



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
ISMAEL COSIO VILLEGAS

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
A UNA MUJER ADULTA MAYOR CON ALTERACIÓN EN LA NECESIDAD
DE OXIGENACIÓN RELACIONADO CON APNEA DURANTE EL SUEÑO.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A

**MARIBEL ÁLVAREZ MELÉNDEZ
NO. CUENTA: 404001850**

ASESORA:
M. C. E. NORBERTA LÓPEZ OLGUÍN

MÉXICO DISTRITO FEDERAL AGOSTO DEL 2008.



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.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. JUSTIFICACIÓN.....	6
3. OBJETIVOS	
3.1 Objetivo General.....	8
3.2 Objetivo Especifico.....	8
4. METODOLOGIA.....	9
5. MARCO TEORICO	
5.1 Proceso de Atención de Enfermería.....	11
5.2 Filosofía de Virginia Henderson.....	22
Análisis comparativo de necesidades de Henderson y Maslow.....	30
5.3 Cambios biológicos, psicológicos y sociales en la senectud.....	34
5.3.2 SAOS.....	38
5.3.3 EPOC.....	45
6. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERIA A UN CASO CLÍNICO.....	51
6.1 Valoración de acuerdo a las 14 necesidades.....	53
6.2 Análisis De Datos Subjetivos Y Objetivos.....	60
6.3 Jerarquización De Las 14 Necesidades.....	63

6.4 Diagnósticos de enfermería.....	64
6.5 Plan de cuidados de enfermería.....	66
6.6 Plan de alta.....	78
7. Conclusiones.....	80
8.0 ANEXOS.....	82
8.1 Anatomía y fisiología pulmonar.....	83
8.2 Rehabilitación de la función respiratoria.....	93
8.3 Técnica Para Eliminar Secreciones.....	93
8.4 Drenaje Postural.....	94
8.5 Percusión Torácica.....	95
8.6 Vibración Torácica.....	95
8.7 Oxigenoterapia respiratoria domiciliaria.....	96
8.8 Espirómetro incentivo.....	97
8.8 Escala Norton.....	98
9. Glosario.....	99
Bibliografía.....	104

1. INTRODUCCIÓN

El proceso atención de enfermería es una metodología específica de la enfermera para brindar el cuidado a la salud y se ocupa de las acciones encaminadas a la satisfacción de las necesidades y la resolución de los problemas reales o potenciales de salud de los individuos o de la población.

Este trabajo está integrado por 8 títulos principales después de éste, y son: justificación, objetivos, metodología, marco teórico, aplicación del proceso de enfermería a un caso clínico, conclusiones, anexos y glosario.

En la justificación, se describe la incidencia de la Enfermedad Obstructiva Crónica, así como su relación con el síndrome de apnea obstructiva del sueño también, se destaca la trascendencia del problema por su frecuencia y por los daños a la salud de las personas adultas.

En los objetivos se plantea un objetivo general y cuatro específicos. En el rubro de la metodología se anota de manera secuencial cada uno de los pasos llevados a cabo para la integración de este trabajo con fines de titulación.

En el marco teórico se desarrollaron los siguientes contenidos: el proceso de atención de enfermería, la filosofía de Virginia Henderson, los cambios biológicos, psicológicos y sociales en la senectud, los aspectos más relevantes sobre el síndrome de apnea obstructiva durante el sueño y sobre la enfermedad obstructiva crónica.

El siguiente título, tiene que ver con la aplicación del proceso de enfermería a un caso clínico, y aquí se describe de manera concreta la situación en la que encuentra la persona a la que se le dieron los cuidados, otros subtítulos que incluye este apartado son: la valoración de acuerdo con las 14 necesidades, el

análisis de los datos subjetivos y objetivos, la jerarquización de las necesidades, la construcción de los diagnósticos de enfermería, el plan de cuidados y el plan de alta. Enseguida continúan las conclusiones, los anexos, el glosario y para finalizar la bibliografía.

2. JUSTIFICACIÓN

La evolución de la ciencia y en especial el área de la salud, obliga a los profesionales al estudio de las innovaciones en la disciplina para prestar un servicio de calidad a la sociedad en el cuidado de las enfermedades respiratorias.

La apnea obstructiva del sueño, es una afección que a la larga puede ser invalidante, y acompañarse de alteraciones cardiopulmonares irreversibles. El estímulo hipóxico depende de los quimiorreceptores periféricos; la sensibilidad al CO_2 depende de la función de los quimiorreceptores centrales y medulares que se reflejan en la respuesta ventilatoria y los incrementos de CO_2 del aire inspirado, pese a los movimientos de la pared torácica, el flujo aéreo nasal cesa, disminuye la saturación de O_2 y aumenta la concentración de CO_2 .

“La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una enfermedad discapacitante, tiene prevalencia del 3.5% de la población adulta, en mayores de 65 años asciende hasta un 19% de la población”. (López, 1999. 23). En estos pacientes es frecuente que se agregue como complicación la obstrucción irreversible del flujo aéreo, debido a un aumento de la resistencia en las vías aéreas, agregándose la tos, expectoración y disnea. Suelen estar presentes las lesiones bronquiales crónicas; bronquitis y enfisema.

Estas alteraciones respiratorias requieren de la participación de todo el equipo de salud; enfermería se ocupa de brindar los cuidados específicos que ayudan a resolver cada una de las necesidades del paciente en alguna medida.

Por la trascendencia de este problema de salud es que se considera necesario elaborar un “proceso atención de enfermería a una mujer adulta mayor con

alteración en la necesidad de oxigenación relacionado con apnea durante el sueño”, como evidencia del trabajo que desarrollan las pasantes durante el servicio social y las va integrando al campo de la práctica profesional en el ámbito clínico.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- ◆ Brindar cuidados de enfermería personalizados a una mujer adulta mayor con alteración en la necesidad de oxigenación, relacionada con apnea durante el sueño.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ◆ Llevar a la práctica cada una de las etapas del proceso de enfermería, desde la valoración hasta la evaluación.
- ◆ Profundizar en el conocimiento de la alteración en la necesidad de oxigenación y la apnea durante el sueño.
- ◆ Documentar un trabajo formal sobre el desarrollo del proceso de enfermería.
- ◆ Aplicar el pensamiento crítico en la toma de decisiones durante la aplicación del proceso de enfermería y durante la integración del trabajo final.

4. METODOLOGIA

Para la aplicación del proceso atención de enfermería, en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias se identificó la necesidad de atención a personas con alteraciones respiratorias entre ellas la necesidad más afectada era la de oxigenación y como consecuencia afecta gradualmente a otras necesidades y limita a las personas en su independencia. Situación que hace indispensable la participación del profesional de enfermería. En segundo lugar se eligió el caso clínico y a su vez se le solicitó su autorización para utilizar los datos respetando el anonimato y exclusivamente para uso académico.

En tercer lugar se realizó la valoración de enfermería con apoyo de un cuestionario guía basado en las 14 necesidades, elaborado por la academia de enfermería del Adolescente del Adulto y del Anciano I y II de la ENEO-UNAM.

Se complementó con la exploración física que responde a cada necesidad, se aplicaron: la inspección, auscultación palpación y percusión, el expediente clínico también resultó un buen apoyo para completar la información, sobre todo algunos exámenes de laboratorio.

En el hospital se utilizó la hoja de enfermería para concentrar la mayor parte de los datos que corresponden a los planes de cuidados interdependientes que se integran en este proceso. También se utilizó la hoja de prescripción médica donde se registran los cambios respecto al plan terapéutico, así como el kárdex donde se verificaron los medicamentos, la dosis, la vía de ministración y la hora.

Para lograr un plan integrador de intervenciones de enfermería, se diseñó un cuadro donde se concentraron; el diagnóstico de enfermería, las intervenciones planeadas y ejecutadas, la fundamentación teórica de las intervenciones y la evaluación de dichas intervenciones, cabe señalar que en este trabajo se utilizarán como sinónimos las palabras “intervenciones de enfermería y cuidados de enfermería”

Cabe mencionar que se logró realizar cada una de las etapas del proceso de enfermería con buenos resultados ya que la paciente fue dada de alta después de tres meses de internamiento.

5. MARCO TEORICO

5.1. PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA

Antecedentes Históricos

La aplicación del método científico en la práctica asistencial, es el método conocido como Proceso de Atención de Enfermería (PAE). 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), Jonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), consideraron un proceso de tres etapas: valoración, planeación y ejecución; Yura y Walsh (1974), Roy (1975), Aspinall (1976) proponen cuatro etapas: valoración, planificación, ejecución y evaluación. (1973) American Nurses Association; refirió las cinco etapas del Proceso Atención de Enfermería; valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación. El Proceso de Enfermería se legítimo como el marco de la práctica de enfermería. La Asociación Americana de Enfermeras (ANA) lo utilizó como directriz para el desarrollo de la práctica de Enfermería. (Iyer, 1988: 10-11).

Definiciones.

Un proceso constituye un acto de avance o de progreso, es el movimiento continuo de sucesos o fases de desarrollo. Es el método mediante el cual se logra algo, o se consigue un resultado específico; acto en continuo progreso. (Yura, 1982: 18-19).

Es un sistema de planeación en la ejecución de los cuidados de enfermería.

Enfoque sistemático que se ocupa principalmente en ayudar a las personas para que tengan un nivel óptimo de salud o en su caso hagan frente a las exigencias de una enfermedad, cuyo principal objetivo es cubrir sus necesidades de manera individualizada. (Iyer, 1988: 11).

La enfermería desde sus orígenes era considerada como ocupación basada en la experiencia práctica y el conocimiento común, que era transmitido de generación en generación por lo que no contemplaba el conocimiento científico de la profesión, hasta que surge la primera teoría de enfermería.

Podemos ver que (1955-1973); transcurrieron 18 años para la construcción de bases del proceso de enfermería. La primera teórica que describió la idea del proceso de enfermería fue Ida Orlando (1961) estudio las interacciones entre las enfermeras y los paciente e identifico la participación del lenguaje verbal y no verbal, esta situación le hizo pensar que frecuentemente la enfermera no se percataba de las manifestaciones que los pacientes presentaban, esta expresión se fundamenta en su definición de “enfermería automática: como toda aquella que se decide por razones ajenas a la necesidad inmediata del paciente”, (Marriner, 1999: 352), en la práctica cotidiana de enfermería es común ver que enfermería en ocasiones aplica cuidados sin tener consideración de las necesidades reales del paciente.

A lo cual Orlado reconoce que la responsabilidad de la enfermera es “cualquier ayuda que el paciente requiera para satisfacer sus necesidades, es decir, para asegurar su bienestar físico y mental” (Marriner, 1999: 353). Orlando escribió su teoría gracias a su participación en un proyecto de investigación que se centraba en la identificación de los factores que influyen en la integración de los principios de la salud mental en un programa de formación de enfermería, como parte de sus resultados, en 1958 escribió su primer libro titulado “The dynamic nurse patient relationship: function, process and principles of professional Nursing practice” y se publicó hasta 1961. Desde entonces se han publicado cinco ediciones en diferentes idiomas. En los enunciados asienta la teoría del proceso de enfermería desarrollada por Orlando.

Posteriormente continuó con su vida personal y laboral. Entre 1958 y 1961 aplicó su teoría como base de un programa de formación, más tarde estudió nuevamente las interacciones entre: enfermeras, pacientes, colegas y otros miembros del personal, también analizó la influencia de estas interacciones en los procesos aplicados por enfermería, se siguió desempeñando en el área clínica como asesora y haciendo investigación.

En 1972 publicó su segundo libro titulado “The Discipline and Teaching of Nursing Process: an Evaluation Study”. En 1990 la National League for Nursing reimprimió la publicación de Orlando de 1961 y la autora reconoció su falta de valentía para haber presentado su libro como una teoría del proceso de enfermería y no como una teoría de la práctica eficaz de la enfermería, desde su primera edición.

Vale la pena señalar que es digno de reconocer las aportaciones teóricas de Orlando para la construcción de esta metodología de trabajo como se puede verificar con la inclusión de un capítulo que describe su teoría en el libro de “Modelos y Teorías de Enfermería de Marriner, (Marriner, 1999), así como las enfermeras del ámbito de la práctica clínica también damos la razón de su utilidad para brindar el cuidado de enfermería a las personas sanas y enfermas. El proceso de atención de enfermería. Es un sistema en el que se aplica el conocimiento, se buscan los problemas, se construyen los diagnósticos, se determinan los objetivos, se proponen intervenciones para dicho problema, se llevan a cabo y finalmente se evalúan para identificar su eficacia.

Aplicar el proceso de enfermería es importante ya que se busca un bien común, de ésta manera enfermería, tendrá evidencias de la seguridad y confiabilidad de sus intervenciones. Así como un crecimiento profesional, pues se garantiza la acumulación de conocimientos y experiencias mediante la interacción enfermera paciente; situación que ayuda a la construcción de aprendizajes para cada caso.

Otras teóricas conciben como un sistema de planificación en la ejecución y evaluación de los cuidados. Como todo método, el PAE configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí. Aunque el estudio de cada uno de ellos se hace por separado, solo tiene un carácter metodológico, ya que la puesta en práctica de cada una de las etapas superponen. (Dueñas, 2008:1).

Valoración: es la primera fase del proceso de enfermería que consiste en la recolección y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores.

Diagnósticos de Enfermería: es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de enfermería.

Planificación: se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para la promoción de la salud.

Ejecución: es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.

Evaluación: compara las respuestas de la persona, determina si se han conseguido los objetivos establecidos. (Iyer, 1988: 12).

Etapas del proceso atención de enfermería

Valoración. Es un proceso de recolección de datos para analizar el estado de salud del paciente, así como los problemas y necesidades que presenta, a través de diversas fuentes: estas incluyen al paciente como fuente primaria, al expediente clínico, a la familia o a cualquier otra persona que dé atención al paciente. Exploración física (inspección, palpación, percusión y auscultación).

Es primordial seguir un orden en la valoración, de forma que, en la práctica enfermería adquiera un hábito que se traduzca en no olvidar ningún dato, obteniendo la máxima información en el tiempo disponible. Esta etapa cuenta con una valoración inicial, donde deberemos de buscar: datos sobre los problemas de salud detectados en el paciente y los factores contribuyentes en los problemas de salud.

En las valoraciones posteriores, tenemos que tener en cuenta: confirmar los problemas de salud que se han detectado, analizar y comparar el progreso o retroceso del paciente, determinar la continuidad del plan de cuidados, obtener nuevos datos que nos informen del estado de salud del paciente.

En la recolección de datos necesitamos: conocimientos científicos (anatomía, fisiología, patología, etc.), capacidad técnica y sensibilidad humana que serán la base para la aplicación del pensamiento crítico en la toma de decisiones.

Habilidades técnicas e interpersonales: relación con otras personas, convicción entre las ideas, creencias, valores etc., capacidad creadora, sentido común y flexibilidad. (Yura, 1982: 25-28).

Diagnóstico. Se analizan e interpretan de forma crítica los datos obtenidos durante la fase anterior (entrevista clínica, exploración y datos de laboratorio). Se detectan las necesidades, problemas y preocupaciones del enfermo y se extraen conclusiones. Se establece un enunciado del problema real o en potencia del paciente que requiera de la intervención de enfermería con el objeto de resolverlo o disminuirlo. En ella se va a exponer el proceso mediante el cual estaremos en condiciones de establecer un problema clínico y de formularlo para su posterior tratamiento, bien sea diagnóstico enfermero o problema interdependiente. A partir de aquí, se diseña un plan de cuidados que se ejecuta y evalúa posteriormente. (Yura, 1982: 28).

Tipos de diagnóstico: diagnóstico real se refiere a una situación que existe en el momento actual, diagnóstico potencial o de riesgo, se refiere a una situación que puede ocasionar dificultad en el futuro y los de bienestar, que señalan el bienestar y la posibilidad de mantener dicho bienestar.

Planificación. Se desarrollan estrategias para corregir los problemas identificados en el diagnóstico de enfermería y se plantean objetivos; es decir, se elabora el plan de cuidados integral, así como; las intervenciones de enfermería, esto es, determinar los objetivos de enfermería (criterios de proceso). (Yura, 1982: 28). Determinación de actividades, intervenciones específicas del plan de cuidados corresponden a las tareas concretas que la enfermera y/o familia realizan para hacer realidad los objetivos.

Las intervenciones se consideran instrucciones u órdenes enfermeras que han de llevar a la práctica todo el personal que tiene responsabilidad en el cuidado del paciente. Las actividades propuestas se registran en el impreso correspondiente y deben especificar: qué hay que hacer, cuándo hay que hacerlo, cómo hay que hacerlo, dónde hay que hacerlo y quién debe hacerlo.

Intervenciones o cuidados de enfermería: son actuaciones enfermeras que van dirigidas a ayudar al paciente al logro de los resultados esperados.

Para ello se elaboran acciones focalizadas hacia las causas de los problemas, es decir, las actividades de ayuda deben ir encaminadas a eliminar los factores que contribuyen al problema. El paciente y los familiares deben participar, siempre que sea posible, en las decisiones relativas a las encaminadas a promover un mayor nivel de bienestar. (Yura, 1982: 28).

Ejecución. La fase de ejecución es la cuarta etapa del plan de cuidados, es en esta etapa cuando realmente se pone en práctica el plan de cuidados elaborado. La ejecución, implica las siguientes actividades enfermeras: continuar con la recolección y valoración de datos, realizar las actividades de enfermería, anotar los cuidados de enfermería. Existen diferentes formas de

hacer anotaciones, como son las dirigidas hacia los problemas: dar los informes verbales de enfermería y mantener el plan de cuidados actualizado. (Yura, 1982: 29).

Enfermería tiene toda la responsabilidad en la ejecución del plan, pero incluye al paciente y a la familia, así como a otros miembros del equipo. En esta fase se realizarán todas las intervenciones de enfermería dirigidas a la resolución de problemas diagnósticos enfermeros y las necesidades asistenciales.

De las actividades que se llevan a cabo en esta fase quiero mencionar la continuidad de la recogida y valoración de datos, esto es debido a que por un lado debemos profundizar en la valoración de datos que quedaron sin considerar, y por otro lado la propia ejecución de la intervención es fuente de nuevos datos que deberán ser revisados y tenidos en cuenta como confirmación diagnóstica de nuevos problemas.

