



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

**DECISIONES DE ENFERMERIA PARA EL CUIDADO DE LA
PERSONA CON COMPROMISO RESPIRATORIO EN ESTADO
CRITICO**

L I B R O
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
G O M E Z C R U Z A N D R E A

DIRECTOR DE TRABAJO: L.E.O. MARGARITA CARDENAS JIMENEZ



MEXICO



2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DECISIONES DE ENFERMERÍA

PARA EL CUIDADO DE PERSONAS CON COMPROMISO
RESPIRATORIO EN ESTADO CRÍTICO.

GÓMEZ CRUZ ANDREA

PRIMERA EDICIÓN 2004

MÉXICO DF.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

DECISIONES DE ENFERMERÍA....

DEDICATORIA.

A todas las personas que han influido en mi (PADRES, HERMANOS, AMIGOS Y MAESTROS) para ser como soy y quien soy y lograr tan sólo uno de los tantos grandes éxitos que pretendo alcanzar en la vida.

A todas aquellas PERSONAS que me han confiado su vida y expectativas, quienes me motivaron a realizar el presente trabajo.

A DIOS por darme la vida, el amor, el libre albedrío y permitirme realizar como enfermera.

PRESENTACIÓN.

Este libro es un esfuerzo por dar a conocer mediante algoritmos de decisión y bajo fundamentos científicos, guiados por el Proceso Enfermero, la práctica del profesional de enfermería para el cuidado de las personas con alguna afección respiratoria en estado crítico.

Se pretende que contribuya al conocimiento, al dar solución a problemas, relacionar la teoría con la práctica y evaluar el cuidado que se presta a los usuarios; con ello se inicia una preparación para asumir una nueva responsabilidad ante la persona a su cuidado, y ante la profesión.

Es importante que la enfermera/ro se caracterice por ser, gran potencial humano en la toma de decisiones, puesto que cuenta con conocimientos tanto prácticos como teóricos sustentados en bases científicas y que asume una participación responsable e independiente al buscar el bienestar y a su vez la independencia de la persona que requiere de sus cuidados.

Esta obra presenta los problemas y necesidades más comunes y algunas no tan comunes pero que requieren cuidados específicos dentro de una Unidad de Cuidados Críticos Respiratorios.

Se agradece a la Dra. Lillian Reveles Médico Adscrito a la UCIR por su colaboración desinteresada en la parte médica, a las colegas enfermeras adscritas tanto a la UCIR como a la UTIR del INER, en especial a la Jefe de enfermeras Juana Solís Bentacourt por el estímulo, apoyo y sugerencias, durante la realización del presente. También a las autoridades del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias por proporcionar todas las facilidades requeridas.

Deseo manifestar mi profundo agradecimiento a la Licenciada Margarita Cárdenas por su asesoría y apoyo que sin el no hubiese sido posible la culminación del presente.

Andrea Gómez Cruz.

2004.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	
2. JUSTIFICACIÓN.....	Pág.12
3. OBJETIVOS.....	Pág.13
4. METODOLOGÍA.....	Pág.14
5. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	Pág.16
CAPITULO I	
6. DECISIONES DE ENFERMERIA PARA EL CUIDADO DE LA PERSONA PEDIATRICA CON COMPROMISO RESPIRATORIO EN ESTADO CRÍTICO.	
6.1 ALTERACIÓN DE ESTRUCTURA MUCOCILIAR DE VIA RESPIRATORIA POR ANORMALIDAD GENETICA.....	Pág.26
6.2 PROCESO PULMONAR INFLAMATORIO DE TIPO INFECCIOSO.....	Pág. 42
CAPITULO II	
7. DECISIONES DE ENFERMERIA PARA EL CUIDADO DE LA PERSONA ADULTA CON COMPROMISO RESPIRATORIO EN ESTADO CRÍTICO.	
7.1 OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AEREA DURANTE EL SUEÑO.....	Pág.62
7.2 OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AEREA DE TIPO REVERSIBLE POR HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL.....	Pág.80
7.3 OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AEREA DE TIPO NO REVERSIBLE.....	Pág.98
7.4 OBSTRUCCIÓN DE ARTERIA PULMONAR POR TROMBOEMBOLO.....	Pág.106
7.5 RETENCIÓN DE LIQUIDOS EN PARENQUIMA PULMONAR.....	Pág.124
CAPITULO III	
8. DECISIONES DE ENFERMERIA PARA EL CUIDADO DE LA PERSONA SOMETIDA A CIRUGÍA POR ALTERACIÓN RESPIRATORIA.	
8.1 RESECCIÓN DE TEJIDO LINFÁTICO.....	Pág.132
8.2 RESECCIÓN DE TEJIDO PULMONAR.....	Pág.148
CAPITULO IV.	
9. DECISIONES DE ENFERMERIA PARA EL CUIDADO DE LA PERSONA CON DIAGNOSTICO DE:	

9.1	ALTO RIESGO DE LESIÓN (EN LOS TEJIDOS) RELACIONADO CON VENTILACIÓN MECANICA INVASIVA.....	Pág.174
9.2	RIESGO DE LESIÓN DE LA CONSTITUCIÓN TORACICA (BAROTRAUMA, NEUMOMEDIASTINO, ENFISEMA PULMONAR) RELACIONADO CON VENTILACIÓN MECANICA INVASIVA.....	Pág.179
9.3	DAÑO A LA CAPA ENDOTELIAL RELACIONADO CON TOXICIDAD DE OXIGENO.....	Pág.186
9.4	ALTO RIESGO DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL RELACIONADO CON APLICACIÓN DE VENTILACIÓN MECANICA.....	Pág.192
9.5	ALTERACIÓN EN LA MOVILIDAD RELACIONADA CON TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.....	Pág.198
9.6	ALTERACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE LOS TEJIDOS (ULSERAS POR PRESIÓN) RELACIONADA CON RIEGO ARTERIAL DISMINUIDO.....	Pág.204
9.7	DEFICIT DE CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON SU CUIDADO.....	Pág.212
9.8	AFRONTAMIENTO INEFICAZ DEL EVENTO ACTUAL (ANSIEDAD, TEMOR) RELACIONADO CON AMBIENTE TERAPÉUTICO, TRATAMIENTO O SEVERIDAD DE AFECCIÓN.....	Pág.220
10	ANEXOS.....	Pág.228
11	INDICE POR PALABRAS.....	Pág.237
12	ABREVIATURAS.....	Pág.240
13	INDICE POR DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA SEGUN NECESIDAD.....	Pág.241

INTRODUCCIÓN.

La enfermería ha tenido un giro significativo en su sentido y forma, desde la época prehispánica, y aun antes, el cuidado fue proporcionado inicialmente por individuos con conocimientos empíricos y heredados por sus antecesores. Poco a poco ha venido siendo actividad realizada por personas con habilidades, aptitudes y capacidades sustentadas en bases científicas, adquiridas durante la formación académica que da carácter de profesión.

Este cambio radical se ha debido en cierta parte al cambio y descubrimiento de las necesidades de las personas en los diferentes periodos de la historia del hombre y de los cuidados, así como de la tecnología ocupada para la resolución de los problemas.

Durante la realización del servicio social en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, se percibió la ausencia de manuales de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios, el presente trabajo podría ayudar a guiar la forma de proceder de los profesionales de enfermería dedicados a proporcionar cuidados a personas con compromiso respiratorio en estado crítico.

El motivo principal es el dar al quehacer diario enfermero un sentido teórico, científico y humanístico, con bases sustentadas en un Modelo de enfermería como es el caso de Virginia Henderson y guiado por el Proceso Enfermero.

