X No. \_\_\_

Frecuencia de lavado: diariamente Productos usados: shampoo.

**Vellos:** Escaso: Sí. \_\_\_ No. \_\_\_ Medio: Sí x No. \_\_\_ Abundante: Sí. \_\_\_ No. \_\_\_

**Uñas:** Limpias Sí x No. \_\_\_ Integras: Sí. X No. \_\_\_

**Boca:** Limpia Sí x No. \_\_\_ Mucosa Integra: Sí. X No. \_\_\_ Humedad mucosa  
Sí x No. \_\_\_

**Dientes:** Limpios Sí. X No \_\_\_ Prótesis: No x Sí. \_\_\_ Faltas: Sí. \_\_\_ No X  
Tipo: \_\_\_\_\_

## **9. Evitar los Peligros**

**Mantiene seguridad física:** Sí. \_\_\_ No. X Riesgo: niño inquieto que le gusta  
estar de pie en su camilla

**Mantiene seguridad psicológica o emocional:** Sí. \_\_\_ No. \_\_\_ Riesgo: NO  
APLICA .

**Mantiene estrés:** No x Sí. \_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

**Mantiene Entorno familiar seguro:** Sí. X No. \_\_\_ Riesgo:  
\_\_\_\_\_

**Vacunas:** Sí. X No. \_\_\_ Necesidad de: \_\_\_\_\_



**Mantiene factores hereditarios de riesgo:** Sí.  No.  Riesgo: \_\_\_\_\_

**Conoce los peligros:** Sí.  No.  Tipo: por la edad extrema que presenta no mide el peligro.

**Mantiene medidas de protección:** Sí.  No.  Tipo: para las medidas de protecciones necesario la supervisión de un adulto

**Conoce y sabe los mecanismos de protección:** Sí.  No.

**Aparatos y/o artefactos posibles accidentes:** Sí.  No.  Riesgo:

Fecha/hora	Catéter	Lumen	Herida	Drenes	Sitio
2/05/2012	Periférico	I vía	-----	-----	Extremidad superior derecha.

## 10. Comunicación

**Comunicación verbal:** Sí  No.  Fácil: Sí  No.

Moderado: Sí  No.  Claro: Sí.  No.

Limitaciones: No.  Sí.  Tipo: \_\_\_\_\_

**Expresa Gestos significativos:** No.  Sí  Tipo: felicidad, llanto, nervios.

**Manifiesta necesidades:** Sí. X No.    Tipo: verbal.

**Presenta al teración, intelectual, psicológica, sociológica:** No x Sí.     
Tipo: \_\_\_\_\_

**OTROS:** \_\_\_\_\_

### 11. Creencias y valores

**Solicita ayuda religiosa:** No.    Sí.    Tipo: \_\_\_\_\_

**Mantiene limitaciones religiosas:** No.    Sí.    Tipo: \_\_\_\_\_

**Mantiene limitaciones morales y culturales:** No.    Sí.    Tipo: \_\_\_\_\_

**Utiliza objetos religiosos y culturales:** No.    Sí.    Tipo: \_\_\_\_\_

**OTROS:** NO APLICA.

## 12. Trabajar y realizarse

Se ocupa de labores cotidianas en casa: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

Trabaja actualmente: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

El trabajo que desempeña es acorde a su profesión: Si \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Cuanto tiempo le dedica a su trabajo: \_\_\_\_\_

Está satisfecho con su trabajo: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Tipos de riesgos laborales: \_\_\_\_\_

Su remuneración le permite cubrir sus necesidades: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Está satisfecho con el rol familiar que juega: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

**OTROS:** NO APLICA.

## 13. Actividades recreativas

**Solicita medios o actividad de recreación:** No. \_\_\_\_\_ Sí. X \_\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_.

**Mantiene limitaciones para su actividad recreativa:** No. \_\_\_\_\_ Sí. X \_\_\_\_\_

Tipo: Debido a su estancia hospitalaria no puede jugar como de costumbre.

