

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

ESCUELA DE ENFERMERÍA
CRUZ ROJA MEXICANA
DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ
CLAVE DE INCORPORACIÓN 8715/12

PROCESO ATENCIÓN ENFERMERÍA A PACIENTE CON
ALTERACIÓN PATRÓN ELIMINACIÓN DE ACUERDO CON LOS
PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON

PARA OBTENER TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

KARLA FERNANDA GONZÁLEZ BLANCO

CUENTA: 412508659

ASESORA: DRA. GANDHY PONCE GÓMEZ
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
SAN LUIS POTOSÍ, MAYO 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por la vida y salud de mis padres y familia, también porque cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que más me aman, y a las que yo sé que más amo en mi vida.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, gracias a mi madre por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, gracias a mi padre por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida.

A mi pareja como una muestra de mi enorme cariño y agradecimiento, por todo el amor, consejos y el apoyo incondicional que siempre me ha brindado a lo largo de mi carrera y porque hoy veo llegar a su fin una de las metas más importantes de mi vida a su lado.

A mi hermano, a mis 4 abuelitos que los amo mucho, tíos y primos por el apoyo brindado durante estos años de estudio. Todos son una parte muy importante de mi vida.

A la Escuela De Enfermería Cruz Roja Mexicana por todos los valores que me enseñaron durante mi formación profesional y los cuales me ayudaron a brindar siempre un trabajo de calidad a mis pacientes, gracias a mis maestros y compañeros que me apoyaron y creyeron en mí y sobre todo que fueron una parte importante en mi fase como estudiante.

Un eterno agradecimiento con cariño para la Doctora Gandhi Ponce Gómez por su dedicación, motivación y consejos para la culminación de mi titulación, por su apoyo ofrecido en este trabajo; por ayudar a vivir el sueño de superarnos y cumplir nuestras expectativas.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto con todo mi amor y cariño a mis padres Fabián Esteban González y Erika Blanco que siempre estuvieron al pendiente de mi para que no me faltara nada y el gran apoyo incondicional que me dan siempre para ser mejor cada día. Su ayuda ha sido fundamental, se los agradezco muchísimo.

A mi Novio Jesús Antonio Montes que ha estado a mi lado por más de 4 años apoyándome en las buenas y las malas, y ahora me ve cumplir una de mis metas personales, gracias por tu tiempo, paciencia, por alegrarme mis días siempre, gracias a ti tengo más motivos para seguir adelante.

A mi hermano Fabián González porque es una persona muy importante en mi vida y como hermana mayor sé que le enorgullece mis éxitos y más que nada me da gusto saber que seré un buen ejemplo a seguir para él.

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	JUSTIFICACIÓN.....	4
III.	OBJETIVO.....	5
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
IV.	METODOLOGÍA.....	6
V.	MARCO TEÓRICO.....	7
5.1.	CUIDADO COMO OBJETO DE ESTUDIO DE ENFERMERÍA	7
5.2.	PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA Y SUS ETAPAS.....	9
5.3.	MARJORY GORDON.....	14
5.4.	PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON.....	15
5.5.	NEUMONÍA	17
5.6.	EPIDEMIOLOGÍA.....	18
5.7.	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	19
5.7.1.	FISIOLOGIA	27
5.7.2	FISIOPATOLOGÍA	31
5.8	FACTORES DE RIESGO.....	34
5.9	SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	36
5.10.	COMPLICACIONES.....	39
VI.	PRESENTACIÓN DEL CASO.....	41
6.1	VALORACION FÍSICA.....	42
VII.	VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON.....	44
7.1	PERCEPCIÓN MANEJO DE LA SALUD	44
7.2	NUTRICIONAL METABÓLICO	44
7.3	ELIMINACIÓN	45
7.4	ACTIVIDAD EJERCICIO.....	45
7.5	SUEÑO- DESCANSO	45
7.6	COGNITIVO- PERCEPTUAL.....	46
7.7	AUTOPERCEPCIÓN- AUTOCONCEPTO	46
7.8	ROL- RELACIONES.....	46
7.9	SEXUALIDAD- REPRODUCCIÓN.....	46
7.10	ADAPTACION- TOLERANCIA AL ESTRÉS.....	46
7.11	VALORES- CREENCIAS.....	46

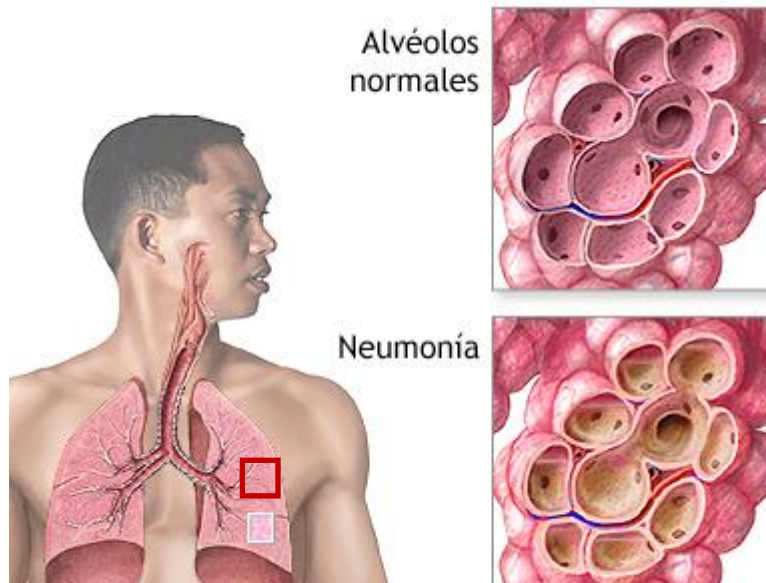
VIII. PLACE	47
8.1 DETERIORO DEL INTERCAMBIO DE GASES (00030) ¹⁷	47
IX. PLAN DE ALTA.....	50
X. CONCLUSIONES	54
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	55

I. INTRODUCCIÓN

La Enfermería hoy en día es una disciplina que se caracteriza por realizar una ardua labor en el cuidado del paciente; en su evolución ha pugnado por fortalecer la integración y desarrollo de sus principios y fundamentos reunidos en diversas teorías y modelos como la Teoría del Entorno de Florence Nightingale y el Modelo de Adaptación de Callista Roy, quienes destacaron la importancia de considerar las condiciones del entorno en el que se ubica la persona; Virginia Henderson y Dorotea Orem por su parte, postularon la realización de un plan de cuidados basado en la identificación de necesidades de Maslow y necesidades asociadas al déficit de autocuidado respectivamente; Doroty Johnson con el Modelo de Sistemas Conductuales y Marjory Gordon con los 11 Patrones Funcionales, privilegian la identificación de los factores que afectan el desarrollo y el funcionamiento en beneficio de la vida, la salud y el bienestar de la persona. Dichas teorías y modelos han contribuido de manera significativa a estructurar una tendencia holística en la realización de intervenciones de Enfermería.

La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Éstos están formados por alvéolos, que 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.



La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que la neumonía mató a unos 920 136 niños menores de 5 años en el 2015, lo que supone el 15% de todas las defunciones de niños menores de 5 años en todo el mundo. La neumonía afecta a niños y a sus familias de todo el mundo, pero su prevalencia es mayor en el África subsahariana y Asia meridional.

Numerosos datos demuestran que los principales factores de riesgo de la incidencia de neumonía son la falta de lactancia materna exclusiva, la desnutrición, la contaminación del aire en locales cerrados, el bajo peso al nacer, el hacinamiento y la falta de inmunización contra el sarampión.

La neumonía provoca aproximadamente un 19% de todas las defunciones entre los niños menores de cinco años, y más del 70% de esas muertes se producen en el África subsahariana y en Asia sudoriental. Aunque la evidencia disponible es aún limitada, estudios recientes señalan a *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y el virus sincitial respiratorio como los principales agentes patógenos asociados a la neumonía en la niñez.

II. JUSTIFICACIÓN

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE), es un método sistemático y organizado de brindar cuidados humanistas, eficientes, centrados, progresivos e individualizados en el logro de resultados esperados, apoyándose en un modelo científico realizado por un profesional de Enfermería. De acuerdo con el enfoque básico de que cada persona o grupo de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de la salud. Originalmente fue una forma adaptada de resolución de problemas, y está clasificado como una teoría deductiva en sí misma; se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas a las necesidades de salud.

El presente PAE se implementó dando seguimiento en el área de lactantes a un paciente del sexo masculino de 8 meses de edad; implementando cuidados de enfermería para el mejoramiento del estado de salud del paciente. Así como adoptar medidas para prevenir nuevamente el contagio.

III. OBJETIVO

Identificar los problemas reales, potenciales a un paciente con neumonía y aplicar el conocimiento teórico por medio del proceso cuidado enfermero al paciente con alteración en el patrón Eliminación de acuerdo con los fundamentos de Marjory Gordon para poder realizar un plan de cuidados que se adecuen a sus necesidades en el área de medicina interna del IMSS Hospital General de Zona C/MF No. 1 Lic. Ignacio García Téllez.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valoración por patrones funcionales.
- Dar a conocer los patrones alterados
- Proponer y ejecutar los planes de cuidado de enfermería
- Sugerir el Plan de Alta con medidas que puedan adoptar para prevenir nuevamente el contagio

IV. METODOLOGÍA

El presente caso clínico dio inicio el día 10 de septiembre del 2017 en el área de lactantes, se realizó mediante una valoración focalizada apoyada de patrones funcionales de Marjory Gordon. Se da seguimiento desde el momento del recibimiento del paciente, realizando un pequeño cuestionario a la madre del paciente ya que se trata de un lactante de 8 meses de edad para poder estructurar e implementar las actividades e intervenciones a realizar.