Evaluación. La evaluación se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Evaluar es emitir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios criterios. (Yura, 1982: 30.). El proceso de evaluación consta de dos partes: recolección de datos sobre el estado de salud/problema/diagnostico que queremos evaluar, comparación con los resultados esperados y un juicio sobre la evolución del paciente hacia la consecución de los resultados esperados.

La evaluación es un proceso que requiere de la valoración de los distintos aspectos del estado de salud del paciente. Las distintas áreas sobre las que se evalúan los resultados esperados (criterios de resultado), son según Iyer las

siguientes áreas: aspecto general y funcionamiento del cuerpo: observación directa, examen físico; signos y síntomas específicos: observación directa, entrevista con el paciente y examen de la historia personal, entrevista con el paciente, cuestionarios, capacidad psicomotora (habilidades) y observación directa durante la realización de la actividad.

Estado emocional: observación directa, mediante lenguaje corporal y expresión verbal de emociones e información dada por el resto del personal.

Situación espiritual (modelo holístico de salud): entrevista con el paciente e información dada por el resto del personal.

La fase de evaluación de los cuidados enfermeros, deben ser interpretadas, con el fin de poder establecer conclusiones, que nos sirvan para plantear correcciones en las áreas de estudio, vemos las tres posibles conclusiones de los resultados esperados, a las que podremos llegar: El paciente ha alcanzado el resultado esperado, el paciente está en proceso de lograr el resultado esperado, nos puede conducir a plantear otras actividades, el paciente no ha alcanzado el resultado esperado y no parece que lo vaya a conseguir. En este caso podemos realizar una nueva revisión del problema, de los resultados esperados, de las actividades llevadas a cabo.

Una característica a tener en cuenta en la evaluación es, que esta es continua, así podemos detectar, cómo va evolucionado el paciente y realizar ajustes o introducir modificaciones para que la atención resulte más efectiva. (Yura, 1982: 30).

Ventajas del PAE:

Las ventajas que se tienen al aplicar el proceso de atención de enfermería, es que tiene repercusiones sobre la profesión, el paciente y sobre el profesional de enfermería, el proceso enfermero define el campo de ejercicio profesional y contiene las normas de calidad.

Las ventajas que el PAE ofrece al paciente son: participación para su propio cuidado, continuidad en la atención, mejora la calidad de atención.

Las ventajas para el profesional de enfermería: se convierte en experta, satisfacción en el trabajo y crecimiento profesional. (Dueñas, 2008: 2).

Características del Proceso de Atención de Enfermería

Tiene una finalidad: se dirige a un objetivo, es sistemático: implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar un objetivo, es dinámico: responde a un cambio continuo, es interactivo: basado en las relaciones recíprocas que se establecen entre la enfermera y el paciente, familia y los demás profesionales de salud, es flexible: se puede adaptar al ejercicio de la enfermería en cualquier lugar o área especializada que trate con individuos, grupos o comunidades. Sus fases pueden utilizarse sucesiva o conjuntamente, tiene una base teórica: el proceso ha sido concebido a partir de numerosos conocimientos que incluyen ciencias y humanidades, y se puede aplicar a cualquier modelo teórico de enfermería. (Iyer, 1988: 13).

Desde mi punto de vista el llevar a la práctica el Proceso atención de Enfermería, es de gran relevancia para la profesión porque en él se plasman tanto aspectos fisiológicos, sociales y espirituales; se puede aplicar a personas enfermas o sanas. Esto con el propósito de identificar sus necesidades o

problemas que interfieran con su vida, enfermería tiene la capacidad de intervenir para la resolución de dichas necesidades o problemas, de la manera que la interacción enfermera paciente funciona como un recurso terapéutico ya al sumar ambos esfuerzos se tiende a recuperar la salud total o parcialmente, en medida a su capacidad física.

Con el PAE, se demuestra que los profesionales de enfermería no solo están capacitados para mitigar el dolor físico, prevenir la enfermedad, educar sobre hábitos higiénicos o alimenticios, maneras de ser o de pensar etc., también puede ayudar al desarrollo personal, ej.; es decir motivar al logro de su desarrollo, alentar, indagar y conocer a nuestros pacientes en todas las esferas, sin importunar, hasta donde sea posible, influenciar y encaminar una vida de bienestar físico, social y espiritual, puntualizando en que solo se motivara, se sugerirá pero nunca se impondrá, y siempre respetando la integridad de la persona.

El objetivo del profesional de enfermería al utilizar el PAE es el bienestar social con enfoque holístico de la persona. Se garantiza la calidad del cuidado, ya que esta basado en teorías que permiten observar, organizar y entender todo aquello que ocurre en la practica, nos permite analizar con objetividad las situaciones de los pacientes; tomar decisiones en la practica clínica, planificar cuidados y proponer intervenciones que le competen, predecir resultados y evaluar la eficacia de los cuidados.

La aplicación del PAE en la practica clínica es confiable porque esta basado por el método científico el cual requiere de nuevos conocimientos, actualización por parte de enfermería nuevas propuestas a desarrollar y utilizar para la

practica en una profesión la cual busca proporcionar beneficios, y contribuir en el bienestar de la salud de la sociedad.

5.2. FILOSOFÍA DE VIRGINIA HENDERSON

DATOS AUTOBIOGRAFICOS



Virginia Henderson nació en 1897, siendo la quinta de ocho hermanos. Originaria de Kansas City, Missouri, paso su infancia en Virginia, ya que su padre ejercía la abogacía en Washington D. C.

Durante la primera guerra mundial, despertó en Henderson el interés por la enfermería. Así, en 1918 ingreso a la Escuela de Enfermería del Ejército en Washington D. C. en 1921 se graduó y acepto un puesto como enfermera en el Henry Street Visiting Nurse Service de Nueva York. En 1922 inicio su carrera docente en enfermería en el Norfolk Protestant Hospital de Virginia. Cinco años mas tarde ingreso al Teachers college de la Universidad de Columbia, donde consiguió los títulos B. S. y M. A., en la rama de enfermería. En 1929, Henderson ocupo el cargo de supervisora pedagógica en la clínica Strong Memorial Hospital de Rochester, Nueva York. Regreso al Teachers Collage en 1930 como miembro del profesorado e impartió cursos sobre las técnicas de análisis en enfermería y practicas clínicas hasta 1948. (Marriner, 1999: 99).

Virginia Henderson por haber nacido a finales del siglo XVIII, se identifica que formaba parte de una familia numerosa, situación característica de aquella época, por otra parte también se observa la inclusión de la mujer en el ámbito educativo. Esto coincide con el inicio de la escolarización de las mujeres que ocurrió a finales del siglo XVIII en algunos países de Europa y América, como: Francia, España, Estados Unidos, México y Lima Perú. (Wollstonecraft; 2008: 1). Otro aspecto que llama la atención es que la primera guerra mundial fuera su motivación para elegir la profesión de ser enfermera y además desarrollara un alto nivel de humanismo, esto es comprensible ya que al presenciar grandes problemas de salud en la población las personas tienden a sensibilizarse.

Henderson publicó por primera vez su definición de enfermería en la revisión de 1955 de *The Principles and Practice of Nursing*, de Harper y Henderson. Hubo tres factores decisivos que la llevaron a compilar su propia definición de enfermería. En primer lugar, en 1939 había revisado *Textbook of the Principles and Practice of Nursing*, le permitió darse cuenta de “la necesidad de aclarar la función de las enfermeras”. Un segundo factor fue su participación en la conferencia regional del National Nursing Council en 1946. Su trabajo se incluyó en el informe *Nursing For the Future*, en cual reflejaba “su punto de vista modificado por las opiniones de otros miembros del grupo”. Finalmente, se interesó por los resultados de cinco años de investigación de la asociación ANA sobre la función que adoptó al respecto dicha asociación en 1955 (Marriner, 1999: 100).

Henderson incluyó principios fisiológicos y psicológicos en su concepto personal de la enfermería. En su curso de psicología, Starckopole tomó como base la declaración de Claude Bernard que afirmaba que para conservar la

salud hay que mantener constantemente la linfa que rodea a la célula. A partir de esta idea, Henderson supuso que “una definición de enfermería debería incluir una apreciación del principio de equilibrio fisiológico”.

A partir de la teoría de Bernard, Henderson también adquirió un conocimiento sobre la medicina psicomática y su relación con la enfermería. Describió su punto de vista con las siguientes palabras: “Es evidente que el equilibrio fisiológico, después de haber reconocido que la emoción es realmente nuestra interpretación de la respuesta celular a las fluctuaciones en la composición química de los fluidos intercelulares”. (Marriner, 1999: 101).

Fuentes Teóricas

Virginia Henderson se apoyó en las siguientes personalidades: Anie Woodrich. Quien fue decana de la escuela de enfermería del ejército en la que Henderson se formó como enfermera, fue su inspiración pues exaltaba las reflexiones por encima de la técnica y el trabajo rutinario.

Carolina Stackpole. Era profesora de filosofía en el Teacher College, cuando Henderson era estudiante universitaria, ella hablaba de mantener el equilibrio fisiológico.

Jean Broadhurst. Era profesora de microbiología en el Teacher College, Henderson aprendió de ella la importancia de la higiene y la asepsia.

Edward Lee Thorndike. Era psicólogo en el Teacher College e investigaba las necesidades básicas. Henderson se dio cuenta que la enfermedad era algo más que un estado patológico y que las necesidades básicas no se satisfacían en su mayoría en los hospitales.

George Deaver. Era médico en el hospital Bellevue. Henderson observó que el objetivo de la rehabilitación en el hospital era recuperar la independencia del paciente.

Bertha Harmer. Enfermera canadiense, autora original del libro *Los principios y la práctica de enfermería* que Henderson revisó. Aunque no se conocieron coincidían en sus visiones sobre la enfermería. La definición que propuso Harmer en 1922 decía que “La enfermería se enraíza en las necesidades de la humanidad”.

Ida Orlando. Henderson señaló que Orlando influyó con su idea de la relación enfermera paciente. “Ida Orlando me ha hecho darme cuenta de lo fácil que es para una enfermera equivocarse al valorar las necesidades del paciente cuando no contrasta con él su interpretación de dichas necesidades (Marriner, 1999: 101).

Principales conceptos y definiciones

Enfermería. Henderson definió enfermería en términos funcionales: “La única función de la enfermera consiste en ayudar al individuo, enfermo o sano, a realizar las actividades que contribuyen a su salud o recuperación (o a una muerte tranquila), que llevaría acabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o conocimiento necesarios, haciéndolo de tal modo que se le facilite la consecución de independencia lo mas rápidamente posible”. (Marriner, 1999:102).

Salud. Henderson no dio una definición propia de salud, pero en sus escritos comparo la salud con la independencia. (Marriner, 1999:102).

Entorno. Tampoco en este caso dio una definición propia de entorno. Acudió, en cambio, al Webster’s New Collegiate Dictionary de 1961, en el que se define entorno como “el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo”. (Marriner, 1999:102).

Persona (paciente). Henderson pensaba en el paciente como un individuo que necesita asistencia para recuperar su salud o independencia o una muerte tranquila, y que el cuerpo y el alma son inseparables. Así al paciente y a su familia como una unidad. (Marriner, 1999:102).

Necesidades. En la obra de Henderson no aparece ninguna definición concreta de necesidad, si bien se señala en ella 14 necesidades básicas de la asistencia en enfermería. (Marriner, 1999:102).

Estas necesidades son las siguientes:

1. Respirar normalmente
2. Comer y beber de forma adecuada.
3. Evacuar los desechos corporales.
4. Moverse y mantener una postura adecuada.
5. Dormir y descansar.
6. Elegir la ropa adecuada (para vestirse y desvestirse).
7. Mantener la temperatura del cuerpo dentro de un margen adecuado
8. Mantener higiene corporal y un buen aspecto y proteger la piel.
9. Evitar los peligros del entorno y evitar dañar a los demás.
10. Comunicarse con los otros expresando las propias emociones, necesidades, temores u opiniones.
11. Actuar con arreglo a la propia fe.
12. Actuar de manera que se tenga la sensación de satisfacción con uno mismo.
13. Disfrutar o participar en diversas formas de entretenimiento.
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad para alcanzar un desarrollo y una salud normales y acudir a los centros sanitarios disponibles. (Marriner, 1999:102).

Virginia Henderson falleció de muerte natural en marzo de 1996 a la edad de 98 años. Su definición de enfermería es conocida internacionalmente y su trabajo sigue ejerciendo una gran influencia en la práctica, educación e investigación en el campo de la enfermería en todo el mundo.

Henderson se convirtió en una leyenda viva, por lo que la biblioteca de enfermería internacional de Sigma Theta Tau fue bautizada con su nombre. Halloran escribió sobre ella: “La señorita Virginia Henderson significo para el siglo XX lo que Florence Nightingale para el siglo XIX”. (Marriner, 1999:100).

Henderson se apoyo en diferentes profesionales; La filosofa (Stackpole) el médico (Deaver), la microbióloga (Broadhurst) el psicólogo (Thorndike), y de colegas enfermeras (Bertha Harmer e Ida Orlando). Gracias a las diversas ideas que tomo de cada uno de éstos personajes, logro crear una filosofía de enfermería propia para consolidar una forma particular de comprender y brindar los cuidados a los pacientes. Ya que uno de sus más grandes anhelos era diferenciar el trabajo de enfermería del trabajo médico. Así mismo logro identificar el valor de las aportaciones de cada una de las disciplinas de las que fue influida. A su vez se hizo una revisión más amplia sobre las aportaciones del Psicólogo Edward Lee Thorndike, para investigar sí había tenido, una gran influencia en la definición de las 14 necesidades, entre los hallazgos tenemos que él participaba como profesor de psicología en el Teacher College e investigaba sobre las necesidades básicas. También se encontró que fue pionero en desarrollar investigación aplicada en animales y desarrollo su teoría del “conexionismo” que hace referencia al comportamiento animal y los procesos de aprendizaje de los gatos, previo a los estudios de Pavlov. En el campo de la psicología es ampliamente reconocido por sus aportaciones al

conductismo. Sin embargo no se encontraron resultados sobre sus investigaciones respecto a las necesidades básicas, creemos que fue uno más de sus tantos proyectos y que no dio continuidad a dicha investigación.

Por lo que se puede afirmar que la filosofía de Virginia Henderson es producto de sus conocimientos y experiencias aplicadas al ámbito de la enfermería, por tanto se reconoce su originalidad. (Marriner, 1999:101|).

Se realizó una revisión sistemática sobre la biografía de Abraham Maslow y se encontró; que él es 11 años más joven que Virginia Henderson. Coinciden en haber tenido una familia numerosa, es el 1º, de siete hermanos. Un punto que parece importante de resaltar, fue que investigó sobre la sexualidad humana. Inicialmente había estudiado leyes, pero dejó de hacerlo, después de tres semestres, para estudiar psicología en la Universidad de Wisconsin, se tituló en 1930, a los 38 años, Henderson se graduó en 1921 a la edad de 24 años. Durante su carrera participó para la construcción de la teoría del apego, junto con Harry Frederick Harlow (1905), Psicofisiólogo estadounidense investigación de la sexualidad humana, trabajo también con Adler y Freud, Erick From. Podemos concluir que sus colegas fueron una buena influencia para estructurar su teoría de “la pirámide de las necesidades básicas”. Cabe mencionar que no trabajó ni conoció a Virginia Henderson.

5.3 Análisis comparativo de las necesidades de acuerdo al planteamiento de Virginia Henderson y de Abraham Maslow.

Valoración de las 14 Necesidades Básicas para la Asistencia de Enfermería (Henderson, 1966).	Pirámide de las Necesidades Maslow (1968).
<ol style="list-style-type: none"> 1. Respirar normalmente. 2. Comer y beber de forma adecuada. 3. Evacuar los desechos corporales. 4. Moverse y mantener una postura adecuada. 5. Dormir y descansar. 6. Elegir la ropa adecuada (para vestirse y desvestirse). 7. Mantener la temperatura del cuerpo dentro de un margen adecuado seleccionando la ropa y modificando las condiciones ambientales. 8. Mantener higiene corporal y un buen aspecto y proteger la piel. 9. Evitar los peligros del entorno y evitar dañar a los demás. 10. Comunicarse con los otros expresando las propias emociones, necesidades, temores u opiniones. 11. Actuar con arreglo a la propia fe. 12. Actuar de manera que se tenga la sensación de satisfacción con uno mismo. Trabajo y realización 13. Disfrutar o participar en diversas formas de entretenimiento. 14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad para alcanzar un desarrollo y una salud normales y acudir a los centros sanitarios disponibles. (Marriner, 1999:102). 	<p>Toda persona va madurando mientras cubre sus necesidades según un orden natural, primero satisface sus necesidades (déficit) fisiológicas, luego las de seguridad, después las de aceptación social, mas tarde las de autoestima, y finalmente las de autorrealización (del ser)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sin lugar específico en la jerarquía: saber y comprender, estética. 2. De desarrollo: Auto actualización y trascendencia. (del ser) 3. De estima 4. De Amor y pertenencia 5. De seguridad 6. Fisiológicas: necesidad de oxígeno, agua, alimentos, eliminación, descanso, termorregulación, alivio del dolor. <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">Necesidades del Ser</p> <p style="text-align: center;">Auto-actualización</p> <p style="text-align: center;">Necesidades de Estima</p> <p style="text-align: center;">Necesidades de Pertenencia</p> <p style="text-align: center;">Necesidades de Seguridad</p> <p style="text-align: center;">Necesidades Fisiológicas</p> <p style="text-align: center;">Necesidades de Déficit</p> </div> <p>(Maslow, 1991: 182).</p>

La propuesta de la valoración a partir de las 14 necesidades, es una visión holística de evaluar el estado de salud o de enfermedad de la persona e incluye necesidades fisiológicas, de seguridad, de autoestima, sociales, espirituales, de realización y autotrascendencia. Mientras que el planteamiento que hizo Maslow; tiene el señalamiento de un abordaje jerárquico e iniciando por las necesidades (de déficit) y corresponde a algunas necesidades fisiológicas (oxigenación, alimentación, eliminación, descanso, termorregulación y alivio del dolor), en segundo lugar el ser humano podría atender sus necesidades de seguridad, luego de amor y pertenencia, luego de estima y al final las enfocadas al desarrollo del ser; de autoactualización y trascendencia.