**Utiliza objetos particulares de actividad recreativa o de realización:**

No. \_\_\_ Sí. \_\_\_ Tipo: no mientras se encuentra en el hospital.

Lectura: No. \_\_\_ Sí. \_\_\_ Música: No. \_\_\_ Sí. \_\_\_ Bricolaje: No. \_\_\_ Sí. \_\_\_ Arte: No. \_\_\_  
Sí. \_\_\_ Deporte: No. \_\_\_ Sí. \_

**OTROS:** NO APLICA

#### **14. Aprender**

**Conoce su estado de salud:** Sí. \_\_\_ No. X **Conoce sus diagnósticos** Sí. \_\_\_  
No. X Tipo: \_\_\_\_\_

**Conoce los medios terapéuticos** Sí. \_\_\_ No. X  
Tipo: \_\_\_\_\_

**Conoce los fármacos, horarios y vías de administración:** Sí. \_\_\_ No. X  
Tipo: \_\_\_\_\_

**Manifiesta necesidad de aprender** Sí. \_\_\_ No. X .  
Tipo: \_\_\_\_\_

**Manifiesta capacidad receptiva o memoria** Sí. X No. \_\_\_  
Limitación : \_\_\_\_\_

**Existen factores que limitan su aprendizaje:** No. X Sí. \_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_

**Necesita medios de apoyo para el aprendizaje:** No. X Sí. \_\_\_

Tipo \_\_\_\_\_

**Otros:** \_\_\_\_\_

## 4.1 JERARQUIZACION DE NECESIDADES

### 1. Necesidad de Oxigenación

Presenta taquipnea de 60 x`, por lo cual tiene indicado oxígeno indirecto a 3L x`, a la auscultación se encuentran ruidos respiratorios anormales tipo roncus en lóbulo derecho, escasas secreciones nasales de consistencia viscosa ligeramente amarillentas, abundantes secreciones orales de consistencia viscosa hialina, adecuada coloración de tegumentos.

### 2. Necesidad de Nutrición

Su peso es de 15 Kg. Perímetro abdominal de 53 cm. Abdomen blando depresible a la palpación, dentición completa, su dieta blanda alta en vitaminas y minerales, presenta dificultad a la hora de deglutir a causa de abundantes secreciones en la vía oral.

### 3. Necesidad de Termorregulación

La temperatura corporal axilar se mantiene en 36.5°C, mantiene adecuada coloración en tegumentos, pero al tener una infección es propenso a presentar una hipertermia.

### 4. Necesidad de Higiene e integridad de la piel

Se brinda baño diario, presenta cabello corto y limpio, adecuada coloración de tegumentos, mucosas íntegras, piel hidratada, catéter periférico permeable en miembro torácico derecho dorso de la mano que es constantemente

manipulado debido a que Ángel es muy inquieto, presenta rozadura en área del pañal ya que el hospital no puede brindar los pañales necesarios.

#### 5. Necesidad de Evitar peligros

El preescolar es un niño muy inquieto por lo cual requiere la compañía de un adulto las 24 horas del día además de ser necesario por la edad ya que esta le impide medir el peligro, se mantiene en una camilla con barandales altos.

## 5. DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

**DIAGNOSTICO DE ENFERMERO:** Patrón respiratorio ineficaz R/c alteración en el intercambio alveolo capilar M/p frecuencia respiratoria de 60 x', ministración de oxígeno indirecto a 3L x'.

**OBJETIVO:** Mantener un patrón respiratorio adecuado.

### INTERVENCIONES

- Lavado de manos

5 momentos:

1. Antes del contacto con el paciente.
2. Antes de realizar una tarea aséptica.
3. Después de la exposición a fluidos corporales.
4. Después del contacto con el paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente.

