



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
APLICADO A UN PACIENTE ADULTO CON ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA, EN EL INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:
FABIOLA ORTIZ REYES**

N° cta: 9827706- 3

DIRECTOR DEL TRABAJO


LIC. FEDERICO SAGRISTÁN RUIZ

Marzo, 2006

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES

M 708788



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.

I N D I C E

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

METODOLOGIA DEL TRABAJO

JUSTIFICACIÓN

CAPITULO I: MARCO TEORICO

1.1 DEFINICIÓN DE PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

1. 2. OBJETIVO.

1. 3 ETAPAS DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

1.3.1 VALORACIÓN

1.3.2 DIAGNOSTICO

1.3.3 PLANEACIÓN

1.3.4 EJECUCIÓN

1.3.5 EVALUACIÓN

1.4. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO.

1.5. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA
(BRONQUITIS CRÓNICA).

1.5.1 DEFINICIÓN

1.5.2 FACTORES DE RIESGO

1.5.3 EPIDEMIOLOGÍA

1.5.4 SINTOMAS DE LA EPOC

1.5.5 TRATAMIENTO

1.5.6 FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN

CAPITULO II: APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

2. 1.PRESENTACIÓN DEL CASO

2.2. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

2.3. DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA

2.4. PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

2.5. EJECUCIÓN DEL PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

2.6. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ENFERMERÍA

2.7. PLAN DE ALTA

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

AGRADECIMIENTOS

A DIOS, por haberme dado la vida, la sabiduría y fortaleza para seguir en este camino, por cada día que me ha permitido vivir y gozar con cada uno de mis seres queridos.

A MIS PADRES, por ser mi ejemplo vivo, por ser mis guías, mis maestros, mis amigos, por que sin ustedes no habría llegado hasta donde estoy, por que siempre han estado conmigo en las buenas y en las malas, y han impulsado cada uno de mis sueños, por todo su apoyo, comprensión, cariño, y por todo su amor incondicional, gracias por estar siempre conmigo, los AMO.

A MIS HERMANOS, por siempre apoyarme, y tolerarme en mis malos ratos, por que ustedes serán los próximos en el camino, quiero que sepan que ustedes son parte de esto, y que los quiero mucho.

A MI FAMILIA, por apoyarme, y estar ahí alentándome a continuar; gracias.

A MIS PROFESORES, que fueron mis guías en el camino profesional, gracias por todos los conocimientos que me transmitieron que serán mis herramientas para luchar en la vida profesional.

A MI ASESOR TITULAR, Lic. Federico Sacristán Ruiz, por el apoyo para la realización de este proyecto.

A MIS AMIGOS, gracias por su amistad, y por todos los ratos agradables que pase junto a ustedes, por que tener un amigo es como tener una estrella aquí en la tierra, es como un hermano elegido por nosotros.

INTRODUCCIÓN

Virginia Henderson considera que la función de la enfermera hoy en día es única: consiste en "ayudar al individuo, enfermo o sano, en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen a la salud, a su recuperación o a una muerte tranquila; actividades que el individuo llevaría a cabo sólo si tuviera la fuerza, la voluntad, o el conocimiento necesario. La Enfermera cumple su cometido en una forma que asiste al individuo a recobrar su independencia tan rápidamente como sea posible".¹

La salud se considera como los niveles cambiantes biopsicosociales y espirituales del bienestar y la enfermedad; está influida y circundada por la herencia genética del individuo, las capacidades, las experiencias vitales, la interacción con las fuerzas , los cambios sociales y ambientales.

La Enfermería es una ciencia aplicada que requiere de destrezas intelectuales, interpersonales y técnicas a través del proceso de atención de Enfermería, para ayudar a los pacientes a lograr su potencial máximo de salud. Las enfermeras utilizan planteamientos teóricos para guiar y respaldar cada componente del proceso, actúan como miembros del equipo de salud por medio de sus actividades independientes, interdependientes y dependientes dentro del sistema de cuidados de salud.

El proceso de Enfermería es el complemento del profesional de Enfermería como herramienta indispensable en su que hacer diario que permite el ordenamiento sistematizado de los conocimientos obtenidos, del establecimiento en jerarquías vitales y suplementarias en el bienestar holístico y entorno del individuo que ha perdido su potencial máximo de salud.

Nuestra descripción del proceso de atención de Enfermería está influida por las creencias personales acerca de los individuos, la sociedad, la salud y la Enfermería misma. Los individuos son seres complejos en sus aspectos biopsicosociales, culturales y espirituales. Sus patrones de conducta se desarrollan a partir de la herencia genética, la interacción con su medio ambiente y el estilo de vida. Los individuos actúan y reaccionan a los cambios continuos y a las fuerzas dinámicas de las experiencias de su vida mientras luchan en busca de su propia realización.

El presente proceso de Enfermería aborda el estudio de un individuo adulto que presenta alteraciones en la necesidad de oxigenación, donde se llevo a cabo un análisis e intervenciones de Enfermería basadas en la teoría de Virginia Henderson, en él se jerarquizan las necesidades siendo la de más prioridad la necesidad de respiración donde se enfocó a disminuir trastornos que alteran la función y que ocasionan angustia en el paciente como en la familia, así mismo servirá para orientar sobre los cuidados durante su estancia hospitalaria, como la promoción del auto cuidado por medio de un plan de alta dirigido a la prevención de exacerbaciones bronquiales.

Por tanto es de suma importancia llevar a cabo la aplicación del método enfermero como parte de la formación profesional en el ámbito hospitalario por que nos permite dar una atención de mayor calidad.

¹ LEAHY, COBB, JONES, "Enfermería para la salud", Edit. La prensa Mexicana, 1997, Pp. 42-47

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Aplicar un Proceso de Atención Enfermería a un paciente con alteración en la necesidad de Oxigenación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los factores de riesgo que desencadenan una exacerbación bronquial para mejorar la calidad de vida del paciente.

Aplicar cuidados específicos para disminuir los signos y síntomas de la exacerbación bronquial presente en el paciente.

Informar al paciente como puede implementar el auto cuidado, previniendo episodios de exacerbaciones bronquiales e involucrar a la familia como apoyo en las medidas terapéuticas a seguir en casa.

OBJETIVO PERSONAL

Obtener los conocimientos necesarios que fomenten el desarrollo profesional y proceso de titulación de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.

METODOLOGIA DEL TRABAJO

El proceso de atención de Enfermería se aplicó a un adulto mayor con alteraciones en la necesidad de respiración; basado en la teoría de Virginia Henderson; donde se realizó una revisión bibliográfica acerca de la elaboración del plan de atención de Enfermería para la realización del proceso; así como del diagnóstico médico del paciente para la elaboración del marco teórico.

Posteriormente se eligió a un paciente, el mismo aceptando la aplicación del proceso de Enfermería, donde se utilizaron métodos de recolección de información como observación, entrevista, consulta y exploración.

Se llevó a cabo un análisis de todos los datos recolectados para la planeación y ejecución de intervenciones de Enfermería durante el tiempo de hospitalización del paciente.

La ejecución del proceso de Enfermería se aplicó en el entorno hospitalario, en el pabellón 5 del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, en las fechas del 24 de Noviembre al 19 de Diciembre del 2005 con la planeación de una hora por sesión aproximadamente.

El tiempo empleado para efectuar el Proceso Enfermería permitió estrechar la relación enfermera – paciente, misma que facilitó determinar conjuntamente el plan de cuidados con el apoyo del asesor titular, al ponerlo en marcha y la evaluación de logros obtenidos para cubrir las necesidades afectadas en el paciente; así como la promoción del auto cuidado.

JUSTIFICACIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una de las patologías de mayor morbimortalidad en todo el mundo, y en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias es una de las primeras causas de hospitalización debido a las exacerbaciones bronquiales que presentan estos pacientes con esta patología, por lo que es de gran interés conocer sus factores de riesgo, etiología y fisiopatología y la progresión de la enfermedad, para poder proponer medidas para su prevención y tratamiento.

Por lo que me es de suma importancia emplear una estrategia para proporcionar una atención de Enfermería sistematizada e individualizada para poder desarrollar un pensamiento reflexivo y crítico solucionando o disminuyendo problemas de salud en el individuo, cubriendo sus necesidades básicas para que cobre su independencia tan rápidamente como sea posible.

CAPITULO I:

MARCO TEORICO

1.1. DEFINICIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

La ciencia de la Enfermería se basa en un amplio sistema de teorías. El proceso de Enfermería es el método mediante el cual se aplica este sistema en práctica de la Enfermería. Se trata de un enfoque deliberativo para la resolución de problemas que exige habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales y va dirigido a cubrir las necesidades del paciente o del sistema familiar.

En el proceso el profesional de Enfermería utiliza sus opiniones conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del paciente a los problemas reales o potenciales de salud. Yura y Walsh (1998) afirman que el "Proceso de Enfermería es la serie de acciones señaladas, pensadas para cumplir el objetivo de la Enfermería, mantener el bienestar óptimo del cliente, y, si este estado cambió, proporcionar la cantidad y calidad de asistencia de Enfermería que la situación exija para llevarle de nuevo al estado de bienestar. En caso de que este bienestar no se pueda conseguir, el proceso de Enfermería debería contribuir a la calidad de vida del paciente, elevando al máximo sus recursos para conseguir la mayor calidad de vida posible y durante el mayor tiempo".²

El proceso de Enfermería consta de cinco fases sucesivas e interrelacionadas: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. Estas fases integran las funciones intelectuales de la resolución del problema en un intento por definir las acciones de enfermera.

1.2. OBJETIVO: El objetivo principal del Proceso de Enfermería es proporcionar un sistema dentro de lo cual se puedan cubrir las necesidades individuales del cliente, de la familia y de la comunidad. El proceso de Enfermería

² YURA- WALSH. "El Proceso de enfermería: Valoración, planificación, implementación y evaluación" Editorial Alambra, Madrid 1986. Pp. 94 -97

consiste en una relación de interacción entre el paciente y el profesional de Enfermería, con el paciente como centro de atención. El profesional de Enfermería valida las observaciones con el paciente y de forma conjunta utilizan el proceso de Enfermería; esto ayuda al cliente a enfrentarse a los cambios en el estado de salud y da lugar a una asistencia individualizada.³

1.3. ETAPAS DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

1.3.1. VALORACIÓN

Puede definirse como el acto de revisar una situación con el propósito de emitir un diagnóstico acerca de los problemas del paciente, está formada por una serie de actos sistemáticos, organizados y deliberados. Estos actos incluyen el examen del paciente, la identificación de sus síntomas, la recolección y análisis de datos y el establecimiento de conclusiones, de este modo se logra conocer la dirección para la implementación y para mejorar la condición del paciente.⁴

Los individuos, las familias y las comunidades tienen múltiples aspectos que están interrelacionados e influyen uno en el otro, por lo que hay elementos que se tienen que tomar en cuenta como los biopsicosociales, fisiológicos, espirituales y culturales para asegurarse de una valoración precisa y comprensiva.

Los objetivos: Estos van a ser observables como por ejemplo el estado de ánimo del cliente, el color de la piel, etc., todo lo que podamos ver a simple vista.

³ IYER W. Patricia. "Proceso y diagnóstico de enfermería". 3era edición. Editorial Mc Graw – Hill Interamericana. México, 1997.pp.322- 326

⁴ ATKINSON, Murria. "Proceso de atención de enfermería". 5ta. edición. Editorial Mc Graw – Hill Interamericana. México, 1996.pp. 201 -204

Los subjetivos: Estos van a ser los no observables si no que simplemente a lo que el cliente nos dice por ejemplo el dolor de algún órgano estos sólo los vamos a obtener con la ayuda del cliente.

También vamos a tener fuente de los datos: los primordiales van a ser del propio cliente, pero si el cliente viene en una crisis nerviosa o de urgencias que tal vez esta persona no nos pueda dar datos sobre lo ocurrido o sobre su estado, tendremos los que son los secundarios que en estos entrarían los familiares y amigos cercanos, pero si viene de otra institución de salud pueden ser los propios profesionistas de salud, o si tal vez tengamos el segundo turno en un hospital entonces aquí habrá un historial clínico que habrá elaborado el personal de salud del otro turno; otras fuentes serán los registros, informes, etc.⁵

Dentro de esta fase habrá métodos de obtención o recopilación de la información del cliente. En la obtención de datos tendremos lo que son:

- Entrevista
- Observación
- Exploración física

En la entrevista va a ser un diálogo que ya estará previamente planeado con el fin de obtener información del cliente.

En la observación tendremos que ser muy cuidadosos y utilizar muy bien nuestros sentidos con el fin de percibir información que pueda ser de nuestra ayuda.

En la exploración física va a ser como dice su nombre más que una observación o una entrevista va a ser la exploración de su cuerpo con el fin de

⁵ KOZIER, "Fundamentos de Enfermería" 4ta. Edición. Editorial Mc- Graw Hill Interamericana, 1995. pp. 202 -217

obtener algún padecimiento de alguna enfermedad. Esta se clasifica en cuatro formas de obtener esta información:

- Inspección
- Palpación
- Percusión
- Auscultación

1.3.2. DIAGNÓSTICO

Durante esta fase, se analizan e interpretan de forma crítica los datos reunidos durante la valoración. Se extraen conclusiones en relación con las necesidades, problemas, preocupaciones y respuestas humanas del cliente. Se identifican los diagnósticos de Enfermería que proporcionan un foco central para el resto de las fases. Se diseña un plan de cuidados basado en los diagnósticos de Enfermería, que se ejecuta y se evalúa.⁶

1.3.3. PLANEACIÓN

En esta fase de la planeación se desarrollan estrategias para evitar, reducir al mínimo o corregir los problemas identificados en el diagnóstico de Enfermería. La fase de planificación consta de varias etapas:

1. Establecimiento de prioridades para los problemas diagnosticados. El establecimiento juicioso, cuidadoso y deliberado de objetivos es vital, en esta fase del proceso de la asistencia sanitaria, para el desarrollo del plan de Enfermería.
2. Fijar resultados con el paciente para corregir, reducir al mínimo o evitar los problemas, así como después de recoger los datos significativos

acerca del paciente durante la fase de valoración, la enfermera comprueba la validez de esos datos.