Una diferenciase es que Henderson centra su atención en que enfermería debe contribuir a la atención de dichas necesidades mientras que Maslow hace su propuesta para que el psicólogo comprenda la situación del paciente.

Henderson, le da un mayor enfoque a las necesidades fisiológicas, para la supervivencia de la persona, claro que sin dejar de lado a los aspectos psicológicos y sociales. En su teoría identifica el estado de salud como independencia, por lo tanto no existe ningún obstáculo para la satisfacción de las necesidades.

La enfermedad nos hace dependientes y nos dificulta el que podamos cubrir nuestras necesidades por nosotros mismos, además propone una elaboración de cuidados integrales de enfermería. Hace hincapié en que la principal función de la enfermera es de asistencia a la persona en estado de salud o enfermedad, en apoyar o suplir en aquellas necesidades que no pueda realizar por si solo con el fin de lograr poco a poco su independencia e integrarse lo

mas pronto posible a su vida cotidiana en las mejores condiciones de salud posibles.

El personal de enfermería tiene la capacidad de detectar cuáles son las necesidades insatisfechas que requieren de cuidados específicos, tanto en el aspecto biológico como en el psicológico, y establecer un plan de cuidados para cubrirlas.

Por otra parte Abraham Maslow a mi consideración, le da un mayor enfoque a las necesidades que tienen que ver con el desarrollo de una personalidad plena como menciona Carl Rogers; “una persona plena es el individuo cuyo autoconcepto se asemeja mucho a sus capacidades o potenciales innatas.” y “la personalidad es la que nos impulsa una motivación positiva y que avanzamos hacia niveles superiores de funcionamiento.

Un hombre y una mujer desarrollan su personalidad al servicio de metas positivas; se entiende que el desarrollo de una capacidad innata es la “autorrealización”. Claro que así mismo, menciona Maslow una persona en estado de enfermedad le surgirán problemas con la incapacidad de satisfacer primordialmente las necesidades básicas, pues si desde la base de la pirámide de necesidades hay problemas como consecuencia intervienen en la satisfacción de necesidades psíquicas y de la vida social. Una diferencia es que Abraham Maslow no propone un plan de cuidados para este tipo de problemas como la hace Virginia Henderson con sus 14 necesidades.

Como conclusión una persona es un ser social que en estado de salud o enfermedad necesita de la actuación de enfermería con la finalidad de prevenir enfermedad, ayudar en la solución de los problemas, y no solamente de la persona, sino también involucrar a la familia y el resto de los grupos que conforman la sociedad.

La salud de una persona se entiende como tal que existe un funcionamiento total en las actividades de la vida diaria; por lo que es imposible separar tanto aspectos físicos, psicológicos y sociales o que unas necesidades tienen mayor importancia que otras, a mi criterio, considero que todas se pueden ir logrando a la par, ya que el hombre se ve con un enfoque holístico. Y la satisfacción de todas las categorías de necesidades es lo que conduce al desarrollo pleno del individuo.

5.3.1. Cambios biológicos, Psicológicos y Sociales en la Senectud.

Es conveniente señalar este apartado, considerando que la valoración y el plan de cuidados están dirigidos a una mujer adulta mayor. A continuación se describen los procesos fisiopatológicos y sociales, por los que cursa una persona senil. (Estrada, 1991: 144).

Aunque el lapso de la vida humana no ha aumentado, si lo ha hecho la proporción de personas que sobrepasan los 65 años. En nuestro país, esta población asciende a los tres millones.

Actualmente la pirámide poblacional se ha invertido, ya que hay mas personas cursando la ultima etapa de la vida, en comparación con la cantidad de jóvenes. Esto debido a los cambios de los estilos de vida, de alimentación, etc., Esta realidad hace que los profesionales de la salud tomen en cuenta, estos cambios para estar preparados y atender situaciones, pues como consecuencia, las enfermedades crónico degenerativas son, más frecuentes. (Estrada, 1991: 144).

Aspectos biológicos

El envejecimiento conduce gradualmente a la disminución de los sistemas de autorregulación y equilibrio energético del organismo y finalmente al colapso. Es un proceso, característico de la especie e individualizado en función de la dotación genética, de la experiencia de la vida y de la participación de factores psicológicos y sociales.

Los cambios anatomofisiológicos ocurren en el envejecimiento normal; la reducción del funcionamiento de los organismos, predisponen a enfermedad y como consecuencia a la pérdida de autonomía, estos son cambios que alteran el equilibrio. (Estrada, 1991: 143).

Aspectos psicológicos

En la edad avanzada tanto la sensopercepción, visión, audición, percepción de las vibraciones, como la memoria; particularmente la memoria para hechos recientes, se tornan progresivamente deficientes. Además de percibir mal y recordar mal, el anciano tiene dificultades para aprender, se fatiga más fácilmente y sus respuestas son lentas.

Una de las características de las personas en senectud, es el manejo de la memoria de largo plazo, recordando cada detalle del pasado, puede manejar bien las estructuras lógicas y el razonamiento aunque, no podrá recordar tal vez, lo que hizo el día anterior pues su sentido de tiempo y espacio se modifican. Otra característica es la lentitud de sus reacciones, la fatiga, problemas que debemos de tomar con reserva, que no tratemos de forzar o esperar a que nos respondan de una manera racional. (Estrada, 1991: 144).

Cambios en la Personalidad

Estos cambios son comprendidos como una exageración de los rasgos negativos de carácter y también como defensas del anciano ante sus deficiencias cognitivas, las cuales advierte, ante las actitudes de los demás hacia él. Hay personas; vitales, abiertas, que disfrutan de su trabajo, tienen

interese y adhesiones genuinas y variadas, envejecen menos que otros menos vitales, pueden ser rígidos, compulsivos y carecer de intereses reales.

Tienen dificultad para adaptarse a las innovaciones, su tendencia es permanecer estático, fijo en el pasado, en tanto que el mundo que le rodea es dinámico; interrumpen las tradiciones, se derrumban las mitologías y se ponen en duda los principios. Algunos ancianos pretenden aplicar a situaciones presentes soluciones que fueron validas en su pasado. (Estrada, 1991: 145).

Aspectos sociales

Muchos de sus sufrimientos, incluyen la precipitación de su declinación funcional, están determinados por las actitudes y las acciones de otras personas.

La ambivalencia ante los ancianos, que se expresan en actitudes discordantes, no es algo nuevo. “Platón exalto su prudencia y su sabiduría, y Aristóteles repudio su egoísmo y su mezquindad” (Estrada, 1991:141). Desde la antigüedad, pueblos nómadas y guerreros han visto a los viejos como un estorbo y los abandonan a su suerte, en tanto que sociedades pastorales, sedentarias y pacíficas, los aprecian y cuidan. Pero mas allá de éstas diferencias culturales hay un hecho de la vida: en cualquier sociedad, los ancianos que tienen riquezas y poder son tratados mejor que los que son pobres.

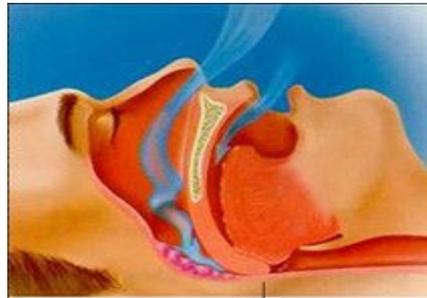
En las grandes ciudades, la disolución de la familia extensa, donde el anciano tuvo un lugar, las dificultades de transportación, la sociedad en medio de la multitud y la reducción de las pensiones y ahorros han hecho la vida más difícil para un anciano.

Son muchas las modificaciones que desarrollan un anciano y no son fáciles de afrontar por cada uno de los integrantes de las diversas disciplinas que participan para su atención. Cabe mencionar que el gremio de enfermería debe tener conciencia de la necesidad de capacitarse específicamente en el cuidado al anciano para asumir de manera responsable y profesional los cuidados al adulto mayor. Un recurso que dispone el egresado de la licenciatura en enfermería y obstetricia es contar con un seminario optativo que proporciona las bases teóricas y práctica para iniciarse en el cuidado al anciano. (Estrada, 1991: 143).

Los factores que llevan a un anciano a la enfermedad y la hospitalización son: el estilo de vida; el tipo de familia, como el de “Antonia”, ella cuenta con una familia extensa, con necesidades de comunicación, de acercamiento familiar, de recursos económicos para la mejoría de su situación de salud.

Se pudo percibir que el fumar durante años, estar expuesta al humo de la leña, a la aves de corral, el desconocimiento sobre nutrición, además de conflictos familiares propician las enfermedades como el SAOS y EPOC.

5.3.2 SINDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (SAOS)



Las apneas obstructivas durante el sueño se caracterizan por episodios recurrentes de obstrucción completa o parcial de la vía aérea superior. Se ha asociado a episodios múltiples de apnea, fragmentación del sueño y desaturación del oxígeno. Síndrome que se asocia a riesgo de enfermedad cardiovascular, espectro continuo que abarca desde el ronquido crónico a la hipopnea obstructiva y a la severa apnea obstructiva durante el sueño con consecuencias clínicas progresivamente crecientes. Los episodios de obstrucción de las vías aéreas altas durante el sueño se presentan en un número superior a 10 episodios de apnea cada hora y de más de 10 segundos de duración. (Amado, 1999: 159-160. López, 1999: 270).

Conceptos:

Apnea. Interrupción del flujo aéreo nasobucal igual o superior a 10 segundos.

Obstructiva. Se acompaña de esfuerzo inspiratorio.

Central. Sin esfuerzo inspiratorio. (Amado, 1999: 160-161).

Hipopnea. Cualquier disminución del flujo aéreo que se acompañe de una desaturación.

Desaturación. Caída de la saturación arterial de oxígeno mayor de 4 puntos.

Se caracteriza por un colapso de la vía aérea faringea inducida por el estado de sueño. Se han objetivado diferentes mecanismos en la producción de inestabilidad de la vía aérea y del consiguiente colapso faringeo, pudiendo resumirse en anatómicos y funcionales. (Amado, 1999: 175-177).

Mecanismos anatómicos: Son aquellos que producen un estrechamiento anatómico de la vía aérea, puede ocurrir a cualquier nivel de la faringe y evidenciarse, incluso, en vigilia. En el lugar en que la vía aérea se estrecha, la velocidad del aire tiene que aumentar, con la consiguiente disminución de presión, la cual tiende a unir ambas paredes faringeadas por un fenómeno de succión. También se ha comprobado un fallo en la actividad dilatadora de la vía aérea, para compensar el estrechamiento referido. Las estructuras laterales de la vía aérea superior son las paredes laterales faringeadas y las almohadillas grasas parafaringeadas. De ahí que la obesidad o más aun, el aumento del perímetro del cuello constituya un factor de riesgo para el desarrollo del SAOS. (Amado, 1999:179).

Mecanismos funcionales: Pueden deberse a la alteración de la función de los músculos dilatadores de la faringe como al aumento de la capacidad de colapso de las paredes faringeadas. Los músculos que principalmente influyen en el mantenimiento de la vía aérea son: genihioides, esternohioides, etc. el músculo de la lengua geniogloso y el hueso hioides que mantiene la posición.

En los pacientes con SAOS confluye una disminución anatómica de la luz de la vía aérea faríngea y una reducción sustancial de la actividad muscular al comienzo del sueño de ambos grupos musculares, fásicos y tónicos. Este descenso de la actividad muscular compromete la apertura de la vía aérea, comenzando las apneas o hipopneas. (Amado, 1999: 177).

Complicaciones del Saos. Una vez producida la apnea o la hipopnea, debido a esta disminución de la ventilación, se produce un aumento en la PaCO₂ y un descenso en la PaO₂, la intensidad de la hipoxemia depende de la longitud de la apnea. Tanto el aumento de CO₂ como el descenso de O₂ son estimulantes ventilatorios, produciendo un aumento progresivo del esfuerzo respiratorio, producirá un despertar del individuo, se reactiva la vía aérea superior, se abre la vía aérea faríngea y se reinicia la ventilación, corrigiéndose la hipoxemia y la hipercapnia. El individuo vuelve a dormirse reiniciando el ciclo “apnea-hiperventilación/sueño-despertar” (López, 1999: 179).

En la apnea se observa disminución del pulso pero aumenta en la fase ventilatoria, la presión arterial sistémica varía de acuerdo a los cambios que se producen en la presión pleural, debido a la disposición intratorácica del corazón. La variación de la tensión arterial se relaciona, principalmente con la longitud de la apnea, aunque también lo hace con la hipoxemia, generalmente acompañante de las apneas más largas y graves. (López, 1999: 179).

Durante la apnea obstructiva se produce una dilatación cardíaca derecha, quizás por el aumento en el retorno venoso provocado por los esfuerzos respiratorios de repetición; esto provoca un descenso en el gasto cardíaco, que se mantiene incluso, después de finalizar la apnea.

Los pacientes con SAOS sufren alteraciones hormonales, hay descenso del factor de crecimiento (la somatomedina, liberada por el hígado en respuesta a la hormona de crecimiento) y tiende a normalizarse tras el tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Los niveles de testosterona disminuyen, al igual que ocurre con las enfermedades pulmonares que cursan con hipoxemia, pero suelen revertirse con la instauración de tratamiento con la CPAP. (López, 1999.: 179).

Complicaciones en la circulación pulmonar. La apnea obstructiva durante el sueño produce aumentos periódicos de la presión de la arteria pulmonar, probablemente debido a la hipoxemia progresiva y a la vasoconstricción pulmonar, puede que influya también el aumento en el retorno venoso. (López, 1999: 180).

Complicaciones en la circulación sistémica. Los pacientes con SAOS parecen tener una mayor predisposición a padecer una cardiopatía isquemia. La combinación de hipertensión sistémica, hipoxemia y aumento de la actividad simpática durante ensueño predispone al desarrollo de arterosclerosis. Así como una mayor incidencia de angina nocturna e incluso, de infarto de miocardio. También se han identificado arritmias cardíacas con oscilaciones entre bradicardia y taquicardia dependiendo si se trata de la fase de apnea o de recuperación. El ronquido estrepitoso, síntoma prácticamente constante en el SAOS, se asocia doble riesgo de presentar accidentes cerebrovasculares. (López, 1999:180).

Factores de riesgo. Personas obesas, raza asiática, la prevalencia de SAOS esta alrededor del 3-6% para hombres y del 1-2% en mujeres. En México un 4-6% en varones y un 2% de mujeres que presentan signos y síntomas de SAOS. (Ferri, 2003: 44).

Manifestaciones clínicas: Nocturnos: ronquido, pausas respiratorias, sacudidas musculares, despertares sobresaltados y asfícticos, fragmentación del sueño., sudoración corporal, enuresis, epilepsia.

Diurnos: sueño poco reparador, somnolencia, cambios de personalidad, disminución de la libido con o sin impotencia, trastornos cognitivos, cefalea matutina, alucinaciones. (López, 1999: 181-182; Ferri, 2003: 44).

Diagnostico Diferencial. Hay que diferenciar el SAOS de otras alteraciones semejantes como: Narcolepsia, depresión psiquiatrica, insuficiencia cardiaca congestiva, EPOC, reflujo gastroesofágico, trastorno epiléptico, parasomnias.

Pruebas de laboratorio. La determinación de TSH esta si se sospecha de hipotiroidismo, el hemograma suele mostrar eritrocitosis.

Estudios por imagen. Radiografía de los tejidos blandos del cuello si se sospechan anomalías anatómicas. . (López, 1999: 181-182; Ferri, 2003: 44).

La apnea del sueño puede confirmarse con **polisomnografía:** Es un estudio del sueño que mide los ciclos y etapas del sueño por medio del registro de las ondas cerebrales (EEG), la actividad eléctrica de los músculos, los movimientos oculares, la frecuencia respiratoria, la presión arterial, la saturación del oxígeno en la sangre y el ritmo cardíaco.

Los pacientes con apnea del sueño presentan >15 episodios apneicos por hora, con desaturación de al menos 4%, medida por oximetría.

Tratamiento. El objetivo terapéutico debe dirigirse, por una parte a aliviar los síntomas, de somnolencia diurna, y, por otra controlar la morbilidad y mortalidad. (Amado, 1999: 164).

Medidas generales: Higiene de sueño adecuada, abstención de alcohol y sedantes, supresión del hábito de fumar, disminución de peso, dormir en decúbito lateral, permeabilidad nasal. (Amado, 1999:166).

Tratamiento farmacológico: Protiptilina 10-20 mg vo. Al acostarse. Acetato de medroxiprogesterona. (Amado, 1999:164; Ferri, 2003: 44).

Dispositivos orofaríngeos: Tubo nasofaríngeo, dispositivo de avance mandibular, sujetadores de lengua, presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Presión positiva a dos niveles en la vía aérea (BIPAP).

Tratamiento quirúrgico: Traqueostomía, cirugía nasal, cirugía palatina, cirugía maxilomandibular. (Berkow, 1994: 730; Ferri, 2003: 44).

Presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Es el tratamiento de elección en pacientes adultos con SAOS. Consiste en un generador que provee una presión constante en el aire tanto en la inspiración como en la espiración previniendo la reinflación (Amado, 1999: 178).

Efectos secundarios del tratamiento con CPAP

Leves	Severas
Dolor y erosión nasal. Sudación. Dermatitis de contacto. Congestión, obstrucción nasal. Conjuntivitis. Sequedad nasal, oral. Claustrofobia.	Epistaxis nasal masiva. Neumatocele. Perdida de líquido cefalorraquídeo. Otarragia bilateral. Meningitis bacteriana. Arritmia auricular.

(López, 1999:186).

8.0 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA (EPOC)



La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un trastorno que se caracteriza por obstrucción de las vías aéreas; que por lo general resulta principalmente de bronquitis crónica, enfisema. No obstante, otros autores también incluyen la obstrucción de vías aéreas causadas por enfisema, menos comunes como bronquiectasias y fibrosis quística. Estas enfermedades pueden ocurrir de forma aislada o presentarse juntas, y su gravedad varía desde leve, estática e irreversible, hasta una insuficiencia respiratoria de intensidad progresiva e incapacitante. Todos estos trastornos pueden producir oclusión del flujo aéreo bronquial, por enfermedad de la vía aérea, pérdida de retracción elástica, por destrucción del parénquima. (López, 1999: 241).