INDEPENDIENTE

### JUSTIFICACION

El arrastre mecánico con agua y jabón elimina parte de la microbiota normal de las manos y agentes patógenos que pudieran encontrarse

1. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que están en las manos.
2. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia de las funciones vitales especialmente la respiración y monitorización de saturación de oxígeno.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>Valorar que signos vitales estén dentro de los parámetros normales nos ayuda a actuar oportunamente. El ritmo y la profundidad respiratoria se adaptan a las necesidades orgánicas. La respiración normal consiste en el ascenso y descenso rítmico de la pared torácica y del abdomen que se realiza unas 18 veces por minuto en el adulto (de manera inconsciente y sin esfuerzo) de 20 a 25 en los niños y 30 a 40 en los lactantes. En condiciones normales existe una relación bastante uniforme entre la frecuencia de la respiración y el pulso en la proporción de una respiración por cada 4 ó 5 pulsaciones. Roncus y sibilancias: Indican disminución de la luz bronquial, son más intensos en la espiración. Los roncus se originan en bronquios grandes y son sonidos de tonalidad grave. Las sibilancias son sonidos de tonalidad aguda y se originan en bronquios pequeños. La saturación de oxígeno es la medida de la cantidad de oxígeno disponible en el torrente sanguíneo.</p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar continuamente el color de piel, mucosas y uñas.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>Para una oportuna detección de cianosis; coloración azulada de piel y mucosa (labios, orejas, lecho ungueal) por una insuficiente saturación de O<sub>2</sub> en la sangre arterial.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener vías aéreas permeables.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>Mediante la aspiración de secreciones ayudamos a mantener vías aéreas permeables para una captación adecuada de oxígeno. Las secreciones o expectoración son blanquecinas si se deben a inflamaciones alérgicas, amarillo verdosa si corresponden a infección bacteriana.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar al paciente en posición semi Fowler.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>Esta posición mejora la apertura de la vía aérea permitiendo una mejor ventilación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar indicaciones médicas. Mantener el aporte de oxígeno indirecto a 3L. x' (vigilar funcionamiento de bobotador, colocación de agua estéril), posteriormente se indica el</li> </ul>	<p>Brindar oxígeno ayudará a mejorar el aporte necesario de este y con ello mejorar el patrón respiratorio.</p>

<p>cambio de oxigenación indirecta a puntas nasales manteniendo el flujo de 3L x'.</p> <p>DEPENDIENTE</p>	<p>Las puntas nasales aportan de un 25 a 40% de oxígeno,</p>
<p><b>EVALUACION:</b> El preescolar mantuvo un patrón respiratorio de 36x' con el cambio del aporte de oxigenación por puntas nasales.</p> <p>Continua con oxígeno por puntas nasales a 3L x'.</p>	

**DIAGNOSTICO ENFERMERO:** Déficit de la necesidad de nutrición  
R/c abundantes secreciones en cavidad oral M/p dificultad para deglutir.

**OBJETIVO:** Mantener estado nutricional adecuado.

### INTERVENCIONES

- Lavado de manos
- 5 momentos:
1. Antes del contacto con el paciente.
  2. Antes de realizar una tarea aséptica.
  3. Después de la exposición a fluidos corporales.
  4. Después del contacto con el paciente.
  5. Después del contacto con el entorno del paciente.

INDEPENDIENTE

### JUSTIFICACION

El arrastre mecánico con agua y jabón elimina parte de la microbiota normal de las manos y agentes patógenos que pudieran encontrarse

1. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que están en las manos.
2. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiración de secreciones.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar dieta prescrita por el médico, la cual debe ser blanda, rica en vitaminas, minerales y proteínas.</li> </ul> <p>DEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar a la madre sobre la importancia de una adecuada alimentación y motivarla a tener paciencia al momento de alimentar al preescolar.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>La disminución de las secreciones permitirá una mejor masticación de la comida.</p> <p>El paciente debe recibir una dieta adecuada para su pronta recuperación, ya que al consumir las proteínas, vitaminas, carbohidratos y minerales adecuados se logrará que el paciente mantenga o recupere peso.</p> <p>Orientar a la madre sobre una adecuada alimentación facilitara su cooperación y paciencia al alimentar al preescolar.</p>
<p><b>EVALUACION:</b> Se mantuvo un estado nutricional adecuado, el preescolar logró consumir todos sus alimentos en cada comida, permitiendo la aspiración de secreciones en la boca.</p>	

**DIAGNOSTICO ENFERMERO:** Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal R/c proceso infeccioso en vías respiratorias bajas.