Se llevó a cabo una investigación guiándome con el diagnóstico médico para focalizar la valoración y complementación de conocimientos. Se llevó a cabo el plan de alta según el resultado de patrones alterados y diagnóstico médico.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. CUIDADO COMO OBJETO DE ESTUDIO DE ENFERMERÍA

El cuidado como objeto de estudio de la enfermería, se ha ido consolidando en las distintas épocas históricas a través de los roles que ha cumplido la enfermera, la reflexión filosófica, la indagación científica y el desarrollo que esto ha significado. La transición de una concepción sobre los cuidados con características eminentemente positivas, técnicas, instrumentales, hacia el desarrollo de un pensamiento complejo, multidimensional, no fue sencillo y requirió el aporte de numerosas enfermeras teorizadoras, que en un dialogo fructífero con otras disciplinas tuvieron la ardua tarea de remontar siglos de historia de sometimiento de los saberes de género. ¹

“Cuidar representa un conjunto de actos de la vida que tiene por finalidad y por función mantener la vida de los seres humanos para permitirles reproducirse y perpetuar la especie” – F. Collier

De igual manera que otras actividades, la tarea de cuidadora ha sido acompañada de un saber latente, que a nuestro juicio no se ha hecho explicito, en parte por los problemas de trasfondo que albergan las formas de pensamiento, en las cuales el saber de enfermería ha dejado descansar sus principios de explicación más básicos y fundamentales. ¹



El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente. Sin embargo, existen situaciones que influyen en el quehacer del profesional de enfermería, olvidando en algunos momentos, que la esencia de ésta, es el respeto a la vida y el cuidado profesional del ser humano. Por tal motivo, surge la necesidad de reflexionar acerca de la importancia del cuidado de enfermería, ya que éste repercute y forma parte de la producción de los servicios sanitarios, considerados imprescindibles para conseguir algunos resultados finales tales como, el alta, la satisfacción y menor estancia hospitalaria del paciente, mayor productividad, eficiencia y eficacia del profesional y el mantenimiento de la calidad de la atención, entre otros. El

cuidar, es una actividad indispensable para la supervivencia, desde que la humanidad existe, el cuidado ha sido relevante constituyendo una función primordial para promover y desarrollar todas aquellas actividades que hacen vivir a las personas y a los grupos.²

5.2. PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA Y SUS ETAPAS.

La aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, es el método conocido como proceso de Atención Enfermería (P.A.E.). Este método permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática. El Proceso de Atención de Enfermería tiene sus orígenes cuando, por primera vez, fue considerado como un proceso, esto ocurrió con Hall (1955), Jhonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), consideraron un proceso de tres etapas (valoración , planeación y ejecución) ; Yura y Walsh (1967), establecieron cuatro (valoración, planificación, realización y evaluación) ; y Bloch (1974), Roy (1975), Aspinall (1976) y algunos autores más, establecieron las cinco actuales al añadir la etapa diagnóstica.³



VALORACIÓN: La valoración es un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recogida e interpretación de información que permite determinar la situación de salud que están viviendo las personas y su respuesta a ésta:

- Es un proceso; un camino hacia un objetivo o fin determinado, y formado por un conjunto de sub fases.
- Está planificada, es decir, que se realiza de una manera razonada y diseñada con anterioridad.
- Es sistemática, ya que posee un orden establecido y de un método para su realización.
- Es continua, comienza con el primer contacto con el paciente y continúa durante todo el tiempo que se requiera.

- Es deliberada, precisa de una actitud reflexiva, consciente y con un objetivo por parte de quien la ejecuta.

DIAGNÓSTICO: En el proceso de enfermería, una vez que la enfermera en la fase de valoración ha recogido todos los datos pertinentes, los ha validado y organizado; pasa a la fase de diagnóstico donde procede al análisis y a la síntesis de la información obtenida, tras lo cual debe expresar cuál es la conclusión a la que ha llegado tras la valoración.

Durante esta etapa se identificarán las respuestas de las personas o grupos ante situaciones de salud determinadas. Se pueden encontrar dos tipos de respuestas, en función de si competen de manera exclusiva a los profesionales de enfermería (diagnóstico de enfermería), o de si deben afrontar el problema de forma coordinada con otros profesionales (problemas de colaboración o interdependientes).

PLANIFICACIÓN: Tras la identificación de los diagnósticos enfermeros y de los problemas interdependientes, en el proceso enfermero comienza la fase de planificación. Hay profesionales que están más acostumbrados a enunciar objetivos e intervenciones enfermeras; éstos normalmente, mientras están valorando y enunciando los diagnósticos, desarrollan el plan de cuidados que se podría establecer con el paciente. Las fases de

diagnóstico y de planificación están íntimamente ligadas. Los objetivos y las intervenciones que se planifican derivan de los diagnósticos identificados. Una vez que, junto con el paciente, se han programado los objetivos y las intervenciones enfermeras, es hora de poner en marcha la fase de ejecución en la que se determina si el plan se está ejecutando como se ha planificado, al mismo tiempo que se identifican los factores que pueden favorecer o dificultar la intervención.

EJECUCIÓN: En esta fase se pone en marcha el plan de cuidados con el fin de cumplir los objetivos. Usando la terminología NIC, la ejecución consiste en la aplicación y el registro de actividades que constituyen las acciones de enfermería específicas necesarias para llevar a cabo las intervenciones enfermeras.

EVALUACIÓN: Tras poner en marcha el plan de cuidados, comienza la fase de evaluación. A pesar de situarla como la última etapa del proceso enfermero, se trata de una actividad planificada y continua que se debe realizar paralelamente a cada acción de enfermería. La evaluación posee gran relevancia puesto que las conclusiones extraídas durante esta etapa determinarán si las intervenciones enfermeras deben finalizarse, prolongarse en el tiempo o modificarse.⁴

El proceso de evaluación consiste en valorar la situación actual del paciente y compararla con los objetivos marcados, o lo que es lo mismo, con los resultados esperados. Al concluir es posible identificar tres situaciones diferentes:

- El objetivo se cumplió; el estado del paciente coincide con el resultado esperado.
- El objetivo se cumplió únicamente en parte, por ejemplo se ha conseguido el objetivo a corto plazo, pero todavía falta la consecución del mismo a largo plazo. También es posible que por diferentes motivos sólo se haya alcanzado el objetivo de manera parcial.
- El objetivo no se ha cumplido: no se cumplen los criterios descritos en los objetivos propuestos.⁴



5.3. MARJORY GORDON



Profesora y teórica estadounidense, creadora en los años setenta de los Patrones Funcionales de Salud de Gordon con la intención de crear un método de valoración de pacientes, que incluyera conocer los datos y generar diagnósticos propios de Enfermería

Fue la primera presidenta de la NANDA. Ha sido miembro de la Academia Americana de Enfermería desde 1977 y fue nombrada como una «Leyenda Viviente» por la misma organización en 2009.

La Dra. Gordon fue profesora emérita de enfermería en el Boston College, en Chestnut Hill, Massachusetts. Fue exalumna de la Escuela de Enfermería del Hospital Monte Sinaí. Obtuvo su licenciatura y máster en el Hunter College de la Universidad de la Ciudad de Nueva York, y doctorado en el Boston College. Es autora de cuatro libros, incluyendo Manual de diagnósticos enfermeros actualmente en su edición número doce. Sus libros aparecen en diez idiomas, en cuarenta y ocho países y seis continentes.

Marjory Gordon contribuyó al desarrollo de un lenguaje enfermero estandarizado, y a la creación de una terminología propia de la Enfermería para su uso en todo el mundo, su obra tiene implicaciones en la

investigación y en la educación en salud y en el establecimiento de un núcleo de conocimiento enfermero basado en las evidencias.

Falleció el 29 de abril de 2015 en la ciudad de Boston, Massachusetts.⁵

5.4. PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON.

Patrón 1: Percepción - manejo de la salud: describe cómo percibe el propio individuo la salud y el bienestar, y cómo maneja todo lo relacionado con su salud, respecto a su mantenimiento o recuperación.

Patrón 2: Nutricional – metabólico: Se pretende determinar las costumbres de consumo de alimentos y líquidos, en relación con las necesidades metabólicas del individuo, y las posibilidades de disponibilidad de aquellos. También se explorará los posibles problemas en su ingesta. Asimismo, se determinará las características de la piel y mucosas, y su estado. Se indagará sobre talla, peso y temperatura.

Patrón 3: Eliminación: Pretende conocer los patrones de la función excretora de la persona y todos los aspectos relacionados con ella: rutinas personales, uso de dispositivos o materiales para su control o producción y características de las excreciones.

Patrón 4: Actividad – ejercicio: Describe los patrones de actividad, ejercicio, ocio y entretenimiento.

Patrón 5: Sueño – descanso: Describe los patrones de sueño, reposo y relajación.

Patrón 6: Cognitivo – perceptual: Describe los patrones sensitivos, perceptuales y cognitivos de la persona. Se observa la adecuación de las funciones visuales, auditivas, gustativas, táctiles y olfativas; comprobando, si fuera el caso, la existencia de prótesis para su corrección.