3. Escribir las actividades de Enfermería que llevaron a la consecución de los resultados propuestos. Como también los objetivos a corto o largo plazo se establecerán entonces de acuerdo con las prioridades que se hayan establecido previamente. Los objetivos a corto plazo pueden compararse a estaciones situadas al borde del camino, en el sentido de que es posible alcanzarlos más de prisa que los objetivos a largo plazo; los primeros proporcionan al paciente y la enfermera cierto grado de satisfacción, así como una sensación de logro y cierta garantía de los pasos encaminados a la consecución del objetivo final están bien dirigidos.⁷
4. Registro de los diagnósticos de Enfermería, de los resultados obtenidos y las intervenciones de Enfermería de forma organizada en el plan de cuidados. Mediante la valoración deliberada y sistemática de los problemas del paciente basada en la percepción, observación y comunicación, y a través de la confirmación de sus hallazgos, la enfermera puede proporcionar datos cualitativos a partir de los cuales sea posible establecer un diagnóstico preciso y desarrollar una planificación fundamentada.

1.3.4. EJECUCIÓN

Es el inicio y terminación de las acciones necesarias para conseguir los resultados definidos en la etapa de planificación. Consiste en la comunicación del plan a todos los que participan en la atención del paciente. Las actuaciones

⁶ CHRISTENSIEN, J. Paula. "Proceso de Atención Enfermería" editorial. El Manual Moderno, México, 1982. pp. 501- 518

⁷ MARRINER – RAILE. "Modelos y teorías en Enfermería". 4ta. Edición. Editorial. Harcourt Brace, Madrid, 1999. pp. 102 -111

pueden ser llevadas a cabo por los miembros del equipo de atención sanitaria por el paciente, o por su familia. El plan de cuidados se utiliza como guía. El profesional de Enfermería continuará recogiendo datos relacionados con la situación del paciente y su interacción con el entorno.⁸

La ejecución incluye también el registro de la atención al cliente en los documentos adecuados dentro de la historia de Enfermería. Esta documentación verificará que el plan de cuidados se ha llevado a cabo y se puede utilizar como instrumento para evaluar la eficacia del plan.

1.3.5. EVALUACIÓN

La última fase del Proceso de Enfermería es la evaluación. Se trata de un proceso continuo que determina la medida en que se han conseguido los objetivos de la atención. El profesional de Enfermería evalúa el progreso del paciente, establece medidas correctoras si fuese necesario, y revisa el plan de cuidados de Enfermería.

Las fases del proceso están interrelacionadas y son interdependientes. Los datos de la evaluación ofrecen información para las fases de diagnóstico y de planificación. De forma similar, el plan de cuidados sirve de guía para la fase de ejecución y determina los criterios para la evaluación.⁹

⁸ IDEM2, pp. 97 – 99.

⁹ FERNANDEZ F. Carmen. "El modelo de Henderson y el proceso de atención de enfermería" Editorial Harcourt Brace, Madrid, 1999. pp. 104 - 108

**ANATOMÍA Y
FISIOLOGÍA
DEL APARATO
RESPIRATORIO.**

1.4. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO.

1.4.1. Anatomía de las vías respiratorias superiores.

Las estructuras de las vías superiores consisten en nariz, senos paranasales, cornetes, faringe, amígdalas, adenoides y tráquea.

NARIZ

La nariz esta formada por una porción externa y una interna. La externa sobresale de la cara y se apoya en huesos y cartílagos nasales. Los orificios nasales anteriores (narinas) son la abertura hacia fuera de las cavidades nasales.

La porción interna de la nariz es una cavidad hueca separada de las cavidades nasales derecha e izquierda por un divisor vertical estrecho, el tabique. Cada cavidad nasal está dividida en tres pasajes por la proyección de los cornetes en las paredes laterales.¹⁰

Sus funciones son: sirve como pasaje para el aire que entra y sale de los pulmones. Filtra impurezas, humidifica y entibia el aire cuando se inhala a los pulmones; además, es la encargada del olfato debido a los receptores olfatorios que se localizan en la mucosa nasal. Esta función disminuye con la edad.

SENOS PARANASALES

Incluyen cuatro paredes de cavidades óseas que están revestidas con mucosa nasal y epitelio columnar ciliado pseudoestratificado. Se identifican por su ubicación: frontal, etmoidal, esfenoidal y maxilar. Una función importante de los senos es servir como cámara de resonancia al hablar; son un sitio frecuente de infección.

CORNETES

Los cornetes nasales tienen forma de concha y están adaptados por su forma y posición para aumentar el área de superficie de la mucosa de las vías

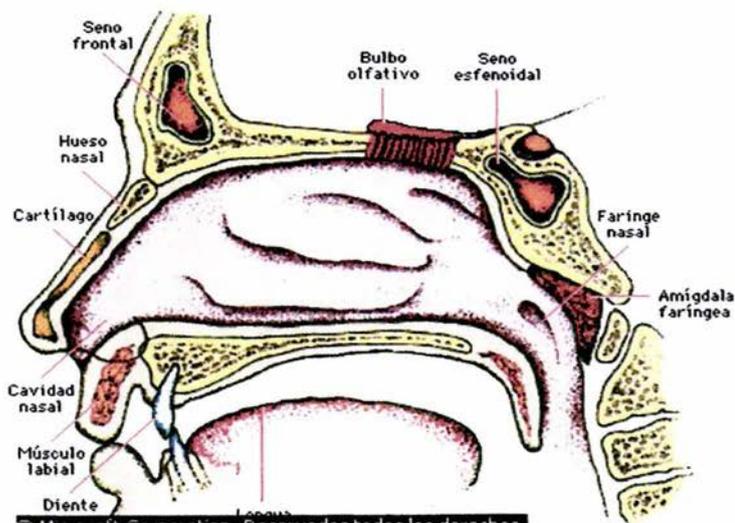
¹⁰ TORTORA, "Anatomía y fisiología". Editorial Mc Graw – Hill interamericana. 1992. pp. 721 – 725.

nasales y obstruir hasta cierto punto la corriente de aire que influye por ellas. Algunas de éstas detectan olores, mientras que otras provocan los estornudos para expulsar el polvo irritante.¹¹

FARINGE, AMIGDALAS Y ADENOIDES

La faringe es una estructura tubular que conecta las cavidades nasal y oral a la laringe. Se divide en tres regiones: nasal, oral y laríngea. La nasofaringe se ubica en situación posterior a la nariz por arriba del paladar blando; la orofaringe alberga a las amígdalas palatinas o faríngeas; la laringofaringe se extiende del hueso hioides al cartílago cricoides. La entrada de la laringe está formada por la epiglotis.

Las adenoides, o amígdalas faríngeas, se localizan en el techo de la nasofaringe; La garganta está rodeada por amígdalas, adenoides y otros tejidos linfáticos. Estas estructuras son eslabones importantes en la cadena de nódulos linfáticos que protegen al cuerpo de la invasión de microorganismos que entran por la nariz y garganta. La faringe funciona como un pasaje para los conductos



¹¹ RIVERO SERRANO, Octavio. "Neumología" 2da. Edición. Editorial Trillas, México, 1998. pp. 174

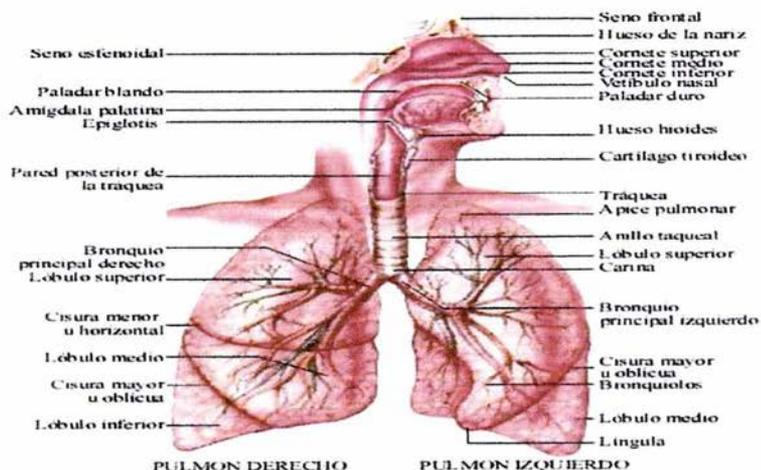
respiratorios y digestivo.¹²

LARINGE

La laringe, u órgano de la voz, es una estructura cartilaginosa revestida por epitelio que conecta la faringe y la tráquea. Su función principal corresponde a la emisión de la voz. Además protege las vías respiratorias inferiores contra sustancias extrañas y participa en la tos. Consta de las siguientes partes: epiglotis, glotis, cartílago tiroides, cartílago cricoides, cartílago aritenoides y las cuerdas vocales.

TRÁQUEA

La tráquea está compuesta por músculo liso con anillos de cartílago en forma de C a intervalos regulares. Los anillos cartilagosos están incompletos en la superficie posterior y dan firmeza a la pared de la tráquea para evitar que se colapse. La tráquea sirve como un pasaje entre la laringe y los bronquios.¹³



¹² TORTORA, "Anatomía y fisiología". Editorial interamericana. 1992. pp. 402

¹³ IDEM 9

1.4.2 Anatomía de las vías respiratorias inferiores.

Las vías respiratorias inferiores están compuestas por los bronquios, pulmones, y que a su vez contienen las estructuras alveolares y bronquiales necesarias para el intercambio gaseoso.

BRONQUIOS Y BRONQUIOS

A nivel del ángulo esternal, la tráquea se divide en un bronquio principal derecho, que se dirige hacia el pulmón derecho, y un bronquio principal izquierdo, que se dirige hacia el pulmón izquierdo. El bronquio principal derecho es más vertical, más corto y más ancho que el izquierdo, lo que hace que los objetos aspirados se alojen con mayor frecuencia en el bronquio derecho que en el izquierdo. Están formados por anillos cartilaginosos incompletos y están revestidos por epitelio cilíndrico seudo estratificado.¹⁴

Los bronquios secundarios, uno para cada lóbulo pulmonar (el pulmón derecho tiene tres lóbulos y el izquierdo dos). Los bronquios secundarios se ramifican de nuevo y dan lugar a bronquios aún más pequeños llamados terciarios, que se dividen en bronquiolos. A su vez, los bronquiolos se ramifican en bronquiolos menores hasta llegar a unos tubos llamados bronquiolos terminales.

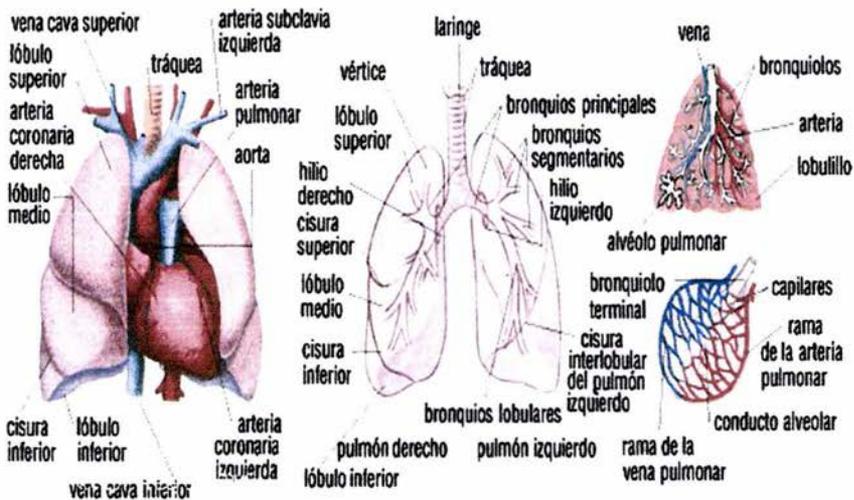
PULMONES

Los pulmones son dos órganos vagamente cónicos que se encuentran en la cavidad torácica, separados uno de otro por el corazón y otras estructuras del mediastino. Cada uno de ellos está rodeado y protegido por dos capas de membrana serosa llamadas membranas pleurales. La capa externa está unida a la pared de la cavidad torácica y recibe el nombre de pleura parietal y la interna, que cubre a los pulmones propiamente dichos, es la pleura visceral. Entre ambas existe un pequeño espacio potencial, la cavidad pleural, que contiene un líquido

lubrificante secretado por las membranas. Este líquido reduce la fricción entre ellas y les permite moverse fácilmente durante la respiración.

ALVEOLOS

Cada pulmón está formado por unos 300 millones de alvéolos agrupados en racimos de 15 a 20 cada uno. Estas estructuras son tan numerosas que, si se unieran sus superficies para formar una lámina, abarcarían un área de 70 m² (la medida de una cancha de tenis).¹⁵



¹⁴ IDEM 11. PP. 176

¹⁵ IDEM 10. PP. 723- 725.

1.4.3 MÉCANICA FISIOLÓGICA DE LA RESPIRACIÓN:

La respiración implica tres procesos:

1. – **LA VENTILACIÓN:** Circulación de aire hacia fuera y hacia adentro, a través del árbol traqueobronquial, llevándose O₂ hasta los alveolos y eliminándose CO₂. El aire entra y sale de los pulmones según las leyes de hidráulica, es decir, la circulación del mismo se realiza desde el punto de mayor al de menor presión. Durante la inspiración, la presión atmosférica es superior a la alveolar, por lo tanto el aire circula hacia los alvéolos. En la espiración, la presión alveolar excede la atmosférica y el aire sale de los pulmones hacia el exterior. Estos gradientes de presión se establecen modificando el volumen de la cavidad torácica.¹⁶
2. – **LA PERFUSIÓN:** Circulación sanguínea en el lecho capilar pulmonar. El sistema vascular pulmonar funciona como un sistema de alto volumen y baja presión, existe un gran flujo sanguíneo y una baja resistencia capilar. En condiciones normales, se encuentran perfundidos de forma activa un 25% de los capilares pulmonares. Si aumenta el gasto cardíaco, la presión arterial pulmonar media (PAP) que es de aproximadamente 15 mmHg, se mantiene estable, al producirse una dilatación capilar y una reducción de la resistencia vascular pulmonar.