En todas las formas de EPOC, el estrechamiento de las vías aéreas obstruye el flujo de aire de entrada y salida a los pulmones, tal obstrucción aumenta el trabajo respiratorio y la resistencia de flujo de aire. (López, 1999: 241. Juall; 2004: 147).

Etiología. Tabaco, exposición laboral a toxinas pulmonares, polución atmosférica, deficiencia de alfa-1-antitripsina. El déficit congénito de inhibidores de proteasas; el sistema inhibidor de proteasas (Pi) esta constituido fundamentalmente por las enzimas alfa-1-antitripsina (AAT) y alfa-2-macoglobulina plasmática. La AAT inhibe las proteasa procedentes de bacterias y leucocitos. Cuando existe un déficit de esta enzima, las proteasas no son neutralizadas y, secundariamente se produce la destrucción del parénquima pulmonar con el desarrollo de un enfisema de tipo panacinar. El nivel sérico necesario para proteger del enfisema ha sido definido como 80mg/dl referido de los estándares comerciales. (López, 1999: 242-243).

Epidemiología. Afecta más de 25 millones de personas de predominio en Norteamérica, responsable de >80.000 fallecimientos al año, la incidencia es mayor en hombres con >40 años. (López, 1999: 242-243; Ferri, 2003: 189).

Factores de riesgo de EPOC y su grado de certeza, según el consejo ers1

Grado de certeza	Factores ambientales	Factores del huésped
<p>Establecido</p> <p>Buena evidencia</p> <p>Posibles</p>	<p>Fumar cigarrillos.</p> <p>Algunas profesiones.</p> <p>Contaminación atmosférica.</p> <p>Fumador pasivo.</p> <p>Alcohol.</p> <p>Bajo nivel económico.</p> <p>Algunas profesiones.</p> <p>Infecciones por adenovirus.</p> <p>Déficit de vitamina C.</p>	<p>Déficit de alfa-1-antitripsina.</p> <p>Antecedentes familiares.</p> <p>Bajo peso al nacer.</p> <p>Infección respiratoria en la infancia.</p> <p>Hiperreactividad bronquial.</p> <p>Predisposición genética.</p> <p>Grupo sanguíneo A.</p> <p>No secretores de IgA.</p>

(López, 1999: 245).

Complicaciones de La EPOC. Los sujetos con enfisema y presencia de bullas pueden presentar complicaciones de las mismas, como su rotura, crecimiento o sobreinfección. El neumotórax por rotura de una bulla, con posibilidad de fístula broncopulmonal. Otras complicaciones son iatrogénicas como las atelectasias y los barotraumas, durante el tratamiento con ventilación mecánica. Otras complicaciones: infección, hipertensión pulmonar y cor pulmonale, estado asmático, insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia ventricular derecha.

(López, 1999: 254).

Sintomatología

Bronquitis crónica	Enfisema	Epoc
Cianosis periférica. Tos productiva. Taquipnea. Taquicardia	Disnea. Respiración con los labios fruncidos. Empleo de músculos accesorios. Disminución de ruidos respiratorios	Las sibilancias son posibles, tanto en bronquitis como el enfisema. Muchos pacientes con EPOC presentan datos de bronquitis crónica y de enfisema.

(López, 1999: 244).

Diagnostico diferencial de la EPOC de otras alteraciones semejantes

como. Insuficiencia cardiaca congestiva, asma, infecciones respiratorias, bronquiectasias, fibrosis quística, neoplasia, embolismo pulmonar, apnea obstructiva del sueño, hipotiroidismo. La EPOC debe sospecharse en todo paciente con tos productiva crónica, disnea de ejercicio de causa no establecida o enlentecimiento de la espiración forzada demostrada en la exploración física. (López, 1999.256- 259; Ferry, 2003: 189).

Pruebas de laboratorio. El recuento sanguíneo completo suele mostrar leucocitosis, gasometría arterial, puede observarse normocapnia con hipoxemia de leve a moderada. El esputo puede ser purulento en las infecciones bacterianas del tracto respiratorio. El nivel de alfa-1-antitripsina es bajo en pacientes con deficiencia de la enzima (esta prueba no suele hacerse).

Pruebas funcionales respiratorias. Disminución de la capacidad de difusión normal, FEV1 reducido en la bronquitis crónica. (López, 1999.253-259; Ferry, 2003.190).

Estudios de imagen. Radiografía de tórax, hiperinsuflación con diafragma aplanado al nivel de las costillas y aumento del espacio retroesternal. Disminución de las marcas vasculares y bullas en los pacientes con enfisema. Marcas bronquiales engrosadas y lado derecho del corazón agrandado en los pacientes con bronquitis crónica. (López, 1999:256, 259; Ferry, 2003: 190).

Tratamiento no farmacológico. Pérdida de peso en los pacientes con bronquitis crónica, evitar el tabaco y supresión de contaminantes aéreos, oxigenoterapia según necesidades: emplear una mascarilla venturi que suministre una fracción de O₂ de 24-28%. La ventilación con presión positiva puede evitar la intubación endotraqueal. (Berkow, 1994: 334; Ferri, 2003: 189; López, 1999: 260).

Tratamiento farmacológico. Bromuro de ipratropio, betagonistas, teofilina, Corticoides. (Berkow, 1994: 334; Ferri, 2003: 189; López, 1999: 260).

EPOC Estable. El primer objetivo de prevención primaria de la enfermedad, y dada su etiología, es fundamentalmente el de la prevención del comienzo del hábito de fumar, así como la prevención de hábitos tóxicos o de condiciones laborales desfavorables. Los corticoesteroides no han demostrado retrasar la progresión de la enfermedad; el tratamiento sustitutivo con alfa-1-antitripsina es útil, ya que detiene la progresión de la destrucción pulmonar. El objetivo del tratamiento en los ya pacientes con EPOC es conseguir la mejor calidad de vida posible, de modo que la enfermedad no altere su actividad diaria habitual o que el impacto sea mínimo, detener la progresión de la enfermedad y evitar las exacerbaciones. Los cambios de hábito, desde el abandono del tabaco hasta la medicación diaria, o de la vacunación antigripal anual. (López, 1999. 261-265).

Indicaciones para la hospitalización
<ol style="list-style-type: none">1. Exacerbación aguda: incremento de la disnea, tos o producción de esputo, junto a uno de los siguientes hallazgos:<ul style="list-style-type: none">◆ Respuesta inadecuada al tratamiento.◆ Imposibilidad de comer o dormir por la disnea.◆ Imposibilidad de tratamiento en domicilio.◆ Alto riesgo de procesos asociados.◆ Síntomas prolongados o sucesivos.◆ Alteraciones mentales.◆ Empeoramiento de la hipoxia.◆ Aparición de hipercapnia nueva o progresión.2. Aparición de cor pulmonale nuevo o progresivo3. Necesidad de procedimientos diagnósticos o quirúrgicos.4. Proceso concomitante que deteriore la función pulmonar.

(López, 1999: 265).

6. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A UN CASO CLINICO.

Datos generales.

Se trata de la señora Antonia, es originaria del estado de Guanajuato, actualmente reside desde hace más de 30 años en el Distrito Federal. En su comunidad cuenta con pavimentación, iluminación adecuada, las calles cuentan con banquetas. El recolector de basura pasa en su colonia una a dos veces por semana. Cuenta con medios de transporte cercanos a su domicilio, existe un centro recreativo para la comunidad al cual no asiste y un centro de salud.

Vive en casa propia de una planta construida con material de tabique, el techo con lámina de asbesto, cuenta con dos recamaras, cocina, comedor y un baño el cual se encuentra fuera de la casa con adecuada ventilación e iluminación, cuenta con drenaje en cuanto a la fauna, convive con aves de corral.

La señora Antonia de 73 años de edad, es de religión católica; es casada desde hace 45 años, su esposo el señor Nicolás de 75 años de edad, quien es empleado en una casa realizando labores de jardinería, viven con su hijo de 40 años, divorciado hace un año, quien es empleado.

Entre sus antecedentes familiares se encuentra que su Madre murió aproximadamente a los 60 años por neoplasia no confirmada., su padre fue alcohólico y fumador murió, aparentemente por causas naturales.

Sus antecedentes personales. Refiere haber sido fumadora durante diez años comenzando a los 15 años de edad consumiendo 4 cigarros por día, refiere haber dejado de fumar hace aproximadamente 20 años, actualmente negado.

Expuesta al humo de leña por más de 20 años que utilizaba para cocinar

Es hipertensa desde hace más de 20 años tratada inicialmente con metoprolol, captopril, losartan 50mg vía oral. Tiene obesidad de segundo grado. Hace aproximadamente 30 años curso con hipertensión arterial de tratamiento no recordado. Presenta rigidez facial como secuela de la parálisis causada por alteración emocional hace 10 años.

En el 2005 se le diagnosticó síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) por lo que se le realiza una amigdalectomía, mas enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) tratada con oxígeno suplementario las 24 horas del día, en su domicilio cuenta con CPAP a 6 mm Hg. (presión positiva continua en la vía aérea)

Su Padecimiento Actual; inicia con insomnio, disnea nocturna, en el día se encuentra somnolienta así como disnea de medianos esfuerzos. El día 5 de febrero se presenta al servicio de urgencias con disminución del estado de conciencia desorientada, confusión y agitación con signos de cianosis peribucal y distal, diaforética con músculo esternocleidomastoideo dilatado, tiros intercostales con una saturación de oxígeno de 37%, cursa con bradicardia, presenta paro respiratorio por lo que se intuba. Una vez estabilizada se decide ingresar al servicio de UCI.

6.1 Valoración de acuerdo a las 14 necesidades (Virginia Henderson)

Ficha de identificación

Se trata de la Señora Antonia, de 73 años sin escolaridad, dedicada al hogar, casada, vive en la delegación Magdalena Contreras.

1. OXIGENACIÓN:

La señora, Antonia se encuentra alerta con palidez de tegumentos, mucosa conjuntival hidratada. Nariz simétrica, sin aleteo nasal, tos con secreciones con incapacidad para poder sacarlas, requiere de apoyo para eliminarlas. Secreciones verdosas cambiando gradualmente a un color amarillento, ligeras siendo en cantidad moderadas. Cánula de traqueostomía conectado en circuito en "T", conectado a ventilador con parámetros establecidos, el día 21-04-08 se cambia a nebulizador FIO2 40%, saturando por arriba del 90%.

El 23-04-08 queda suspendido estudio de "broncoscopia" por presentar broncoespasmo, controlado con micronebulizaciones con salbutamol tres series cada 20 min., el cual cedió al tratamiento por lo que se pide interconsulta a otorrinolaringología para valorar traquea, así como el posible cambio a una cánula Jackson. Tórax anterior amplexión adecuada, catéter subclavio izquierdo doble lumen instalado el 20-03-2008 limpio sin datos de infección; tórax posterior con amplexación con simetría, a la percusión con presencia de estertores subcrepitantes bilaterales con disminución de ruidos respiratorios en ápices medios y basales, patrón respiratorio con taquipnea.

Ruidos cardiacos rítmicos en intensidad y frecuencia. En los laboratorios se resaltan los siguientes resultados: Gasometría arterial: PH 7.34, PaCo₂ 63.6mm/Hg, Pao₂ 73.9 mm/Hg, Hco₃ 33.8 mmol/L, ct Hb 10.6 g/dl, So₂ 94.6%, con lo que se puede interpretar una acidosis respiratoria compensada

2. NUTRICION E HIDRATACION:

Peso: 97.5 Kg.

Talla: 1.58Cm

IMC: 39.1

La señora Antonia refiere que los alimentos que consume regularmente son carnes rojas de dos a tres veces por semana, pollo tres veces, pescado ocasionalmente, a la semana consumiendo una a dos piezas en el día, huevo tres veces por semana, pastas cuatro veces a la semana de igual manera las leguminosas, lácteos como yogurt, leche escasamente siendo aproximadamente un litro a la semana pues comenta que no es mucho de su agrado pero que no es intolerante a estos. Los carbohidratos de los cuales su preferencia es por el pan dulce consumiendo dos panes al día. En cuanto a frutas las consume de dos a tres veces por semana, siendo de su preferencia la pera y naranja; las verduras diario, nunca faltan en la comida consumiendo una pieza de zanahoria, papa, calabazas, etc.

Agua ingiere aproximadamente de 1000 a 1500 mililitros. Tomaba café tres tazas al día en toda la semana, además de ingerir refresco dos vasos aproximadamente cada tercer día.

Actualmente por estar en área hospitalaria sus hábitos alimenticios han cambiado pero esta de acuerdo, consume dieta blanda 1200 calorías con restricción de líquidos.

Se observa piel hidratada, elástica y frágil. En cavidad oral semihidratada de coloración rosada, lengua geográfica, con caries, adóncia de incisivos y premolares superiores derechos.

3. ELIMINACIÓN:

Evacua una a dos veces al día, menciona tener estreñimiento; del 01-al-05 de abril no evacuo por lo que se le prescribió "Senosidos A-B" 2 perlas después de cenar con lo que ha presentado mejoría. Evacuaciones de características formadas y duras. Abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, no doloroso a la palpación, con perístalsis presente. Genitales externos de acuerdo a sexo con sonda foley a derivación con volumen de 80 ml por hora, instalada el 15-04-08. En la química sanguínea: glucosa 95, urea 29, ácido úrico 3.5, creatinina 0.40, resultados dentro de parámetros, no indican falla renal.

4. MOVILIDAD Y POSTURA:

La señora, Antonia indica que su condición física cotidiana no es muy buena, puesto que se trasladaba de un lugar a otro con dificultad, aunque fuera a corta distancia, por debilidad muscular en miembros pélvicos, nota que al levantarse y que al caminar algunas veces presentaba una sensación de temblor en ambas rotulas y por las noches regularmente cursaba con dolor y cansancio. No tiene soporte de algún dispositivo de apoyo para caminar. A la exploración se observa miembros torácicos alineados con abducción y aducciones adecuadas; miembros pélvicos simétricos con debilidad muscular para deambular, edema de dos cruces a nivel de maleolos, no dolorosos.

5. DESCANSO Y SUEÑO:

El tiempo que destina para dormir es de seis a siete horas. No realiza siesta durante el día, pero descansa en tiempo prolongado por la tarde. Se duerme fácilmente, pero durante el sueño presenta alteraciones como disnea, periodos de apnea cortos. Actualmente cursa con agitación, psicomotriz y somnolencia diurna. En tratamiento con Loracepam 1 miligramo vía oral y Quetiapina 25 miligramos vía oral.

6. USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS:

Algunas veces se le dificulta el vestirse pero no hay nadie que la apoye ya que solo vive con su esposo y su hijo pero no están la mayor parte del día pues, ellos trabajan. Elige sola su vestimenta de acuerdo a su gusto y según el clima, prefiere usar ropa ligera como vestidos, pues se siente mas cómoda no le gusta usar mucho el suéter.

7. TERMORREGULACIÓN:

Le gusta mas la época de primavera, pues en el invierno se exacerban sus síntomas de dificultad respiratoria. Trata de adaptarse lo mejor posible a los cambios de temperatura. A la palpación piel hidratada, calida, elástica con temperatura corporal de 36°C.

Dentro de los laboratorios encontramos que los leucocitos están dentro del valor de referencia sin indicios de infección; resultado: 6.2 valor de referencia: 4.00-10.00.

8. HIGIENE Y PROTECCION DE LA PIEL:

Realiza el baño diario con agua templada, solo cuando se siente triste se deja de bañar. Prefiere bañarse a las siete de la mañana, para comenzar el día fresca. El lavado bucal, lo realiza dos veces al día solo utiliza pasta y cepillo. El lavado de manos diario antes y después de ir al baño y antes de preparar los alimentos. A la exploración cabello con buena implantación, largo, aseado y peinado por una de sus hijas. Piel lubricada; cavidad oral hidratada de coloración rosada, lengua geográfica, caries, adóncia de incisivos y premolaessuperiores. Escara estadio uno localizada en sacro de aproximadamente 5cm. de diámetro, con eritema.

9. EVITAR PELIGROS:

Refiere conocer que cuenta con su esquema de vacunación completo y que solo le falta la de neumococo e influenza. En cuanto a realizarse algún tipo de autoexploración no cuenta con la información suficiente, por lo que no se realiza la autoexploración mamaria u otros. Acentúa que nunca a tomado medicamentos sin prescripción medica, solo remedios caseros como thes. Acepta que en su hogar existe el riesgo de sufrir alguna caída pues hay escalones al salir de su recamara que no cuentan con barandal. A la exploración se observa estado general con debilidad, reflejos disminuidos. Cuello cortó y ancho, sin palpación de adenomegalias, distensión de vena yugular. Ruidos cardiacos rítmicos en intensidad y frecuencia. Glándulas mamarias de acuerdo con edad y sexo, sin palpación de masas, ni salida de secreción. En las Pruebas de coagulación TP 13.1, TTP 26.5 dentro de

parámetros normales, sin alteraciones en la coagulación, que pudieran llevar a la paciente a un sangrado o hemorragia.

10. COMUNICACIÓN:

Vive con su esposo Nicolás y su hijo pero no están la mayor parte del día, pues trabajan; en total tiene diez hijos, seis hombres y cuatro mujeres, refiere que de sus hijas las que están más pendiente de ella son; dos hijas: Irma y Patricia aunque no viven con ella pero la visitan con frecuencia. Tiene veintitrés nietos no la visitan muy seguido pues algunos ya están casados, y otros se dedican a trabajar y estudiar. Con una de sus nueras no tiene buena relación. Con sus vecinos mantiene una relación cordial, aunque no asiste a ningún grupo social, y con su esposo mantienen buena comunicación. Actualmente comenta que todos sus hijos se turnan para estar con ella en el hospital. A la exploración se observa amable, tranquila un poco triste por el tiempo que lleva hospitalizada, con imposibilidad de hablar, por la traqueostomía aunque si realiza articulaciones de palabras, se obtiene información con apoyo de su hija Irma.