Patrón 7: Autopercepción – autoconcepto: Describe los patrones de autoconcepto y percepción del estado de ánimo.

Patrón 8: Rol – relaciones: Describe los patrones de compromiso con el rol y las relaciones.

Patrón 9: Sexualidad – reproducción: Describe los patrones sexuales y reproductivos de la persona.

Patrón 10: Adaptación - tolerancia al estrés: Describe el patrón de adaptación y afrontamiento de la persona a los procesos vitales, y su efectividad, manifestada en términos de tolerancia al estrés

Patrón 11: Valores – creencias: describe el patrón de los valores y las creencias espirituales y/o religiosas que influyen en la adopción de decisiones.⁶

5.5. NEUMONÍA

Definición o concepto: La neumonía es la sustitución del aire de los alveolos y ductos alveolares por un proceso inflamatorio que es la respuesta orgánica del tejido pulmonar a la invasión de agentes físicos, químicos, inmunológicos o infecciosos.⁷

Las neumonías pueden deberse a bacterias, virus o setas. “Los principales gérmenes causantes son el neumococo, seguido de los virus (influenza, rinovirus), sobre todo en el grupo de las neumonías comunitarias”. También existen coinfecciones de bacterias y virus.⁷

Neumonías bacterianas: La bacteria *Streptococcus pneumoniae* (neumococo) es, de lejos, la causa bacteriana de neumonía más frecuente y más grave.

La segunda bacteria causante de neumonías bacterianas graves es la *Legionella pneumophila* (legionelosis).

Otros gérmenes llamados atípicos, también pueden ser los causantes de una neumonía, como la bacteria *Mycoplasma pneumoniae* (neumonía por micoplasmas). Estas neumonías denominadas atípicas son menos graves.

Neumonías víricas: En general suelen ser poco sintomáticas; sin embargo, existen formas graves de neumonía vírica. La gripe incluso puede

desarrollar neumonías graves además de una sobreinfección bacteriana.
(Influenza, rinovirus) ⁷

5.6. EPIDEMIOLOGÍA

MARRAKECH, Marruecos, 11 de noviembre de 2016 – La neumonía y la diarrea matan juntas a 1.4 millones de niños y niñas cada año, de los cuales la inmensa mayoría vive en países con ingresos medios o bajos. Estas muertes infantiles se producen a pesar de que ambas enfermedades pueden evitarse, en gran medida a través de soluciones sencillas y rentables, como la lactancia materna exclusiva, la vacunación, la atención médica primaria de calidad y la reducción de la contaminación del aire que se respira en el hogar. ⁸

La neumonía sigue siendo la principal causa de mortalidad infecciosa de los niños y niñas menores de cinco años, ya que en 2015, cobró la vida de casi 1 millón –un niño o una niña cada 35 segundos, más que el paludismo, la tuberculosis, el sarampión y el SIDA juntos. La mitad de todas las muertes causadas por neumonía durante la infancia están relacionadas con la contaminación del aire.

Casi 34 millones de niños han muerto por neumonía y por diarrea desde el año 2000. Sin inversiones en medidas esenciales de prevención y

tratamiento, Se estima que 24 millones más morirán de neumonía y diarrea antes del 2030.⁸

Las defunciones en edades de 1 a 14 años distinguen dos etapas con niveles y causas de muerte que muestran diferencias significativas: en la primera, se encuentran las defunciones en edad preescolar (1 a 4 años) siendo las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (17.5%), la neumonía (7.8%), los accidentes de transporte (7.5%) las tres principales causas de muerte. Estas causas prevalecen por sexo, sobresale que 7.8% de las niñas de este grupo de edad fallecen por neumonía y en los niños, 6.8%. El 80% de las muertes infantiles relacionadas con la neumonía se producen durante los dos primeros años de vida; los países de ingresos bajos y medios concentran el 62% de la población mundial de niños y niñas menores de 5 años.⁹

5.7. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA

El sistema respiratorio está formado por las estructuras que realizan el intercambio de gases entre la atmósfera y la sangre. El oxígeno (O₂) es introducido dentro del cuerpo para su posterior distribución a los tejidos y el dióxido de carbono (CO₂) producido por el metabolismo celular, es eliminado al exterior. Además interviene en la regulación del pH corporal, en

la protección contra los agentes patógenos y las sustancias irritantes que son inhalados y en la vocalización, ya que al moverse el aire a través de las cuerdas vocales, produce vibraciones que son utilizadas para hablar, cantar, gritar. El proceso de intercambio de O₂ y CO₂ entre la sangre y la atmósfera, recibe el nombre de respiración externa. El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos en donde se localizan esos capilares se llama respiración interna.¹⁰

° TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR

NARIZ Y FOSAS NASALES: Se proyecta hacia adelante desde la cara, a la que está unida su raíz, por debajo de la frente, y su dorso se extiende desde la raíz hasta el vértice o punta. La parte superior de la nariz es ósea, se llama puente de la nariz y está compuesto por los huesos nasales, parte del maxilar superior y la parte nasal del hueso frontal. La parte inferior de la nariz es cartilaginosa y se compone de cartílagos hialinos: 5 principales y otros más pequeños. En el interior de la nariz se encuentra el tabique nasal que es parcialmente óseo y parcialmente cartilaginoso y divide a la cavidad nasal en dos partes llamadas las fosas nasales. La parte ósea del tabique está formada por parte del hueso etmoides y por el vómer. Las fosas nasales en su parte más exterior están recubiertas por piel que contiene un cierto número de vibrisas y en su parte restante, por una membrana mucosa con

epitelio pseudoestratificado columnar ciliado. Las vibrisas atrapan las partículas más grandes suspendidas en el aire inspirado antes de que alcancen la mucosa nasal, mientras que el resto de partículas es atrapado por una fina capa de moco segregada por las glándulas mucosas del epitelio, que luego es propulsado por los cilios hacia la faringe para ser deglutido e inactivado en el estómago. Además, el aire inspirado al pasar por la mucosa nasal es humedecido y calentado antes de seguir su camino por las vías respiratorias.¹⁰

BOCA: La boca es la primera parte del tubo digestivo aunque también se emplea para respirar. Está tapizada por una membrana mucosa, la mucosa oral, con epitelio estratificado escamoso no queratinizado y limitada por las mejillas y los labios. El espacio en forma de herradura situado entre los dientes y los labios, se llama vestíbulo y el espacio situado por detrás de los dientes es la cavidad oral propiamente dicha. El techo de la cavidad oral está formado por el paladar que consiste en dos partes: una ósea llamada paladar duro, formada por parte de los huesos maxilar superior y palatinos y otra, formada por músculos pares recubiertos de mucosa, llamada el paladar blando o velo del paladar, que se inserta por delante en el paladar duro y, por detrás es libre y presenta una proyección cónica en la línea media, la úvula.

FARINGE: La faringe es un tubo que continúa a la boca y constituye el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo. En su parte superior desembocan los orificios posteriores de las fosas nasales o coanas, en su parte media desemboca el istmo de las fauces o puerta de comunicación con la cavidad oral y por su parte inferior se continúa con el esófago, de modo que conduce alimentos hacia el esófago y aire hacia la laringe y los pulmones. Se divide en 3 partes: nasofaringe, situada por detrás de la nariz y por encima del paladar blando, orofaringe, situada por detrás de la boca, y laringofaringe, situada por detrás de la laringe.

NASOFARINGE: Se la considera la parte nasal de la faringe ya que es una extensión hacia atrás de las fosas nasales, está recubierta de una mucosa similar a la mucosa nasal y tiene una función respiratoria. Hay varias colecciones de tejido linfoide llamadas amígdalas, así, en su techo y pared posterior la amígdala faríngea. En su pared externa, desemboca la trompa de Eustaquio que es la comunicación entre el oído medio y la nasofaringe y por detrás de cada uno de los orificios de desembocadura se encuentran las dos amígdalas tubáricas.

OROFARINGE: Es la parte oral de la faringe y tiene una función digestiva ya que es continuación de la boca a través del istmo de las fauces y está tapizada por una mucosa similar a la mucosa oral. La orofaringe está

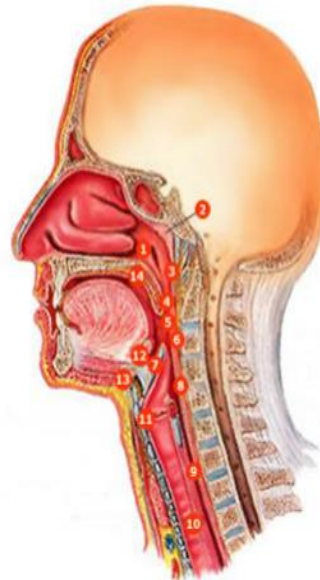
limitada por arriba por el paladar blando, por abajo por la base de la lengua, en donde se encuentra una colección de tejido linfoide llamada amígdala lingual, y por los lados por los pilares del paladar anteriores y posteriores, entre los cuales, en cada lado, se encuentra otra colección de tejido linfoide que constituye las amígdalas palatinas cuya parte visible no es una guía exacta de su tamaño real porque una gran porción de ellas puede estar oculta por detrás de la lengua.