La composición del gas se determina por el cociente ventilación – perfusión (V/Q), V es el volumen (litros) de gas por minuto y Q es el volumen de flujo sanguíneo (litros) por minuto. En la función pulmonar normal, la ventilación se equilibra con la perfusión, el cociente V/Q es de 0'8 (ya que la gravedad afecta la perfusión, en un equilibrio ideal el cociente V/Q sería de 1'0¹⁷

Pueden existir deficiencias en la ventilación y/o en la perfusión:

¹⁶ IDEM 10. PP. 724

¹⁷ IDEM 11. PP. 174- 175

- El cortocircuito fisiológico se produce cuando la circulación pulmonar es adecuada, pero no existe suficiente aire disponible en el alveolo para una difusión normal; en consecuencia, una parte del flujo sanguíneo que atraviesa los vasos pulmonares no se oxigena. (V/Q bajo).
- El espacio muerto alveolar se presenta cuando la ventilación es normal, pero la perfusión de un número de alvéolos está reducida o no existe, secundario a una circulación pulmonar inadecuada o una obstrucción que no permite que la sangre llegue a los alvéolos. (V/Q alto).
- Las unidades silentes (funcionales) se producen en ausencia de ventilación y perfusión, la sangre y el oxígeno no alcanzan los alvéolos. ¹⁸

3. – **LA DIFUSIÓN ALVEOLAR:** Pasaje de gases (O_2 y CO_2) a través de la membrana alveolo- capilar, esta transferencia de gases entre alveolo- capilar depende de varios factores:

- El área de superficie total de las membranas alveolocapilares del pulmón. Su reducción disminuye la capacidad de difusión alveolar.
- El espesor de la membrana alveolocapilar, que es la diferencia entre las presiones parciales de los gases a cada lado de la membrana. El oxígeno difunde desde el alvéolo hacia la sangre, debido a que la presión parcial de O_2 del aire alveolar (100 mmHg) es mayor que la de la sangre venosa (40 mmHg). El CO_2 difunde en sentido opuesto porque la presión parcial de CO_2 en sangre venosa (46 mmHg) es mayor que la del aire alveolar.
- **El coeficiente de difusión**, que es la medida de la capacidad de difusión de un gas depende de las propiedades de ese gas en particular. Los coeficientes de difusión de los gases respiratorios son:

O_2 (1.0), CO_2 (20.3), N_2 (0.53)

La capacidad de difusión del CO_2 es mayor que la del O_2 y, por lo tanto, difunde más fácilmente.

I.4.4. TRANSPORTE DE LOS GASES RESPIRATORIOS

Una vez que los gases respiratorios se han difundido por la membrana alveolar, deben ser transportados a los tejidos.

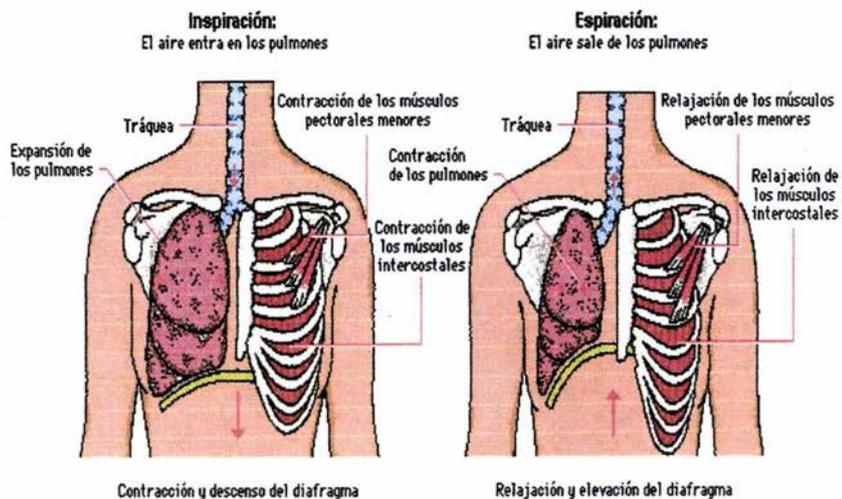
El oxígeno es transportado disuelto en el plasma sanguíneo (una pequeña proporción) y combinado con la hemoglobina (la mayor parte) del plasma de forma reversible, cantidad de O₂ disuelto en el plasma es directamente proporcional a la presión parcial de O₂ (0.003 ml de O₂ disueltos en 100ml, de plasma sanguíneo por cada 1 mmHg de presión parcial). Un gramo de hemoglobina tiene una capacidad máxima de O₂ de 1.34ml de O₂. La saturación se modifica de acuerdo de acuerdo a la presión parcial; de esta forma, cuando la sangre abandone los pulmones, la PaO₂ es de 100 mmHg y la saturación del 97.5% en la sangre normal de la mezcla venosa es de 40 mmHg con un 75% de saturación.

Otros factores que influyen en el grado de saturación son la concentración de hidrogeniones de la sangre, la temperatura corporal y la PaO₂.

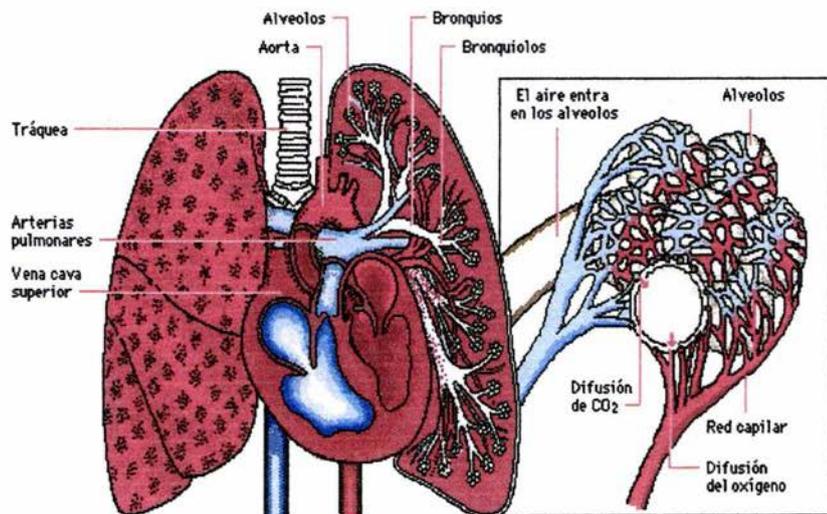
El CO₂ es transportado por la sangre de varias formas: disuelto en el plasma, con la hemoglobina y la gran mayoría combinado con el agua en forma de ácido carbónico, el cual se ioniza en el interior de los hematíes para formar iones de hidrógeno e iones de bicarbonato, que abandonan los hematíes para pasar al plasma.

La relación entre el ácido carbónico y el bicarbonato es fundamental en el equilibrio ácido – básico.

¹⁸ IDEM 10. PP. 725



© Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.



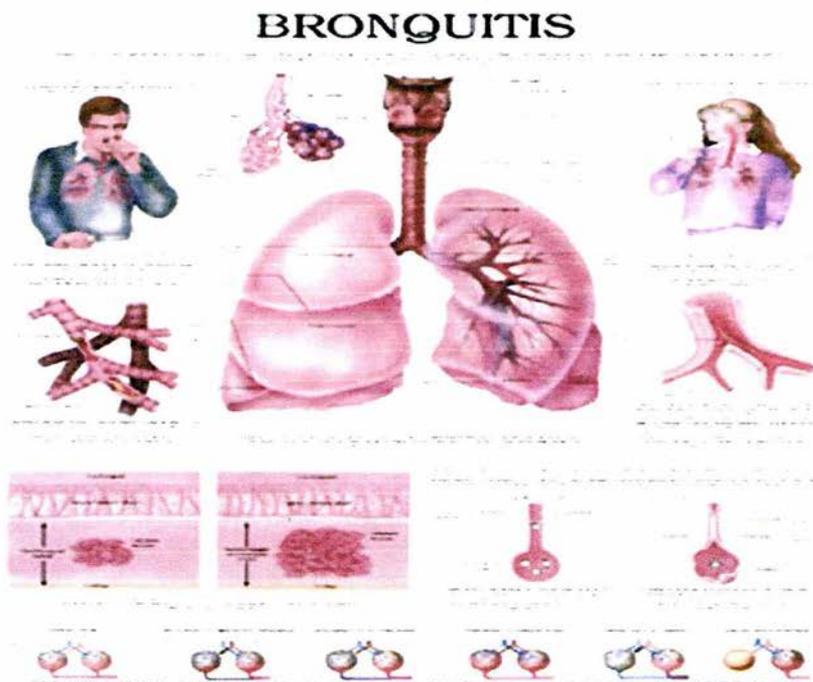
© Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

**ENFERMEDAD
PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA
(BRONQUITIS CRÓNICA).**

1.5 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (BRONQUITIS CRÓNICA).

1.5.1 DEFINICIÓN

La definición de la bronquitis crónica es fundamentalmente clínica y se basa en su característica principal que es la hipersecreción de moco, de manera que este padecimiento se define como la presencia de tos con producción de expectoración, la mayoría de los días por lo menos durante tres meses al año y durante dos años sucesivos o más, debiendo excluir otros procesos específicos que puedan dar síntomas similares. Así, este padecimiento sólo puede ser identificado por exclusión.²



² RIVERO SERRANO, Octavio. "Neumología". Ed. Trillas. 2da. Edición. México, D.F. Pp. 172- 186.

1.5.2 FACTORES DE RIESGO PARA EPOC

Entre los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de la EPOC se encuentra el tabaquismo y la exposición a contaminantes intramuros como es el humo de leña. Sin embargo, existen otros como la exposición ocupacional a polvos. El asma y la hiperreactividad bronquial, son factores de riesgo que se han señalado para el desarrollo de la EPOC. Las guías globales para el diagnóstico y tratamiento de la EPOC han agrupado a los factores de riesgo en los que están directamente relacionados con el huésped y las exposicionales o ambientales.

La intensidad de la exposición y la susceptibilidad genética son factores que influyen para que un sujeto adquiera la enfermedad, ya que no todos los sujetos que fuman, o los que se exponen a la leña van a desarrollarla. Por ejemplo entre los fumadores, sólo un 10 a 15% presentarán la enfermedad, en relación a humo de leña no sabemos el porcentaje de mujeres que desarrollarán la enfermedad.

La exposición al humo de leña es un factor de riesgo que debe investigarse rutinariamente en las mujeres de origen rural de los países en vía de desarrollo. Los estudios realizados en nuestro país en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias han corroborado esta asociación. Se ha encontrado una asociación directa entre el número de horas de exposición al humo de leña y la presencia de bronquitis crónica en mujeres.

1.5.3 EPIDEMIOLOGÍA

En México, no existen estudios epidemiológicos para determinar la prevalencia de la EPOC.

En México además de la asociación de EPOC con el consumo de tabaco, existe otro factor adicional que tiene un impacto muy similar al tabaco y es el humo de leña. Cabe destacar que en nuestro país el consumo de leña en algunos estados continúa siendo muy alto.¹⁹

¹⁹ INER "Guías para el diagnóstico y el tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica" Edición Especial. México, 2003. PP. 3- 28

Si sumamos la prevalencia de consumo de tabaco en México que es del 27.7% y el promedio de consumo de leña en las viviendas que es de 17.5%, la prevalencia de la EPOC en nuestro país pudiera ser aún mayor que en los países desarrollados. Por ejemplo, en la clínica de EPOC del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, de 100 pacientes que se atienden con diagnóstico de EPOC, el 60% tiene como factor de riesgo la exposición al tabaco, y un 40% de los casos son atribuidos a la exposición crónica al humo de leña como factor único o en asociación conjunta al consumo de tabaco. Cuando se analiza la prevalencia de la EPOC por género considerando el consumo de tabaco como factor de riesgo, el 70% corresponde al género masculino; en cambio, cuando se analiza la EPOC asociada al humo de leña, el 92% de los pacientes son mujeres.

Hay cierta evidencia de que existe un incremento de esta enfermedad y esto indirectamente lo podemos obtener al ver las tablas de mortalidad general. Por ejemplo, en México la tabla de mortalidad del año 2000 (INEGI), presenta a la EPOC en el sexto lugar cuando para el año 1999 se encontraba en el lugar número 13.²⁰

1.5.4. DIAGNOSTICO

- ◆ **HALLAZGOS CLÍNICOS:** Tos y expectoración con disnea, según el grado de evolución irá desde ligera disnea de esfuerzo hasta llegar a ser permanente en grados avanzados. Característica la aparición de cianosis y congestión facial, distensión torácica, dificultad respiratoria y estertores difusos "tórax ruidoso".
- ◆ **HALLAZGOS DE LABORATORIO:**
 - Química sanguínea: Poliglobulina en estados avanzados, hiperleucocitosis de polimorfonucleares durante una sobreinfección.
 - Gasometría Arterial: Hipoxia con hipercapnea.

²⁰ IDEM 19. PP. 26- 28

♦ **HALLAZGOS RADIOLÓGICOS:**

Rx. De Tórax: Característica la aparición del llamado "pulmón sucio" y la imagen de "vías de tranvía" debido a una hipertrofia de las paredes bronquiales y arterias pulmonares.