Como se verá, el desarrollo de la presente obra se da por la estructuración de algoritmos de decisión, que son una representación gráfica y sistematizada de los cuidados de enfermería sugeridos para la atención de la persona con alteración respiratoria; problemas que ocupan alta incidencia en lo que va del siglo en curso, tales como: Síndrome de Apnea Obstructiva durante el Sueño, Neumonía, Asma Severa, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Embolia Pulmonar; y algunas otras, que quizá no se encuentran entre las de alta incidencia pero que requieren cuidados específicos como Fibrosis Quística, Edema Pulmonar, así como cuidados que se dan a personas posoperadas de una Amigdalectomía, o Resección Pulmonar, por último se exponen

algunos diagnósticos de enfermería que resultan del tiempo de estancia hospitalaria, tratamiento y condiciones en las que se encuentran las personas dentro de una unidad de Cuidados Críticos Respiratorios.

El desarrollo de las acciones de enfermería está planteada con un enfoque de integración de lo que es enfermería para Virginia Henderson, desde la perspectiva de la persona como un ser independiente con características individuales, fuerza, voluntad y conocimiento. Y la integración de los diferentes trabajadores para la salud (inhaloterapeutas, dietología, médicos) que laboran en la UCIR, donde es de suponerse, se hará énfasis en las acciones propias de enfermería, en las que imperen habilidades y aptitudes de práctica independiente, destacando a la enfermera como potencial humano destinado a asumir responsabilidades en la toma de decisiones.

Se espera que en un futuro próximo, los presentes flujogramas o algoritmos de decisión, representen guías de actuación en el cuidado, sean de fácil comprensión y de gran utilidad al personal de nuevo ingreso al servicio de la UCIR, a futuros pasantes de enfermería y compañeros en proceso de formación.

Faciliten el proceso cognitivo para la elaboración de planes de atención de enfermería, logrando conseguir un mayor bienestar biopsicosocial, espiritual, y cultural de la persona independiente; dar atención oportuna y prevenir las posibles complicaciones y en caso de muerte esta sea de forma respetuosa y digna.

Cabe mencionar que no se pretende sea un reflejo esquemático único y reglamentario para la práctica profesional, siempre, debe tomarse en cuenta que el buen ejercicio de la profesión se basa indudablemente no sólo en las guías técnicas, sino también en las aptitudes personales y experiencias que cada uno va adquiriendo, al proporcionar a las personas y a sus familiares los cuidados diariamente.

JUSTIFICACIÓN.

Se pretende que la realización del presente favorezca el hacer cotidiano en la práctica de enfermería, dando un sentido científico, teórico y humanístico a la profesión, además de contar con un documento que contenga líneas de actuación ante las diferentes situaciones o problemas comunes en la Unidad de Cuidados Críticos Respiratorios, viéndose favorecida la calidad de atención de la persona con afección respiratoria, su pronta recuperación y evitar complicaciones.

OBJETIVOS.

- ♣ Guiar las actividades del personal de enfermería para dar atención de calidad a personas en estado crítico que requieran del servicio de UCIR de acuerdo a la capacidad Física y técnica del mismo.

- ♣ Crear consensos con relación a la proporción de cuidados de enfermería a personas con afecciones respiratorias en estado crítico para unificar criterios y hacer una buena evaluación de la atención que recibe, así como la calidad de la misma.

- ♣ Establecer una metodología de atención de enfermería en UCIR sustentando teórica y metodológicamente como disciplina, optimizando así el trabajo del equipo de salud y disminución de costos.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO.

El desarrollo del trabajo se ha dividido en cuatro etapas:

Primeramente se indagaron los principales problemas de carácter respiratorio presentados en la UCIR durante el periodo comprendido 2000 – 2003, mediante la revisión de libreta o registro de ingresos y egresos de dicho servicio para la selección de los problemas a tratar.

En la segunda etapa se realizó un consenso con la participación del personal de enfermería adscrito a la UCIR acerca de los cuidados de enfermería a personas con los diferentes problemas respiratorios.

La tercera etapa, se conformaron los algoritmos, con su respectiva base científica para cada uno de los cuidados.

La cuarta etapa fué la revisión de la obra final por parte de expertos en la materia.

El algoritmo de decisión de enfermería para el cuidado de personas con afecciones respiratorias no es otra cosa que el mismo Proceso Enfermero pero representado en forma gráfica, para su rápida consulta.

Cada algoritmo comienza por el problema por el cual la persona ingresa a la UCIR para recibir cuidados; una Valoración por parte de enfermería mediante la identificación de elementos objetivos y subjetivos, resultado de la exploración física y referencias de estudios de laboratorio y gabinete, éstos datos se analizan pertinentemente para dar lugar al Diagnóstico de enfermería ya sea de carácter real o potencial, obteniéndose de ellos los posibles cuidados de Enfermería, dividiéndolos en cuidados de enfermería independientes, interdependientes, y dependientes, donde se especifica si la enfermera/o asume una condición de compañera, sustituta, o ayuda para la persona o familia, se Implementan los cuidados y se enlistan una serie de criterios para la evaluación de los

mismos, si el resultado de dichos cuidados es positivo, resolviendo las necesidades detectadas durante la evaluación y diagnóstico de enfermería se pasa a la carta descriptiva o plan de alta, pretendiendo que la persona continúe con los cuidados necesarios para el logro de su independencia. Si no se diera la solución a las necesidades se deberá reiniciar el algoritmo de decisión. Cada algoritmo contendrá el sustento o base científica de cada uno de los cuidados de enfermería, en un apartado denominado fundamentación científica, la cual se expone después de cada algoritmo.

MARCO TEORICO CONCEPTUAL.

La toma de decisiones es una forma de solucionar problemas, que consisten en un previo proceso mental dentro de las funciones cognitivas de la mente, consiste en encontrar la mejor solución de problemas a través de diversas alternativas valoradas o analizadas, tomando en cuenta las situaciones. Al analizar una decisión de enfermería, se tiene que considerar su impacto, los recursos disponibles, las necesidades de las personas así como los efectos y beneficios reales y consecuencias que pueden tener para las mismas.

El análisis de problemas para la toma de decisiones en la atención de la persona, se puede concentrar en guías de práctica clínica, en la presente obra es por medio de algoritmos de decisión.

“Las guías de práctica clínica son enunciados que agrupan las mejores evidencias externas y otros conocimientos necesarios para la toma de decisiones sobre un problema sanitario concreto” (GAVEZ, T. A. 2001)

Durante la revisión bibliográfica con respecto al tema, decisiones de enfermería, sólo se encontraron dos referencias al respecto, Decisiones de Enfermería Obstétrica y Decisiones de Enfermería de Cuidados Críticos en las cuales se observó que a diferencia de la presente, no se encuentra vinculación o sustento con alguna Teoría o Modelo de Enfermería.

Un trabajo realizado acerca de la utilización de los Modelos en las investigaciones y trabajos de enfermería por Jaarsma y Dassen (1995), obtuvieron como resultado, que tan solo el 5% de ellas tienen una relación con algún Modelo, ya sea por la mención, derivación de hipótesis, introducción, recogida de datos o contrastación.(CABRERO, G.J et.al. 2000)

Un Modelo de enfermería es un instrumento fundamental para unir la teoría con la práctica, nos sirve para identificar necesidades de la persona. “Se convierte en el instrumento que nos revela los distintos aspectos del cuidado de enfermería que podemos tender a olvidar o ignorar”. (HERNANDEZ, C. et al. 1999)

Permite comunicarnos de manera significativa, pues surge de la práctica clínica al prestar cuidados a las personas. Además nos permite asumir un rol autónomo, pues tienden a una orientación organizada de los cuidados desde el análisis del metaparadigma, construido por la forma de ver a la enfermería por la sociedad.

Virginia Henderson, define el metaparadigma enfermero a través de 4 elementos.

PERSONA. Individuo biopsicosocial sano o enfermo en busca del más alto grado de independencia al satisfacer sus necesidades fundamentales (14 necesidades).

En cuanto a independencia nos refiere:

“Independencia es un termino relativo. Nadie es independiente de los demás pero nos esforzamos por alcanzar una independencia sana, no una dependencia eterna”. (MARRINER, T. A. 1999)

ENTORNO. Lo define como el medio sobre la persona en donde suelen encontrarse factores que contribuyen al estado de salud de una forma positiva o negativa.