LARINGOFARINGE: Es la parte laríngea de la faringe ya que se encuentra por detrás de la laringe. Está tapizada por una membrana mucosa con epitelio plano estratificado no queratinizado y se continúa con el esófago. Por su parte posterior se relaciona con los cuerpos de las vértebras cervicales 4^a a 6^a. ¹⁰

LARINGE: Es un órgano especializado que se encarga de la fonación o emisión de sonidos con la ayuda de las cuerdas vocales, situadas en su interior. Está localizada entre la laringofaringe y la tráquea y es una parte esencial de las vías aéreas ya que actúa como una válvula que impide que los alimentos deglutidos y los cuerpos extraños entren en las vías respiratorias.

TRÁQUEA: Es un ancho tubo que continúa a la laringe y está tapizado por una mucosa con epitelio pseudoestratificado columnar ciliado. La luz o cavidad del tubo se mantiene abierta por medio de una serie de cartílagos hialinos (16-20) en forma de C con la parte abierta hacia atrás. Los extremos abiertos de los anillos cartilagosos quedan estabilizados por fibras musculares lisas y tejido conjuntivo elástico formando una superficie posterior plana en contacto directo con el esófago. Termina a nivel del ángulo esternal y de la apófisis espinosa de la 4ª vértebra torácica.¹⁰

- 1 orificio faríngeo de la trompa auditiva (de Eustaquio)
- 2 amígdala faríngea (adenoides)
- 3 nasofaringe
- 4 úvula
- 5 amígdala palatina
- 6 orofaringe
- 7 epiglotis
- 8 laringofaringe
- 9 esófago
- 10 tráquea
- 11 cuerdas vocales
- 12 amígdala lingual
- 13 hueso hioides
- 14 paladar blando



° TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR

PULMON: Los pulmones son los órganos esenciales de la respiración. Son ligeros, blandos, esponjosos y muy elásticos y pueden reducirse a la 1/3 parte de su tamaño cuando se abre la cavidad torácica. Durante la primera

etapa de la vida son de color rosado, pero al final son oscuros y moteados debido al acúmulo de partículas de polvo inhalado que queda atrapado. Cada pulmón tiene la forma de un semicono, está contenido dentro de su propio saco pleural en la cavidad torácica, y está separado uno del otro por el corazón y otras estructuras del mediastino. El pulmón derecho es mayor y más pesado que el izquierdo, su diámetro vertical es menor porque la cúpula derecha del diafragma es más alta, en cambio es más ancho que el izquierdo porque el corazón se abomba más hacia el lado izquierdo. El pulmón izquierdo está dividido en un lóbulo superior y un lóbulo inferior. El pulmón derecho está dividido en tres lóbulos: superior, medio e inferior.

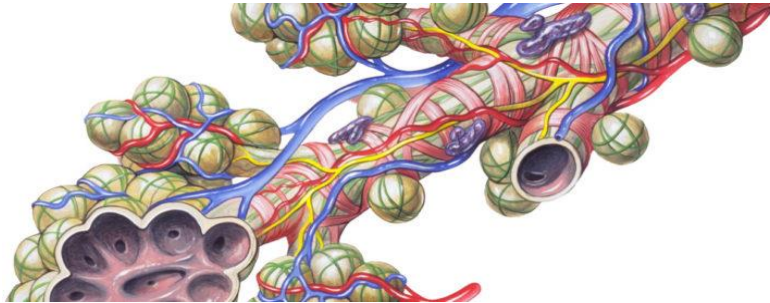
El hilio de cada pulmón se encuentra cerca del centro de la cara interna, está rodeado por pleura y es la zona por donde pasan las estructuras que entran y salen de cada pulmón (arterias, venas, bronquios, nervios, vasos y ganglios linfáticos) formando los pedículos pulmonares que también están rodeados por pleura. Los pedículos unen la cara interna de cada pulmón al corazón y la tráquea. Las ramas de la arteria pulmonar distribuyen sangre venosa en los pulmones para que éstos la puedan oxigenar. ¹⁰

BRONQUIOS: Los bronquios principales son dos tubos formados por anillos completos de cartílago hialino, uno para cada pulmón, y se dirigen hacia abajo y afuera desde el final de la tráquea hasta los hilios pulmonares por

donde penetran en los pulmones. El bronquio principal derecho es más vertical, corto y ancho que el izquierdo lo que explica que sea más probable que un objeto aspirado entre en el bronquio principal derecho. Una vez dentro de los pulmones, los bronquios se dividen continuamente, de modo que cada rama corresponde a un sector definido del pulmón. Cada bronquio principal se divide en bronquios lobulares que son 2 en el lado izquierdo y 3 en el lado derecho, cada uno correspondiente a un lóbulo del pulmón. Cada bronquio lobular se divide, a su vez, en bronquios segmentarios que corresponden a los llamados segmentos pulmonares, cada uno de los cuales tiene sus propios bronquio, arteria y vena segmentarios.

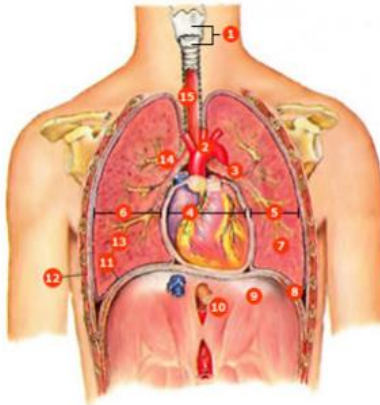
BRONQUIOLOS: Los bronquios segmentarios se ramifican en tubos más pequeños hasta que su diámetro es inferior a 1 mm, de modo repetitivo hasta formar bronquiolos terminales. Estos se subdividen hasta formar los bronquiolos respiratorios que se caracterizan porque en parte tienen estructura de bronquiolos pero en parte ya tienen alvéolos en su pared que se abren directamente en su cavidad.

ALVEOLOS: Los alvéolos son las pequeñas bolsas de aire al final de las vías aéreas más pequeñas de los pulmones, los bronquiolos. Estos sacos de aire constituyen la mayor parte del tejido pulmonar. La función principal de los alvéolos es el intercambio de dióxido de carbono por oxígeno.



Los tejidos dentro de los alvéolos también llevan a cabo funciones secundarias, tales como la producción de hormonas, enzimas y tensioactivo pulmonar. El alvéolo es el sitio donde las sustancias inhaladas, como los patógenos, drogas u otras sustancias químicas, se procesan. En los 2 pulmones hay alrededor de unos 300 millones de alvéolos. ¹⁰

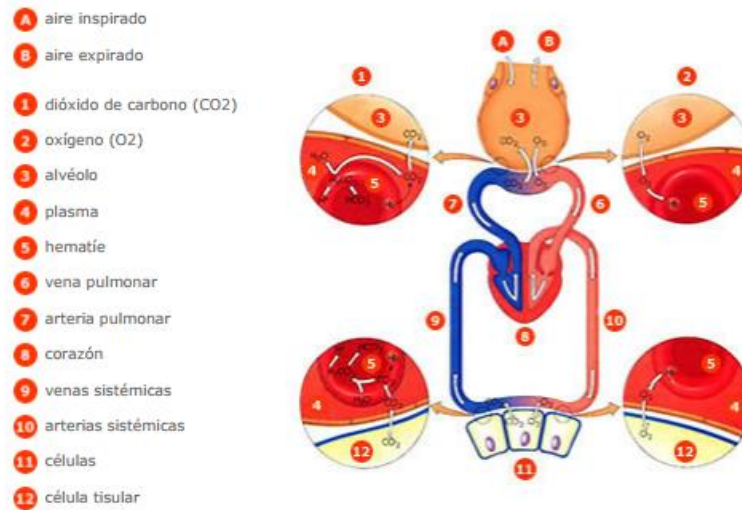
- 1 laringe (cartilago tiroides y cartilago cricoides)
- 2 aorta
- 3 bronquio principal izquierdo
- 4 mediastino
- 5 cavidad pleural izquierda
- 6 cavidad pleural derecha
- 7 pulmón izquierdo
- 8 espacio pleural
- 9 diafragma
- 10 esófago
- 11 pleura visceral
- 12 pleura parietal
- 13 pulmón derecho
- 14 bronquio principal derecho
- 15 tráquea



5.7.1.FISIOLOGIA

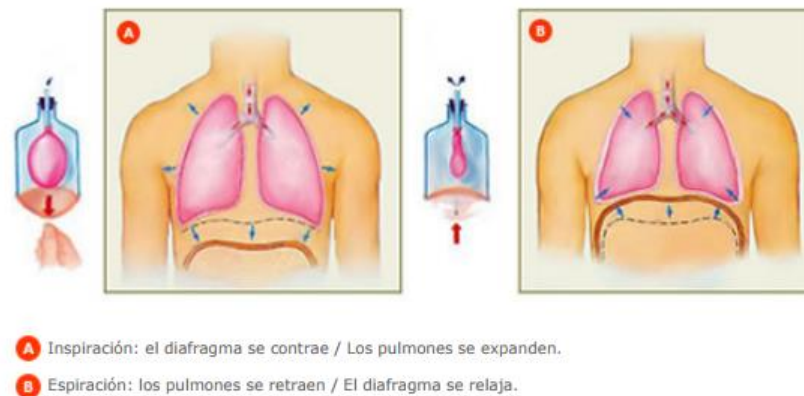
El proceso de intercambio de oxígeno (O₂) y dióxido de carbono (CO₂) entre la sangre y la atmósfera, recibe el nombre de respiración externa. El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los

tejidos en donde se localizan esos capilares se llama respiración interna. El proceso de la respiración externa puede dividirse en 4 etapas principales: La ventilación pulmonar o intercambio del aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares mediante la inspiración y la espiración La difusión de gases o paso del oxígeno y del dióxido de carbono desde los alvéolos a la sangre y viceversa, desde la sangre a los alvéolos El transporte de gases por la sangre y los líquidos corporales hasta llegar a las células y viceversa Y, por último, la regulación del proceso respiratorio.¹¹



Es la primera etapa del proceso de la respiración y consiste en el flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones, es decir, en la inspiración y en la espiración. El aire atmosférico es una mezcla de gases y vapor de agua. Por convención, en fisiología respiratoria se considera a la presión atmosférica como 0 mmHg. Así que cuando hablamos de una presión

negativa nos referimos a una presión por debajo de la presión atmosférica y de una presión positiva nos referimos a una presión por encima de la atmosférica. El flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones depende de la diferencia de presión producida por una bomba. Los músculos respiratorios constituyen esta bomba y cuando se contraen y se relajan crean gradientes de presión.