- ♦ **EXAMEN FUNCIONAL PULMONAR:** Resulta el método diagnóstico más útil, ya que confirmar tanto el diagnóstico de obstrucción crónica, como el diagnóstico de predominio de bronquitis o enfisema y, sobre todo, para determinar el grado de deterioro funcional.²¹

Medición	Bronquitis	Enfisema
CPT	Normal o ligeramente baja	Aumentada
VR Y CRF	Moderadamente aumentadas	Muy aumentadas
VR / CPT	Alto	Alto
Capacidad de difusión	Conservada	Baja
Hipoxemia crónica	Marcada	Ligera
Hipercapnia	frecuente	Rara

²¹ Folletos de Divulgación Sobre Temas de la patología Respiratoria. "Bronquitis Crónica y enfisema Pulmonar". 3era. Edición. México 1997. PP. 5 - 14

TABLA 2. Indicadores principales para considerar el diagnóstico de EPOC

Investigar factores de riesgo (tabaquismo, exposición al humo de leña, exposición a humo, gases, polvos o sustancias químicas).



Síntomas: tos con expectoración y/o disnea.



Espirometría post – broncodilatador

Obstrucción

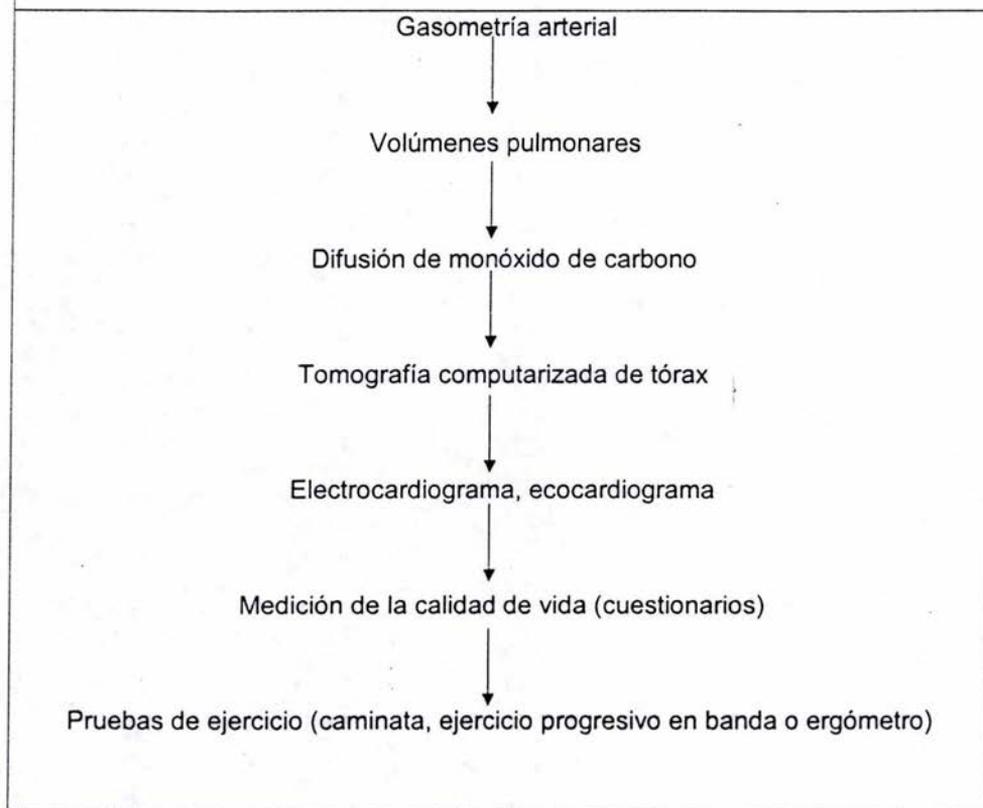
$FEV1 < 80\%$ predicho

$FEV1 / FVC < 70\%$ predicho.



Radiografía de tórax PA (sólo es útil para descartar patologías como bronquiectasias, etc.

TABLA 3. Estudios complementarios recomendables en los pacientes con EPOC.



1.5.5 SINTOMAS DE LA EPOC

Los síntomas característicos de la EPOC son la tos con expectoración y/o disnea. Sin embargo, estos síntomas presentan algunas características, dependiendo de la severidad de la obstrucción bronquial. La semiología de estos síntomas y el instrumento de medición se muestran en la tabla 4.

TABLA 4. Síntomas de la EPOC de acuerdo a la gravedad de la obstrucción bronquial.⁴

SÍNTOMA	CARACTERÍSTICA	MEDICIÓN
Tos crónica	Se puede presentar o no todos los días. No tiene un horario de presentación definido. Es poco común que se presente sólo por la noche. Se incrementa durante las exacerbaciones.	Historia Clínica
Expectoración crónica	No existe ningún patrón en las características de la expectoración. Durante las infecciones respiratorias aumenta en cantidad, cambia de color y consistencia.	Historia Clínica
Disnea	Es progresiva. Persistente. (Presente todos los días). Empeora con el ejercicio, durante las infecciones o descompensaciones.	Caminata de 6 min. Prueba de ejercicio formal.
Sibilancias y sensación de pecho apretado	Síntomas no específicos. Pueden variar de un día a otro y presentarse o no. Se desencadenan con el ejercicio, frío o durante las exacerbaciones infecciosas.	Exploración Física

1.5.6 TRATAMIENTO

Una adecuada terapéutica de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica requiere de una buena relación médico – enfermera – paciente, ya que en algunos casos lo prolongado del tratamiento hace que el paciente necesite sentir un buen apoyo psicológico esto permitirá que a que se pueda instituir cambios en la forma de vida en el paciente modificando hábitos que de otra manera sería muy difícil establecerse.

Se debe explicar claramente a los familiares la naturaleza crónica del padecimiento y los cuidados generales para evitar que este progrese; convencer tanto al paciente como a sus familiares que, de no observar las medidas indicadas, el padecimiento evolucionará hacia a una enfermedad invalidante.²²

²² AMADO-GALLARDO. "Enfermería Neumológica: Cuidados Básicos". Ed. Digitalica. España, 1999.Pp. 206- 229.

Tabla 5. Intervenciones terapéuticas en el paciente con EPOC

1. PRIORITARIAS:

Dejar de fumar
Oxígeno suplementario

2. CONVENCIONALES:

- ◆ Broncodilatadores
- a. B2 adrenérgicos por vía inhalatoria.
- b. Anticolinérgicos por vía inhalatoria, asociados a los B2 potencian sus efectos.
- c. Teofilinas, administradas por vía oral o IV.
- ◆ Esteroides, por vía inhalada tienen buenos resultados.
- ◆ Antibióticos, sólo en caso de infección.

3. RECOMENDABLES:

Programa de rehabilitación pulmonar

Programa de vacunación: Para evitar infecciones, vacuna antineumocócica y vacuna antiinfluenzae anual (protege al 60 – 80 % durante una epidemia, está demostrada su efectividad produciendo una disminución en la morbimortalidad.

4. CUESTIONABLES:

Mucolíticos.

Inmunoterapia oral.

Vitaminas.

Complementos alimenticios.

Ansiolíticos y/o antidepresivos

5. QUE AMERITEN DISCUSIONES PERSONALES Y FAMILIARES

Cirugía de reducción de volumen.

Transplante pulmonar.

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

La obstrucción de las vías es un factor frecuente en los casos de insuficiencia respiratoria determinando defectos de ventilación – perfusión. Para evitarlo, se adoptan medidas destinadas a aliviar el broncoespasmo y movilizar las secreciones desde las vías aéreas periféricas a las centrales, desde donde se eliminan más fácilmente.

Junto a su utilización en el postoperatorio, la fisioterapia respiratoria (FTR), incluye alteraciones agudas como la neumonía, bronquiectasias y atelectasias, y crónicas como la EPOC y las enfermedades neuromusculares.

La adecuada selección de técnicas y el orden con que éstas se realicen, mejoran el resultado del tratamiento.

OBJETIVO

Prevenir, mitigar o resolver los problemas respiratorios del paciente.

INDICACIONES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

- ◆ Secreciones pulmonares espesas.
- ◆ Aumento de la producción de moco.
- ◆ Tos ineficaz.
- ◆ Debilidad músculos respiratorios.

TABLA. 6 Técnicas de fisioterapia pulmonar

<p>□ TÉCNICAS RESPIRATORIAS</p>	<p>EJERCICIOS RESPIRATORIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Respiración con labios fruncidos ◆ Respiración diafragmática profunda ◆ Respiración segmentaria <p>TOS</p>
<p>□ TÉCNICAS MANUALES</p>	<p>PERCUSIÓN/ CLAPPING</p> <p>VIBRACIÓN</p> <p>DRENAJE POSTURAL</p>
<p>□ INSTRUMENTAL</p>	<p>INSPIRÓMETRO/ ESPIRÓMETRO</p> <p>INCENTIVADOR</p>

CAPITULO II:

APLICACIÓN DEL

PROCESO DE

ENFERMERÍA

2.1. PRESENTACIÓN DEL CASO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: R. T. I
EDAD: 65 años SEXO: Masculino
ESTADO CIVIL: Casado ESCOLARIDAD: Secundaria
RELIGIÓN: Católica OCUPACIÓN: Comerciante
LUGAR DE PROCEDENCIA: México, D.F.

2.2. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

PERSONALES NO PATOLOGICOS

Originario del Distrito Federal, habita casa propia la cual cuenta con todos los servicios intradomiciliarios y extradomiciliarios.

HABITACIÓN

Tenencia: Propia (X) Alquilada ()
Tipo: Sola (X) Depto. () Vecindad ()
Pisos: Concreto (X) Tierra () Mixto ()
Muros: Tabique () Madera () Cartón ()
Techo: Concreto (X) Lamina ()
Recamaras: Una () Dos () Más de 3 (X)
Cocina: Separada () No separada (X)
Sanitario: Familiar (X) Colectivo () Letrina () Aire libre ()

SERVICIOS SANITARIOS.

Agua: intradom. (X) Extradom. () Alumbrado(X)
Drenaje: Sí (X) No ()
Eliminación basura: Camión recolector (X) Quemada () Otros ()
Pavimentación: Sí (X) No ()
Fauna: Aves () Gatos () Perros (X) Otros () Ninguno ()

❑ ANTECEDENTES HEREDO – FAMILIARES

Carga genética para diabetes

❑ ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica desde hace 1 años, con tratamiento sin apego al mismo. Alérgicos, transfusiones, traumáticos negadas. Quirúrgicos amigdalectomía en la infancia, tabaquismo desde los 20 años / 30 cigarrillos al día hasta hace 1 mes, toxicomanías negadas.

- ❑ **PADECIMIENTO POR EL CUAL SE HOSPITALIZA** Hace un mes presenta disnea progresiva hasta de pequeños esfuerzos, ortopnea, somnolencia, sensación de opresión torácica, tos con expectoración blanquecina, malestar general, artralgias, cefalea, sufre síncope el día de ayer, es paciente ya conocido de este instituto refiere que ya tenía tratamiento y que no lo ha llevado a cabo, ni tiene O2 suplementario en casa.

❑ DIAGNOSTICO MÉDICO ACTUAL

E.P.O.C. + Exacerbación Bronquial.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Paciente Masculino de 65 años, consciente, edad aparentemente igual a la cronológica, con disnea de medianos esfuerzos.

TA: 130/80mmhg

FC: 82 x min.

FR: 26 x min

T°: 36.8°

PESO: 82Kg.

TALLA: 1.62 m

CABEZA: Normocefalica, con alopecia en la parte frontal, sin pediculosis, sin exostosis ni endostosis a la palpación.

CEJAS: Semipobladas, completas, simétricas.

OJOS: Simétricos, pestañas semiabundantes, Agudeza visual normal, globo ocular hidratado, sin secreciones hialinas ni purulentas.

NARIZ: Narinas con secreción nasal, tabique nasal central alineado.

BOCA: Mediana, regular, con mucosas orales mal hidratadas, lengua normal, sin excoriaciones, con presencia de ligera cianosis peribucal con apoyo de oxígeno por puntas nasales a 3 litros por minuto.

OIDOS: Simétricos, limpios, agudeza auditiva normal.

CUELLO: Cilíndrico, simétrico, con movimientos rotatorios, flexión lateral, hiperextensión, extensión y flexión normales, piel semihidratada, traquea central desplazable, tiroides sin anomalías, pulso carotideo 82x min.

TORAX ANTERIOR Y POSTERIOR: Movimientos respiratorios de amplexión y amplexación no sincrónicos, se auscultan campos pulmonares, encontrando sibilancias moderadas de predominio anterior y basal, con estertores bilaterales basales, frecuencia respiratoria de 26 x min, ruidos cardiacos rítmicos, de buena intensidad y frecuencia de 84 x min, piel semihidratada.

ABDOMEN: Piel semihidratada, blando, depresible, sin dolor a la palpación, se encuentran ruido timpánico y mate normal a la percusión, ruidos peristálticos presentes.

MIEMBROS TORÁCICOS: Simétricos, completos, piel semihidratada, con zonas de equimosis por punción, catéter venoso central permeable en miembro torácico izquierdo, uñas normales y cortas, con movimientos de extensión, flexión, abducción y aducción normales, llenado capilar de 2".

MIEMBROS PELVICOS: Simétricos, piel reseca.

GENITALES: Sin ninguna anomalía.

ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN DE LAS NECESIDADES BÁSICAS

- **OXIGENACIÓN:** Dificultad respiratoria, necesidad de apoyo ventilatorio no invasivo, abundantes secreciones, tos con expectoración blanquecina.
- **NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN:** Consumo deficiente de líquidos y alimentos ricos en fibra. Dificultad para alimentarse por que presenta disnea de medianos esfuerzos.
- **ELIMINACIÓN:** No hay ninguna alteración.
- **MOVILIDAD Y POSTURA:** intolerancia a la actividad, le produce fatiga y aumenta la disnea.
- **DESCANSO Y SUEÑO:** trastorno del sueño que se relaciona con accesos de tos productiva y dificultad respiratoria. Ansiedad que se relaciona con su dificultad respiratoria.
- **VESTIRSE:** Necesita ayuda parcial para vestirse, él elige su ropa, no influye nada para vestirse de esa forma, solo el clima.
- **TERMORREGULACIÓN:** temperatura de 36. 8. Ninguna alteración.
- **HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL:** baño diario, aseo bucal 2 veces al día, tiene las uñas cortas y limpias. Piel semihidratada.
- **EVITAR PELIGROS:** Riesgo de infección por abundantes secreciones y su viscosidad.

- **COMUNICARSE:** No tiene ninguna alteración.

- **CREENCIAS Y VALORES:** No tiene ninguna alteración.

- **TRABAJO Y REALIZACIÓN:** No tiene ninguna alteración.

- **JUGAR Y PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES RECREATIVAS:** No tiene ninguna alteración.

- **APRENDIZAJE:** Desconocimiento de su padecimiento, tratamiento, autocuidado y prevención de exacerbaciones bronquiales.

2.3. JERARQUIZACIÓN DE LOS DIAGNOSTICOS SEGÚN LAS NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

PRIORIDAD	DIAGNOSTICOS
1	<ul style="list-style-type: none"> □ Riesgo potencial de vía aérea no permeable relacionado con obstrucción del flujo debido a la viscosidad de las secreciones.
2	<ul style="list-style-type: none"> □ Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionada con obstrucción del flujo debido a la viscosidad de las secreciones traqueo bronquiales, manifestado por estertores gruesos crepitantes.
3	<ul style="list-style-type: none"> □ Alteración del estado de nutrición: menor que el requerimiento orgánico relacionado con la aparición de fatiga y disnea manifestada por ligera disminución de peso y anorexia.
4	<ul style="list-style-type: none"> □ Intolerancia a la actividad relacionada con la fatiga y disnea, manifestada por angustia y dependencia del paciente.
5	<ul style="list-style-type: none"> □ Trastorno del patrón del sueño relacionado con tos y disnea, manifestado por cansancio y bostezos durante el día.
6	<ul style="list-style-type: none"> □ Riesgo potencial de infección relacionado con la producción excesiva de secreciones y dificultad para expectorarlas.
7	<ul style="list-style-type: none"> □ Ansiedad relacionada con la dificultad respiratoria, manifestada por inquietud del paciente.
8	<ul style="list-style-type: none"> □ Déficit de conocimientos de la EPOC relacionado con dificultad para llevar a cabo el auto cuidado y medidas preventivas manifestado por expresión verbal del paciente.

II.4. DIAGNOSTICOS Y PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

1. **DX. DE ENF.** Riesgo potencial de vía aérea no permeable relacionado con obstrucción del flujo debido a la viscosidad de las secreciones.

- **OBJETIVO:** Mantener una vía aérea permeable.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

- ◆ **ACCIÓN:** Observar obstrucción de la vía aérea. Observar si la vía permanece permeable para el intercambio gaseoso. La obstrucción puede evidenciarse por dificultad respiratoria, inquietud, respiración ruidosa, cianosis o comportamiento ansioso. **FUNDAMENTACIÓN:** La permeabilidad de la vía aérea es esencial para el mantenimiento de la vida.
- ◆ **ACCIÓN:** Valorar y detectar los factores de riesgo y predisponentes. **FUNDAMENTACIÓN:** La detección oportuna de factores de riesgo permiten la eliminación de ellos.
- ◆ **ACCIÓN:** Suprimir el tabaco, por medio de terapias sustitutivas de la nicotina, programas de ayuda psicológica. **FUNDAMENTACIÓN:** El tabaco aumenta el contenido de monóxido de carbono en la hemoglobina y reduce su capacidad para transportar oxígeno; contrae los músculos de las vías aéreas, estrechándolas y reduciendo el flujo de aire: constriñe y engruesa los vasos sanguíneos, lo que disminuye la circulación, especialmente en las extremidades; eleva el nivel de catecolaminas, lo que aumenta la necesidad de oxígeno del corazón; causa parálisis de los cilios respiratorios, lo que evita la eliminación de partículas extrañas; aumenta el grosor de la mucosa respiratoria y la obstruye con secreciones.²³
- ◆ **ACCIÓN:** Realizar fisioterapia para facilitar la ventilación y la mejor expulsión de las secreciones. **FUNDAMENTACIÓN:** La expansión pulmonar aumenta la concentración arterial de oxígeno, facilita el intercambio gaseoso dentro de los pulmones, eleva la presión negativa en el tórax, favorece el vaciamiento de las grandes venas, estimula el reflejo de la tos aplicando

²³ FERNÁNDEZ. F carmen. "Enfermería Fundamental ". Editorial. Masson, Barcelona, 2000. pp. 201 - 204

presión a las secreciones mucosas y favorece la relajación muscular. Eliminación de dióxido de carbono y de secreciones broncopulmonares.

- ◆ **ACCIÓN:** Enseñar cómo se practican las medidas de higiene broncopulmonar. Explicar la práctica de medidas como la tos, las posiciones para drenaje pulmonar, la percusión torácica, la aspiración de las vías aéreas, los métodos de nebulización y el mantenimiento de la ingesta de líquidos. **FUNDAMENTACIÓN:** La higiene broncopulmonar mantiene las vías aéreas limpias eliminando las secreciones espesas. Aumenta la ventilación y previene la infección pulmonar.²⁴
- ◆ **ACCIÓN:** Estimular la respiración profunda. Pedir a la persona que inhale lentamente hasta la máxima expansión torácica y después que exhale también lentamente. Pedirle que practique la respiración profunda durante 10-15 minutos tres o cuatro veces al día. **FUNDAMENTACIÓN:** El movimiento forzado del aire desde el tracto inferior al superior impulsa el moco del árbol traqueobronquial, mejora la respiración y elimina el material infeccioso
- ◆ **ACCIÓN:** Aumentar la ingesta hasta de 2000cc de líquidos diarios (8 vasos de 250cc) pueden incluirse agua, zumo de frutas, té, etc. **FUNDAMENTACIÓN:** La hidratación adecuada favorece la fluidez y movilidad, de las secreciones espesas.
- ◆ **ACCIÓN:** Vigilar y tratar cualquier infección, así como prevenir su aparición. **FUNDAMENTACIÓN:** Las secreciones verdosas, fiebre, la inflamación de los bronquios son signos de infección bronco pulmonar.
- ◆ **ACCIÓN:** Ofrecer la posibilidad de administrar la vacuna antigripal, antineumocócica y antiinfluenzae. **FUNDAMENTACIÓN:** Las vacunas son anticuerpos cargados en la memoria de nuestro sistema inmunológico.

²⁴ IDEM 22. pp. 231 – 242.

2. **DX. DE ENF.** Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionada con obstrucción del flujo debido a la viscosidad de las secreciones traqueo bronquiales, manifestado por estertores gruesos crepitantes.

- **OBJETIVO:** Mejorar la limpieza y fluidificar las secreciones para su mejor expulsión.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

- ◆ **ACCIÓN:** Valorar las características de las secreciones (olor, cantidad, color y espesor). **FUNDAMENTACIÓN:** La higiene broncopulmonar mantiene las vías aéreas limpias eliminando las secreciones espesas. Aumenta la ventilación y previene la infección pulmonar.
- ◆ **ACCIÓN:** Fluidificar las secreciones por medio de la administración de líquidos abundantes y humidificación del ambiente. **FUNDAMENTACIÓN:** La hidratación adecuada favorece la fluidez y movilidad, de las secreciones espesas.
- ◆ **ACCIÓN:** Realizar cambios posturales de forma periódica para facilitar la movilización de las secreciones. **FUNDAMENTACIÓN:** Los cambios posturales permiten el arrastre por medio de los cilios, así su eliminación.
- ◆ **ACCIÓN:** Administrar tratamiento farmacológico según prescripción médica (antibióticos, expectorantes, broncodilatadores, Micronebulizaciones) **FUNDAMENTACIÓN:** Las Micronebulizaciones pueden licuar las secreciones mucosas y favorece su eliminación del tracto respiratorio.
- ◆ **ACCIÓN:** Enseñar técnica para toser adecuadamente. Colocar a la persona en posición sentada. Hacer que inhale profundamente y que después exhale con fuerza en forma de tos. **FUNDAMENTACIÓN:** El movimiento forzado del aire desde el tracto inferior al superior impulsa el moco del árbol traqueobronquial, mejora la respiración y elimina el material infeccioso.

3. **DX. DE ENF.** Alteración del estado de nutrición: menor que el requerimiento orgánico relacionado con la aparición de fatiga y disnea manifestada por ligera disminución de peso y anorexia.

- **OBJETIVO:** Ayudar a mantener un estado óptimo de nutrición, disminuyendo la aparición de fatiga y disnea.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

- ◆ **ACCIÓN:** Valorar el estado nutricional del paciente y hábitos dietéticos.
FUNDAMENTACIÓN: ayuda a individualizar la dieta.
- ◆ **ACCIÓN:** Tomar el peso y talla periódicamente del paciente. Determinar el peso corporal con una balanza normal, que da el peso en kilogramos.
FUNDAMENTACIÓN: Los cambios de peso corporal indican pérdida o retención de fluidos, variación de la ingesta de alimentos, anomalías en la absorción de los alimentos o aumento en las necesidades corporales. El peso de la persona permite calcular con exactitud la dosis de fármacos, líquidos y nutrientes.²⁵
- ◆ **ACCIÓN:** Aportar oxigenoterapia durante las comidas, mediante el uso de catéter nasal para disminuir la disnea y así la fatiga. **FUNDAMENTACIÓN:** La oxigenoterapia proporciona una ingesta de oxígeno superior a la normal, lo que puede facilitar la respiración. La toxicidad por oxígeno es menos probable si el paciente sabe cómo se usa correctamente el equipo. El catéter nasal proporciona oxígeno muy concentrado.
- ◆ **ACCIÓN:** Desaconsejar hablar mientras se come y/o se bebe. Sugerir a la persona que no hable mientras come o bebe. **FUNDAMENTACIÓN:** El no

²⁵ IDEM 5. pp. 829

hablar mientras se come o se bebe reduce la posibilidad de aspiración o de deglución de aire hacia el estómago. Puesto que todas las actividades requieren energía, el no hablar proporciona a la persona muy fatigada un poco más de energía para emplearla en el consumo de alimentos y líquidos.²⁶

- ♦ **ACCIÓN:** aconsejar períodos de reposo antes de las comidas.
FUNDAMENTACIÓN: Reduce la fatiga durante las comidas.

- ♦ **ACCIÓN:** Realizar una buena higiene bucal antes y después de cada comida. Usando un cepillo dental y un agente abrasivo, limpiar los dientes y los tejidos adyacentes. **FUNDAMENTACIÓN:** Puesto que la enfermedad predispone a la infección de los tejidos bucales, la higiene reduce la acción bacteriana y favorece la comodidad.

²⁶ ROSALES – REYES. "Fundamentación de Enfermería". 2da. Edición. Editorial El Manual moderno. México, 1999. pp. 365

- 4 . **DX. DE ENF.** Intolerancia a la actividad relacionada con la fatiga y disnea, manifestada por angustia y dependencia del paciente.

□ **OBJETIVO:** Disminuir la intolerancia a la actividad.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

- ◆ **ACCIÓN:** Valorar el grado de actividad y las necesidades del paciente. Observar la capacidad de la persona para moverse, y que es lo que le provoca su dificultad. **FUNDAMENTACIÓN:** La actividad normal es esencial para la actividad y la seguridad.²⁷

- ◆ **ACCIÓN:** Valorar la capacidad para la realización de los autocuidados por parte del paciente. **FUNDAMENTACIÓN:** La movilidad es necesaria para cubrir las necesidades diarias y mantener la salud.

- ◆ **ACCIÓN:** Valorar los factores predisponentes a la intolerancia a la actividad. **FUNDAMENTACIÓN:** Identificar los factores predisponentes nos permiten erradicarlos.

- ◆ **ACCIÓN:** Administrar oxigenoterapia para disminuir la fatiga durante el desarrollo de las actividades. **FUNDAMENTACIÓN:** La oxigenoterapia proporciona una ingesta de oxígeno superior a la normal, lo que puede facilitar la respiración. La toxicidad por oxígeno es menos probable si el paciente sabe cómo se usa correctamente el equipo. El catéter nasal proporciona oxígeno muy concentrado.²⁸

- ◆ **ACCIÓN:** Ayudar al paciente en el desarrollo de sus actividades. Acompañar al paciente durante las actividades fuera de su unidad. Ayudar a la persona a caminar, sentarse, ponerse de pie y moverse. **FUNDAMENTACIÓN:** El

²⁷ IDEM 32. pp. 374.

reconocimiento de las amenazas físicas potencialmente peligrosas favorece la seguridad.²⁹

- ◆ **ACCIÓN:** Aconsejar alternar el reposo y la actividad. **FUNDAMENTACIÓN:** La ayuda a la movilidad cubre la necesidad de dependencia; ayuda a restablecer la función fisiológica normal, estimula la circulación, aumenta la ventilación pulmonar y la movilización de las secreciones, estimula el peristaltismo.

- ◆ **ACCIÓN:** Enseñar técnicas respiratorias para adecuar la respiración del paciente a cada actividad sin llegar a producir fatiga. **FUNDAMENTACIÓN:** Las respiraciones son esenciales para la oxigenación de la sangre y los tejidos.