**Objetivo:** Mantener al preescolar afebril.

### INTERVENCIONES

- Lavado de manos  
5 momentos:
- 1 Antes del contacto con el paciente.
- 2 Antes de realizar una tarea aséptica.
- 3 Después de la exposición a fluidos corporales.
- 4 Después del contacto con el paciente.
- 5 Después del contacto con el entorno del paciente.

### INDEPENDIENTES

- Vigilancia de las funciones vitales especialmente en:

### JUSTIFICACION

El arrastre mecánico con agua y jabón elimina parte de la microbiota normal de las manos y agentes patógenos que pudieran encontrarse

1. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que están en las manos.
2. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

Valorar que signos vitales estén dentro de los parámetros normales nos ayuda a actuar oportunamente.

<p>Temperatura corporal.</p>	<p>La temperatura corporal, depende del equilibrio entre la producción y la pérdida de calor, interrelación establecida por el sistema nervioso, cuyo centro asienta en el hipotálamo. La fiebre es un mecanismo de defensa producido ante una injuria al organismo. Diversos estímulos activan los centros hipotalámicos principalmente las sustancias llamadas pirogenos, secretadas por bacterias tóxicas o producidas por tejidos en degeneración, estas estimulan la liberación de una segunda sustancia, pirogeno endógeno, de los leucocitos que han llegado al área enferma, la cual actúa en los centros termorreguladores.</p>
<p>Frecuencia cardiaca y respiratoria.</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar estado hídrico en mucosas</li> </ul>	<p>Al aumentar el metabolismo, las células demandan más oxígeno y más glucosa, en consecuencia aumenta la frecuencia cardíaca. Por cada grado que asciende la temperatura, aumenta la frecuencia cardíaca de 7 a 10 latidos por minuto.</p> <p>Usualmente se presenta sudación para aumentar la pérdida de calor por</p>

<p>y cantidad de orina. INDEPENDIENTE</p> <p>• Vigilar coloración de la piel. INDEPENDIENTE</p>	<p>evaporación, disminuye la cantidad de orina emitida debido a que hay mayor eliminación de líquidos por los pulmones y piel. La orina más concentrada presenta color oscuro.</p> <p>La cantidad de sangre que circula en los vasos periféricos determina la cantidad de calor que se pierde. Un aspecto rubicundo indica una alta proporción de sangre superficial, lo que favorece la eliminación de calor.</p>
<p><b>EVALUACION:</b> El preescolar se mantuvo afebril.</p>	



**DIAGNOSTICO ENFERMERO:** Deterioro de la integridad cutánea R/c cambio inadecuado de pañal, humedad constante M/p piel irritada y rosada.

**OBJETIVO:** Mejorar el estado de la piel del preescolar, manteniendo la integridad cutánea.

### INTERVENCIONES

- Lavado de manos 5 momentos:
  1. Antes del contacto con el paciente.
  2. Antes de realizar una tarea aséptica.
  3. Después de la exposición a fluidos corporales.
  4. Después del contacto con el paciente.
  5. Después del contacto con el entorno del paciente.

INDEPENDIENTE

### JUSTIFICACION

El arrastre mecánico con agua y jabón elimina parte de la microbiota normal de las manos y agentes patógenos que pudieran encontrarse

1. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que están en las manos.
2. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar c onstantemente l a humedad e n el p añal y s i es necesario r ealizar un c ambio as í mismo, informar a la madre la falta del recurso en el hospital para que ella lo cubra.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar baño diario.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar p o mada e n l a r egión lesionada.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>Hasta el pañal más absorbente deja algo de humedad e n c ontacto con l a piel. Y cuando l a o r i n a s e m e z c l a c o n l a s bacterias presentes en las deposiciones, durante el p roceso d e d e s c o m p o s i c i ó n se produce a m o n í a c o , el cual puede ser muy irritante para la piel.</p> <p>Mantener la piel limpia y seca ayudara a eliminar l a s s u s t a n c i a s q u e h a c e n p r o p e n s a a l a p i e l a s u f r i r r o z a d u r a s .</p> <p>Al aplicar una barrera de ungüento o de pasta, p o d r í a s a y u d a r a p r o t e g e r l a p i e l contra más lesiones, mientras se crea un ambiente m á s ó p t i m o p a r a p e r m i t i r q u e la piel se cure. E s t o t a m b i é n a y u d a r á a evitar la fricción con el pañal. Aplica una capa g r u e s a d e u n t r a t a m i e n t o p a r a l a rozadura de p a ñ a l c o n ó x i d o d e z i n c cada vez que se cambies el pañal, para aliviar y proteger la piel irritada.</p>
<p><b>EVALUACION:</b> Mejoró el e s t a d o d e l a p i e l d e l p r e e s c o l a r , o b s e r v a n d o p i e l</p>	

integra sin datos de rubor, calor, dolor.

**DIAGNOSTICO ENFERMERO:** Riesgo de traumatismo vascular R/c presencia de catéter periférico y perfusión de soluciones continua.

**OBJETIVO:** Disminuir el riesgo de traumatismo de infiltración de vena periférica.

### INTERVENCIONES

- Lavado de manos 5 momentos:
  1. Antes del contacto con el paciente.
  2. Antes de realizar una tarea aséptica.
  3. Después de la exposición a fluidos corporales.
  4. Después del contacto con el paciente.
  5. Después del contacto con el entorno del paciente.

### JUSTIFICACION

El arrastre mecánico con agua y jabón elimina parte de la microbiota normal de las manos y agentes patógenos que pudieran encontrarse

1. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que están en las manos.
2. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los

<p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que la venoclisis no tenga fugas, que tenga una buena fijación, que el equipo de venoclisis no tenga más de 72h.</li> </ul>	<p>gérmenes del propio paciente.</p> <p>3. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.</p> <p>Evitará la acción de agentes patógenos.</p>
<p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar datos de infección: rubor, calor, dolor y tumor.</li> </ul>	<p><i>Rubor.</i> El aspecto rojizo de una parte inflamada es debido a un incremento del aporte de sangre, consiguiente a la dilatación vascular.</p>
<p>INDEPENDIENTE</p>	<p><i>Calor.</i> Se debe al aumento del suministro sanguíneo y también, a un incremento de la actividad metabólica en la zona afectada.</p> <p><i>Dolor.</i> Es una manifestación de las lesiones inflamatorias, tanto superficiales como profundas, producida a través de la estimulación de los terminales nerviosos de la parte expuesta; los impulsos son transmitidos por los nervios somáticos desde los tejidos superficiales y a través del sistema nervioso autónomo cuando el origen es táctil en estructuras profundas.</p> <p><i>Tumor.</i> La hinchazón de una zona inflamada es debida al incremento de</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar ficha de identificación de la instalación de venoclisis.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>vascularidad y a la acumulación de líquido en la parte dañada.</p> <p>Ayudará a tener un mejor control.</p>
<p><b>EVALUACION:</b> Se mantuvo venoclisis permeable, cambio de equipo a las 72h, Sin datos de infección.</p>	

**DIAGNOSTICO ENFERMERO:** Riesgo de caídas R/c edad extrema, hiperactividad.

**OBJETIVO:** Mantener la seguridad del preescolar en el ambiente hospitalario.

### INTERVENCIONES

- Lavado de manos 5 momentos:
  1. Antes del contacto con el paciente.
  2. Antes de realizar una tarea aséptica.
  3. Después de la exposición a fluidos corporales.
  4. Después del contacto con el paciente.
  5. Después del contacto con el entorno del paciente.