Durante la inspiración, la contracción del diafragma y de los músculos inspiratorios da lugar a un incremento de la capacidad de la cavidad torácica, con lo que la presión intrapulmonar se hace ligeramente inferior con respecto a la atmosférica, lo que hace que el aire entre en las vías respiratorias. Durante la espiración, los músculos respiratorios se relajan y vuelven a sus posiciones de reposo. A medida que esto sucede, la capacidad de la cavidad torácica disminuye con lo que la presión intrapulmonar aumenta con respecto a la atmosférica y el aire sale de los pulmones.¹¹

Volumen corriente (VC): Es el volumen de aire inspirado o espirado con cada respiración normal.

Volumen de reserva inspiratoria (VRI): Es el volumen extra de aire que puede ser inspirado sobre el del volumen corriente.

Volumen de reserva espiratoria (VRE): Es el volumen de aire que puede ser espirado en una espiración forzada después del final de una espiración normal.

Volumen residual (VR): Este volumen no puede medirse directamente como los anteriores.

Capacidad inspiratoria (CI): Es la combinación del volumen corriente más el volumen de reserva inspiratoria ($VC + VRI$).

Capacidad residual funcional (CRF): Es la combinación del volumen de reserva espiratorio más el volumen residual ($VRE + VR$).

Capacidad vital (CV): Es la combinación del volumen de reserva inspiratorio más el volumen corriente más el volumen de reserva espiratorio ($VRI + VC + VRE$).

Capacidad pulmonar total (CPT): Es la combinación de la capacidad vital más el volumen residual ($CV + VR$). ¹¹

5.7.2 FISIOPATOLOGÍA

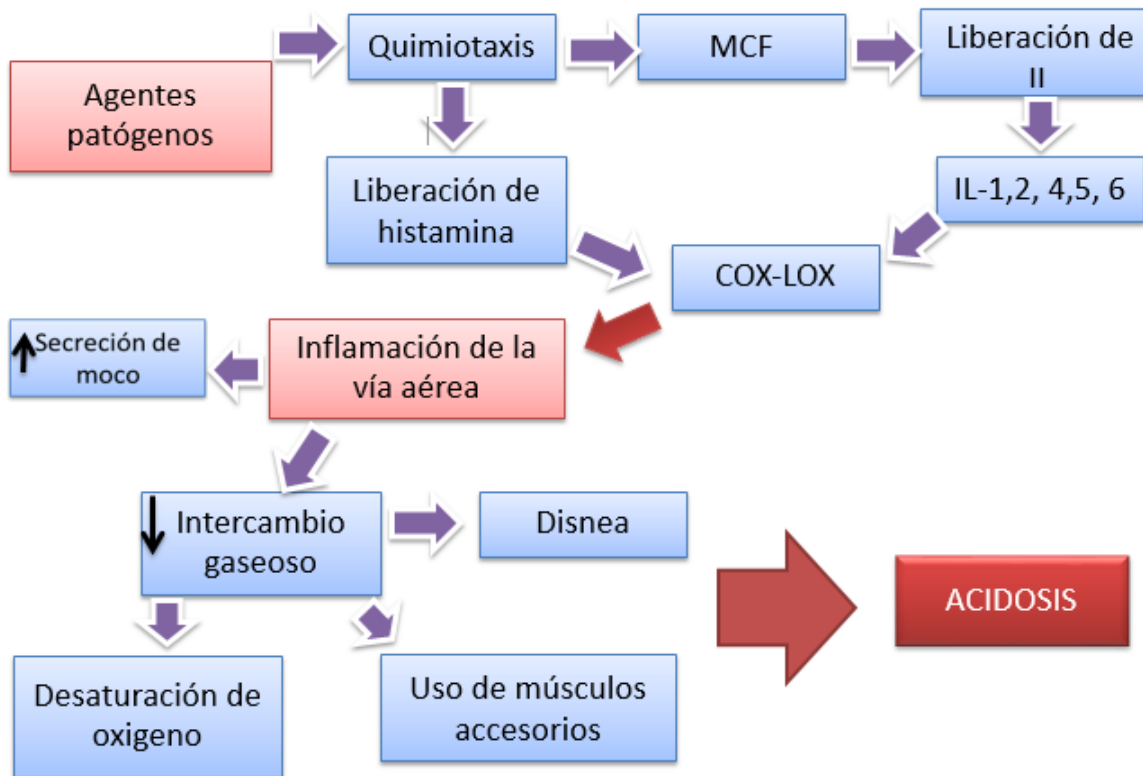
El agente causal entra al organismo a través del tracto respiratorio por medio de la inspiración o aspiración de secreciones orales. Los organismos que pueden llegar a los pulmones a través de la circulación sanguínea son estafilococo y bacilos gram negativos.

El mecanismo de defensa del cuerpo, es decir, el mecanismo de defensa pulmonar en el caso de los pulmones entra en acción. Un reflejo de la tos de transporte, mucociliar y los macrófagos pulmonares tratan de proteger al cuerpo contra la infección. Sin embargo, en algunas personas su mecanismo de defensa es suprimido o abrumado por el agente invasor y conduce al desarrollo de la infección.

El organismo invasor comienza a multiplicarse y liberar toxinas perjudiciales que causan la inflamación y el edema del parénquima pulmonar. Esta acción lleva a la acumulación de residuos celulares y exudan dentro de los pulmones. Pronto el estado sin aire de los pulmones se cambia a un estado consolidado debido al fluido exudado y llenado.

Las células epiteliales ciliadas se dañan en caso de neumonía viral. El virus llega a los pulmones a través de las gotitas transportadas por el aire inhalado por la boca y la nariz. El virus después de ganar la entrada a los pulmones,

comienza una invasión al revestimiento de células de las vías respiratorias y los alvéolos. Esto conduce a la muerte celular por acción directa del virus o a través de una célula controlada de autodestrucción llamada apoptosis. Con la respuesta del organismo a la invasión, existe un mayor daño a los pulmones ya que el fluido es filtrado en los alvéolos. La infección viral daña los pulmones y los hace más susceptibles a las infecciones bacterianas. ¹²



5.6 ETIOLOGIA

Los agentes causantes de neumonía pueden ser intrínsecos o extrínsecos, del tipo biológico, físico o químico. Se debería establecer el diagnóstico

etiológico en todos los casos, ya que ello permitiría un uso adecuado de medicamentos.

Biológicos: Los agentes biológicos son los principales productores de la enfermedad y son de origen viral, bacteriano, micótico o parasitario.

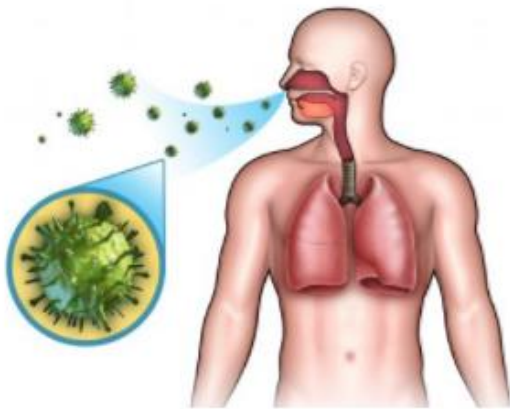
Virus: Los virus respiratorios son los agentes causales más comunes de neumonía en niños (50 a 70 %), principalmente en lactantes y preescolares. Principalmente el virus sincitial respiratorio, al que le sigue por orden de frecuencia: parainfluenza 1,3 y 4, adenovirus rinovirus e influenza.

Bacterias: La causa más común de neumonía bacteriana comunitaria hasta el 70-90% de los casos es el *Streptococcus pneumoniae*. Le sigue en frecuencia *H. influenzae* y *Staphylococcus aureus*.

Fisicoquímicos: Los agentes físicos o químicos pueden dañar el pulmón por lesión directa o inhalación, irradiaciones, hidrocarburos, humo o sustancias tóxicas que generalmente ocasionan neumonitis. Participa también la aspiración de líquido gástrico, alimento o sustancias oleosas.

Las características propias del huésped influyen en el desarrollo de la enfermedad, ya que un agente de comportamiento generalmente benigno

puede ser muy patógeno en pacientes con factores de riesgo.



5.8 FACTORES DE RIESGO

Edad: Los recién nacidos de bajo peso al nacer y los lactantes menores son los más susceptibles de padecer enfermedades respiratorias bajas.