- ◆ **ACCIÓN:** Enseñarle como se hace la respiración abdominal. Enseñar a la persona para que coloque una mano sobre el abdomen y la otra sobre el tórax. Cuando inspira hondo, pedirle que observe cómo se eleva el abdomen. Cuando expira, pedirle que contraiga los músculos abdominales. El tórax permanecerá quieto durante la respiración abdominal. **FUNDAMENTACIÓN:** La expansión pulmonar aumenta la concentración arterial de oxígeno, facilita el intercambio gaseoso dentro de los pulmones, eleva la presión negativa en el tórax, favorece el vaciamiento de las grandes venas, estimula el reflejo de la tos aplicando presión a las secreciones mucosas y favorece la relajación muscular. Eliminación de dióxido de carbono y de secreciones bronco pulmonares.

²⁸ IDEM 32, pp. 368.

²⁹ IDEM 32, pp. 375.

5. **DX. DE ENF.** Trastorno del patrón del sueño relacionado con tos y disnea, manifestado por cansancio y bostezos durante el día.

- **OBJETIVO:** ayudar a mejorar el sueño disminuyendo la tos y la disnea.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

- ◆ **ACCIÓN:** Valorar y detectar los factores causantes para su posterior eliminación en la medida de lo posible. **FUNDAMENTACIÓN:** Identificar los factores predisponentes nos permiten erradicarlos.

- ◆ **ACCIÓN:** Administrar oxigenoterapia para disminuir la fatiga. **FUNDAMENTACIÓN:** La oxigenoterapia proporciona una ingesta de oxígeno superior a la normal, lo que puede facilitar la respiración. La toxicidad por oxígeno es menos probable si el paciente sabe cómo se usa correctamente el equipo. El catéter nasal proporciona oxígeno muy concentrado.³⁰

- ◆ **ACCIÓN:** Colocar al paciente en posición semi – fowler. Elevar el cabezal de la cama aproximadamente 30 cm por encima del nivel normal y levantar las rodillas. **FUNDAMENTACIÓN:** La posición semi fowler mejora la ventilación respiratoria, disminuye el acumulo de fluido en los pulmones.

- ◆ **ACCIÓN:** Administrar antitusivos según prescripción. **FUNDAMENTACIÓN:** Los fármacos antitusivos permiten la expulsión de secreciones de la vía aérea.

³⁰ PERRY- POTTER. "Técnicas y procedimientos básicos". 4ta. Edición. Editorial. Mosby. Madrid, 1998. pp54- 55.

- ♦ **ACCIÓN:** Enseñar técnicas de respiración adecuadas, así como de relajación. Enseñarle como se hace la respiración abdominal. Enseñar a la persona para que coloque una mano sobre el abdomen y la otra sobre el tórax. Cuando inspira hondo, pedirle que observe cómo se eleva el abdomen. Cuando espira, pedirle que contraiga los músculos abdominales. El tórax permanecerá quieto durante la respiración abdominal.
- FUNDAMENTACIÓN:** La expansión pulmonar aumenta la concentración arterial de oxígeno, facilita el intercambio gaseoso dentro de los pulmones, eleva la presión negativa en el tórax, favorece el vaciamiento de las grandes venas, estimula el reflejo de la tos aplicando presión a las secreciones mucosas y favorece la relajación muscular. Eliminación de dióxido de carbono y de secreciones bronco pulmonares.³¹

³¹ IDEM 32. pp. 1025.

6. **DX. DE ENF.** Riesgo potencial de infección relacionado con la producción excesiva de secreciones y dificultad para expectorarlas.

- **OBJETIVO:** Prevenir alguna potencial infección.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

- ◆ **ACCIÓN:** Detectar los factores de riesgo. **FUNDAMENTACIÓN:** **ACCIÓN:** Medir periódicamente la temperatura. **FUNDAMENTACIÓN:** Identificar los factores predisponentes nos permiten erradicarlos.

- ◆ **ACCIÓN:** Enseñar cómo se practican las medidas de higiene broncopulmonar. Explicar la práctica de medidas como la tos, las posiciones para drenaje pulmonar, la percusión torácica, la aspiración de las vías aéreas, los métodos de nebulización y el mantenimiento de la ingesta de líquidos. **FUNDAMENTACIÓN:** La higiene bronco pulmonar mantiene las vías aéreas limpias eliminando las secreciones espesas. Aumenta la ventilación y previene la infección pulmonar.³²

- ◆ **ACCIÓN:** Estimular la respiración profunda. Pedir a la persona que inhale lentamente hasta la máxima expansión torácica y después que exhale también lentamente. pedirle que practique la respiración profunda durante 10-15 minutos tres o cuatro veces al día. **FUNDAMENTACIÓN:** La expansión pulmonar aumenta la concentración arterial de oxígeno, facilita el intercambio gaseoso dentro de los pulmones, eleva la presión negativa en el tórax, favorece el vaciamiento de las grandes venas, estimula el reflejo de la tos aplicando presión a las secreciones mucosas y favorece la relajación muscular. Eliminación de dióxido de carbono y de secreciones bronco pulmonares.³³

³² IDEM 36. pp. 55.

³³ IDEM 32. pp.849.

- ◆ **ACCIÓN:** Aumentar la ingesta hasta de 2000cc de líquidos diarios (8 vasos de 250cc) pueden incluirse agua, zumo de frutas, té, etc. Hidratar adecuadamente para favorecer la fluidificación de las secreciones. **FUNDAMENTACIÓN:** La hidratación adecuada favorece la fluidez y movilidad, de las secreciones espesas.³⁴

- ◆ **ACCIÓN:** Administrar tratamiento preventivo para infecciones según prescripción médica. **FUNDAMENTACIÓN:** Los antibióticos son para tratar infecciones.

- ◆ **ACCIÓN:** Enseñar técnica para toser adecuadamente y así eliminar mejor las secreciones. Colocar a la persona en posición sentada. Hacer que inhale profundamente y que después exhale con fuerza en forma de tos. **FUNDAMENTACIÓN:** El movimiento forzado del aire desde el tracto inferior al superior impulsa el moco del árbol traqueó bronquial, mejora la respiración y elimina el material infeccioso³⁵

- ◆ **ACCIÓN:** Evitar el contacto con personas con algún tipo de infección. **FUNDAMENTACIÓN:** Las infecciones respiratorias se transmiten por vía aérea.

³⁴ IDEM . 32. pp.304

³⁵ SMITH, Jean. "Guía de procedimientos para enfermeras". 2da edición. Editorial Panamericana. Buenos Aires, 1995. pp97- 101

7. **DX. DE ENF.** Ansiedad relacionada con la dificultad respiratoria, manifestada por inquietud del paciente.

□ **OBJETIVO:** Disminuir la ansiedad.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

- ◆ **ACCIÓN:** Aplicar medidas de bienestar y confort. **FUNDAMENTACIÓN:** Las medidas de bienestar y confort proporcionan medidas de seguridad al paciente.

- ◆ **ACCIÓN:** Administrar oxígeno para disminuir la ansiedad. Administración de oxigenoterapia según prescripción (catéter nasal). Enseñar a la persona cómo y cuándo se usa el equipo, y cómo se hacen los ajustes específicos para su problema. **FUNDAMENTACIÓN:** La oxigenoterapia proporciona una ingesta de oxígeno superior a la normal, lo que puede facilitar la respiración. La toxicidad por oxígeno es menos probable si el paciente sabe cómo se usa correctamente el equipo. El catéter nasal proporciona oxígeno muy concentrado³⁶

- ◆ **ACCIÓN:** Facilitar una postura adecuada para mejorar la respiración. Colocar al paciente en posición semi – fowler. Elevar el cabezal de la cama aproximadamente 30 cm por encima del nivel normal y levantar las rodillas. **FUNDAMENTACIÓN:** La posición semi fowler mejora la ventilación respiratoria, disminuye el acumulo de fluido en los pulmones.³⁷

³⁶ IDEM 41. pp. 998.

³⁷ IDEM 32. pp. 408.

8. **DX. DE ENF.** Déficit de conocimientos de la EPOC relacionado con dificultad para llevar a cabo el auto cuidado y medidas preventivas manifestado por expresión verbal del paciente.

- **OBJETIVO:** Educar al paciente sobre su enfermedad, para que pueda llevar un autocuidado y prevenir exacerbaciones bronquiales.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

- ◆ **ACCIÓN:** Informar al paciente que debe eliminar factores de riesgo: tabaco, exposición a sustancias irritantes, o disminuir por medio de medidas preventivas (uso de mascarillas). **FUNDAMENTACIÓN:** la información facilita la solución del problema.
- ◆ **ACCIÓN:** Aconsejar que realice una dieta equilibrada. **FUNDAMENTACIÓN:** Una dieta equilibrada ayuda a mantener un estado óptimo nutricional.³⁸
- ◆ **ACCIÓN:** Enseñar la importancia de mantener una hidratación adecuada. **FUNDAMENTACIÓN:** La hidratación adecuada ayuda a fluidificar y a eliminar secreciones broncopulmonares.
- ◆ **ACCIÓN:** Planificar visitas médicas posteriores. **FUNDAMENTACIÓN:** La visita médica permite un control del estado del paciente y evita exacerbaciones bronquiales posteriores o su tratamiento precoz.³⁹
- ◆ **ACCIÓN:** Enseñar técnicas de respiración y relajación y asegurarse de su comprensión y realización. **FUNDAMENTACIÓN:** La higiene broncopulmonar mantiene las vías aéreas limpias eliminando las secreciones espesas. Aumenta la ventilación y previene la infección pulmonar.

³⁸ IDEM 41. pp. 97.

³⁹ A. TORRES. I. Ortiz. "Cuidados Intensivos Respiratorios para Enfermería". Editorial Saringer- Verlag Ibérica, Barcelona, 1997. pp.84- 89.

2.5. EJECUCIÓN DEL PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Se dieron sesiones de una hora sobre:

- Como dejar de fumar.
- Mediadas de higiene broncopulmonar.

Tos

Posiciones para drenaje pulmonar

Percusión torácica

Nebulizaciones

- Importancia de una dieta adecuada e hidratación.
- Administración de vacunas.
- Tratamiento farmacológico.

Antibióticos.

Expectorantes

Broncodilatadores.

- Oxigenoterapia y ventilación mecánica no invasiva.
- Fisioterapia pulmonar

Respiración abdominal.

Estimulación de respiración profunda.

- Higiene bucal.
- ¿Qué es la EPOC?

2.6. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ENFERMERÍA

- Disminuyó el problema de la necesidad respiratoria notablemente, aún el paciente no ha dejado de fumar totalmente pero sigue con sus terapias, la infección se erradicó, el intercambio gaseoso mejoró, así como la cianosis y la disnea, los estertores crepitantes desaparecieron.
- El paciente durmió al menos 6 horas cada noche con una siesta de 1.5 horas. Y parece descansado el paciente.
- El paciente estuvo afebril.
- La disnea fue reducida, a reconocido el temor/ la ansiedad e identifica actitudes para adaptarse a ello.
- Demostró conocimiento del proceso de la enfermedad y el tratamiento, y los cuidados en su domicilio.
- El paciente mostró un gran interés por aprender y tratar de poner en práctica lo intervenido, aprendió y entendió lo que es la EPOC, como prevenir las exacerbaciones bronquiales, la importancia de tratarse a tiempo, de las vacunas; así como llevar a cabo completamente el tratamiento en casa (dieta adecuada, descanso, sueño, hidratación, limpieza bronquial, fisioterapia pulmonar, farmacológica, etc.)
- El auto cuidado es principal objeto de este proceso, y el paciente mostró considerablemente interés y mejoría en su autocuidado, fortaleciendo su independencia.

2.7. PLAN DE ALTA

1. se enseñó al paciente técnicas respiratorias de adaptación, p. Ej., respiración con los labios fruncidos y respiración abdominal, y se trabajo con la familia para enseñarles las técnicas de drenaje postural.
2. Se enseñó al paciente y a la familia las técnicas de expectoración eficaz.
3. se enseñó al paciente las técnicas de relajación y reducción de estrés.
4. La importancia de evitar el contacto con personas que padecen enfermedades infecciosas de la vía aérea superiores, y gripe.
5. la importancia de las medicaciones prescritas, como los broncodilatadores y los corticoides, nombre, dosificación, propósito, horario de administración y efectos secundarios.
6. Se proporciono al paciente y a su familia información en cuanto a las enfermedades pulmonares crónicas, así como a valorar las capacidades y las respuestas individuales y qué hacer durante un episodio agudo de respiración dificultosa.
7. Se instruyó sobre los cambios en el estado de salud sobre los que el paciente debe informar a los profesionales sanitarios; los indicadores de cambio pueden incluir cambio en las características o el olor del esputo, reducción en la tolerancia del ejercicio, incremento del uso del oxígeno, reducción del apetito o fiebre.
8. Se instruyo al paciente sobre la importancia de vacunarse contra la gripe y la neumonía neumocócica.
9. La importancia de consumir grandes cantidades de líquido.
10. La importancia de no fumar y de evitar los artículos productores de polvo.
11. Se enseñó a comer y las modificaciones en la cocción de los alimentos, ricos en proteínas y pobres de hidratos de carbono.

CONCLUSIONES

Se aplicó un Proceso Atención de Enfermería; donde se llevo a cabo diferentes técnicas y estrategias terapéuticas para cubrir las necesidades afectadas en un paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

En él se pudieron identificar los factores de riesgo que desencadenan un exacerbación bronquial; y el como prevenirlos y su pronta erradicación.

Se aplicaron cuidados específicos que disminuyeron los signos y síntomas que presentaba el paciente.

Se dio a conocer al paciente como se puede implementar al auto cuidado para la prevención de episodios de exacerbación bronquial; se involucro a la familia como apoyo en las medidas terapéuticas a seguir en casa.

El Proceso Atención de Enfermería me permitió llevar a cabo una valoración sistematizada y un pronto plan de atención de calidad; el paciente mejoró notablemente; no solo en su salud, si no también en su ámbito psicosocial; aprendió y lo llevo acabo, lo que es el auto cuidado mejorando y para la prevención de exacerbaciones bronquiales.