SALUD. Cualidad que busca la persona para dirigir sus actividades independientemente, por lo que la enfermedad es caracterizada por un estado de dependencia con la insatisfacción de las necesidades fundamentales para el individuo, familia o comunidad.

ENFERMERA. Persona que proporciona cuidados bajo conocimiento científico y lógico, con un enfoque social y humanístico. Debe ser dinámica/o, permitir el cambio ajustándose a las necesidades y exigencias de la persona y sociedad.

Al respecto se encontró:

“La enfermera no existe en un vacío debe desarrollarse y progresar para satisfacer los nuevos requisitos sanitarios del público según se van presentando” (MARRINER, T. A. 1999))

Es uno de los elementos que trabajan para la salud; la enfermera/o se identifica como agente de independencia, con el desempeño del rol independiente, y que necesita de la elaboración de un PLAN DE CUIDADOS ENFERMERO para proporcionar cuidados. Esto no significa que actúa al margen del médico, pues apoya su plan; y que desempeña funciones especiales, diferentes a las del médico o cualquier otro trabajador de la salud.

“La enfermera que orienta su práctica según las directrices de un modelo de enfermería, tendrá una identidad profesional más concreta y esto le ayudará a afirmarse como colega de los otros miembros del equipo de salud”. (GARCIA, G. M. 1999)

ENFERMERIA. Es una profesión independiente dirigida a servir a las personas, dándoles el apoyo que necesitan para superar su falta de fuerza, conocimiento o voluntad, y que logre ser una persona independiente, conservando su salud y en caso de muerte está sea de forma digna.

FUERZA. La persona carece de fuerza física, moral o espiritual, necesarias para tomar decisiones que sirvan para su salud y comprometerse a realizar acciones sólo o con la ayuda de su familia necesarias en su cuidado.

VOLUNTAD. Se relaciona con el estado emocional de la persona, de lo que va logrando para la recuperación de independencia, viéndose afectada por factores del entorno ejemplo de ellos los sociales y económicos.

CONOCIMIENTO. Cuando existen conocimientos del cómo prevenir, o cuidar la enfermedad, no es necesario el buscar ayuda profesional y la persona puede realizarlo autónomamente.

Ante estas faltantes, la enfermera/o puede asumir diferentes papeles al prestar sus servicios.

Enfermera/o como sustituta/o.

Proporcionando la fuerza, la voluntad o conocimiento que la persona requiere para sentirse independiente.

Enfermera/o como ayudadora/or.

Aquí pondrá al alcance a la persona todo lo que este dentro de sus posibilidades, no olvidando sus límites llevando a la persona a recuperar su independencia.

Enfermera/o como compañera/o.

Al orientar al individuo y su familia sobre su salud y elaborar juntos un plan de cuidados que cumplan las expectativas de la persona y de su familia.

Al respecto Henderson dice:

“La enfermera es temporalmente la conciencia del inconsciente, la pierna del amputado, un medio de locomoción para el niño, conocimiento y seguridad para la madre joven”. (GARCIA G. M. 1997)

Como se dijo en un principio la forma de desarrollar el trabajo es mediante algoritmos, los cuales se realizarán bajo la dirección del plan enfermero

Un ALGORITMO “Es un plan que genera automáticamente la solución correcta” (SMITH, R. E 1984)) es pues, un método gráfico útil para la solución de un problema siempre y cuando sea ocupado correctamente.

Como se sabe las personas tienen necesidades diferentes deben de dárseles cuidados individuales, por lo que se propondrán diversos cuidados de enfermería y se deja que la enfermera/o decida cual llevar a la práctica.

El Proceso Enfermero (PAE), se publicó por primera vez en el año de 1995 por Hall en E.U.A. (OJEDA R. M. 2000)

Al respecto una revista menciona que es: "Un instrumento práctico profesional que asegura la calidad de los cuidados al sujeto de atención: individuo, familia o comunidad; proporciona la base para el control operativo y el medio para sistematizar y hacer investigación en enfermería". (ROLDAN, A. 1999)

Es entonces un instrumento que sistematiza los pasos a seguir en la atención de Enfermería mediante el método científico y consta de 5 pasos a seguir:

VALORACIÓN o recolección de datos, la enfermera/o realiza la historia clínica de enfermería, así como la exploración física para recopilar los datos que permitan identificar las necesidades de las personas.

Los datos pueden ser de tipo Objetivos o Subjetivos; los primeros son respuestas humanas que pueden ser percibidas por el profesional de enfermería directamente. Los segundos son respuestas humanas que no pueden ser fácilmente percibidas por el profesional de enfermería, más bien son referidas por la persona.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA. Es el juicio clínico, resultado del análisis de los datos obtenidos durante la valoración de enfermería.

"La formulación de diagnósticos de enfermería no es algo nuevo, durante la guerra de Crimea entre 1854 y 1855, Florence Nightingale y compañeros ya hacían diagnósticos". (ROLDAN, A. 1999)

Los diagnósticos de enfermería suelen ser reales o potenciales.

Un diagnóstico Potencial: es el que no se presenta en ese momento pero que existen suficientes factores de riesgo para que se dé en el futuro.

Diagnostico Real: Situación actual de la persona, donde se identifican signos y síntomas propios del problema ya presente.

PLANEACIÓN. Se programan los cuidados de enfermería de acuerdo a las necesidades y diagnósticos de enfermería, tomando en cuenta los recursos económicos, sociales y tecnología con la que se cuenta, y se especifican con respecto al recurso humano quien los ejerce (inhaloterapeutas, dietistas, psicoterapeutas, fisioterapeutas etc).

CUIDADOS INDEPENDIENTES. Son los cuidados que realiza la enfermera/o en base a su rol autónomo, bajo la elaboración de su propio plan enfermero.

CUIDADOS INTERDEPENDIENTES: Son los cuidados que realiza la enfermera/o en base a su trabajo de colaboración con otros profesionales del equipo de salud (inhaloterapeutas, fisioterapeutas, laboratoristas, radiólogos etc.)

CUIDADOS DEPENDIENTES: Son los cuidados que la enfermera/ o realiza bajo el plan del médico, esto es bajo las prescripciones médicas.

LA IMPLEMENTACIÓN, es el llevar a la práctica los cuidados planeados.

EVALUACIÓN. Es la identificación de las respuestas humanas obtenidas tras la implementación de los cuidados de enfermería.

Aún y cuando el Plan de Alta no se encuentre contemplado dentro de los 5 pasos del Proceso Enfermero, es importante planearlo junto con la persona y su familia para que continúen con ciertos cuidados necesarios para la recuperación de su independencia, prevención de enfermedades y posibles reingresos hospitalarios.

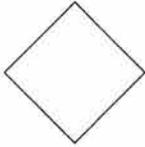
Por último, para la comprensión del Algoritmo de decisión, cabría hacer mención de los diferentes símbolos administrativos utilizados en la elaboración de éstos.



Inicio y fin del proceso.



Instrucción, Operación o Proceso básico.



Decisión.



Hacia delante.

BIBLIOGRAFÍA.

1. ALONSO, J. I. et.al. (1999). *Diccionario de Medicina*. Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra. España siglo XXI. Madrid, España.
2. BALDERAS, M. L. (1995). *Administración de los Servicios de Enfermería*. "Manuales" 3ra edición. Interamericana, Mac Graw-Hill. México D.F. Pág. 36-44.
3. CABRERO, G. J. Et.al. (2000). *Investigar en Enfermería*. Concepto y Estado actual de la Investigación en Enfermería. Publicaciones Universidad de Alicante. España. Pág. 93-95.
4. CHARLES, G.M. et.al. (2001). *Psicología*. "Percepción" 11ma edición. Nueva Yersy. USA. Pág. 123-139
5. DEE, A. G. (1994). *Gestión de Enfermería*. "Toma de decisiones". Una aproximación a los sistemas. Ediciones Científicas y Técnicas, S.A. Salvat, Masson. Philadelphia. Pág. 443-459.
6. DORKI, S.L. et.al. (1997) *Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina*. Vol. I. Interamericana, Mac Graw-Hill Madrid, España.
7. GARCIA A. A. (1999) *Introducción a la Metodología de la investigación científica*. "Concepto de investigación". 2da Edición. Edit. Plaza y Valdez. México D.F. pág. 201-236.
8. GARCIA G. M. (1997). *El proceso de enfermería y el Modelo de Virginia Henderson*, México DF. Pág. 8-52.
9. GÁVEZ, T.A. (2001). *Enfermería Basada en la Evidencia*. "Como incorporar la Investigación a la Práctica de los Cuidados. Fundación INDEX Corporativo en Medios de Comunicación Granada, España. Pág. 170-183.
10. GONZALEZ, REYNA S. (1986). *Manual de Redacción e Investigación Documental*. "Investigación científica". 3ra Edición. Trillas. México D.F. 141-180.
11. GUTIERREZ, M. (1998). *Administrar para la Calidad*. Conceptos Administrativos del control total de calidad. Limusa. Centro de calidad ITESM. Noriega Editores. México DF. pág. 87-100.
12. HERNÁNDEZ, C. et.al. (1999). *Fundamentos de enfermería*. Teoría y Método. Interamericana Mac Graw-Hill. Aravaca, Madrid.