Estado nutricional: ya que el paciente cursa con un inmunocompromiso secundario.

Estado inmunitario: si los mecanismos de defensa inmunitaria están abatidos en forma primaria o secundaria favorecen al desarrollo de la enfermedad y sus complicaciones. Se diferencia en neumonía del paciente inmunocompetente y del inmunodeficiente o inmunocomprometido. Este último puede ser congénito o adquirido por alteraciones del sistema humoral, celular o fagocitario.

Lactancia inadecuada: La leche materna es una buena fuente de energía, proteínas, vitaminas y minerales de fácil absorción. La lactancia materna exclusiva es la mejor forma de alimentar a los niños pequeños, asegura su crecimiento normal y los protege contra las infecciones diarreicas y respiratorias

Fumador pasivo: El hábito de fumar pasivo constituye un peligro para los niños que se encuentran expuestos a una atmósfera de humo de tabaco. El niño paga por la despreocupación de los padres, afectándose su función respiratoria

Hacinamiento: Los niños que duermen en una habitación donde hay más de 3 personas se encuentran predispuestos, pues los adultos pueden tener alojados en las vías respiratorias microorganismos que se mantienen de forma asintomática y son capaces de transmitirlos.

Situaciones clínicas especiales: hospitalización por neumonía en el último año, falta de respuesta al tratamiento en las primeras 48-72 horas, sospecha de aspiración, sospecha de gérmenes poco habituales, infección generalizada.

Hallazgos de laboratorio sugerentes de mal pronóstico: leucocitos muy elevados o por el contrario muy bajos, niveles de oxígeno en sangre muy

bajos, anemia, alteración de proteínas de la sangre, mal funcionamiento del riñón.

Presentación inicial muy grave: que requiera ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).¹⁴

5.9 SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los trastornos funcionales derivan de la coexistencia de un proceso infeccioso con una disfunción respiratoria. Las consecuencias usuales de la infección se traducen por fiebre, anorexia, mal estado general, cambio de carácter con irritabilidad, malhumor o agitación y taquicardia, convulsiones y trastorno de la conciencia. También pueden existir náuseas y vómitos (especialmente en neumonías bacterianas), sed y diuresis escasa con orinas concentradas, motivadas en parte por la secreción inapropiada de hormona antidiurética. Suele haber un incremento del metabolismo basal y a veces cetosis que, junto con la hipoxemia, condiciona una acidosis metabólica.

La consecuencia clínica más patente de la hipoxemia es la cianosis acompañada ocasionalmente de delirio, haciéndose manifiesta con tasas de saturación de O₂ del 70% o menores (PaO₂, 40 mmHg).

La hipoxemia intensa provoca hiperventilación alveolar, por lo que la PaCO₂

puede estar reducida, pero en general es normal o poco disminuida. La hipoxia tisular determina una defectuosa utilización de la glucosa como fuente energética, limitando su metabolismo aeróbico, con lactacidemia elevada y acidosis metabólica.

En la neumonía, el comienzo en un niño sin enfermedad previa puede ser brusco e incluso “solemne”: de forma súbita se manifiestan escalofríos, hiperpirexia, cefaleas y a veces vómitos y convulsiones; el estado general se afecta gravemente en pocas horas y puede aparecer delirio; en estos momentos los signos respiratorios suelen ser poco aparentes.

En otros casos se produce agravación progresiva de una infección descendente de vías respiratorias: al cabo de unos 2-4 días aumentan la fiebre, la astenia y la anorexia, a la vez que se incrementa la semiología de vías aéreas y hace su aparición la propia del parénquima pulmonar (broncofonía).¹⁵

Las manifestaciones respiratorias se hacen más llamativas, destacando:

Tos: al principio, irritativa pero que, conforme avanza el proceso, se reblandece.

Disnea: generalmente inspiratoria y acompañada con frecuencia de tiraje.

Polipnea: el aumento de la frecuencia respiratoria va a menudo acompañado de **taquipnea**; si la inflamación es extensa puede haber hiperpnea con empleo de los músculos respiratorios auxiliares.

Quejido espiratorio: por apertura brusca de la glotis, ocasionando un ruido sonido característico como si el niño “escupiera el aire”.

Cianosis: secundaria a la hipoxemia, con o sin alteración de la conciencia, agitación o/y comportamiento anómalo. ¹⁵

LACTANTES	PREESCOLAR Y ESCOLARES
<ul style="list-style-type: none"> • Dolor torácico • Disnea • Fiebre • Cianosis • Tos • Quejidos • Aleteo nasal • Taquipnea o Polipnea • Taquicardia • Dolor abdominal • Irritabilidad • Llanto • Letargo • Negativa a comer 	<ul style="list-style-type: none"> • Tos • Dolor de garganta • Escalofríos • Taquicardia • Taquipnea • Disnea • Dolor torácico • Cefalea • Vómito y diarrea • Dolor de oído • Diaforesis • Astenia y adinamia • Fatiga

Además de estertores respiratorios, sibilancias, retracciones intercostales, rubor y acrocianosis.

5.10. COMPLICACIONES

Recurrencia: dos o más episodios de neumonía separados por un periodo de tiempo sin lesión en radiografía de tórax o por un periodo de un mes sin síntomas. Ha de valorarse en estos pacientes el estado inmunológico, las alteraciones de la anatomía de la zona afectada, o la existencia de otra enfermedad no infecciosa.

Neumonía crónica: existencia de infiltrado alveolar durante más de un mes sin resolución de los síntomas. En estos casos convendrá despejar dudas diagnósticas con el cáncer de pulmón mediante un TAC o una broncoscopia.

Neumonía necrotizante: formación de cavidades múltiples a nivel del tejido pulmonar y la consecuente destrucción del mismo. Si esas pequeñas cavidades aumentan dan lugar a la aparición de otra complicación llamada absceso pulmonar. Suelen producirlo gérmenes poco habituales (anaerobios de la boca) y en pacientes de alto riesgo (VIH, adictos a drogas).

Sepsis respiratoria: se trata de una afectación general muy grave con caída de la tensión arterial, taquicardia, afectación de otros órganos y del nivel de conciencia. Suele estar asociada a la neumonía bacterémica.

Abscesos pulmonares: Un absceso se produce si el pus que se encuentra en los alvéolos forma una cavidad en el pulmón. Un absceso usualmente se trata con antibióticos. A veces se necesita realizar cirugía o un drenaje.

Derrame pleural: es la presencia de líquido alrededor del pulmón como consecuencia de la inflamación pleural que genera la neumonía. Puede sobre infectarse y acumular pus, en cuyo caso se denomina empiema y requiere el drenaje con un tubo de tórax.¹⁶

VI. PRESENTACIÓN DEL CASO.

Acude al servicio del IMSS No.1 paciente masculino lactante de 8 meses de edad. Al interrogatorio la madre refiere que hace aproximadamente 4 días "Paquito" inicio con cuadro gripal caracterizado por rumorea, lagrimeo, conjuntivitis, fiebre no cuantificada que cede con el baño y renuencia a la alimentación; lo llevo a consulta e inicio el manejo por indicación médica con paracetamol 1 ml. Cada 6 hrs y ampicilina 2 ml cada 8 hrs (presentación de 250 mg), con dicha terapéutica el cuadro del niño no cambio, continuando el ataque al estado general, y los procesos febriles cada vez de más difícil control, hace dos días inicia con accesos de tos poco productiva y mayor renuencia a la vía oral y vómitos de aspecto flemoso. El esputo lo refiere la madre amarillo – verde espeso.

Hace 3 hrs la madre refiere que lo empieza a notar con una coloración "azulosa" alrededor de la boca, además de percibir hundimiento entre las costillas y ruidos raros que se le oyen en el interior del pecho.

La alimentación del niño consiste en seno materno, con inicio de la ablactación a los 6 meses de edad.

ANTECEDENTES PERSONALES:

- **Patológicos:** No refiere antecedentes de asma o problemas bronquiales
- **De infancia:** prematuro de 7 meses de edad con peso de 950 gramos sin respiración, ni llanto espontaneo al nacer, duro cerca de 3 meses en Neonatología ya que dependía de ventilación mecánica. A partir de entonces enferma con mucha frecuencia de gripa y tos.
- **Antecedentes alérgicos:** Negados
- **No patológicos:** reside actualmente en Villa de Reyes, casa de concreto, casa de 1 piso, 2 habitaciones, 1 baño completo, con todos los servicios intradomiciliarios, madre refiere bañar a su hijo 2 a 3 veces por semana, zoonosis con 2 perros, cuenta con cartilla de vacunación incompleta, vive con su madre soltera y 2 hermanos.
- **Heredo familiares:** Madre hipotensa, abuela materna diabética.

6.1 VALORACION FÍSICA

- VALORACION CEFALOCAUDAL

Paciente consiente, poco activo y reactivo a estímulos, flácido, cuerpo en hiperextensión, cuero cabelludo bien implantado cabello de color negro, ojos y orejas simétricas, cianosis en zona peri bucal y extremos

distales de manos y pies, llenado capilar de 3 a 4 seg., la piel del niño se observa seca, tiraje intercostal marcado igual que la retracción xifoidea, quejido espiratorio presente y disociación toraco– abdominal, brazo derecho con catéter periférico de colocación de fecha de 11- 09- 17, a la auscultación se escucha bronco – espasmo claro acompañado de estertores de mediana intensidad.