Se trato al paciente de forma única e individualizada, a fin de utilizarme como un agente terapéutico tan eficaz como fuera posible.

Se dice que la verdadera medida del éxito en la enseñanza sobre la salud no es tanto lo que el paciente alcanza a saber si no lo que llega a hacer.

La carrera de lic. en Enfermería y Obstetricia; no solo nos proporciona conocimientos para el cuidado de los pacientes, nos da grandes herramientas para la vida personal, así como profesional, de una forma humanizada, no olvidando la empatía hacia el paciente; por que algún día estaremos del otro lado.

SUGERENCIAS

El Proceso de Enfermería incluye una gran gama de intervenciones por lo que permite conocer y ayudar al paciente en sus necesidades, lo cual es de mucha utilidad aplicar el Proceso Atención de Enfermería a diario y de forma individualizada, es lo que hace la diferencia en el profesional de Enfermería proporcionar una atención de calidad.

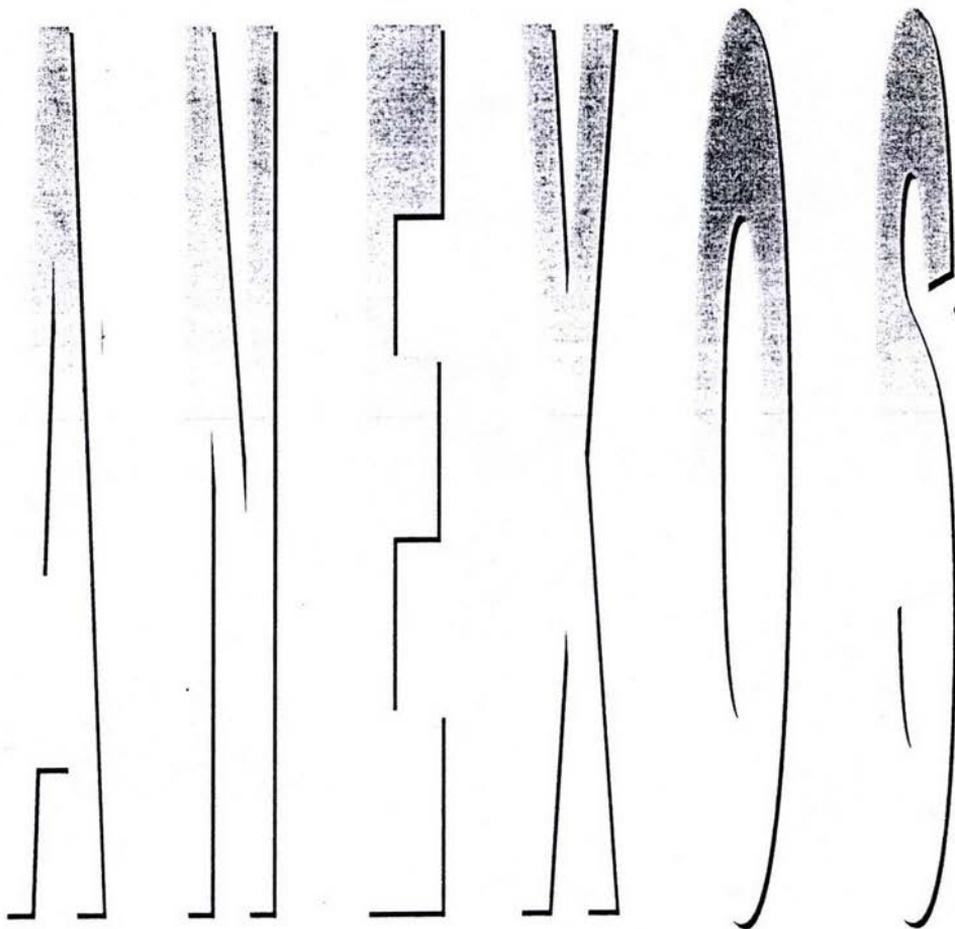
Que las nuevas generaciones, sigan implementando el Proceso Atención de Enfermería como parte cotidiana en las intervenciones proporcionadas a un paciente, para brindar cuidados de alto grado de calidad.

Hacer conciencia que debemos hacer empatía hacia los pacientes, por que algún día estaremos del otro lado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ❖ ¹ A. TORRES. I. Ortiz. "Cuidados Intensivos Respiratorios para Enfermería". Editorial Saringer- Verlag Ibérica, Barcelona, 1997. pp.84- 89.
- ❖ AMADO-GALLARDO. "Enfermería Neumológica: Cuidados Básicos". Ed. Digitalica. España, 1999.Pp.206- 242.
- ❖ ATKINSON, murria. "Proceso de atención de enfermería".5ta. edición Editorial Mc Graw – Hill Interamericana. México, 1996.pp. 201- 218.
- ❖ CAMPPEL, Claire. "Tratado de Enfermería, Diagnósticos y Métodos" Editorial. Doyma. Barcelona, España. 1987. pp. 1208- 1629.
- ❖ CHRISTENSEN J. Paula. "Proceso de atención Enfermería" Editorial El Manual Moderno, México, 1982.pp. 501- 518.
- ❖ FERNANDEZ F. Carmen. "El modelo de Henderson y el proceso de atención de enfermería" Editorial Harcourt Brace, Madrid , 1999.pp. 104 – 126-
- ❖ FERNANDEZ F. Carmen. "Enfermería fundamental". Edit. Masson. Barcelona, 2000. pp. 201- 238.
- ❖ INER "Guías para el diagnóstico y el tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica" Edición Especial. México, 2003.pp. 3- 42.
- ❖ INER Folletos de Divulgación Sobre Temas de la patología Respiratoria. "Bronquitis Crónica y enfisema Pulmonar". 3era. Edición. México 1997. pp. 5- 52.
- ❖ ¹ IYER W. Patricia. "Proceso y diagnóstico de enfermería". 3era edición. Editorial Mc Graw – Hill Interamericana. México, 1997.pp. 321- 346.
- ❖ KOZIER, "Fundamentos de Enfermería" 4ta. Edición. Editorial Mc- Graw Hill Interamericana, 1995.pp. 202- 217, 946- 954, 1034- 1053.

- ❖ LEAHY, COBB, JONES, "Enfermería para la salud", Edit. La prensa Mexicana, 1997. pp. 42- 47.
- ❖ LOPEZ, Escribano. "Neumología en atención primaria. " Editorial Libros PRINCEPS. España, 1999. pp 15- 345.
- ❖ MARRINER- RAILE. "Modelos y teorías en enfermería". 4ta. Edición. Editorial Harcourt Brace, Madrid España, 1999. pp. 102- 118.
- ❖ PERRY- POTTER "Técnicas y procedimientos básicos" 4ta. Edición. Editorial Mosby, Madrid, 1998.pp. 54- 59.
- ❖ RIVERO SERRANO, Octavio. "Neumología" "2da. Edición. Editorial Trillas, México, 1998.pp. 174- 179.
- ❖ ROSALES – REYES. "Fundamentación de Enfermería". 2da. Edición. Editorial El Manual moderno. México, 1999. pp. 312 – 369.
- ❖ SMITH, Jean. "Guía de procedimientos para enfermeras". 2da edición. Editorial Panamericana. Buenos Aires, 1995. pp97- 101
- ❖ TORTORA, "Anatomía y fisiología". Editorial interamericana. 1992. pp. 721- 725.
- ❖ YURA- WALSH. "El Proceso de enfermería: Valoración, planificación, implementación y evaluación" Editorial Alambra, Madrid 1986. pp. 94- 109.



INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE LAS NECESIDADES BÁSICAS

1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN:

¿Padece de algún problema relacionado con su respiración? Sí ¿Cuál? Si padece de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (bronquitis crónica)
¿Cuál es su opinión en relación con el acto de fumar? Él lo ha hecho desde joven y le es agradable ¿usted fuma? Sí ¿desde hace cuanto tiempo? Desde los 17 años hasta la fecha ¿Qué cantidad de cigarrillos fuma al día? De 9 a 10 cigarrillos
¿Cómo influye su estado emocional en el acto de fumar? Le es relajante, y calma su ansiedad ¿Considera usted que el lugar donde vive, estudia o trabaja puede afectar su oxigenación? No ¿Qué medidas toma para prevenir daños en su oxigenación? Ninguna

2. NECESIDAD DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN:

¿Qué alimentos consume regularmente? De todo ¿cuántas veces se alimenta al día? De 3 a 4 veces al día ¿tiene problemas para masticar o deglutir? Sí, refiere que le hace falta el aire cuando come y se fatiga mucho. ¿Ha presentado trastornos digestivos posteriores a la ingestión de alimentos? Ninguno. ¿Utiliza suplementos vitamínicos en su alimentación? No ¿cómo influye su estado de ánimo en la ingestión de líquidos? No influye de ninguna forma. ¿Influyen sus creencias religiosas en la forma como se alimenta? Si, solo cuando es semana santa. ¿Qué porcentaje económico destina en su alimentación? El 40 %.

3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN:

¿Cuántas veces evacua al día? Una vez ¿Qué características tienen sus heces? Formadas y aveces duras ¿Cuántas veces micciona al día? Varias como de 3 a 5 veces ¿Qué característica tiene su orina? Amarilla clara ¿utiliza laxantes o sustancias que favorezcan la evacuación o micción? Solo cuando tengo problemas para evacuar (Psillium Plantago) ¿Padece de algún problema

relacionado con la evacuación o micción? Un poco de estreñimiento ¿Cómo influye su estado emocional en su eliminación intestinal y urinaria? De ninguna forma.

4. NECESIDAD DE MOVILIDAD Y POSTURA:

¿Cómo es su actividad física cotidiana? Muy poca ¿Realiza ejercicio? No ¿Qué tipo ejercicio? Ninguno ¿Cómo es su tolerancia física cuando realiza ejercicio? Muy poca, se fatiga con facilidad ¿Padece de algún problema relacionado con la movilidad y postura? No, solo cuando le hace falta el aire cuando realiza demasiado esfuerzo. ¿Utiliza algún dispositivo para favorecer su movilidad y postura? No ¿Cómo influye el lugar donde vive, estudia o trabaja en la satisfacción de su movilidad y postura? De ninguna forma

5. NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO:

¿Cuánto tiempo destina para descansar? De 6 a 8 horas ¿Cuántas horas duerme? De 6 a 7 horas ¿Se duerme fácilmente? No ¿Creé tener alteraciones del sueño? Sí ¿A qué considera que se deban estas alteraciones? A la tos fuerte que me da con flemas y la dificultad para sacarlas. ¿Ronca ruidosamente? No ¿usted cree que ele roncar es un problema de salud? Sí ¿Cómo influye su estado emocional en su descanso y sueño? No influye de ninguna forma y descansa bien aunque le cuesta trabajo a veces dormir ¿Cómo influye el lugar donde vive, estudia o trabaja para su descanso y sueño? No influye trabajo en las mañanas en los tanguis y tengo la tarde para descansar

6. NECESIDAD DE USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS:

¿Necesita de ayuda para vestirse y desvestirse? No ¿elige su vestuario en forma independiente? Sí ¿por qué? Le gusta y se siente independiente ¿cómo influye su estado de animo en la selección de sus prendas de vestir? En nada ¿Cómo influye el clima en la selección de sus prendas de vestir? mucho

7. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN:

¿Cómo influyen las emociones en su temperatura corporal? De ninguna forma
¿Regularmente que temperatura tiene el lugar donde usted vive, estudia o trabaja? En mi casa cálida, en el trabajo hace mucho calor ¿cómo se adapta a los cambios de temperatura diurna y nocturna? No tengo problema en ello ¿Qué medidas emplea para mantener su temperatura corporal? Me abriego bien ¿Padece de algún problema relacionado con su temperatura corporal? No

8. NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL:

¿Con qué frecuencia se realiza baño y aseo de cavidades? Todos los días ¿A qué hora del día prefiere bañarse? En la mañana ¿Cuántas veces se lava los dientes al día? 2 a 3 veces ¿en qué casos se lava las manos? Antes de comer o después de ir al baño o cuando están sucias ¿con qué frecuencia se realiza el corte de uñas y como lo hace? Semanal, con el cortaúñas de forma recta ¿Qué aspectos de la higiene considera más importantes? todos

9. NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS:

¿Cuenta con su esquema de vacunación completo? Sí ¿Tiene vida sexual activa? No ¿qué preferencia sexual tiene? Heterosexual ¿ha padecido algún tipo de enfermedad por transmisión sexual? Sí ¿toma bebidas alcohólicas? Sí ¿desde cuando y con qué frecuencia? En fiestas desde los 15 años ¿Qué opinión tiene sobre la ingestión de bebidas alcohólicas? Que es malo pero a él le gusta divertirse un poco y la bebida le es de su agrado ¿Consume usted drogas? No ¿Ha tomado fármacos o "remedios" sin prescripción médica? No ¿durante este año, ha presentado algún problema de la salud relacionado con ojos, nariz, garganta, sensibilidad o movimiento? Si, solo de la garganta infección pero fue tratada ¿En el lugar donde usted vive, estudia o trabaja; existen peligros que le pudieran provocar daños a la salud? No

10. NECESIDAD DE COMUNICARSE:

¿Con quien vive? Con su esposa y con una hija ¿Cómo se relaciona con sus familiares, amigos y vecinos? Bien ¿Pertenece a algún grupo social? No ¿Durante cuanto tiempo esta solo? Durante 2 o 3 horas ¿tiene pareja? Si ¿Cómo considera que es la comunicación sexual con su pareja? Buena, no tiene problemas en eso ¿Padece de algún problema relacionado con la comunicación? No ¿Considera usted que existen factores en su hogar, escuela o área de trabajo; que limiten la comunicación con los demás? No

11. NECESIDAD DE CREENCIAS Y VALORES:

¿Tiene alguna creencia religiosa? Si, católica ¿Cómo relaciona la fe, la religión y la espiritualidad? Como algo esencial en su vida ¿Con qué frecuencia acude a su centro religioso? Todos los domingos ¿Tiene algún problema que le impide, asistir a su centro religioso? No ¿Sus creencias religiosas pudieran interferir en su salud? No ¿Sus creencias religiosas le generan conflictos personales? No ¿Considera que es congruente su forma de pensar con su manera de vivir? Si, lo lleva a acabo lo que piensa con lo que hace ¿Qué significa para usted la vida y la muerte? Es algo natural y que es parte de todo ser humano aunque es difícil aceptar la muerte

12. NECESIDAD DE TRABAJO Y REALIZACIÓN:

¿Cuál es su rol familiar? Proveedor ¿Esta satisfecho con el rol que desempeña? Si ¿Qué significado tiene para usted participar en el ingreso económico familiar? Muy importante, porque siente que aún es útil ¿Sus ingresos económicos le permiten satisfacer sus necesidades básicas? Regular ¿Cómo participa en las actividades propias de hogar? Muy poco o casi nada

13. NECESIDAD DE JUGAR Y PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS:

¿Su condición física le permite jugar y participar en actividades recreativas? No, porque por la falta de aire al hacer movimientos grandes le producen fatiga ¿en qué forma influye su estado de ánimo para jugar y realizar actividades recreativas?