13. KINOR, R.E. (1990) *Decisiones de Enfermería Obstetricia*. Doyma. S.A Barcelona. España.
14. LOPEZ M. M. J. (1998). *Administrar Enfermería Hoy*. Universidad de Murcia. Servicio de Publicaciones Universidad. España. Pág. 179-190.
15. MARRINER T. A. (2001). *Guía de Gestión y Dirección de Enfermería*. 6ta edición. Harcourt, Mosby. Barcelona, España. Pág. 53-60.
16. MARRINER T. A. (1997). *Administración y Liderazgo en Enfermería*. 5ta edición. Harcourt, Brace. Madrid, España. Pág. 14-59
17. MARRINER T. A. (1999). *Teorías y Modelos en enfermería*. 4ta edición. Madrid, España. Pág. 99-111.
18. MORAN A. V. (1993). *Modelos de Enfermería*. Trillas. México. D.F. Pág. 15-28.
19. OJEDA, R.M. (2000). *Desarrollo Científico en Enfermería*. Vol. 8. No. 6. Julio.
20. ROLDAN, A. (1999) *Investigación y educación en Enfermería*. Medellín XVII Septiembre. Pág. 81.
21. SMITH, R.E. et.al. (1984). *Psicología*. "Toma de decisiones" Fronteras de la Conducta. 2da edición. Harla. México DF. pág. 362-366.
22. WASLEY. (1995). *Teorías y Modelos*. 2da Edición. Interamericana, Mac Graw-Hill. México.
23. WILLIAMS, S. (1992). *Decisiones de Enfermería de Cuidados Críticos*. Doyma Barcelona, España. Pág. 23-29.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con alteración de la estructura mucociliar de vía respiratoria por anomalía genética.

DATOS OBJETIVOS Tos hematizante, dificultad de expectorar, atelectasias, Traslucencias. Diafragma aplanado Esteatorrea. Desnutrición avanzada. Raquitismo. Consumo de panículo adiposo. Prolapso rectal. Hipoproteïnemia. Sudoración profusa y salada. Iontoforesis positiva.	DATOS SUBJETIVOS. Disnea. Antecedentes genéticos. Angustia
---	--

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES
 1.-Limpieza ineficaz de las vías aéreas r/c la secreción de moco espeso y persistente m/p tos hematizante, dificultad para expectorar, atelectasias...
 2.-Alteración en el crecimiento r/c la digestión inadecuada de nutrientes m/p bajo peso, raquitismo, consumo de panículo adiposo, esteatorrea
 3.-Falta de conocimiento de los padres r/c el diagnóstico y tratamiento m/p angustia y desconcierto.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

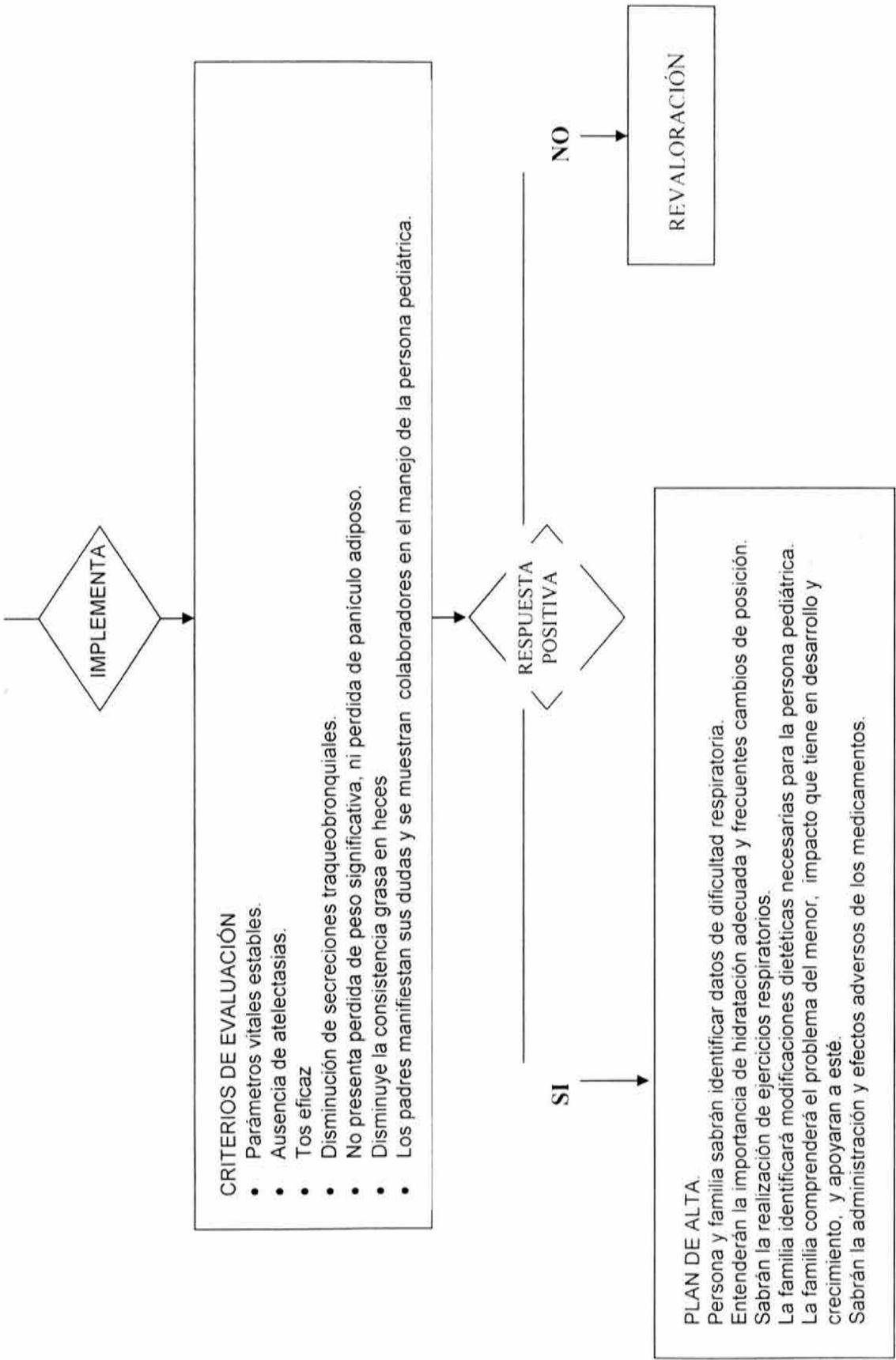
- 1.-LIMPIEZA INEFICAZ
 - a) Valorar los ruidos pulmonares, frecuencia y profundidad. (S)
 - b) Valorar frecuencia cardíaca. (S)
 - c) Proporcionar hidratación adecuada. (A)
 - d) Proporcionar drenaje postural y fisioterapia respiratoria. (A)
 - e) Explicar el uso de medicamentos. (C)
 - f) Enseñanza y fomento de la realización de ejercicios respiratorios.(C)
- 2.-ALTERACIÓN DEL CRECIMIENTO.
 - a) Pesar diariamente a la persona y registrar su peso. (S)
 - b) Valorar la dieta de la persona. (A)
 - c) Vigilar los laboratorios de electrolitos séricos. (S)
 - d) Permitir que coma un dulce después de las comidas. (A)
 - f) Observar y registrar las características de las heces. (S)
- 3.-FALTA DE CONOCIMIENTO.
 - a) Valorar la comprensión de los padres acerca del problema de su hijo. (C)
 - b) Proporcionar cuidado emocional.(S)
 - c) Permitir que los padres realicen preguntas. (S)
 - d) Ayudar que los padres comprendan y apoyen a su hijo desde su estancia en el hospital. (S)
 - e) Indicar los signos y síntomas de compromiso respiratorio. (C)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-LIMPIEZA INEFICAZ
 - a) Aplicar nebulizaciones.(A)
- 2.-ALTERACIÓN DEL CRECIMIENTO.
 - a) Proporcionar dieta rica en proteínas y calorías. (A)
- 3.-FALTA DE CONOCIMIENTO
 - a) Canalizar al familiar con el psicólogo si se considera necesario. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.-LIMPIEZA INEFICAZ
 - a) Administrar broncodilatadores. (A)
 - b) Verificar la eficacia de tratamiento Antimicrobiano. (A)
- 2.-ALTERACIÓN DEL CRECIMIENTO.
 - a) Proporcionar dieta según prescripción médica. (A)
 - b) Administrar enzimas pancreáticas de reemplazo según prescripción. (A)
 - c) Administrar vitaminas liposolubles hidrosolubles. (A)