Peso: 7.500 kg

Talla: 68 cm

FC: 140 x'

FR: 55 x'

Glicemia capilar: 77mg/dL

Temperatura: 37.7°

Se solicitan estudios de laboratorio encontrando lo siguiente:

Biometría hemática: hemoglobina 12.3, hematocrito 36.2, eritrocitos 7.0, leucocitos 9.300, linfocitos 9.100, monolitos 0.3, eosinofilos 0.0, basofilos 0.0, neutrófilos 2.000, en banda 2.0 Gasometría arterial: PH= 7.50, CO₂=31, HCO₃=24, SO₂=82%.

VII. VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON

7.1 PERCEPCIÓN MANEJO DE LA SALUD

Lactante de 8 meses de edad, tratamiento médico: Paracetamol 1 ml/6 hrs, Ampicilina 2 ml/ 8 hrs, 2 días de tos poco productiva con esputo amarillo, llanto. Nació a los 7 meses con un peso de 950 gr. sin respiración y llanto espontáneo, estuvo 3 meses en neonatología con ventilación mecánica. Frecuentemente padece de gripe y tos en temporadas de cambios climáticos.

7.2 NUTRICIONAL METABÓLICO

Presenta piel seca, cabello quebradizo, uñas cortas delgadas. Mucosa oral hidratada, dentadura ausente, palidez generalizada de tegumentos, cianosis peribucal. Los reflejos de succión y deglución se encuentran débiles. Aporte hídrico a través de soluciones endovenosas calculadas. Es alimentado con fórmula por sonda orogástrica 6 mL cada 3 horas.

Ablactación a los 6 meses

- Peso: 7.500 kg
- Talla: 68 cm
- Llenado capilar 3-4 segundos
- Glicemia capilar 77mg/dL

- Temperatura 37.7°

7.3 ELIMINACIÓN

El paciente presenta micciones espontáneas de color ámbar con diuresis/Kg/h de 6 mL y evacuaciones semipastosas, color café. En 24 horas presenta un promedio de 4 evacuaciones y 8 micciones. Resultados de examen general de orina, urocultivo y co-proparasitoscópico negativos, emesis con aspecto flemoso.

7.4 ACTIVIDAD EJERCICIO

El paciente presenta limitaciones para el movimiento con hipotonicidad, taquicardia (140 lat/min), hipertensión arterial 112/80 mmHg, reactivo a estímulos, aleteo nasal ligero, tiraje intercostal y retracción xifoidea marcados, quejidos espiratorios, disociación toraco-abdominal, estertores de mediana intensidad.

- FC: 140 x' •FR: 55x'

7.5 SUEÑO- DESCANSO

La madre informa que el paciente conciliaba el sueño casi todo el día en el hogar, en su estancia intrahospitalaria se encuentra somnoliento por lo que la calidad del sueño es malo.

7.6 COGNITIVO- PERCEPTUAL

Paciente consiente, somnoliento, poco activo y reactivo a estímulos, flácido, cuerpo en hiperextensión

7.7 AUTOPERCEPCIÓN- AUTOCONCEPTO

Madre: Lo veo triste y no duerme mucho

7.8 ROL- RELACIONES

Madre: “mi hijo vive en la casa conmigo y sus 2 hermanos a veces tengo que salir y los dejo encargados con una vecina que tiene 4 hijos”

7.9 SEXUALIDAD- REPRODUCCIÓN

Inactivo por su edad

7.10 ADAPTACION- TOLERANCIA AL ESTRÉS

Madre: “cada vez llora más”

7.11 VALORES- CREENCIAS

Madre: “creemos en dios” católicos, no ha sido bautizado.

VIII. PLACE

8.1 DETERIORO DEL INTERCAMBIO DE GASES (00030) ¹⁷

Dominio 3: Eliminación

Clase 4: Función respiratoria

Definición: Exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono en la membrana alveolo-capilar.

Etiqueta (problema) P:

Deterioro del intercambio de gases

Factores Relacionados (causa) E:

Desequilibrio ventilación- perfusión

Características Definitivas (signos y síntomas) S:

Taquicardia, agitación, hipoxia, gasometría arterial anormal, cianosis, PH arterial anormal, aleteo nasal

RESULTADO	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION ¹⁸					NIVEL DESEABLE
		1	2	3	4	5	
0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso	<ul style="list-style-type: none"> 040202 Facilidad de la respiración 040210 pH arterial 040211 Saturación de o2 040214 Equilibrio entre ventilación y perfusión 	Extenso	Sustancial	Moderado	Escaso	Ninguno	Puntuación: 12 Aumentar a: 20
0403 Estado respiratorio: ventilación	<ul style="list-style-type: none"> 040301 Frecuencia respiratoria 040302 Ritmo respiratorio 040303 Profundidad de la respiración 040319 Ruidos respiratorios 040325 Capacidad vital 	Extenso	Sustancial	Moderado	Escaso	Ninguno	Puntuación: 16 Aumentar a: 24

INTERVENCION NIC: (3350) Monitorización respiratoria

ACTIVIDADES

- 1) Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
- 2) Anotar el movimiento torácico, mirando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares
- 3) Auscultar los sonidos respiratorios, anotando las áreas de disminución / ausencia de ventilación y presencia de sonidos adventicios
- 4) Observar si aumenta la intranquilidad, ansiedad o falta de aire.
- 5) Observar si hay disnea y sucesos que la mejoran y empeoran.

FUNDAMENTO

- 1) Determinar oportunamente cambios en el patrón respiratorio permite evitar complicaciones secundarias a la insuficiencia respiratoria
- 2) Es importante vigilar si el uso de músculos accesorios o asimetría torácica se acentúan, lo cual indicaría que el deterioro del intercambio gaseoso está empeorando y por lo tanto el organismo genera mayor esfuerzo para aumentar el aporte de oxígeno a las células.
- 3) Determinar qué áreas pulmonares presentan ruidos adventicios permite identificar en que región específicamente esta alterada la relación ventilación/perfusión y de esta manera tomar medidas para buscar una mejoría.
- 4) Determinar el estado general del paciente permite identificar oportunamente un déficit en el aporte de oxígeno
- 5) Determinar si algún estímulo genera o potencia la disnea permite evitar dichos factores y así mejorar la ventilación.

INTERVENCION NIC: (3320) Oxigenoterapia

ACTIVIDADES

- 1) Mantener la permeabilidad de las vías aéreas
- 2) Preparar el equipo de oxígeno y administrar a través de un sistema calefactado y humidificado
- 3) Administrar oxígeno suplementario según órdenes.
- 4) Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita.
- 5) Comprobar la capacidad del paciente para tolerar la suspensión de la administración de oxígeno

FUNDAMENTO

- 1) Al garantizar la permeabilidad de las vías aéreas permite que el volumen de gas (oxígeno) llegue al parénquima pulmonar y por ende ocurra el intercambio gaseoso
- 2) El uso de oxígeno suplementario reduce el esfuerzo anatomofisiológico para aumentar el aporte del mismo y por ende reducen los signos de insuficiencia respiratoria, la humidificación del mismo reduce el riesgo de reseca la mucosa y por ende evita el riesgo de epistaxis.
- 3) El uso de oxígeno suplementario reduce el esfuerzo anatomofisiológico para aumentar el aporte del mismo y por ende reducen los signos de insuficiencia respiratoria.
- 4) Es importante valorar el que el aporte de oxígeno sea el adecuado para evitar lesiones secundarias asociadas al oxígeno como: formación de radicales libres
- 5) Hay que determinar en qué momento el paciente ya no necesita de oxígeno y monitorizar su tolerancia y su saturación sin necesidad de la oxigenoterapia.

INTERVENCION NIC: ¹⁹ (1913) Manejo ácido base: acidosis respiratoria

ACTIVIDADES

- 1) Colocar al paciente en una posición tal que promueva un óptimo equilibrio ventilación-perfusión (pulmones hacia Abajo, prono, semi- Fowler), si procede.
- 2) Mantener despejadas las vías aéreas (succión, insertar o mantener vías aéreas artificiales, fisioterapia torácica y respiración de tos profunda), si procede
- 3) Controlar el trabajo de respiración (ritmo respiratorio, ritmo cardíaco, uso de músculos accesorios y diaforesis)
- 4) Observar el estado neurológico (nivel de conciencia y confusión).

FUNDAMENTO

- 1) La posición semi-fowler facilita el paso de la vía aérea y así permitiendo el intercambio respiratorio adecuado.
- 2) Esto nos ayudara a mantener y logra una adecuada oxigenación y ventilación del paciente
- 3) El sistema respiratorio está constituido por una serie de órganos (fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios y sus ramificaciones, alvéolos pulmonares, pulmones) destinados al transporte de masas de aire atmosférico y obtener el O2 indispensable para la respiración celular aerobia de las células corporales.
- 4) La falta de O2 en el organismo afecta a varios órganos uno de ellos es el cerebro que al estar faltando el O2 se presentan signos y síntomas que pueden alterares estado de conciencia, confusión entre otros.

INTERVENCION NIC: (6680) Monitorización de los signos vitales

ACTIVIDADES

- 1) Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio, si procede.
- 2) Observar si hay disminución o aumento de la presión del pulso.
- 3) Controlar periódicamente el ritmo y la frecuencia cardíacos.
- 4) Controlar periódicamente la frecuencia y el ritmo respiratorio (profundidad y simetría).
- 5) Controlar periódicamente los sonidos pulmonares.
- 6) Controlar periódicamente la pulsioximetría.