11. CREENCIAS Y VALORES:

La señora. Antonia se inclina por la religión católica se considera muy creyente, no asiste cada ocho días a la iglesia, por la dificultad para caminar pero, su esposo si lo hace, además regularmente acude un grupo de ministros, la visita el padre y la confiesa en la comodidad de su hogar. No cree que sus creencias religiosas interfieran en su salud, por el contrario hace oraciones y le pide a Dios fuerza, esperanza de recuperarse pronto y regresar a su hogar.

No le teme a la muerte solo pide tiempo para despedirse de sus seres queridos y verlos unidos antes de que pueda partir.

12. TRABAJO Y REALIZACIÓN:

Su rol familiar es el de madre, no realiza algún trabajo donde perciba un sueldo, es ama de casa, realiza actividades domésticas mínimas por su debilidad muscular y por presentar disnea de medianos esfuerzos, pero se siente útil para realizar actividades. Los ingresos económicos son principalmente por su esposo, algunas veces sus hijos los apoyan, pero sus ingresos son suficientes para satisfacer sus necesidades básicas.

13. JUGAR Y PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS:

Su condición física no es óptima para jugar, ni realizar actividades físicas ni recreativas, como esparcimiento hacer bordados, teje y ve programas de televisión (telenovelas), se integra solo cuando hay reuniones familiares.

14. APRENDIZAJE:

La señora. Antonia no cuenta con ningún tipo de estudio, es autodidacta, sabe leer y escribir, se siente satisfecha de que sus hijos hayan estudiado y que algunos de sus nietos sean profesionistas, comenta que en la actualidad es muy importante el estudio y el trabajo.

6.2 Análisis de datos objetivos y subjetivos

NECESIDADES	DATOS OBJETIVOS	DATOS SUBJETIVOS
1. Oxigenación.	Alerta, pálida, con traqueostomía conectado a ventilador con parámetros establecidos, el día 21 04 08 se cambia a nebulizador FIO2 40%, saturando por arriba del 90%.	Tos con secreciones, de color verdosas, fluidas en cantidad moderadas.
2. Nutrición e hidratación.	Actualmente consume dieta blanda 1200 calorías con restricción de líquidos.	Pálida, piel frágil, cavidad oral: con caries, adóncia de incisivos y premolares superiores derechos.
3. Eliminación.	Evacua una a dos veces al día, menciona tener estreñimiento; del 01 al 05 de abril no evacuo por lo que se le prescribió "Senosidos A-B" 2 perlas después de cenar con lo que ha presentado mejoría.	Evacuaciones duras. Abdomen globoso, perístalsis presente. Sonda foley a derivación de buen volumen urinario, instalada el 15 04 08.
4. Movilidad y postura.	Se traslada de un lugar a otro con dificultad, no tiene el apoyo de algún dispositivo para caminar.	Debilidad muscular, sensación de temblor en ambas rotulas, por las noches cursa con dolor, cansancio, edema de ++ a nivel de maléolos.
5. Descanso y sueño	Duerme de seis a siete horas. No realiza siesta durante el día, pero descansa en tiempo por la tarde.	Durante el sueño presenta disnea y periodos de apnea. Agitación, psicomotriz y somnolencia diurna.
6. Usar prendas de vestir adecuadas	Elije su vestimenta de acuerdo a su gusto y según el clima, prefiere usar ropa ligera, pues se siente mas cómoda no le gusta usar el suéter.	Algunas veces se le dificulta el vestirse pero no hay nadie que la apoye ya que solo vive con su esposo y su hijo.

<p>7. Termorregulación</p>	<p>Le gusta mas la época de primavera. Trata de adaptarse lo mejor posible a los cambios de temperatura.</p>	<p>En el invierno se exacerban sus síntomas de dificultad respiratoria con una temperatura corporal de 36°C.</p>
<p>8. Higiene y protección de la piel</p>	<p>Baño diario, de preferencia por la mañana. El lavado bucal, lo realiza dos veces al día solo utiliza pasta y cepillo. El lavado de manos diario antes y después de ir al baño y antes de preparar los alimentos.</p>	<p>Cuando se siente triste se deja de bañar. Escara E1 en sacro.</p>
<p>9. Evitar peligros</p>	<p>Cuenta con esquema de vacunación completo. No sabe realizar la autoexploración mamaria, no toma medicamentos sin prescripción médica, solo remedios caseros como thés.</p>	<p>En su hogar existe el riesgo a caídas pues hay escalones al salir de su recamara y no cuentan con barandal. Debilidad y reflejos disminuidos.</p>
<p>10. Comunicación</p>	<p>Vive con su esposo y su hijo. Con una de sus nueras no tiene buena relación. Con sus vecinos tiene una relación cordial, no asiste a ningún grupo social. Actualmente comenta que todos sus hijos se turnan para estar con ella en el hospital.</p>	<p>Es amable, tranquila un poco triste por el tiempo que lleva hospitalizada, no puede hablar, por traqueostomia, se obtiene información con apoyo de su hija Irma.</p>
<p>11. Creencias y valores</p>	<p>Es católica y muy creyente, cree que sus creencias no interfieren con su salud, hace oraciones y le pide a Dios fuerza, esperanza para recuperarse. No le teme a la muerte, pide tiempo para despedirse de sus seres queridos y verlos unidos antes de morir.</p>	<p>La visita un grupo de ministros, el padre quien la ha confesado en su hogar.</p>
<p>12. Trabajo y realización</p>	<p>Se siente útil para realizar sus actividades.</p>	<p>Realiza actividades domesticas mínimas por presentar disnea de medianos esfuerzos.</p>

13. Jugar y participar en actividades recreativas	Hace bordados, teje y ve programas de televisión (telenovelas), se integra solo cuando hay reuniones familiares.	Presenta debilidad muscular en miembros pélvicos, disnea de medianos esfuerzos.
14. Aprendizaje	Se siente satisfecha de que sus hijos hayan estudiado y que algunos de sus nietos sean profesionistas.	Sabe leer

6.3 Jeraquizacion de las 14 necesidades

14 necesidades de Virginia Henderson	Jerarquización de las 14 necesidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Oxigenación. 2. Nutrición e hidratación. 3. Eliminación. 4. Movilidad y postura. 5. Descanso y sueño. 6. Usar prendas de vestir adecuadas. 7. Termorregulación. 8. Higiene y protección de la piel. 9. Evitar peligros. 10. Comunicación. 11. Creencias y valores. 12. Trabajo y realización. 13. Jugar y practicar actividades recreativas. 14. Aprendizaje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. oxigenación. 2. Descanso y sueño. 3. Nutrición e hidratación. 4. Movilidad y postura. 5. Eliminación. 6. Comunicación. 7. Higiene y protección de la piel. 8. Usar prendas de vestir adecuadas. 9. Evitar peligros. 10. Jugar y practicar actividades recreativas. 11. Creencias y valores. 12. Termorregulación. 13. Aprendizaje. 14. Trabajo y realización.

6.4 Diagnósticos de enfermería

1. *Deterioro del intercambio gaseoso*. Relacionado con: desequilibrio en la ventilación-perfusión, hipertrofia de paredes bronquiales. Manifestado por: disnea de esfuerzo, taquipnea, uso de músculos accesorios de la respiración, fatiga, disminución de ruidos respiratorios. (NANDA, 2005: 123).
2. *Limpieza ineficaz de vías aéreas*. Relacionado con: presencia de objeto artificial en la traquea. Manifestado por: secreciones espesas, tos ineficaz/reflejo faringeo, campos pulmonares con presencia de estertores subcrepitantes bilaterales. (NANDA, 2005: 133).
3. *Alteración del patrón del sueño*. Relacionado con: despertares frecuentes secundarios a; alteración del transporte de oxígeno. Manifestado por: apnea repentina durante el sueño, somnolencia, sensación de fatiga durante el día. (NANDA, 2005:196.).
4. *Desequilibrio nutricional por exceso*. Relacionado con: aporte excesivo en relación a las necesidades metabólicas, hipoactividad, informe de hábitos alimenticios. Manifestado por: peso corporal superior en un 20 % al ideal según a talla. (NANDA, 2005: 156.).
5. *Intolerancia a la actividad física*. Relacionado con: anomalías en la función respiratoria ante la actividad, sobrepeso. Manifestado por: disnea de esfuerzo, fatiga, debilidad en miembros pélvicos. (Sparks, 2005: 125.).
6. *Riesgo de infección de vías urinarias*. Relacionado con: tiempo prolongado de instalación de sonda vesical. (NANDA, 2005: 118).

7. *Trastorno de la comunicación verbal.* Relacionado con: presencia de cánula de traqueostomía. Manifestado por: afonía, presencia de lenguaje mímico y corporal.*
8. *Deterioro potencial de la integridad cutánea.* Relacionado con: rotura de la piel, y tejido traumatizado. (NANDA, 2005: 119).
9. *Deterioro de la integridad cutánea.* Relacionado con: inmovilización física, edad, obesidad. Manifestado por: Escara estadio uno localizada en sacro de aproximadamente 5cm. de diámetro, con eritema que no palidece, piel intacta. (NANDA, 2005: 119).
10. *Déficit de autocuidado: vestido.* Relacionado con: fatiga, secundaria al aumento de trabajo respiratorio, debilidad muscular. Manifestado por: dificultad para ponerse las prendas de vestir y los zapatos. (NANDA, 2005: 532).

*Nota: esta categoría diagnóstica fue creada por Rosalinda Alfaro-LeFevre y no figura actualmente en la lista de la NANDA, pero se ha incluido por su claridad y utilidad. (Juall, 2002: 229).

6.5 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA DEL 5 DE FEBRERO AL 14 DE MAYO DEL 2008

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA Deterioro del intercambio gaseoso. R/c: desequilibrio en la ventilación-perfusión, hipertrofia de paredes bronquiales. M/p: disnea de esfuerzo, taquipnea, uso de músculos accesorios de la respiración, fatiga, disminución de ruidos respiratorios.

OBJETIVO: Incrementar la capacidad de oxigenación a nivel pulmonar, disminuir la sensación de dificultad respiratoria.

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Posición fowler. ◆ Nebulización con fio₂ 40%. ◆ Fisioterapia respiratoria: ◆ Puño palmo percusión; demostrar la técnica a los familiares ◆ Vibración torácica. ◆ Ofrecer la vacuna antigripal, antineumocócica y antiinfluenzae. ◆ Estimular la expansión de la membrana alveolar por medio de espirómetros incentivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Facilita la expansión pulmonar, mejora la ventilación. (Rosales y Reyes, 1991: 95). ◆ Consiste en la combinación de agua mas oxigeno; hidrata y mejora el recambio gaseoso. La difusión del O₂ de las paredes alveolares hacia la corriente sanguínea, y la difusión de CO₂ de la sangre a los alvéolos se efectúa por diferencia de presión entre ambos gases. (Rosales y Reyes, 1991: 164). ◆ La vibración torácica y la palmopercución moviliza las secreciones de las bases pulmonares por la fuerza de gravedad. ◆ Proporcionan inmunidad activa específica. ◆ Los espirómetros incentivos, proporcionan presión negativa a los pulmones; esto ayuda a mejorar la expansión pulmonar. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La posición ha sido útil para mejorar la ventilación pulmonar. ◆ La nebulización y la fisioterapia respiratoria, fueron de beneficio para ayudar al recambio gaseoso, desapareciendo la disnea, taquipnea y fatiga. ◆ Continúa con la administración de O₂. ◆ Se vigila para la búsqueda de signos de falla cardiaca.

<ul style="list-style-type: none">◆ controlar los signos de fallo cardiaco derecho.	<ul style="list-style-type: none">◆ La hipoxemia arterial y acidosis respiratoria provocan vasoconstrictor de los vasos pulmonares. Esto produce hipertensión arterial pulmonar, aumenta la presión sistólica ventricular derecha y falla cardiaca. (Rosales y Reyes, 1991:163).	<ul style="list-style-type: none">◆ Mantiene una saturación adecuada que se valora por oximetría.
---	--	---

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA Limpieza ineficaz de vías aéreas. R/c: presencia de tubo de traqueostomía. M/p: secreciones espesas, tos ineficaz/reflejo faríngeo, campos pulmonares con presencia de estertores subcrepitantes bilaterales.

OBJETIVO: Permeabilizar la vía aérea respiratoria.

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Higiene bronquial; hidratar las vías aéreas bajas ◆ Fisioterapia pulmonar: ◆ Planear el drenaje postural antes de las comidas, de dos a tres veces día. ◆ Estar alerta para la identificación de fatiga, mareos, taquicardia, disnea y dolor torácico mientras se da el drenaje postural. ◆ Valorar características de secreciones (color, cantidad y espesor). ◆ Enseñar técnica de tos (inspirar aire, oprimir el abdomen y toser en forma de O). ◆ Aspirar secreciones por razón necesaria, (evaluar previamente signos de acumulación de secreciones en el tracto respiratorio, como respiración ruidosa, húmeda o trabajosa). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La administración de líquidos abundantes y humidificación del ambiente fluidifican las secreciones. (Rosales y Reyes, 1991: 333). ◆ Con el drenaje postural, las vías respiratorias se mantienen libres de secreciones y se establece su función. (Wolf, 1992: 996). ◆ La eficacia del drenaje postural depende de la acción de la gravedad, de la licuefacción del esputo, de la acción ciliar y de la realización de movimientos respiratorios eficaces. (Wolf, 1992: 997). ◆ Un patrón respiratorio adecuado, disminuye el esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca y consumo de O₂. (Rosales Y Reyes, 1991: 164). ◆ Las secreciones que están bajo el tubo de traqueotomía no pueden expectorarse por la boca. (Wolf, 1992: 1999). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Las secreciones han disminuido, la higiene bronquial ha facilitado su eliminación ◆ El número de aspiraciones al inicio eran dos a tres veces por turno durante un mes, posteriormente se disminuyó de una a dos veces por turno ◆ Se demuestra técnica de drenaje postural a los familiares con fines de sensibilización y capacitación para los cuidados en casa. ◆ Logró realizar la técnica de la tos, aunque tuvo dificultad para hacerlo. ◆ El lavado bronquial se realiza por razón necesaria.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA *Alteración del patrón del sueño.* R/c: despertares frecuentes secundarios a; alteración del transporte de oxígeno. M/p: apnea repentina durante el sueño, somnolencia, sensación de fatiga durante el día.

OBJETIVO: La paciente se mostrara satisfecha en la relación entre descanso y sueño.

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Posición de decúbito lateral. Utilizar almohadas para la espalda y la cabeza para lograr una posición de 30 a 45° . ◆ Recomendar el uso de sujetadores de lengua, este ayuda a empujar la mandíbula inferior hacia a delante, para ampliar la vía aérea, ◆ Evitar beber café antes de dormir. ◆ Asegurar que se practique la higiene del sueño 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mantener la posición lateral combinada con semifowler, ayuda a evitar la retracción de la lengua, mejorando la ventilación (Rosales y Reyes, 1991: 333). ◆ La cafeína y nicotina son estimulantes se SNC que alargan la latencia del sueño y aumentan los despertares por la noche. (Juall, 2004: 159). ◆ Consiste en enseñar a la persona que debe dormir solo las horas necesarias y durante la noche. ◆ Es fácil conciliar el sueño cuando, se está relajado. (Juall, 2004: 158). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La señora aceptó las recomendaciones para mejorar su descanso y sueño. ◆ Doña Antonia tardó un promedio de un mes y medio para hacer objetivo su mejoría en la necesidad de descanso y sueño ◆ Desaparecieron las interrupciones en el sueño ◆ Mejoró su ventilación pulmonar y por consecuencia su oxigenación corporal. ◆ Su hija, se comprometió a comprarle dos pelotas de goma para colocárselas sobre la espalda y asegurar mantener

<ul style="list-style-type: none">◆ Recomendar dormir únicamente cuando se siente sueño.◆ Enseñar técnicas de respiración y relajación.◆ Favorecer un ambiente oscuro y tranquilo.◆ Sugerir tomar algún alimento rico en L-triptófano leche tibia, sin olvidar lavarse los dientes antes de dormir.◆ Continuar con tratamiento de oxigenoterapia (CPAP)	<ul style="list-style-type: none">◆ La oscuridad favorece la inducción del sueño. (Juall, 2004: 157,158).◆ Los alimentos ricos en L-triptófano una hora antes de acostarse ayuda a conciliar el sueño. (Juall, 2004: 159).◆ El Tratamiento del síndrome de apnea obstructiva del sueño es lento por la complejidad de la misma.	<p>la posición de decúbito lateral, ya sea izquierdo o derecho, así como el sujetador de lengua.</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Ya no se pudo verificar el cumplimiento de este compromiso ya que la señora Antonia fue dada de alta.
---	---	--

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA *Desequilibrio nutricional por exceso.* R/c: aporte excesivo en relación a las necesidades metabólicas, hipoactividad, informe de hábitos alimenticios. M/p: peso corporal superior en un 20 % al ideal según a talla.

OBJETIVO: Orientar al paciente para fomentar los hábitos alimenticios de acuerdo con los requerimientos nutricionales.

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Promover la educación para la salud en relación a los hábitos alimenticios: sugerirle incrementemente el consumo de verduras, frutas de preferencia integrales por el aporte de fibra, los nutrientes proteicos de preferencia que sean de pollo o pescado. Preparar los alimentos bajos en grasas y sal. Incluir en su dieta alimentos que contengan fibra (avena, amaranto, salvado) ◆ Concientizar sobre la reducción de los carbohidratos: pan, tortilla, papas, harinas y pastas. ◆ Consumir agua simple ◆ Se canaliza al departamento de nutrición. ◆ Control semanal de peso y talla, diámetro de cuello y pliegues cutáneos. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La educación nutricional depende de los requerimientos calóricos de cada persona, de acuerdo a su peso, talla y actividad física. (Rosales y Reyes, 1991: 256). ◆ Los hábitos y costumbres influyen en la aceptación o rechazo hacia los alimentos. (Rosales y Reyes 1991: 255). ◆ Una dieta equilibrada comprende alimentos que proporcionen cantidades suficientes de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas minerales y agua. (Rosales y Reyes, 1991: 257). ◆ La digestión de los carbohidratos produce una mayor cantidad de dióxido de carbono. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Recibió el aporte calórico nutricional por medio de los protocolos establecidos por el departamento de nutrición, ◆ La señora Antonia aceptó las recomendaciones. Comentó que haría todo lo posible para mejorar su alimentación. ◆ Durante su estancia hospitalaria, la dietista fue quien le reguló su dieta y bajó tres kilos.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA. *Intolerancia a la actividad física.* R/c: anomalías en la función respiratoria ante la actividad, sobrepeso.