INDEPENDIENTE

### JUSTIFICACION

El arrastre mecánico con agua y jabón elimina parte de la microbiota normal de las manos y agentes patógenos que pudieran encontrarse

1. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que están en las manos.
2. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener bar andales en alto y concientizar a la madre de ello.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar la cama en la posición más baja.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener estrecha vigilancia familiar-profesional de la salud.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevarlo al área de juegos, realizar con él, actividades lúdicas entretenidas, que promuevan el reposo y el sosiego, pero eviten el aburrimiento.</li> </ul> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>Los bar andales en alto ayudarán para que el paciente no sufra caída o lesión.</p> <p>Colocar la cama en la posición más baja permitirá evitar la caída a gran altura si esta sucediera.</p> <p>El apoyo por parte de los familiares facilita la prevención de caídas.</p> <p>Ayudará a tratar la hiperactividad.</p>
<p><b>EVALUACION:</b> No se presentó ningún incidente de caídas, los familiares apoyan con la vigilancia y el preescolar se mostró positivo ante el juego.</p>	

## PLAN DE ALTA

Se realizó un plan de alta enfocado a las actividades que la familia del preescolar Ángel debe de realizar cuando egrese a casa.

La tos mejorará lentamente en un período de 7 a 14 días.

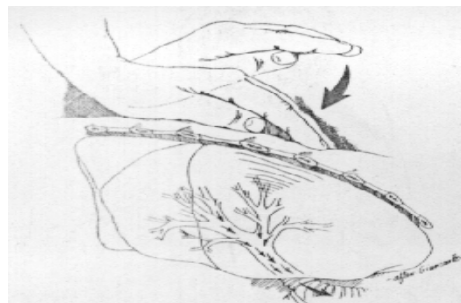
El sueño y la alimentación pueden demorar hasta una semana para volver a la normalidad.

Se recomienda ejercicios de fisioterapia que son explicados.

La fisioterapia es un conjunto de técnicas destinadas a despejar de las paredes las secreciones y transportarlas proximalmente hasta su expulsión.

- Ejercicios de expansión torácica: Se llevan a cabo con la realización de inspiraciones máximas sostenidas mediante una apnea breve al final de aquéllas, seguidas de una espiración lenta pasiva.

- Percusión torácica: Golpeteo repetido con la mano hueca sobre las distintas zonas del tórax.



- Vibración torácica: Se aplican las manos, o las puntas de los dedos, sobre la pared torácica y sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración.

Asegúrese también de que todos se laven las manos con agua caliente y jabón o con un limpiador de manos a base de alcohol antes de que toquen a su hijo. No permita fumar en la casa, ni en cualquier parte cerca de su hijo.



## **Comer y beber**

Asegúrese de que su hijo beba suficientes líquidos:

Algunas bebidas pueden ayudar a relajar las vías respiratorias y a flojar la mucosidad como:

- Té tibio
- Caldo de pollo

Comer o beber pueden hacer que su hijo se cansen. Ofézcale cantidades pequeñas, pero con más frecuencia de lo normal.

Si su hijo vomita debido a la tos, espere unos minutos y trate de alimentarlo de nuevo.

## **Medicamentos**

Los antibióticos ayudan a que la mayoría de los niños con neumonía mejoren.

El médico puede indicarle que le dé antibióticos a su hijo.

No pase por alto ninguna dosis, asegúrese que el niño termine todo el medicamento, incluso si empieza a sentirse mejor y que sea la dosis correcta.

No le dé a su hijo antitusígeno ni medicamentos para el resfriado a menos que el médico lo autorice. La tos le ayudará a eliminar la mucosidad de los pulmones.

Si presenta fiebre en primera instancia se puede recurrir a baño con agua tibia.

## **Signos de alarma**

Llame al médico o al personal de enfermería si su hijo tiene cualquiera de las siguientes características:

- Dificultad para respirar.
- Las fosas nasales le aletean cuando está respirando.
- Es posible observar las costillas con cada respiración.
- Tiene una respiración de más de 50 a 60 veces por minuto (cuando no está llorando).
- La piel, las uñas, las encías o los labios tienen un color morado o azulado.
- El área alrededor de los ojos de su hijo tiene un color morado o azuloso.
- Temperatura tomada por un termómetro axilar mayor a 37.5°C

## CONCLUSIONES

El proceso de atención de enfermería es una herramienta valiosa que permite identificar los problemas de salud de un individuo así como de una comunidad y buscar e implementar soluciones que nos permitan revertir o controlar esos problemas de salud que los afectan.