FUNDAMENTO

- 1) - Son indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos vitales (cerebro, corazón, pulmones). Expresan de manera inmediata los cambios funcionales que suceden en el organismo, cambios que de otra manera no podrían ser cualificados ni cuantificados.
- 2-3) - La hemoglobina se encuentra exclusivamente en las células rojas de la sangre, en donde se principal función es transportar al Oxígeno desde los pulmones hasta los capilares en los tejidos. Cuando existe un aumento de los pulsos (taquicardia) es causada por el mecanismo de defensa a falta de oxígeno.
- 4) - Determinar oportunamente cambios en el patrón respiratorio permite evitar complicaciones secundarias a la insuficiencia respiratoria

IX. PLAN DE ALTA

Las acciones que incluye este plan son las siguientes, y tienen como finalidad la prevención y rehabilitación: Se le brindan a familiar del menor y se le explican detalladamente incluyen medidas de prevención, higiene y alimentación en casa.

Medidas para prevención de contagio

- Evita el contacto del niño con personas resfriadas. Si algún integrante de la familia está con tos o resfriado debe pasar el menor tiempo posible con el niño.
- Ventilación en casa, por lo menos una vez al día abre tus puertas y ventanas.
- Cubrirlo adecuadamente evitará que respire el aire frío
- Cubrirse siempre la boca al toser o estornudar con un pañuelo descartable o con el pliegue del codo.

Aplicación de inmunizaciones.

La inmunización contra influenza, neumococos, sarampión y tos ferina es la forma más eficaz de prevenir la neumonía. Además, se realizan pruebas de detección de la tuberculosis anualmente en algunas áreas de alto riesgo,

debido a que la detección temprana puede prevenir la infección por tuberculosis activa, incluida la neumonía.

No tener contacto con personas fumadoras.

El humo del cigarro genera afecciones en el tracto respiratorio, aumentando la susceptibilidad a contraer algún tipo de infección respiratoria, ya que inhibe el movimiento de los cilios que reviste la mucosa de la faringe y los bronquios, y por ende los microorganismos tienen mayor factibilidad de colonizarse en la vía aérea.

Peso y talla

El aumento regular de peso y talla es el indicador más confiable de que el niño goza de un buen estado general de salud y se desarrolla adecuadamente. Seguir con la lactancia materna a demanda, con tomas frecuentes, hasta los 2 años o más. Aumentar gradualmente la consistencia y variedad de los alimentos, aumentar el número de comidas: dos a tres al día para los lactantes de 6 a 8 meses, y tres a cuatro al día para los de 9 a 23 meses, con uno o dos refrigerios adicionales si fuera necesario, utilizar alimentos complementarios enriquecidos o suplementos de vitaminas y minerales si fuera necesario, durante las enfermedades, aumentar la ingesta de líquidos, incluida la leche materna, y ofrecerles alimentos blandos.

Medidas antisépticas dentro de la casa:

Realizar el lavado de manos después de:

- Después de cambiar un pañal
- Después de ir al baño y tener contacto con el niño
- Después de usar el teléfono, tomar dinero o algún objeto externo
- Antes de manipular alimento o darle de comer al niño

Lava con regularidad (el teléfono, los juguetes, las perillas de las puertas y la manija de la puerta del refrigerador) que puedan estar en contacto con partes del cuerpo que tengan gérmenes.

Higiene del hogar

El dormitorio debe estar siempre ventilado, ya que es uno de los lugares de proliferación de hongos. En general, el hogar debe estar desinfectado y ventilado. Mantén la casa libre de humo, no fumar en presencia del niños, evitar cocinar con leña, si es el caso que la cocina se utiliza leña para cocinar, hacerlo preferentemente cuando el niño no esté en contacto con el humo.

Alimentación

La leche materna es el alimento ideal para los niños por los primeros 6 meses de vida después de este tiempo el niño necesita un aporte adicional

de nutrientes y entonces cuando se hace necesario iniciar la introducción de alimentos diferentes a la leche a esto se le llama ablactación.

Consejos útiles en la preparación de los alimentos:

- Estricta higiene en la preparación y consumo de los alimentos, lo cual incluye el perfecto lavado de manos, alimentos y utensilios.
- Las frutas de preferencia deben de ser crudas, rayadas y suaves.
- Cuidar que no contengan semillas o sean muy ácidas, en cuyo caso es mejor cocerlas al vapor. Los vegetales deben ser cocidos al vapor y ser de consistencia suave, no deben llevar azúcar o sal.
- Los cereales pueden combinarse con agua hervida, con leche materna, con jugo de frutas, o con fruta rayada proporcionando además de nutrientes, texturas y sabores adicionales.
- La carne blanca de pollo debe ser suave, sin grasa y puede ser combinada con vegetales de acuerdo a tolerancia y gustos.
- Las leguminosas deben cocerse, licuarse y colarse evitando en lo posible la cascarilla que causa en algunos casos incomodidad y gases.
- No forzarlos a que coman más de lo que desean.
- Ofrecer en vaso agua natural embotellada y hervida cuando se consumen proteínas de origen animal para favorecer la digestión.

X. CONCLUSIONES

Este trabajo me ha dejado muy satisfecha y llena de más conocimiento sobre mi patología. La neumonía es una infección respiratoria que afecta los pulmones siendo una de las principales causas de mortalidad infantil. Uno de los principales factores de riesgo es la inmunización, la desnutrición, el hacinamiento, la falta de lactancia materna, entre otros.

Es importante identificar los signos y síntomas ya que si no se recibe una atención oportuna pueden dar como resultado complicaciones graves como neumonía necrotizante, derrame pleural y sepsis respiratoria.

Se realizó un plan de alta donde se le explican algunas medidas para disminuir los casos de neumonía unas de ellas son llevar a cabo una buena higiene en el hogar, una buena alimentación, evitar contacto con personas fumadoras y la inmunización.

Al fin del trabajo se logra cumplir con los objetivos, complementé mi investigación con libros y sitios web mencionados en las bibliografías.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Celaya, L., Moleda, M., Vuotto, M. Conocer el objeto de estudio enfermero desde el pensamiento complejo. Madrid. 2014.
2. Colliere, MF. Promover la vida. Editorial: McGraw-Hill. Segunda edición. México. 2009. P. 7.
3. Manual Complementario/ Enfermería Comunitaria. El proceso de atención de enfermería. México. 2013. Disponible en:
<http://mira.ired.unam.mx/enfermeria/lup-content/uploads/2013/07/PAE.pdf>
4. Berman, A. Fundamentos de enfermería: conceptos, proceso y prácticas. Editorial: Pearson Educación. Madrid. 2008. P. 20-44
5. Marriner, A., Raile, M. Modelos y teorías de enfermería. Editorial: EdiDe. S.l séptima edición. España. 2011.
6. Alvarez, J. Manual de valoración de patrones funcionales. México. Junio 2010. Disponible en:
<http://www.seapaonline.org/userfiles/file/ayuda%20consulta/MANUAL%20VALORACION%20NOV%202010.pdf>
7. Padilla, A. Salud del niño y del adolescente. Neumonía. Editorial: El Manual Moderno. México. 2005. P. 875-877

8. Unicef México. México. 11 noviembre 2016. Disponible en:
http://www.unicef.org/mexico/spanish/noticias_34856.html
9. Soto, G., Moreno, L. Panorama epidemiológico de México. Principales causas de morbilidad y mortalidad. Medigraphic. México. 2016. P. 11-18.
10. Thibodeau, GA., Patton, KT. Anatomía y fisiología. Editorial: Mosby-Doyma, Primera Edición. Madrid. 1995. P. 583-594.
11. Thibodeau, GA., Patton, KT. Estructura y función del cuerpo humano. Editorial: Hancourt Brace. Décima edición. Madrid. 1998. P. 294.
12. Quispe, S. La fisiopatología de la neumonía. 28 septiembre 2012. Disponible en: <http://lasaludi.info/fisiopatologia-de-la-neumonia.html>
13. Moreno, A., Alfayete, S., Gianzo, J., Garcia, M. et al. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. Editorial: An pediatr. Barcelona. 2012. P. 30-45.
14. Cesar, G., Victoria, MD. Factores de riesgo en las IRA bajas. 2013. Capítulo 3. P. 46-55. Disponible en:
<http://pmi.salta.gov.ar/campaña/2013/contenido/aiepi1-1-3.pdf>

15. Pinheiro, P. Sintomas de neumonia- adultos, niños y ancianos. Brasil, 30 Agosto 2017. Disponible en:
<http://www.mdsaude.com/es/2015/11/sintomas-de-neumonia.html>
16. Geosalud. Las complicaciones de la neumonia. 17 enero 2013. Disponible en: www.geosalud.com/enfermedades-infecciosas/neumonia/complicaciones-de-la-neumonia.html
17. Herdman, TH. NANDA Diagnosticos Enfermeros. Editorial: Elsevier. Octava edición. España. 2009- 2010.
18. Moorhead, S., Marion, J., Maas, M., Swanson, E. Clasificación de resultados de enfermería NOC. Editorial: Elsevier. Cuarta edición. España. 2009
19. Bulechek, G., Butcher, H., McCloskey, J. Clasificación de intervenciones de enfermería NIC. Editorial: Elsevier. Quinta edición. España. 2009