M/p: disnea de esfuerzo, fatiga, debilidad en miembros pélvicos.

OBJETIVO: Mejorar su condición física de manera gradual y a tolerancia

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Valorar signos vitales antes de la actividad: frecuencia respiratoria, saturación de O₂ y frecuencia cardíaca. ◆ Valorar coloración en busca de cianosis, diforesisi, signos de fatiga, mareos y dolor toráxico. ◆ Realizar ejercicios pasivos y activos comenzar con abducción–aducción y rotación de miembros torácicos y pélvicos. ◆ Flexión y extensión de pies. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La actividad física modifica la presión sanguínea, incrementa el ritmo respiratorio y la temperatura corporal (Juell, 2004: 151). ◆ El tono muscular se mantiene por los movimientos pasivos y activos. (Rosales y Reyes, 1991: 107). ◆ La movilización periódica influye en la circulación, respiración, eliminación apetito y estado anímico. (Rosales y Reyes, 1991: 112). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La señora Antonia realizó ejercicios pasivos y activos en cama y en reposit. No presentó dolor, ni dificultad respiratoria, después de unos días se logró levantar con apoyo. Hubo debilidad en miembros pélvicos.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA. *Riesgo de infección de vías urinarias.* R/c: tiempo prolongado de instalación de sonda vesical.

OBJETIVO: Reducir focos de infección, para transmisión de patógenos y evitar infección de vías urinarias.

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mantener cuidados de sonda vesical (realizar aseo bulboperineal con agua y jabón diariamente, verificar fugas, observar presencia de edema eritema, manifestaciones de prurito y disuria). ◆ Observar características de la eliminación urinaria así como el volumen, y registrarlas. ◆ Vaciar el sistema de drenaje a intervalos específicos. ◆ Cambio de sonda vesical cada diez días. ◆ Pinzar la sonda cuando se movilice a la paciente y despinzarla inmediatamente al terminar. ◆ Mantener el sistema de drenaje cerrado. ◆ Mantener la permeabilidad del sistema urinario. ◆ Irrigar la sonda, si lo requiere. ◆ Cuantificar la diuresis por turno y estar atenta para prevenir la distensión de la vejiga 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seguir las normas de asepsia, limita la entrada de microorganismos patógenos. (Rosales y Reyes, 1991: 280). ◆ La piel y las mucosas son la primera barrera contra agentes patógenos. (Rosales y Reyes, 1991.: 243). ◆ La eliminación urinaria normal es de 1 mililitro por kilogramo de peso por hora. ◆ La sonda deberá estar limpia y libre de obstrucciones (Wolf, 1992.717). ◆ Los signos y síntomas de retención urinaria son anuria, vejiga palpable, dolor, inquietud, etc. (Rosales y Reyes, 1991: 718). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Se realizó diariamente el aseo bulboperineal, la bolsa colectora se mantuvo siempre por debajo del nivel de su sitio de colocación, también se mantuvo fija en la cama de doña Antonia. ◆ Se cuantificó una eliminación urinario de 80 ml por hora, de características normales ◆ No presento ningún dato infección en vías urinarias.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA *Trastorno de la comunicación verbal.* R/c: presencia de objeto artificial en la traquea. M/p: afonía, presencia de lenguaje mímico y corporal.

OBJETIVO: Eliminar la ansiedad y estrés al tratar de comunicarse con otras personas.

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estimular a sus familiares que brinden, comprensión, estímulo y apoyo necesario en la situación que esta presentando. ◆ Que la paciente entienda y acepte la limitación del habla, puntualizar que será mientras requiera el apoyo ventilatorio. ◆ Transmitir; serenidad, alegría y ánimo a través de un trato personalizado, amable, gentil y genuino poniéndole toda la atención durante la relación enfermera paciente. ◆ Fomentar una actitud positiva y de seguridad en relación con el lenguaje y comunicación con otras personas. ◆ Planificar y ejecutar métodos alternativos de comunicación (block, lápiz, pizarra, dibujos, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ El hombre es una unidad biopsicosocial y la alteración de una necesidad repercute en las restantes, exacerbando su dependencia (Rosales y Reyes, 1991: 241). ◆ Los problemas son alteraciones físicas o emocionales que se presentan en el individuo cuando hay interferencia en una o mas necesidades básicas y que requiere de atención. (Rosales y Reyes, 1991: 240). ◆ La atención de enfermería a la persona, en cualquier grado de salud o enfermedad, esta enfocado a la satisfacción de las necesidades básicas así como de los problemas interdependientes (Rosales y Reyes, 1991: 240). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Se logró un buen nivel de comunicación, ya que fue posible comprender y atender sus necesidades. A partir de estar atenta a sus gesticulaciones, al movimiento ocular y corporal. También se utilizó como apoyo la escritura en un block. ◆ Sus familiares también fueron pacientes con ella y utilizaron los mismos recursos que enfermería les sugirió.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA Deterioro potencial de la integridad cutánea. R/c: rotura de la piel y tejido traumatizado (traqueostomía)

OBJETIVO: Mantener la integridad de la piel.

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Valorar la integridad cutánea una vez por turno. ◆ Realizar curación en la zona que rodea el orificio del estoma (traqueostomía) sin olvidar aplicar un toque de agua oxigenada o solución salina, como profilaxis. ◆ Limpiar la endocánula con ayuda de un cepillo, sumergirla en un recipiente con peróxido de hidrógeno o agua estéril por 10 minutos. ◆ Lavar y secar la endocánula empleando un trozo de gasa. ◆ Colocar un babero o compresa entre la cánula y el estoma. ◆ Colocar cintas de sujeción de la cánula dobles, con el tubo lateral. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La evaluación integral del paciente es de especial importancia cuando se tiene una piel delicada o sensible. ◆ El secado de la piel ayuda a prevenir irritaciones. (Rosales y Reyes, 1991: 249). ◆ La piel y las mucosas son las primeras líneas de defensa contra agentes patógenos.(Rosales y Reyes, 1991: 254) ◆ La limpieza del estoma remueve secreciones y organismos que podrían causar infecciones. (Wolf, 1992: 1004). ◆ El peróxido de hidrogeno es un agente antimicrobiano que remueve las sustancias proteínicas. (Rosales y Reyes, 1991: 1003). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ El estoma de la traqueotomía se mantuvo limpia y sin datos de infección, a su vez el médico realizó el cambio de cánula de Montgomery por la de Jackson y a los tres mese se fue de alta aún con la traqueostomía ◆ Se enseñó los cuidados de la señora Antonia a su hija sobre la curación, limpieza de endocanula y sujeción de la misma, quien mostró interés y aprendió en un promedio de tres sesiones, dos demostrativa y una en la ella devolvió el procedimiento

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA *Deterioro de la integridad cutánea R/c:* inmovilización física, edad, obesidad. M/p: Escara estadió uno localizada en sacro de aproximadamente 5cm. de diámetro, con eritema que no palidece, piel intacta.

OBJETIVO: Evitar, el progreso de la escara. (Escala Norton).

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Valorar los factores de riesgo que ocasionan la úlcera por presión. ◆ Identificar puntos de enrojecimiento en la piel. ◆ Hidratar la piel con aceites y cremas. ◆ Brindar apoyo emocional al paciente y familiares. ◆ Capacitar al familiar en relación con el manejo de la ulcera. ◆ Realizar la curación de la úlcera: lavarse las manos, valorar características de la herida, lavar la zona lesionada con agua salina o agua estéril y con técnica aséptica. ◆ Colocar apósito "Bioclusive IV 3000 Op-site", con cambio de una a dos veces a la semana. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La piel mide de 1.6 a 1.9 m² y pesa aproximadamente 2Kg., protege contra microorganismos y regula la temperatura del organismo. ◆ Permanecer en una misma posición por más de 2 horas, la humedad, el roce, la fricción y presión sobre la prominencia ósea, son factores para la formación de una úlcera. ◆ La salud de la piel y mucosas dependen de las practicas higiénicas. (Rosales y Rosales, 1991:244). ◆ El uso de emolientes proporcionan humedad y vitalidad a la piel. (Rosales y Reyes, 1991: 244). ◆ Una herida se limpia de lo sucio a lo limpio o del centro hacia la periferia. (Rosales y Reyes, 1991: 34). ◆ El apósito Op-site, es una película transparente, de poliuretano, que protege y mejora la cicatrización y da la ventaja de visualizar la lesión. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La piel se ha mantenido limpia y seca, no hay aumento en el diámetro de la lesión ni de exudado. ◆ Los familiares colaboran vigilando la evolución de la escara, con previa orientación proporcionada por la enfermera. ◆ Enseñar a su hija el procedimiento para el cambio de apósito. Ella pudo observar la técnica.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA Déficit de autocuidado: vestido. R/c: fatiga, secundaria al aumento de trabajo respiratorio M/p: dificultad para ponerse las prendas de vestir y los zapatos.

OBJETIVO: Lograr la autonomía en cuanto al vestido.

CUIDADOS DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Promover la independencia para el vestido mediante la práctica continua y sin ayuda. ◆ Sugerirle usar ropa holgada, con mangas cortas, piñeras amplias y que se abrochen por delante. ◆ Proporcionar tiempo suficiente para vestirse y desvestirse, ya que puede ser una tarea cansada. ◆ Dejarle preparado y en orden las prendas que necesita para vestirse. ◆ Proporcionar intimidad durante el acto de vestirse. ◆ Permitirle elegir la ropa de vestir. ◆ Colocar zapatos al lado del pie correcto. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Potenciar la capacidad de la persona para llevar a cabo el cuidado personal, puede aumentar su sentimiento de control y de independencia, mejorando así su bienestar global. (Juall, 2003:183). ◆ Ofrecer opciones e involucrar a la persona en la planificación de su propio cuidado refuerzan los sentimientos de libertad, control y dignidad personal. (Juall, 2003: 183). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La señora Antonia comentó que las opciones para su vestido, le facilitó vestirse sola, sintió muy satisfecha. Su hija asumió la responsabilidad de organizarle su armario. En cuanto a los zapatos, están por comprarle unos que le resulten cómodos y sin agujetas a sugerencia del personal de enfermería.

6.6 Plan de alta

Se dio información, orientación y sugerencias a la Señora Antonia y a sus hijas (2), de las actividades que realizara en su hogar para mejorar gradualmente su condición de salud, especialmente los que tienen que ver con la oxigenación.

Para el alta enfermería participa:

- ◆ Orientando al paciente y la familia para preparar el alta: ellos como familiares deben comunicarse con trabajo social para que ella preparen la papelería y les den una clasificación de pago para liquidar su cuenta en la caja. Cuando esto está resuelto, regresan al servicio y entregan a la enfermera el comprobante de pago. Ante esto, esperan su turno para recibir las indicaciones del médico.

Enfermería recibe del médico el expediente con el alta, ante lo cual enfermería revisa que el expediente completo incluyendo la nota de egreso.

Enseguida despide al paciente y corrobora que no tenga dudas.

Se le enfatiza que tenga presente su próxima fecha de consulta médica.

Se le puntualiza el tipo de medicamentos, su dosis así como sus horarios.

Se le recuerda que deberá continuar con la fisioterapia respiratoria; sobre todo la palmopercusión y la vibración torácica para apoyar la eliminación de las secreciones.

Para dormir se le recomienda continuar con la posición de semifowler y la oxigenoterapia (CPAP), con parámetros establecidos.

Se le recomienda tomar como referente la alimentación que recibió en el hospital y si requiere de mayor información solicitarlo en el departamento de nutrición. Así como su control sobre de peso

Continuar con los ejercicios pasivos y activos, incrementando cinco veces el número de ejercicios por semana hasta llegar a treinta veces cada uno.

Se le recomienda retomar su independencia en la medida de sus posibilidades

La señora Antonia se dio de alta el día 14 de mayo del 2008.

7. CONCLUSIONES

La elaboración del proceso atención de enfermería fue una oportunidad para implementar técnicas, procedimientos, habilidades clínicas, así como la práctica de proporcionar cuidados, información y educación con conocimiento y calidad humana. Particularmente desde la estructuración de este proceso atención de enfermería se fue corroborando que efectivamente; es un método sistemático, sigue un orden, su principal objetivo es la relación enfermera paciente, y engloba todas aquellas necesidades que en ese momento no se pueden satisfacer por la persona misma, y por tanto dependen del profesional de enfermería como del equipo interdisciplinario.

Los resultados de haber aplicado el proceso atención de enfermería a una mujer con alteración en la necesidad de oxigenación relacionado con apnea durante el sueño y EPOC fueron: se mantuvo hospitalizada por un periodo de tres meses por tener diversos problemas relacionados con éstas patologías, la alteración más importante en la necesidad de oxigenación que propició la alteración de otras necesidades como las de descanso y sueño, la de movilidad y postura, la de eliminación, la de nutrición entre otras. El servicio de enfermería participó resolviendo la mayor parte de estas necesidades, pues se resolvieron diez diagnósticos de enfermería de los cuales 9 fueron reales y un potencial, el personal médico y de otras áreas también participaron para su tratamiento a pesar de lo difícil que es, estabilizar a una persona con el síndrome de apnea durante el sueño. Su tiempo de estancia es un indicador de la magnitud de su problema.

El apoyo familiar fue importante para su restablecimiento, dos de sus hijas tuvieron una presencia continua así como la de su esposo.

Como pasante de la licenciatura en enfermería y obstetricia puedo afirmar que el servicio social fue de gran utilidad para consolidar la autoseguridad en la realización de tecnología de enfermería básica, pero sobretodo en las avanzadas relacionadas con el cuidado al paciente con alteraciones neumológicas.

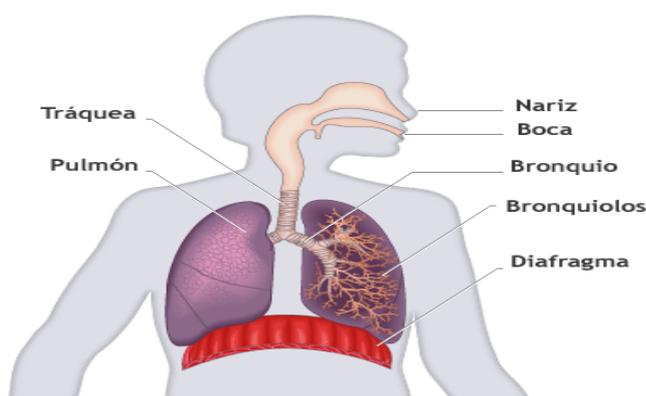
Por otra parte quiero decir que la formación académica de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia forma a sus egresados con bases sólidas en aspectos teóricos y humanísticos fundados en valores universales.

Finalmente considero que la relación profesor alumno constituye un soporte favorable para la guía, orientación y consejería suficientes la formación del estudiante. En este caso se obtuvo un gran apoyo por parte de la asesora para la realización del presente trabajo de titulación.

8. ANEXOS

8.1 Anatomía y fisiología pulmonar

El aparato respiratorio consta de nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquiolos y pulmones. En lo estructural se divide en dos porciones: 1) **vías respiratorias superiores**, que comprenden la nariz, faringe y estructuras acompañantes, y 2) **vías respiratorias inferiores**, que incluyen la laringe, tráquea, bronquios y pulmones. Desde el punto de vista funcional, este aparato también se divide en dos partes: 1) **porción de conducción**, conjunto de cavidades y conductos conectados entre sí, fuera y dentro de los pulmones (nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos y bronquiolos terminales), los cuales filtran, calientan, humectan y conducen el aire hacia los pulmones, y 2) **porción respiratoria**, formada por los tejidos pulmonares en los que ocurre el intercambio gaseoso los bronquiolos respiratorios, conductos y sacos alveolares, así como alvéolos; estos últimos constituyen el sitio principal de intercambio gaseoso entre el aire y la sangre. El volumen de conducción en los adultos es de unos 150 mL y el de la porción respiratoria, de cinco a seis litros. (Gutiérrez, 2006: 96-97; Tortora, 2006: 783).



El sistema respiratorio ayuda al cuerpo a que entre el oxígeno del aire. Está compuesto por la nariz, la boca, la tráquea, los pulmones y el diafragma.

Nariz

Representa la primera parte del aparato respiratorio que conduce el aire a los pulmones en la inspiración, o lo que expelle en la espiración. Filtra el aire de impurezas, lo entibia y humedece además ayuda en la fonación. Se divide en dos porciones interna y externa. La parte externa de sostén formada por hueso y cartílago hialino, la porción interna de la narices una gran cavidad en la parte anterior del cráneo, situada debajo del hueso nasal y por arriba de la boca, que incluye músculos y mucosa. (Gutiérrez, 2006: 98; Tortora, 2006: 785).

Faringe

Faringe o garganta, conducto que mide unos 13 cm. de longitud que se inicia en los orificios posteriores de la nariz y llega hasta el nivel del cartílago cricoides. La faringe se sitúa por debajo de la boca y nariz, arriba de la laringe y por delante de las vértebras cervicales. Su pared se compone de músculo y mucosa. Constituye un conducto para el paso de aire y alimentos, una cámara de resonancia para la voz y el sitio donde se alojan las amígdalas, que participan en respuestas inmunitarias. Se dividen en tres regiones anatómicas: 1) nasofaringe, 2) bucofaringe, 3) larigofaringe o hipofaringe. (Gutiérrez, 2006: 98; Tortora, 2006: 785).

Laringe

Tiene dos funciones importantes en la primera conduce el aire a la traquea, la segunda es el órgano de la fonación. Es de forma triangular, situada en la región media y posterior del cuello, a la altura de las últimas vértebras cervicales. Por su parte superior comunica con la faringe, por su parte inferior con la traquea. Se insertan en ella músculos que la hacen ascender durante la deglución y la emisión de sonidos agudos y desciende en la inspiración y la emisión de sonidos graves. La

parte superior de la laringe, tiene hacia atrás, una lengüeta llamada epiglotis que durante la deglución cierra la laringe para que no penetren cuerpos extraños.