(A) Ayudadora/dor (C) Colaboradora/dor (S) Sustituta/to

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON ALTERACIÓN DE LA ESTRUCTURA MUCOCILIAR DE VIA RESPIRATORIA POR ANORMALIDAD GENETICA

VALORACIÓN DE ENFERMERIA.

RESPIRATORIOS:

Atelectasias. Algunos cambios estructurales que siguen a la disminución del transporte de iones cloro y sodio son los cambios estructurales como hipertrofia de las glándulas bronquiales y metaplasia de las células en copa que traen como característica, secreciones traqueobronquiales espesas las cuales pueden obstruir los alvéolos parcial o totalmente dando lugar a atelectasia.

Condensación pulmonar. El alto índice de infección del aparato respiratorio da lugar a lesiones en los pulmones, se dañan los bronquiolos donde pueden llegar a aparecer bronquiectasias.

Dificultad de expectoración. Dado que hay una disminución del transporte de electrolitos (iones cloro y sodio), el agua que constituye al moco del aparato respiratorio disminuye volviéndose viscoso y pegajoso, difícil de transportar por los cilios al exterior mediante la tos.

Tos hematógena. Como resultado del elevado índice de infecciones de las vías aéreas bajas que llegan a romper los alvéolos.

Dedos hipocráticos. Resultado de una deficiencia constante de perfusión de oxígeno a los tejidos. Es un hallazgo frecuente en las personas que tienen alteraciones respiratorias crónicas. Los dedos son más anchos de lo normal en los extremos distales, con una forma parecida a un palillo de tambor. "estos cambios son el resultado de cambios inflamatorios en los huesos de los dedos. (DE WIT, S. 1999). Al respecto (SUROS. 2001) dice: al haber un aporte insuficiente de oxígeno, se evita el metabolismo hepático de factores de crecimiento celular que hacen los dedos de tambor.

DIGESTIVOS:

Consumo de panículo adiposo. Las grasas proporcionan energía al cuerpo para realizar adecuadamente sus funciones, como no son absorbidas adecuadamente, el cuerpo trata de obtenerlas de zonas donde se encuentran almacenadas como el panículo adiposo.

Desnutrición avanzada. La disminución de enzimas pancreáticas se debe a que son espesas y viscosas, por ello de difícil tránsito hacia la luz intestinal, al no llegar al intestino los nutrientes no se encuentran adecuadamente absorbidos, y con el tiempo determinan la mala nutrición en la persona.

Esteatorrea. Además de afectar al aparato respiratorio también afecta al páncreas; órgano que segrega enzimas (triptasa, quimiotriptasa, lipasa y amilasa), sustancias que ayudan a la digestión de las grasas, al no segregarse de forma suficiente, se presentan evacuaciones verdosas o tipo meconio muy fétidas y de consistencia grasa y pegajosa.

Hipoproteinemia. Las personas con afección respiratoria de este tipo, también presentan alteración en la absorción de proteínas.

Prolapso rectal. Puede llegar a presentarse cuando la persona tiene una disminución considerable de la musculatura y en este caso esfínteres internos y externos del ano por la deficiente absorción de proteínas.

Raquitismo. Debido a la mala absorción de los nutrientes se puede manifestar por alteraciones en el crecimiento (peso y talla).

ELECTROLITICOS:

Sudoración profusa y salada. Normalmente las glándulas exocrinas producen secreciones delgadas acuosas que se deslizan fácilmente y salen al exterior (sudor), las glándulas sudoríparas en esta afección, el ion sodio y cloro se retienen y dan la característica de sudor salado.

DATOS RADIOLÓGICOS:

Traslucencias. Durante etapas avanzadas los alvéolos se encuentran hiperinflados, causando aumento del volumen residual y de capacidad residual, por lo que disminuye la densidad de los pulmones. Por ello la apariencia más oscura.

Diafragma aplanado. Debido al aumento del volumen residual y la capacidad funcional por atelectasias, el diafragma se deprime y aplanado.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA.

1.- LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS RELACIONADA CON LA SECRECIÓN DE MOCO ESPESO Y PERSISTENTE. La secreción de moco espeso y persistente se

debe a la alteración de la estructura mucociliar de la vía respiratoria especialmente de los canales que transportan electrolitos, tales como cloro y sodio, disminuye el contenido de electrolitos y por consiguiente el moco se espesa haciéndose viscoso y pegajoso, difícil de trasportar hacia el exterior por la tos y aun con la aspiración.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES

a) Valorar los ruidos pulmonares, frecuencia y profundidad.

- Proporciona información acerca del grado de compromiso pulmonar de la persona.

b) Valorar frecuencia cardíaca.

- Al necesitarse oxígeno, el trabajo cardíaco aumenta para ayudar a compensar la hipoxia.

c) Proporcionar hidratación adecuada.

- Se requieren líquidos para el cuerpo, además de que ayudan a fluidificar a las secreciones espesas.

d) Proporcionar drenaje postural.

- Esta acción tiene el principio de que por fuerza de gravedad el árbol traqueobronquial se libera de secreciones.

e) Explicar el uso de medicamentos.

- Es importante que el niño y su familia conozcan los efectos de los medicamentos, así como los efectos secundarios para evitar estado de angustia si se presentan.

f) Fomentar la realización de ejercicios respiratorios.

- Los ejercicios respiratorios incrementan la capacidad del cuerpo para facilitar la respiración aumentando la tonicidad de los músculos, (diafragma, accesorios internos, accesorios externos, entre otros). **Ver anexo 1**

INTERDEPENDIENTES.

- a) Aplicar Nebulizaciones.
- Permite administrar medicamento de forma directa en tejido liso con broncoespasmo haciendo que la acción sea más rápida y de forma local.

DEPENDIENTES.

- a) Administrar broncodilatadores
 - Ayuda a expectorar las secreciones bronquiales al desalojar los tapones mucosos.
- b) Verificar la eficacia de los tratamientos.
 - Conforme la persona crece y cambian sus necesidades corporales, se ajusta el curso del tratamiento.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- ALTERACIÓN EN EL CRECIMIENTO RELACIONADO CON LA DIGESTIÓN INADECUADA DE NUTRIENTES. Además del aparato respiratorio el Páncreas también se encuentra afectado, órgano que segrega enzimas (quimiotriptasa, lipasa y amilasa), que son sustancias útiles en la digestión de alimentos, estas enzimas no alcanzan a llegar a la luz intestinal debido a una obstrucción de conductos pancreáticos, por ende los nutrientes no son absorbidos, de tal forma que no son aprovechados, por ello el déficit de peso y talla.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

- a) Pesar diariamente a la persona y registrar su peso.
 - La dieta y tratamiento de la persona serán ajustadas de acuerdo a las necesidades individuales tomando en cuenta el peso para la dosificación.
- b) Valorar la dieta de la persona.
 - Permitirá una referencia del tipo de información que requiere tanto la persona como su familia.

d) Vigilar laboratorios de electrolitos séricos.