De ninguna forma ¿Se integra con su familia y otras personas en la realización de actividades recreativas? En algunas, solo como juegos de mesa ir al cine ,etc.

14. NECESIDAD DE APRENDIZAJE:

¿Padece de algún problema que interfiera en su aprendizaje? No ¿tiene alguna información sobre su padecimiento? No ¿Ha asistido a alguna de las reuniones que programa el INER con personas con su mismo padecimiento (EPOC)? No a ninguna ¿Le gustaría estar más informado sobre su padecimiento, prevención, tratamiento, rehabilitación y sobre su propio autocuidado que debe llevar a cabo en casa? Si, me gustaría mucho, porque así podré cuidarme y no recaer y tener que estar hospitalizado.

TÉCNICAS RESPIRATORIAS

Son medidas útiles y específicas para aumentar el volumen de aire que entre en los pulmones, así como el que se expelle desde ellos.

□ EJERCICIOS RESPIRATORIOS

Junto con la tos, se utilizan a la vez cuando se emplean como fisioterapia respiratoria, pues previenen y tratan los problemas pulmonares si son realizados correctamente.

Los ejercicios respiratorios elevan el volumen respiratorio normal a su nivel máximo.

Los ejercicios deben ir siempre seguidos de la producción de tos para facilitar la expectoración de las secreciones. Cuanto más profunda sea la respiración precedente, más profunda será la tos. Aunque la tos es un reflejo natural y espontáneo, puede mejorarse mediante una educación adecuada.

La principal contraindicación de la respiración profunda y otros ejercicios respiratorios son el neumotorax o tensión no tratada, pues los empeoran.

Objetivos:

- ◆ Permiten la ventilación máxima.
- ◆ Previenen y tratan atelectasias.
- ◆ Aumentan la ventilación alveolar
- ◆ Promueven la relajación.
- ◆ Reforzar el diafragma y otros músculos respiratorios.

□ RESPIRACION CON LABIOS FRUNCIDOS

Procedimiento

- ◆ Posición semi- fowler
- ◆ Inspiración profunda a través de la nariz

- ◆ Exhalar aire con labios fruncidos de forma relajada (la exhalación debe ser el doble que la inspiración)
- ◆ Repetir la operación durante dos minutos.

Acción

- ◆ Se utiliza para controlar la espiración y para vaciar alvéolos, manteniendo una presión positiva en las vías aéreas permaneciendo abiertos más tiempo.
- ◆ Elimina CO₂ y reduce el reflejo respiratorio, reduciendo así la frecuencia respiratoria rápida.

Observaciones de Enfermería:

- ◆ Tomar frecuencia respiratoria antes y después de la técnica.
- ◆ Registrar procedimiento y educación sanitaria impartida.

□ RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA O ABDOMINAL

Procedimiento

- ◆ Posición semi- fowler con las caderas y rodillas flexionadas o estirado en la cama.
- ◆ El paciente debe colocar una mano sobre su tórax y la otra sobre el abdomen
- ◆ Realizar una inspiración profunda por la nariz con la boca cerrada haciendo descender el diafragma forzando a la pared abdominal a salir hacia fuera (la mano del abdomen se eleva)
- ◆ Exhalar lentamente con los labios fruncidos.
- ◆ Realizar el ejercicio 10 veces al día.

Acción

- ◆ Aumenta la capacidad inspiratoria.
- ◆ Mejora la ventilación de las bases pulmonares.

- ◆ Reduce el gasto de energía.

Observaciones de enfermería:

- ◆ Instruir al paciente para que utilice los músculos abdominales y diafragma como estructuras principales respiratorias, en lugar de cómo músculos accesorios.
- ◆ Asegurarse de que las vías nasales están permeables.
- ◆ Observar la técnica hasta asegurarse que es efectuada de manera apropiada.
- ◆ Registrar la educación sanitaria impartida.

□ RESPIRACIÓN SEGMENTARIA

Procedimiento

- ◆ Colocar al paciente en posición de drenaje postural con el segmento pulmonar afectado. También puede permanecer sentado.
- ◆ Colocar la mano sobre el segmento que se quiere que reciba la mayor ventilación, aplicando una presión moderada.
- ◆ El paciente tomará aire a través de la nariz, en este momento aplicar presión intermitente sobre el segmento pulmonar, reduciéndola después.
- ◆ Al final de la inspiración, interrumpir la presión.
- ◆ Exhalar el aire a través de la boca, mientras se aplica una ligera presión sobre el mismo sitio.
- ◆ Realizar la técnica alrededor de 10 veces, 3 ó 4 veces al día.

Acción

- ◆ Ayuda a movilizar las secreciones en un segmento pulmonar determinado, permitiendo la mayor ventilación alveolar en esa zona.
- ◆ Previene atelectasias del segmento pulmonar afectado.

Observaciones de enfermería:

- ◆ Controlar el estado cardíaco y respiratorio.
- ◆ Si el enfermo no tolera las posiciones de drenaje postural, realizar sentado.
- ◆ Registrar la acción realizada.

□ TOS E INMOVILIZACIÓN

Objetivos

- ◆ Remover las secreciones.
- ◆ Limpiar las vías aéreas.
- ◆ Mejorar la ventilación.

Procedimiento

- ◆ Colocar en posición semi- fowler.
- ◆ Realizar algunas respiraciones diafragmáticas lentas.
- ◆ Indicar al paciente que tosa dos veces seguidas (tos en dos fases), el primer golpe de tos eleva las secreciones, el segundo facilita la expectoración.
- ◆ Respirar profundamente y repetir el ejercicio varias veces.
- ◆ En pacientes postoperados se usará una almohada como soporte de sujeción de la incisión, o bien se le enseñará a hacerlo con las manos.
- ◆ En pacientes con deterioro neurológico que determine debilidad muscular, proporcionarle soporte abdominal mientras tose.

Acción

- ◆ Las respiraciones profundas ayudan a dilatar las vías aéreas, estimulan la producción de surfactante y expande la superficie pulmonar, incrementando de esta forma el intercambio gaseoso.
- ◆ La tos se utiliza para forzar la expectoración de secreciones acumuladas y consolidadas.

- ♦ La inmovilización de la pared torácica ayuda a producir una estabilización que, a su vez, reduce las molestias.

Observaciones de enfermería:

- ♦ Proporcionar papel o recipientes adecuados para recoger la expectoración.
- ♦ Examinar las secreciones: color, olor, viscosidad y cantidad.
- ♦ Registrar el procedimiento.

Complicaciones

- ♦ Rara vez causan complicaciones.
- ♦ Si se realizan muchas respiraciones profundas pueden reducirse las reservas de CO₂ y producir mareo.
- ♦ La respiración profunda puede exacerbar el neumotorax no tratado.
- ♦ La tos excesiva puede irritar la garganta.

□ PERCUSIÓN/ CLAPPING

Objetivo

- ♦ Desprender las secreciones adheridas para que puedan ser aspiradas o expectoradas.

Procedimiento

- ♦ Con la mano ahuecada, dedos flexionados con el pulgar pegado al índice.
- ♦ Colocar al paciente en posición de drenaje postural para el segmento pulmonar afectado.
- ♦ Percutir suavemente sobre la pared torácica, comenzando despacio, con suavidad e incrementando la velocidad y la presión gradualmente.
- ♦ El sonido de la región percutida será hueco y resonante.
- ♦ Percutir cada segmento durante 3- 4 minutos.

- ◆ Es preferible realizar la técnica después de 10 – 20 minutos de drenaje postural.

Acción

- ◆ Prevenir atelectasias.
- ◆ Ayudar a reexpandir los alvéolos.
- ◆ Incrementar la oxigenación alveolar.

Observaciones de enfermería:

- ◆ Revisar la historia para determinar los segmentos afectados.
- ◆ Observar la tolerancia del paciente durante el tratamiento.
- ◆ Examinar el color de la piel, enrojecimiento que la percusión ha sido demasiado vigorosa.
- ◆ Registrar procedimiento.

Contraindicaciones

- ◆ No percutir sobre la columna vertebral, esternón, debajo de parrilla costal, ni zona renal.
- ◆ No percutir en pacientes con fracturas costales o de columna, tórax inestable o lesión torácica, hemorragia pulmonar, neumotorax en aérea que rodea al drenaje torácico, mastectomía con prótesis de silicona, metástasis costales.
- ◆ Fracturas costales.
- ◆ Una percusión baja en la parte posterior puede producir dolor o lesión en la zona renal.
- ◆ Aumento de broncoespasmo, combinado con drenaje postural.

□ VIBRACIÓN

Objetivo

- ◆ Ayudar a desplazar las secreciones hacia la parte superior del árbol traqueobronquial y expectoración de las vías aéreas superiores.

Procedimiento

- ◆ Colocar al paciente en posición de drenaje postural. Colocar los brazos extendidos con las manos planas y dedos extendidos junto a la otra, sobre el segmento pulmonar afectado.
- ◆ Indicar al paciente que respire profundamente y, mientras espira lentamente el aire, hacer vibrar los brazos y las manos contrayendo los bíceps y tríceps, al tiempo que extiende los codos lentamente.
- ◆ Efectuar la vibración varias veces seguidas.

Acción

- ◆ Aumentar la velocidad y turbulencia del aire espirado, lo que hace desprender las secreciones y facilita su desplazamiento hacia los bronquios mayores para que puedan ser expectorados o aspirados.

Observaciones de enfermería:

- ◆ Revisar la historia del paciente para determinar el segmento afectado.
- ◆ Si el enfermo no tolera la posición de drenaje postural, colocarlo en una posición modificada.
- ◆ Observar la tolerancia del paciente al procedimiento.
- ◆ Registrar el procedimiento.
- ◆ Si es necesario, se puede cambiar por percusión.
- ◆ Sincronizar las vibraciones con la espiración.
- ◆ No usar las vibraciones sobre parrilla costal, columna vertebral, esternón o si el paciente se queja de dolor torácico intenso.

Contraindicaciones

- ◆ Aumento de broncoespasmo, cuando se continúa con drenaje postural.
- ◆ Incomodidad como consecuencia de técnica deficiente.

□ DRENAJE POSTURAL

También denominado drenaje bronquial, utiliza la gravedad mediante posturas corporales específicas destinadas a favorecer el drenaje de secreciones desde los segmentos pulmonares afectados hacia las vías aéreas principales. El drenaje es adecuado cuando el bronquio segmentario está perpendicular al suelo. Cuando son varios los segmentos pulmonares afectados, los lóbulos superiores se drenan en primer lugar, después los lóbulos medios y por último los lóbulos inferiores.

Se obtienen mejores resultados cuando las secreciones son menos viscosas y cuando se efectúa percusión y vibración junto con el drenaje postural.

Objetivos

- ◆ Ayudar al transporte mucociliar de secreciones y su eliminación.
- ◆ Favorecer una ventilación máxima en los segmentos pulmonares.

Indicaciones

- ◆ Fibrosis quística, las secreciones pueden predisponer a las infecciones.
- ◆ Bronquiectasias.
- ◆ Absceso pulmonar.
- ◆ Pacientes comatosos sin expectoración voluntaria.
- ◆ Pacientes con secreciones espesas o broncoespasmo que hace su difícil su eliminación.

Contraindicaciones

- ◆ Existen cuando el método se lleva a cabo en posición Trendelenburg, pues incrementan las presiones intracraneales e intratorácicas y reduce el retorno

venoso, el gasto cardíaco y la tensión arterial de O₂ y compromete la respiración.

- ◆ Pacientes con grave dificultad respiratoria o disnea.
- ◆ Trastornos del ritmo cardíaco.
- ◆ Postoperatorio de Craneotomía.
- ◆ Pacientes con enfermedades neuromusculares como Miastenia Gravis o Síndrome de Guillen Barré.
- ◆ Gran obesidad.
- ◆ Hemorragia.

Complicaciones

- ◆ Rara vez causan complicaciones, es importante valorar el estado del paciente antes de comenzar la técnica para evitarlas.
- ◆ Dificultad respiratoria.
- ◆ Cefaleas.
- ◆ Náuseas.

Observaciones de enfermería:

- ◆ Antes de empezar, asegurarse que el paciente tosa y respira profundamente de forma eficaz.
- ◆ Controlar el estado cardíaco y respiratorio durante la técnica.
- ◆ Se puede reducir al ángulo de drenaje si no tolerasen los 30° cuando se drenan lóbulos inferiores.
- ◆ No realizarlo inmediatamente después de haber comido.

Nº 09827706-3

TEL. 57 356263

Correo E. fabiola_angel@hotmail.com.mx.