La laringe se estrecha en su parte media y forma la glotis, cuya parte anterior tiene función meramente respiratoria, mientras que en la parte posterior intervienen en la fonación, junto con las cuerdas vocales. La laringe esta constituida por cartílagos y músculos; los primeros son pares: aritenoides, corniculados y de Wrisberg e impares: cricoides, tiroides y epiglotis. En los cartílagos se insertan los músculos que le dan movilidad a la laringe en el momento de la fonación. (Gutiérrez, 2006: 98; Tortora, 2006: 788).

Traquea

Es un tubo membranoso y cartilaginoso de forma cilíndrica con un promedio de 10 a 12 cm. de longitud y de 2 a 2.5 cm. de diámetro. Se extiende desde la el extremo inferior de la laringe (sexta vértebra cervical) hasta el nivel de la quinta vértebra torácica, donde se divide en dos bronquios, derecho e izquierdo. A la traquea la forman cartílagos en numero 15 a 20, estos cartílagos son incompletos, se encuentran abiertos en forma de C. la parte posterior se encuentra en relación con el esófago a través de una membrana compuesta por fibras musculares lisas. Interiormente se encuentra cubierta por una capa de tejido epitelial con células ciliadas secretoras. (Gutiérrez, 2006: 98,99; Tortora, 2006: 790; Morre, 2002: 566).

Bronquios

En el borde superior de la vértebra T5, la traquea se bifurca en los bronquios primarios derecho e izquierdo, que se dirigen a los pulmones respectivos, el bronquio primario derecho es mas vertical, corto y ancho que el izquierdo los bronquios poseen anillos incompletos de cartílago y revestimiento de epitelio

cilíndrico ciliado pseudoestratificado. En el punto donde don de la traquea se divide bronquios derecho e izquierdo, existe un reborde interno llamado la carina.

Después de que los bronquios primarios entran a los pulmones se subdividen en otros más pequeños: bronquios secundarios (o lobulares), uno para cada lóbulo pulmonar. Los bronquios secundarios dan origen a otros de menor calibre: bronquios terciarios (o segmentarios), que a su vez se ramifican en bronquiolos, estos se dividen repetidamente y los más pequeños se denominan bronquiolos terminales a toda esta ramificación suele llamarse árbol traqueobronquial. (Gutiérrez, 2006: 99; Tortora, 2006: 792).

Pulmones

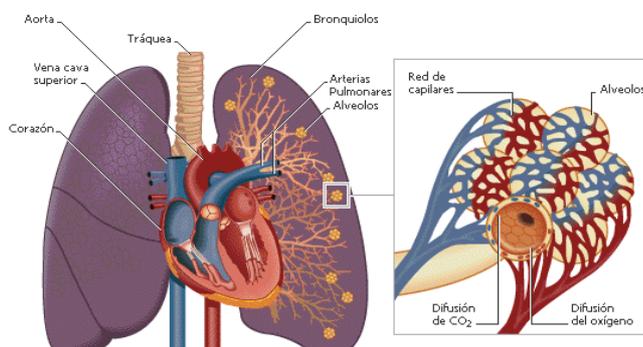
Son dos órganos cónicos situados en la cavidad torácica los separan el corazón y otras estructuras del mediastino, que divide la cavidad torácica en dos partes anatómicamente distintas. Son de color rosado. El pulmón derecho es un poco más grande que el izquierdo a causa de la posición del corazón que se dirige hacia la izquierda. La capacidad pulmonar es de cuatro a cinco litros de aire. Son blandos, depresibles, sumamente elásticos y resistentes a la tracción tiene la forma de una pirámide de caras curvas, con el vértice superior y base inferior apoyada en el diafragma. El pulmón derecho tiene tres lóbulos debido a dos cisuras, que lo dividen en lóbulo superior, medio e inferior. Se calcula que la superficie externa total de los pulmones es de 90 m² y de esta área pulmonar 70 m² son respiratorios. La cara interna de los pulmones es cóncava y limita lateralmente al mediastino. En la parte media de la cara interna se encuentra “el hilio pulmonar”, el lugar por donde los bronquios, vasos y nervios llegan al pulmón. La base de los pulmones es cóncava y se amolda a la convexidad del diafragma, al vértice lo rodea la primera costilla. Los diámetros varían de acuerdo a la inspiración y espiración, pero en

términos generales se puede decir que miden 25 cm. de alto, 10 cm. De espesor el derecho y 6 cm. el izquierdo.

El lobulillo pulmonar es la unidad estructural y fisiológica del pulmón, se encuentra cubierto por células epiteliales de 0.01 micras de espesor. La sucesiva ramificación de los bronquios produce una rama muy fina, llamada bronquio intralobulillar, y la subdivisión de este origina los bronquios terminales. El pulmón izquierdo solo tiene dos lóbulos separados por un surco. (Gutiérrez, 2006: 99, 100; Tortora, 2006: 793).

Pleuras

Son dos capas de membrana serosa, que cubren los pulmones y determinan su fijación a la cavidad torácica. Cada pleura tiene dos hojas, una superficial o una parietal, que se une a la cara interna del tórax, y otra profunda o visceral, que cubre al pulmón. La hoja parietal también se une al pericardio y junto con la visceral penetra a los surcos que dividen a los pulmones en los lóbulos. Entre ambas hojas pleurales existe un líquido seroso destinado a evitar que existan fricciones entre ellas en los movimientos de los pulmones. De acuerdo a las tres caras que tiene el pulmón y que son cubiertas por la pleura, esta recibe el nombre de costal, diafragmática y mediastínica. (Gutiérrez, 2006: 102.; Morre; 2002: 569).



Los pulmones

En la inspiración se introduce aire rico en oxígeno a los pulmones. El aire llega a través de la tráquea y los bronquios hasta los alvéolos pulmonares, se encuentran rodeados por los capilares. Entre los alvéolos y los capilares se produce el intercambio de gases.

Fisiología del aparato respiratorio

La respiración

Función de vital importancia porque el oxígeno es indispensable para la vida humana, pues mantiene la combustión u oxidación de las sustancias nutritivas dentro de las células.

La sangre se encarga de transportar el oxígeno desde el aparato respiratorio hasta los tejidos y regresar, para su eliminación, al anhídrido carbónico desde los tejidos hasta los pulmones. Además de esta función, la respiración ayuda a igualar la temperatura del cuerpo y a eliminar el exceso de agua. Se divide en tres etapas:

1. La respiración se divide en inspiración, que es la introducción de aire a los pulmones, y espiración, que es la expulsión de aire de los pulmones.
2. Respiración externa: comprende el aporte externo de oxígeno de los alvéolos pulmonares a la sangre, y la expulsión externa del bióxido de carbono de la sangre a los pulmones. Este fenómeno se conoce con el nombre de hematosis.
3. Respiración interna: comprende el aporte interno de oxígeno de la sangre a las células de los tejidos, la eliminación interna del bióxido de carbono de las células de los tejidos de la sangre. (Gutiérrez, 2006: 104; Tortora, 2006: 798; Morre, 200:569).

Fenómenos mecánicos y fisicoquímicos de la respiración

Inspiración. En la inspiración, los músculos del tórax lo dilatan en sus tres diámetros y los pulmones acompañan este movimiento llenándose de aire. Los músculos intercostales externos, los serratos menores y el diafragma elevan las costillas y proyectan al esternón hacia delante y el músculo del diafragma eleva las costillas y proyectan al esternón hacia delante y el músculo diafragma se aplana.

En la *inspiración forzada* intervienen los esternocleidomastoideos, escalenos, pectorales, etc. Además, se produce la extensión de la columna vertebral en su porción torácica, ensanchándose aun más los diámetros del tórax. (Tortora, 2006: 798-799).

Como la hoja externa de la pleura esta unida a la pared de dicha caja y la hoja interna al pulmón, queda entre ambas un espacio mayor que ordinario, y la presión atmosférica hace que el aire vaya penetrando en el pulmón, por lo que se comprende que el papel del pulmón en la inspiración es pasivo. (Tortora, 2006: 798-799).

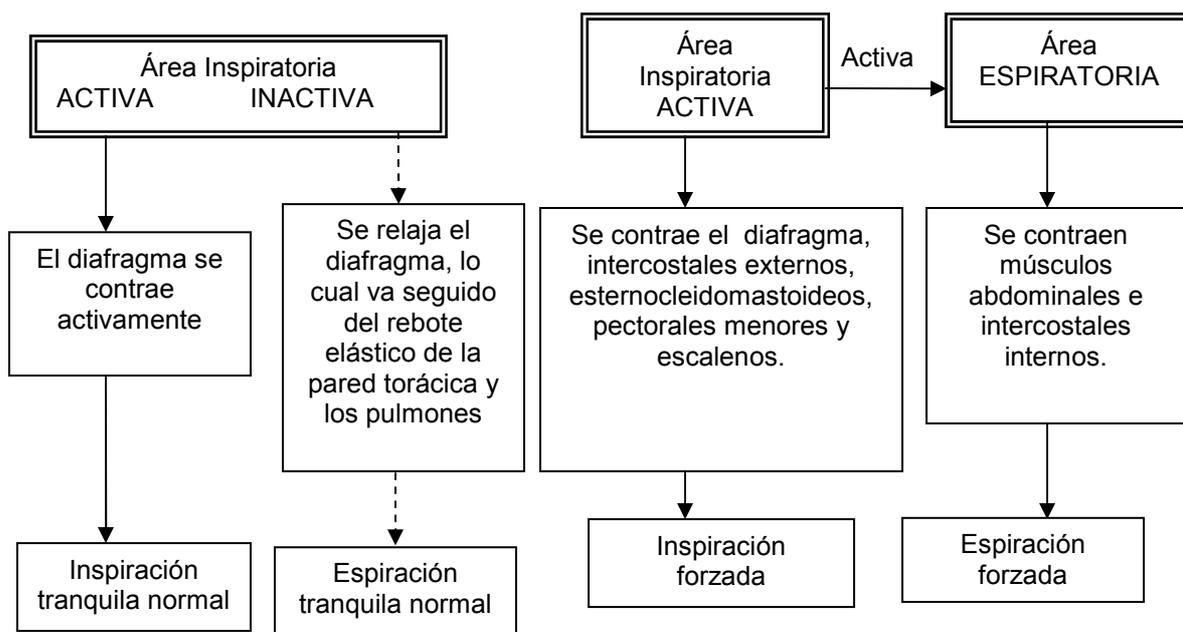
Espiración. Los diámetros torácicos disminuyen y los pulmones exhalan aire. El papel de la caja torácica es pasivo pues cesa la función de los músculos inspiradores y del diafragma, y por efecto de este movimiento, los pulmones son oprimidos ligeramente expulsando el aire que contienen; además, la elasticidad del tejido pulmonar, contribuye a que vuelva a su tamaño natural, *el papel del pulmón en la espiración es activo*. (Gutiérrez, 2006: 96-97; Tortora, 2006: 783).

Frecuencia respiratoria. En un individuo adulto, el número de respiraciones por minuto oscila entre 16 y 18; aumenta con el ejercicio muscular, las emociones, la digestión con la fiebre. De acuerdo con la forma de inspiración, pueden distinguirse dos tipos respiratorios: el abdominal propio del sexo masculino, por la depresión del diafragma y el aumento del diámetro vertical del tórax y el costal, propio del sexo femenino, cuya característica es el aumento de los diámetros antero-posterior y transversal del tórax. (Gutiérrez, 2006: 96,97; Tortora, 2006: 783).

Músculos de la respiración. Diafragma que desciende en la espiración por la contracción de los músculos oblicuos, recto anterior y transverso del abdomen, provocando un descenso de las costillas por los intercostales externos. (Gutiérrez, 2006: 97-98).

Centro respiratorio. Se localiza en el bulbo raquídeo y regulariza la respiración.

Capacidad pulmonar. Cuando los pulmones se han llenado de aire nunca se vacían totalmente, aunque se hagan espiraciones forzadas, ni tampoco los alvéolos pulmonares llegan a llenarse por completo aunque se hagan inspiraciones forzadas. Se llama capacidad vital al volumen que una persona puede expulsar por medio de una espiración forzada. Después de una inspiración, lo mas profunda que pueda llevar al cabo, su valor medio es de 3 500 a 4 100 ml para un hombre adulto.

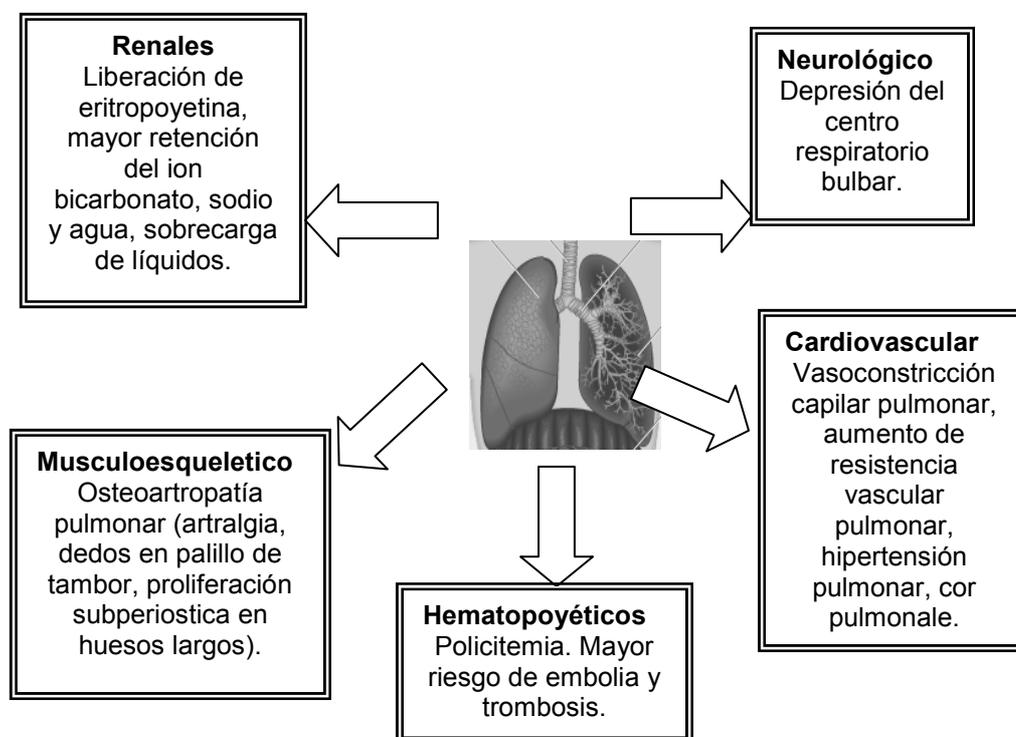


(a) durante la respiración tranquila normal

(b) durante la respiración forzada

(Tortora, 2006: 798).

Efectos del intercambio gaseoso crónico ineficaz.



(Klusek, 1985: 26).

Circulación pulmonar

El objetivo primario del aparato respiratorio es el intercambio de bióxido de carbono y oxígeno. Para lograrlo, las vías aéreas del árbol traqueobronquial están provistas de una red similar de vasos sanguíneos. En su movimiento hacia los pulmones, la sangre pobre en oxígeno se bombea desde el ventrículo derecho hacia el tronco pulmonar. Este tronco se divide hacia los lados en las arterias pulmonares derecha e izquierda, las cuales se subdividen en arterias menores que siguen los bronquios dentro de los pulmones. Las arterias pulmonares por último se ramifican en arteriolas y vénulas que forman lechos capilares alrededor de los alvéolos y se proyectan en ellos; aquí es donde ocurre el intercambio gaseoso. Después de que se difunde el oxígeno, la sangre oxigenada viaja a la aurícula izquierda para ser bombeada toda la circulación general.

Los tejidos pulmonar y pleural reciben irrigación de las arterias bronquiales que nacen de la aorta y sus ramas. Las arterias bronquiales pertenecen a la circulación general, y no intervienen en la circulación de la sangre.

Una extensa red de vasos linfáticos drena la pleura pulmonar, y el descenso tejido conectivo que rodea los bronquios, bronquiolos respiratorios, arterias pulmonares y venas. La linfa que circula libremente, fluye hacia los troncos recolectores que se vacían en los ganglios linfáticos hilares broncopulmonares. (Klusek, 1985: 9).

8.2 Rehabilitación de la función respiratoria

La rehabilitación de la función respiratoria consiste en un conjunto de técnicas que tienen como objetivo favorecer un patrón de respiración eficaz en el paciente.

Con los ejercicios respiratorios se pretende mejorar la ventilación, aprender a relajarse y disminuir el consumo de oxígeno; es decir, lograr que el paciente sepa respirar con el menor gasto de energía posible.

Para realizarlos, es importante e que el paciente este tranquilo y cómodo. Una técnica sencilla de relajación consiste en las siguientes recomendaciones, efectuadas en un estilo coloquial para facilitar la comprensión por parte del paciente: a) sentarse derecho en una silla o recostarse cómodamente en la cama o el suelo; b) poner las brazos y manos sobre las piernas, colocarlas al lado del cuerpo, c) cerrar los ojos y dejar que la barbilla toque el pecho; d) ahora poner en tensión y estirar la cabeza lo mas posible; mantenerse así por unos segundos; entonces relájese; e) realizar esta misma operación con los músculos de la cara, hombros , los brazos, manos , estomago, piernas y los pies; f) ahora piensa en algún lugar hermoso que tu hayas visitado, y con los ojos cerrados imagínese que esta allí por unos momentos; relájese; g) después de un rato, abra los ojos y se sentirá relajado. (Frown, 1996: 400).

8.3 Técnica para eliminación de secreciones

Se pretende con ellas reducir la obstrucción de las vías respiratorias. Están indicadas en pacientes con abundante secreción bronquial; no son necesarias si la secreción es mínima. (Frown, 1996: 403).

8.4 Drenaje postural

Consiste en que el paciente adopte diferentes posiciones a fin de facilitar el drenaje y la expulsión de secreciones, favoreciéndose con la fuerza de la gravedad. El paciente permanecerá en cada posición de 15 a 20 minutos. Durante este tiempo, el paciente respirara profundamente y se le pedirá que tosa. Las posturas adecuadas dependerán del área a drenar. Si la zona afectada son las zonas apicales de ambos lóbulos superiores, la postura es sentada, con los pies apoyados en el suelo y hombros relajados. Apoyar las manos sobre la parte superior del tórax le proporcionara un estímulo propioceptivo para expandir mas esta zona. (Frown, 1996: 459).