Con la aplicación del proceso en enfermería se permite que el profesional de enfermería mantenga un pensamiento crítico, deliberado, cuidadoso y dirigido al logro de objetivos.

El modelo de Virginia Henderson se ubica en los Modelos de las necesidades humanas que parten de la teoría de las necesidades humanas para la vida y la salud como núcleo para la acción de enfermería. Pertenece a la Tendencia de suplencia o ayuda, Henderson concibe el papel de la enfermera como la realización de las acciones que el paciente no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vida (enfermedad, vejez, vejez), fomentando, en mayor o menor grado el auto cuidado por parte del paciente, se ubica esta teoría en la categoría de enfermería humanística como arte y ciencia.

Tras la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson al preescolar con neumonía, se ha logrado realizar un plan de cuidados orientados a una serie de objetivos que han permitido brindar cuidados de calidad y efectivos, al mismo tiempo que la elaboración de un plan de alta que permitirá seguir con los cuidados necesarios por parte de los familiares después del egreso.

## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ SCIELO. Construcción emergente del concepto: Cuidado profesional de Enfermería. E n i n t e r n e t : <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea09.pdf>. México, 2011. 4pp. Consultado el día 25 de junio de 2015.
  
- ❖ Revista Colombiana de Enfermería. Enfermería como disciplina. E n i n t e r n e t : <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4036648.pdf> . Colombia, 2011. 3 pp. Consultado el día 25 de junio de 2015.
  
- ❖ Parentini M. Historia de la enfermería. 2ª ed. Uruguay: Trilce; 2002.
  
- ❖ Perspectivas: revista trimestral de educación comparada. Florence Nightingale. E n i n t e r n e t : <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/nightins.PDF>. París, 2000. 2pp. Consultado el día 29 de junio de 2015.
  
- ❖ Raile M., Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7ª ed. España: Elsevier Mosby; 2011.
  
- ❖ García M. J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. México: Progreso; 2004.

- ❖ Kerouac S., Pepin J., Ducharme F. El pensamiento enfermero. 1ª ed. España: Elsevier Masson; 2001.
  
- ❖ Rodrigo M., Fernández C., Navarro M. De la teoría a la práctica; el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3ª ed. México: Masson; 2005.
  
- ❖ Caro S., Guerra E. el proceso de atención en enfermería. 1ª ed. Colombia: Universidad del norte; 2011.
  
- ❖ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN. Proceso de enfermería. en internet: [www.uady.mx/~enfermer/sitioflash/Proceso/introducción.html](http://www.uady.mx/~enfermer/sitioflash/Proceso/introducción.html) México, 2004. Consultado el día 2 de julio de 2015.
  
- ❖ Ledesma C. Fundamentos de enfermería. 1º ed. México: Limusa; 2004.
  
- ❖ OMS. Neumonía. En internet: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/> Noviembre 2014. Consultado el día 05 de julio de 2015.
  
- ❖ Rodríguez M. Neonatología Clínica. 1º edición. México: McGraw Hill 2004.
- ❖ Andrés, D. Moreno. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. España 2011: Elsevier.

- ❖ Secretaria de Salud. Diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en niños. En internet: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/120\\_GPC\\_NEUMONIA/Neumonia\\_ninos\\_rr\\_cenetec.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/120_GPC_NEUMONIA/Neumonia_ninos_rr_cenetec.pdf) México, consultado el día 05 de julio del 2015.
  
- ❖ López, J. Morant, P. Fisioterapia respiratoria: Indicaciones y técnicas. En internet: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=80000084&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=51&ty=128&accion=L&origen=apccontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&archivo=v2n5a84pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=80000084&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=51&ty=128&accion=L&origen=apccontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&archivo=v2n5a84pdf001.pdf) España, 2004. Consultado el día 02 de agosto de 2015.