- Los electrolitos principalmente el sodio, se pierde en grandes cantidades durante los periodos de transpiración abundante como en el caso de fiebre, clima cálido y realización de ejercicio.

e) Permitir que coma un dulce después de comidas.

- Proporciona calorías adicionales por el gasto de metabolismo producto de la enfermedad.

f) Observar y registrar las características de las heces.

- Debido a una oclusión de los conductos pancreáticos que llevan a nivel de duodeno enzimas pancreáticas estas disminuyen, lo que hace que las grasas no se metabolicen adecuadamente por lo que las heces presentan características meconiales y con presencia de grasa, esto permite identificar las adecuaciones necesarias a la dieta (aumento en el aporte de enzimas pancreáticas adicionales) y medicamentos preescritos.

INTERDEPENDIENTES

a) Proporcionar dieta rica en proteínas y calorías.

- El departamento de nutrición debe estar enterado de los requerimientos alimentarios de la persona.

DEPENDIENTES.

a) Proporcionar una dieta rica en calorías y proteínas, con contenido normal de grasa.

- Debido a la incapacidad corporal de absorber nutrientes, es necesario que se encuentren en abundancia. El sistema respiratorio también utiliza energía por lo que no se debe disminuir el consumo de grasas.

b) Administrar encimas pancreáticas de reemplazo.

- El cuerpo carece de la capacidad de excretar enzimas pancreáticas necesarias para digerir grasas y proteínas. Las enzimas pancreáticas se encuentran disponibles en cápsulas que contienen microesferas, presentación que evita la disolución por el

entorno ácido del estómago y poder llegar al duodeno, sitio que facilita la digestión de proteínas grasas y carbohidratos.

- En el caso de lactantes que no pueden deglutir, las capsulas se tendrán que abrir y mezclarlas con el alimento. Las microesferas no deben de mezclarse con los alimentos que tengan pH mayor de 6.0 como leche, flanes, helados de leche u otros productos lácteos porque destruirán la capa entérica. (L. KATHLEEN 1996)

c) Administrar vitaminas liposolubles hidrosolubles.

- Las vitaminas liposolubles A, D, E, K, se administran en forma hidrosoluble para ayudar a la absorción de estas vitaminas.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

3.- FALTA DE CONOCIMIENTO POR PARTE DE LOS PADRES RELACIONADO CON EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO, MANIFESTADO POR ANGUSTIA Y DESCONCIERTO. El tener que acudir a un centro hospitalario es de por sí algo no bien aceptado por las personas, esta afección no es muy común y poco se sabe de ella, además en muchos casos el diagnóstico pareciera incierto y confundirse con otros problemas respiratorios.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar la comprensión de los padres acerca del problema.

- Permite identificar las deficiencias de conocimiento en cuanto al problema que cursa su hijo, también es útil para saber donde partir al proporcionar información y detectar las necesidades de conocimiento más específicas.

b) Proporcionar cuidado emocional.

- Puede ser difícil para los padres enfrentar todo lo que sucede.

c) Permitir que los padres realicen preguntas.

- Los padres pueden sentirse agobiados por la situación y temerosos al dar cuidado a su hijo.

d) Ayudar a que los padres comprendan y apoyen a su hijo desde su estancia en el hospital.

- Si los padres pueden brindar apoyo al niño durante su estancia en el hospital, es muy probable que tengan éxito en el hogar.

e) Indicar a la persona pediátrica y a sus padres los signos y síntomas de compromiso respiratorio.

- Cuando tienen conocimiento de esto, la familia puede efectuar cuidados para corregir el deterioro oportunamente y asistir a recibir la ayuda necesaria para evitar complicaciones.

INTERDEPENDIENTES.

a) Canalizar al familiar con el psicólogo.

- Resulta conveniente primero tranquilizar a la persona para que se encuentre abierta y asimile la información que se le trasmite.

o

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con alteración de la estructura mucociliar de vía respiratoria por anomalía genética.

DATOS OBJETIVOS

Enrojecimiento de la piel
Picos febriles
Cambio en secreciones bronquiales (amarillas, mal olor).

DATOS SUBJETIVOS.

Apatía
Indiferencia
Agresividad.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POTENCIALES

- 1.-Potencial a ineficacia en la interrelación social r/c hospitalizaciones frecuentes, aislamiento domiciliario y fatiga.
- 2.-Potencial de infecciones r/c alteración de las defensas del huésped.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

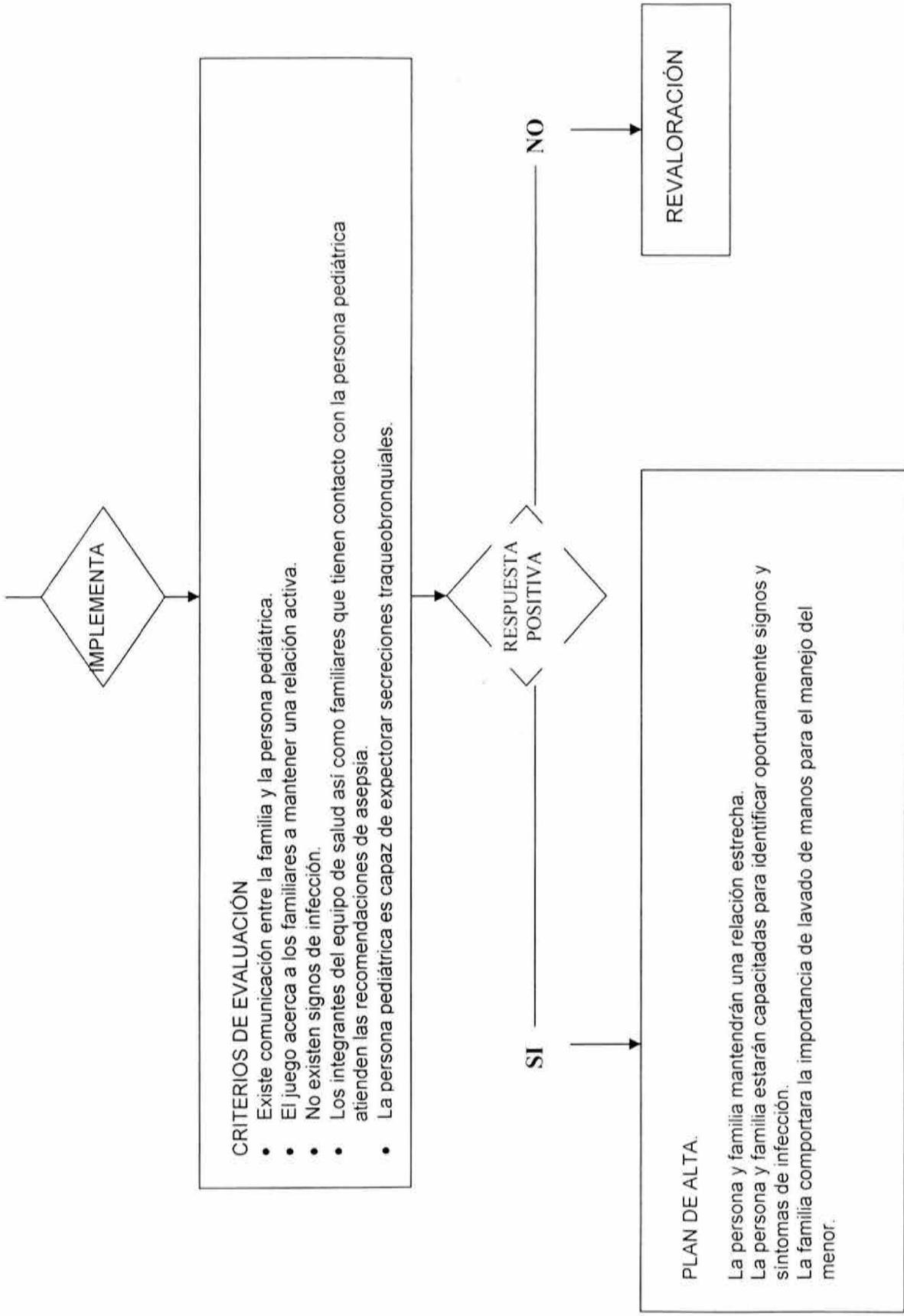
- 1.-POTENCIAL A INEFICACIA EN LA INTERRELACION SOCIAL.
 - a) Alentar a mantener las actividades usuales. (C)
 - b) Permitir periodos de descanso. (A)
 - c) Permitir que la persona tenga al alcance juegos de acuerdo a su edad. (A)
- 2.-POTENCIAL DE INFECCIONES.
 - a) Tomar la temperatura de la persona frecuentemente. (S)
 - b) Informar sobre la importancia del lavado de manos. (C)
 - c) Estimular a expectorar secreciones traquiobronquiales. (C)
 - d) Asegurar ingesta adecuada de líquidos. (A)
 - e) Brindar confianza y elogios cuando el niño o los padres efectúen los procedimientos correctamente. (C)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-POTENCIAL A INEFICACIA EN LA INTERRELACION SOCIAL.
 - a) Canalizar a la familia y a la persona con psicólogo. (S)
 - b) Hacer participe a la familia de los cuidados de la persona. (C)
- 2.-POTENCIAL DE INFECCIONES.
 - a) Realizar lavado de manos antes y después de cada procedimiento o contacto con la persona. (A)
 - b) Tomar hemocultivos y lavado bronquial periódico. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 2.-POTENCIAL DE INFECCIONES.
 - a) Ministración de profilaxis (antibiototerapia), según prescripciones médicas. (A)