Si se realiza percusión o vibración, o ambas, la enfermera se colocara detrás y percutirá sobre la parte superior de la espalda y los hombros, lo mas cerca posible del borde de las escápulas. Si la zona afectada son las porciones anteriores de ambos lóbulos superiores, el paciente se colocara en decúbito supino. En sucesivas sesiones se puede intentar elevar algo a los pies de la cama. Si se ha de aplicar percusión o vibración, o ambas, se ha de hacer por debajo de las clavículas, en ambas porciones superiores del tórax. Si la zona afectada es el segmento posterior del lóbulo superior derecho e izquierdo, hay que elevar ligeramente la cabecera de la cama.

El paciente debe estar en decúbito prono, con una almohada debajo del hemotórax contrario según el lóbulo afectado (derecho e izquierdo). Si se aplica percusión o vibración, o ambas, se hará cerca de la escápula. No se percute sobre las prominencias óseas. Si la zona afectada son los segmentos superiores e inferiores, los pies de la cama estarán elevados 15°. El paciente se colocara en decúbito

lateral derecho, poniéndole una almohada o cojín entre la espalda y el costado para que apoye el hombro derecho. La percusión o la vibración se aplicaran en el hemotórax izquierdo, entre la cuarta y la sexta costilla. Si la zona afectada son los segmentos basales de ambos lóbulos inferiores, los pies de la cama estarán elevados 30°. El paciente se colocara en decúbito supino. (Frown, 1996: 400).

Si ha de proceder la percusión o la vibración, se hará ambos lados del tórax, nunca sobre el abdomen. En caso de afectación de los segmentos laterales de ambos lóbulos inferiores, los pies de la cama se elevan 30°. El paciente se coloca en decúbito lateral, con el brazo opuesto elevado y flexionado alrededor de la cabeza.

8.5 Percusión torácica.

Es un movimiento rítmico y de contacto discontinuo en la piel del paciente realizado con las manos ahuecadas y los dedos juntos. Las muñecas realizan movimientos de flexión-extensión alternativamente. Casi siempre se emplea conjuntamente con el drenaje postural al percutir de 3 a 5 minutos sobre cada zona a drenar. (Frown, 1996: 463).

8.6 Vibración torácica.

Técnica utilizada para la aplicación manual o mecánica de movimientos sucesivos de presión y vibración breves y constantes sobre la pared torácica durante la fase espiratoria. La duración del masaje será entre 7 y 10 minutos para cada hemotórax. Al finalizar, haremos toser al paciente, al mismo tiempo que le ayudamos presionando el tórax con nuestras manos para lograr así la máxima expectoración. (Frown, 1996: 400).

8.7 Oxigenoterapia domiciliaria

La oxigenoterapia sirve para aportar el oxígeno necesario para mejorar la hipoxia. Aun estando bien prescrito por el médico, si se utiliza mal es ineficaz. De ahí la importancia de que la enfermera informe adecuadamente al paciente y las familiares sobre su correcto uso. (Frown, 1996: 458).

Presión positiva continua en la vía aérea. (CPAP).

Es el tratamiento de elección en pacientes adultos con SAOS. El desarrollo de la CPAP se debe a Colin Sullivan, y consiste en un generador que provee una presión constante en el aire tanto en la inspiración como en la espiración, previniendo la reinhalación del CO₂ espirado. Se requiere una bomba generadora de presión, un tubo corrugado para conectar la bomba con la mascarilla, que se aplicara durante el sueño.

La CPAP mantiene abierta la faringe al generar una presión intraluminal, que actúa con una fuerza interna dilatadora. También se ha sugerido una Acción estimulante de los músculos de las vías aéreas superiores, así como un incremento secundario de la capacidad residual funcional y una reducción del edema de la vía aérea. El mayor inconveniente de la CPAP es el cumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes, debido a sus efectos secundarios. Al menos un 24% de los pacientes suspenden el tratamiento, un 60% refiere utilizar CPAP todas las noches, pero solo el 46% lo hace el menos 4 horas en el 70% de las noches. Una vez iniciado el tratamiento con el CPAP debe controlarse al paciente. (Frown, 1996: 400).

8.8 Uso del espirómetro de incentivo

El espirómetro incentivo es utilizado para realizar ejercicios que, mantienen a los pulmones despejados, fortalecen los músculos de la respiración y evitan complicaciones.



Técnica

1. Exhale normalmente: Relájese y bote el aire.
2. Apriete bien los labios alrededor de la boquilla: Asegúrese de que el aparato esté derecho y no inclinado.
3. Inhale la mayor cantidad de aire posible: Tome aire lenta y profundamente. Contenga la respiración suficiente tiempo para mantener las bolas o el disco elevados 3 segundos, si inhala el aire demasiado rápido, su dispositivo podría emitir un sonido, si escucha este sonido, inhale más despacio.
4. Repita el ejercicio regularmente: Haga este ejercicio cada hora mientras que esté despierto o como se lo indique su médico, también le enseñarán ejercicios para toser y le pedirán que los haga regularmente por su cuenta. (www.susalud.com. 1995:1).

8.9 Escala Norton

(Puntuación de riesgo de úlceras por presión)

Estado físico		Estado mental		Actividad	
Bueno	4	Alerta	4	Ambulante	4
Aceptable	3	Somnoliento	3	Camina con ayuda	3
Pobre	2	Delirio	2	Silla de ruedas	2
Muy pobre	1	Estupor	1	Encamado	1
Movilidad		Incontinencia		Edad	
Cambios posturales	4	Ninguna	4	< de 90	4
Algunas limitaciones	3	Ocasional	3	40 a 50	3
Muchas limitaciones	2	Vesical	2	55 a 59	2
Inmóvil	1	Vesical y rectal	1	70 o >	

Puntuación:

7-12: Alto

13-18: Medio

19-24: Bajo

9. GLOSARIO

Atelectasia: Trastorno caracterizado por el colapso pulmonar que dificulta el intercambio respiratorio de dióxido de carbono y oxígeno. Entre sus síntomas destacan la disminución de los ruidos respiratorios, el desplazamiento mediastínico hacia el lado del colapso y la aparición de fiebre y disnea creciente. Puede deberse a la obstrucción de las vías aéreas mayores y los bronquiolos, presión en el pulmón por presencia de líquido o aire en el espacio pleural o compresión de un tumor extrapulmonar. (Guispert, 2002: 125).

Atención: (Ingl. attention; Frac. attention; tal. attenzione).

Noción recientemente (siglo XVII) que significa, por lo general, el acto mediante el cual el espíritu toma posesión, en forma clara y vivida, de uno o de sus posibles objetos; o la presencia clara y vivida de uno o tales objetos posibles al espíritu. (Abbagnano, 1986: 154).

Atópia. Atópico: Relativo a una tendencia hereditaria a sufrir reacciones alérgicas inmediatas como asma, dermatitis atópica o rinitis vasomotora debido a la presencia de un anticuerpo en la piel y a veces en la corriente sanguínea. (Dabout, 1977: 28)

Barotrauma: Lesión física secundaria a la exposición a un aumento de la presión ambiental, como la otitis media o la rotura del tejido pulmonar o los senos paranasales, que puede afectar a los buceadores de las grandes profundidades o a los obreros que trabajan en cámaras estancas bajo el agua. (Guispert, 2002: 146).

Bronquiectasia: Alteración del árbol bronquial que se caracteriza por la dilatación y destrucción irreversible de las paredes bronquiales. A veces son congénitas pero muchas veces deben a una infección bronquial u obstrucción de carácter tumoral o a la aspiración de un cuerpo extraño. Entre los síntomas de las bronquiectasias

destacan tos constante y productiva con abundante expectoración purulenta, hemoptisis, sinusitis crónica, en la auscultación persiste estertores y roncus.

Las bronquiectasias pueden dar lugar a complicaciones como neumonía, absceso pulmonar, empiema, etc. Su tratamiento comprende drenaje postural frecuente, antibióticos y, en algunos casos resección quirúrgica de la porción afectada de los pulmones. (Guispert, 2002: 178).

Bulla: Vesícula de pared fina que se forma en la piel o las membranas mucosas, de más de un centímetro de diámetro y con un contenido líquido claro, seroso. (Guispert, 2002: 183).

Catecolamina: Sustancia perteneciente a un grupo de compuestos simpaticomiméticos que poseen una molécula catecol y la porción alifática de un amina. El organismo produce de forma natural algunas catecolaminas que funcionan como sustancias neurológicas clave. (Guispert, 2002: 225).

Las catecolaminas también pueden sintetizarse farmacológicamente y se emplean en el tratamiento de diversas afecciones como anafilaxia, asma, insuficiencia cardiaca e hipertensión. Entre las catecolaminas endogénicas mas importantes destacan la dopamina, epinefrina y norepinefrina.

Cor pulmonale: Hipertensión del ventrículo derecho, resultante de una enfermedad que afecta la estructura del pulmón.

Educación: (Lat. educatio; ingl. education; Franc. éducation).

En general este termino señala la transmisión y aprendizaje de las técnicas culturales, o sea de las técnicas de uso, de producción, de comportamiento, mediante las cuales un grupo de hombres esta en situación de satisfacer necesidades, de protegerse contra la hostilidad del ambiente físico y biológico, de

trabajar y vivir en sociedad en una forma mas o menos ordenada y pacifica. Ya que la totalidad de estas se denomina cultural. (Abbagnano, 1986: 334).

Enfisema: Trastorno pulmonar Caracterizado por hiperinsuflación con alteraciones destructivas de las paredes alveolares que conduce a la perdida de elasticidad pulmonar y disminución del intercambio gaseoso cuando aparece precozmente, suele guardar relación con una deficiencia genética rara de alfa-1-antitripsina, que inactiva las encimas leucocitarias colagenaza y elastasa. La infección aguda puede deberse a la rotura de los alvéolos como consecuencia de esfuerzos respiratorios intensos. La afección crónica suele asociarse como bronquitis crónica, cuya etiología más importante es el hábito de fumar. (Dabout, 1977: 36).

Enfisema panacinar: Forma de enfisema que afecta todas las áreas pulmonares causando dilatación y atrofia de los alvéolos y destruyendo el lecho vascular del pulmón. Denominado también enfisema panlobulillar. (Guispert, 2002: 446).

Fásico: Que tiene lugar en estadios o fases. (Guispert, 2002: 528).

Fibrosis quística: Trastorno hereditario en el cual las glándulas exocrinas producen secreciones o moco excesivamente espesos. Las glándulas que suelen afectar con mayor frecuencia son las del páncreas, las del aparato respiratorio y las del sudor. Se diagnostica en la lactancia o la primera infancia y afecta sobre todo a la raza blanca. El procedimiento diagnostico mas confiable es la prueba del sudor, que muestra un aumento de la concentración de sodio y de cloro. (Guispert, 2002: 551).

Filosofía:(1) Orientación, manera habitual de afrontar la vida: posición general con relación a la naturaleza de las cosas y del mundo. La filosofía de una ciencia guía los valores que son la base del desarrollo de una disciplina. (Marriner, 1999: 55).

(2) Rama del conocimiento que se ocupa de ofrecer juicios fundados sobre los componentes de la ciencia. (Marriner, 1999: 32).

Hipertensión pulmonar: Trastorno en el cual existe una presión anormalmente elevada dentro de la circulación pulmonar.

Hipopnea: Respiración superficial o lenta. En atletas bien entrenados es un hecho normal y se acompaña de una frecuencia cardíaca también baja; sin embargo, en cualquier otra circunstancia es signo de lesión del tronco cerebral, y en estos casos se acompaña de un pulso rápido y débil y constituye un signo de enfermedad grave. (Guispert, 2002: 687).

Hipoxia: Tensión reducida e inadecuada del oxígeno arterial, que se caracteriza por cianosis, taquicardia hipertensión, vasoconstricción periférica, vértigo y confusión mental. La hipoxia moderada estimula los quimiorreceptores periféricos, que aumentan las frecuencias cardíaca e inspiratoria. Los mecanismos centrales que regulan la respiración fracasan en la hipoxia grave, dando lugar a una respiración irregular, como la de Cheyne-Stokes, apnea, insuficiencia cardíaca y respiratoria. (Guispert, 2002: 690).

Necesidad: (Lat. necesitas; Ingl. need; Fran. besoin).

En general, la dependencia del ser viviente, en cuanto a su vida o sus intereses cualesquiera que sean, de otras cosas o seres. Se habla en este sentido de "N. materiales" o "corpóreas" y de N "espirituales"; de N. de "disciplina" o de "reglas", y de N. de "libertad", de N. de "afecto" y de "felicidad", de "ayuda" de "comunicación", y así sucesivamente. (Abbagnano, 1986: 612).

Neumatócele: Cavity de paredes delgadas situadas en el parénquima pulmonar que se origina por la obstrucción parcial de las vías aéreas. (Guispert, 2002: 900).

Neumotórax: Acumulación de aire en la cavidad pleural. (Dabout, 1977: 56).

Proceso: (Lat. processus; Ingl. process; Franc. processus).

Procedimiento, modo de accionar o de obrar por Ej.; “el p. de composición y de resolución” para indicar el método que consiste en descender de las causas al efecto o en ascender del efecto a las causas (cf. por Ej.; Santo Tomas; S. Th., III 9. 14, a.s); “P, al infinito” para indicar el ascenso de una causa a otra sin detenerse (ibid., I, a 46, a 2). (Abbagnano, 1986: 625).

Tónico: adj. movimiento tónico: movimiento debido a una contracción muscular lenta y persistente. Se acompaña de descenso térmico. El músculo tiene una resistencia indefinida, no se fatiga. Este funcionamiento tónico es debido a una inervación del simpático. (Guispert, 2002: 791).

Traqueostomía: Realización de una abertura en la pared anterior de la traquea, colocando una cánula, para establecer una vía temporal. (Guispert, 2002: 1242).

BIBLIOGRAFIA

1. Abbagnano Nicola. Diccionario de filosofía. México, 1986. ED Fondo de cultura económica.
2. Amado Canillas, Javier, Gallardo F., et al. Enfermería Neumológica: Cuidados básicos. España. 1999. ED. Imprime digitalic. 345 Pág.
3. Berkow Robert, J. Flecher. El manual merck de diagnostico y terapéutica. 9ª ed. España.1994. ED. Océano/Centrum. 3122 Pág.
4. Dabout E. Diccionario de Medicina. México D.F. 1977. ED. Edesa. 845pàg.
5. Estrada Inda L. El ciclo vital de la familia. México, 1991.ED. Grijalbo. 161 Pág.
6. Fernández, FC, Novel, MG. El proceso de atención enfermería. Estudio de casos. ED. Masson, 1999. 115 pp. 1ª ed. Barcelona –España.2003 ED. Harcourt/Océano. 1108 Pág.
7. Ferri, Fred, F. Consultor clínico. Diagnostico y tratamiento en medicina interna. 1ª ed. España. 1108 Pág.
8. García, GM de J. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 1º Ed. México, 1997. Editorial Progreso. 323 pág.
9. Guispert, Carlos. Diccionario de medicina. 4ª ed. España 2002. ED Océano Mosby, 1504 pág.
10. Gutiérrez Cirlos, Gilberto. Principios de anatomía fisiológica e higiene. México. 2006. ED. Limusa. 309 Pág.
11. Iyer, W, Taptich, B, et al. Proceso y diagnostico de enfermería. Editorial Mc Graw Hill Interamericana, México 1995. 437 pp.

12. Juall Carpenito Lynda. Diagnósticos de enfermería, aplicaciones a la práctica clínica. 9ª ed. España. 2002. ED. McGraW Hill Interamericana. 935 Pág.
13. Juall Carpenito Lynda. Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería. 4ª ed. Colombia. 2004. ED. McGraW Hill Interamericana. 1101 Pág.
14. Klusek H. Hellen. Enfermedades respiratorias. 1ª ed. México, 1985. ED. Científica. 184 Pág.
15. Moore L. y Seit, F. Dalley Arthur. Anatomía con orientación clínica. 4ª ed. México. 2002. ED. Panamericana. 1185 Pág.
16. López Encuentra, Ángel, Martín Escribano P. Neumología en atención primaria. España. 1999. ED. Libros Princeps, Biblioteca Aula Médica. 564 Pág.
17. Marriner, TA, Raile, AM. Modelos y teorías de enfermería. 4ª ED. I Harcourt Brace, España, 1999. 555 Pág.
18. Maslow, Abraham H., et all. Más allá del ego., 2ª ed. Argentina 1991. ED. Cairos. 419 Pág.
19. Murray, ME, Atkinson, LP. Proceso de atención enfermería. ED. Mc Graw Hill Interamericana, México 1996. 225 Pág.
20. Orlando, Ida, J. The dinamic nurse-patient-relation-ship. Pub. No. 15. 1990. New York: National League for Nursing. 2341 pag.
21. Orlando, Ida, J. The discipline and teaching of nursing process: and evaluative study. 1961. New York.
22. Rivero Serrano, Octavio. Neumología., México. 1998. ED. Trillas. 366 Pág.
23. Rosales Barrera, Susana, Reyes Eva. Fundamentos de enfermería. México D.F. 1991. ED. El Manual Moderno. 463 Pág.

24. Sparks, Ralph, Sheila, Craft-Rosenberg M; et all: NANDA: Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación, 2005-2006. Madrid-España. 2005. ED. Elsevier. 299 Pág.
25. Tortora Grabowski, G. Anatomía y fisiología. 9ª ed. México D.F, 2006 ED. Oxford. 1175 Pág.

PAGINAS DE INTERNET CONSULTADAS

Hhttp://www.educaciónenvalores.org (Mary Wollstonecraft). Carrasco Salvador. La factoría No. 3. 1997.

http://teline.terra.es/personal/dueñas/pae.htm Dueñas. Proceso de atención de enfermería. 2002.

http://www.susalud.com.mx Su salud. Entidad promotora de salud. Resolución No 0165 de marzo 16 de 1995.