(A) Ayudadora/dor (C) Colaboradora/dor (S) Sustituta/to

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS POTENCIALES EN PERSONAS CON ALTERACIÓN DE LA ESTRUCTURA MUCOCILIAR DE VIA RESPIRATORIA POR ANORMALIDAD GENETICA

VALORACIÓN DE ENFERMERIA.

Agresividad. No atiende a lo que su familiar le dice y cuando se molesta comienza a golpearlos o gritarles.

Apatía. La persona presenta cierto desinterés por estar con sus familiares.

Cambio en secreciones traqueobronquiales. Las secreciones pueden tornarse amarillentas, espesas, con olor característico (moho de tortilla) si hay una infección por *Pseudomona aeruginosa*, microorganismo patógeno multiresistente

Enrojecimiento de la piel. Es uno de los primeros signos que connotan infección, mediante el se visualiza una zona o área dañada.

Indiferencia. No importa si está o no su familia, el niño refiere incomodidad y presenta llanto aún y cuando este con su madre o algún familiar cercano.

Picos febriles. La alteración de la temperatura resulta de la producción de microorganismos, estimulando la hipófisis para el aumento de la temperatura central al combatir al organismo patógeno causante de la infección, éste último (bacterias o virus), también conocido con el nombre de pirógeno.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA.

1.-POTENCIAL A INEFICACIA EN LA INTERACCIÓN SOCIAL, RELACIONADA CON HOSPITALIZACIONES FRECUENTES, AISLAMIENTO DOMICILIARIO, FATIGA. Las personas acuden constantemente a hospitales donde son aislados por su inmunodeficiencia ante otros microorganismos presentes en el ambiente, debido a que recurrentes cuadros infecciosos en vías aéreas hacen que no continúen con sus actividades de la vida diaria, infecciones que ocasionan fatiga inconveniente para la socialización activa.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

a) Alentar a mantener las actividades usuales.

- El comportamiento socialmente aceptable se aprende a través del contacto con el ambiente cuando al individuo se le da la oportunidad de ver y practicar el papel que le corresponde.

b) Permitir periodos de descanso.

- La socialización se llevará a cabo con mayor rapidez si se le permite descansar y dormir favoreciendo también al crecimiento.

c) Permitir que la persona tenga al alcance juegos de acuerdo a su edad.

- Mediante los juegos durante la infancia se aprenden destrezas, habilidades y se comienza a socializar con las personas, así mismo se comienza a seguir reglas que en un futuro serán normas para la convivencia social.

INTERDEPENDIENTES.

a) Canalizar a la persona y familia con psicólogo.

- En ocasiones es necesario canalizarlo con personal especializado, pues problemas personales del familiar y no de la enfermedad sí contribuyen a una alteración en la interacción social.

b) Hacer participe a la familia de los cuidados de la persona.

- Al brindarle cuidados a la persona se establece una comunicación sensitiva, visual, auditiva y con participación mutua hacia un fin, que es lograr en mayor grado de salud.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.-POTENCIAL DE INFECCIONES RELACIONADO CON ALTERACIÓN DE LAS DEFENSAS DEL HUÉSPED. La presencia de moco espeso es un factor que contribuye a la proliferación de microorganismos patógenos, además si se considera el estado de malnutrición el niño resulta susceptible a contraer infecciones.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES

a) Tomar temperatura de la persona frecuentemente.

- El reconocimiento temprano del cambio de temperatura nos alertará en relación con la posibilidad de infección.

b) Informar sobre importancia del lavado de manos.

- Cuando se realiza adecuadamente, el lavado de manos puede disminuir la diseminación de bacterias y otros microorganismos.

c) Estimular a expectorar secreciones traqueobronquiales.

- La eliminación del moco y secreciones reduce la posibilidad de que los microorganismos patógenos tengan un centro reservorio donde multiplicarse, así como la posibilidad de atelectasias.

d) Asegurar ingesta adecuada de líquidos.

- Si existe deshidratación, se ocasiona disminución activa de cilios de la pared del árbol bronquial, lo cual evita el arrastre de microorganismos. Favoreciendo así la formación de tapones de moco que obstruyen las vías aéreas.

e) Brindar confianza y elogios cuando el niño o los padres efectúen los procedimientos correctamente.

- Muestra el reconocimiento a los conocimientos que ha adquirido tanto el niño como la familia y les proporciona más motivaciones para aprender, mientras más motivación tengan mayor será el acatamiento de los cuidados a realizar.

INTERDEPENDIENTES.

a) Realizar lavado de manos antes y después de cada procedimiento o contacto con la persona.

- El lavado de manos disminuye la cantidad de microorganismos que se encuentran en ellas, por ende disminuye la posibilidad de transmitir infecciones a la persona.

b) Toma de hemocultivos y lavado bronquial periódico.

- Estos estudios permiten identificar los microorganismos para dar tratamiento específico, se sugiere que se realice por lo menos cada 20 días si no se tienen datos sugestivos de infección, se sugiere realizar cada 8 días, o antes si se requiere.

DEPENDIENTES.

a) Ministran profilaxis (antibioticoterapia) según prescripción médica.

Dentro de la UCIR la persona se encuentra expuesta a procedimientos invasivos, y a un ambiente de alto riesgo de contraer infecciones, por ende se aplica antibiótico cuya función es disminuir el número de microorganismos patógenos, y evitar infección.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. B. SCHULTE, ELIZABETH. (1997). *Enfermería pediátrica de Thompson*. "Fibrosis Quística". 7ma edición. Mac Graw-Hill. Interamericana. Philadelphia. USA. Pág. 172-179.
2. COSIO VILLEGAS, ISMAEL. (199-). *Aparato Respiratorio*. "Fibrosis Quística". Edit. Méndez. México .Pág. 391-394.
3. L. KATHLEEN MAHAN Y SYLVIA ESCOTT-STUMP. (2000). *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. 9na Ed. Mc Graw-Hill. Interamericana. Philadelphia Pennsylvania USA. Pág. 773-789.
4. DONNA L. WONG. (1993). *Manual Clínico de Enfermería pediátrica*. "Fibrosis Quística". Masson. Salvat. España. Pág. 333-334.
5. SALCEDO POSADAS, A. (1998). *Fibrosis Quística*. Edit. Días de Santos. Madrid 417 pp.
6. TERRY JARSINS. (1993). *Enfermedades respiratorias, manifestaciones clínicas*. "Fibrosis Quística". Manual Moderno. México. DF. Pág. 299-309.
7. VALENZUELA Y LUENGAS. (1993). *Manual de Pediatría*. "Mucoviscidosis". 11ba edición. Mac Graw-Hill. Interamericana. México. Pág. 333-337.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con proceso inflamatorio de tipo infeccioso.

DATOS OBJETIVOS		DATOS SUBJETIVOS.	
Taquipnea	tos	Desorientación.	Dolor pleurítico
disnea			
	Crepitantes/sibilancias	cianosis	

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES.
 1.-Limpieza ineficaz de la vía aérea **r/c** aumento de secreciones traqueobronquiales **m/p** auscultación de crepitantes/sibilancias, cianosis, taquipnea
 2.-Deterioro del intercambio gaseoso **r/c** disminución de la superficie pulmonar efectiva **m/p** agitación, disminución de mov.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

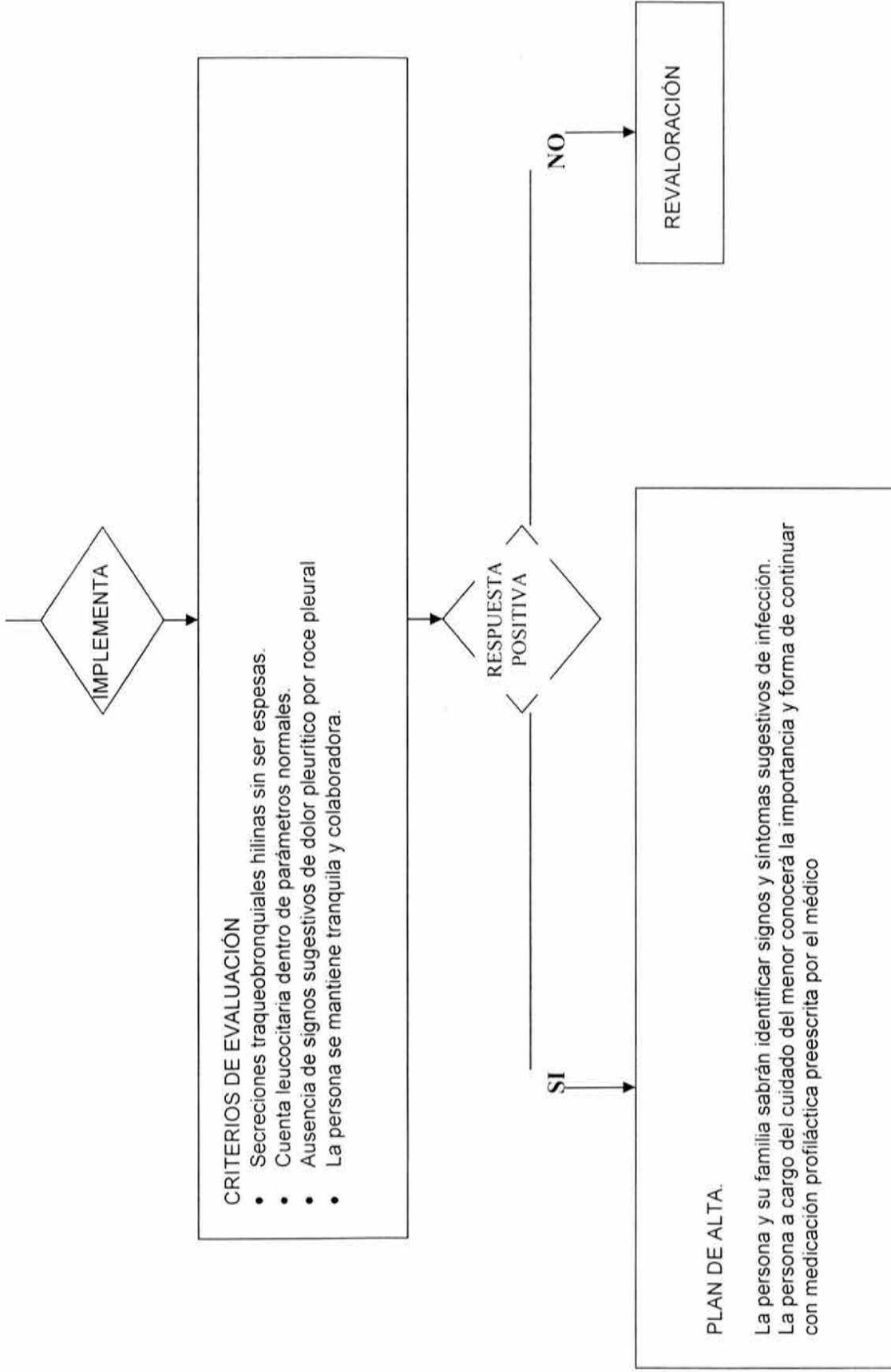
- 1.-LIMPIEZA INEFICAZ.
 - a) Vigilancia de signos y síntomas de dificultad respiratoria.(S)
 - b) Valorar secreciones traqueobronquiales. (S)
 - c) Aspiración de secreciones. (A)
 - d) Valorar estado de hidratación. (S)
 - e) Aumento en ingesta de líquidos (salvo contraindicación), de preferencia tibios. (A)
 - f) Proporcionar humidificación suplementaria. (A)
 - g) Proporcionar información acerca del beneficio de expectorar secreciones. (C)
 - h) Auscultar campos pulmonares en busca de (crepitantes o sibilancias) de preferencia cada hora. (S)
 - i) Aplicar fisioterapia pulmonar. (vibración) (S)
- 2.-INTERCAMBIO DE GASES.
 - a) Valorar el grado de compromiso respiratorio. (S)
 - b) Colocar la cabecera de la cama en posición semifowler. (A)
 - c) Fomentar a cambios frecuentes de posición. (C)
 - d) Fomentar realización de ejercicios respiratorios. (C)
 - e) Estimular el descanso y limitar actividades según tolerancia de la persona. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-LIMPIEZA INEFICAZ.
 - a) Coordinación con personal de inhaloterapia para la aplicación de nebulizaciones. (A)
 - b) Coordinación con fisioterapeutas para la fisioterapia pulmonar.(A)
- 2.-INTERCAMBIO DE GASES
 - a) Coordinación con camilleros para el cambio continuo de posición en caso de requerirse ayuda para ello.(S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.-LIMPIEZA INEFICAZ.
 - a) Ministración de broncodilatadores. Según prescripción médica. (A)
 - b) Aplicar nebulizaciones (A)
- 2.-INTERCAMBIO DE GASES
 - a) Ajuste de soporte de oxígeno ya sea invasivo o no invasivo. (A)



(A) Ayudadora/dor (C) Colaboradora/dor (S) Sustituta/to

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con proceso pulmonar inflamatorio de tipo infeccioso.

DATOS OBJETIVOS Temperatura mayor a 37.2 grados C Piel enrojecida adinamia temblor	DATOS SUBJETIVOS. Malestar general.
---	---

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES.
3.-.-Alteración en la regulación térmica corporal (hipertermia) r/c infección bacteriana o viral m/p temperatura mayor a 37.2 °C, taquicardia, piel enrojecida adinamia, temblor.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

3.-REGULACIÓN TÉRMICA.

- a) Medir temperatura corporal periódicamente. (S)
- b) Observar presencia de diaforesis o enrojecimiento. (S)
- c) Controlar temperatura por medios físicos. (A)
-Retirar ropa de cama y vendaje de miembros pélvicos y torácicos.
-Dar baño de esponja.
- d) Aplicación de lienzos de agua fría (hielos)
d) Estimular la ingesta de líquidos. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

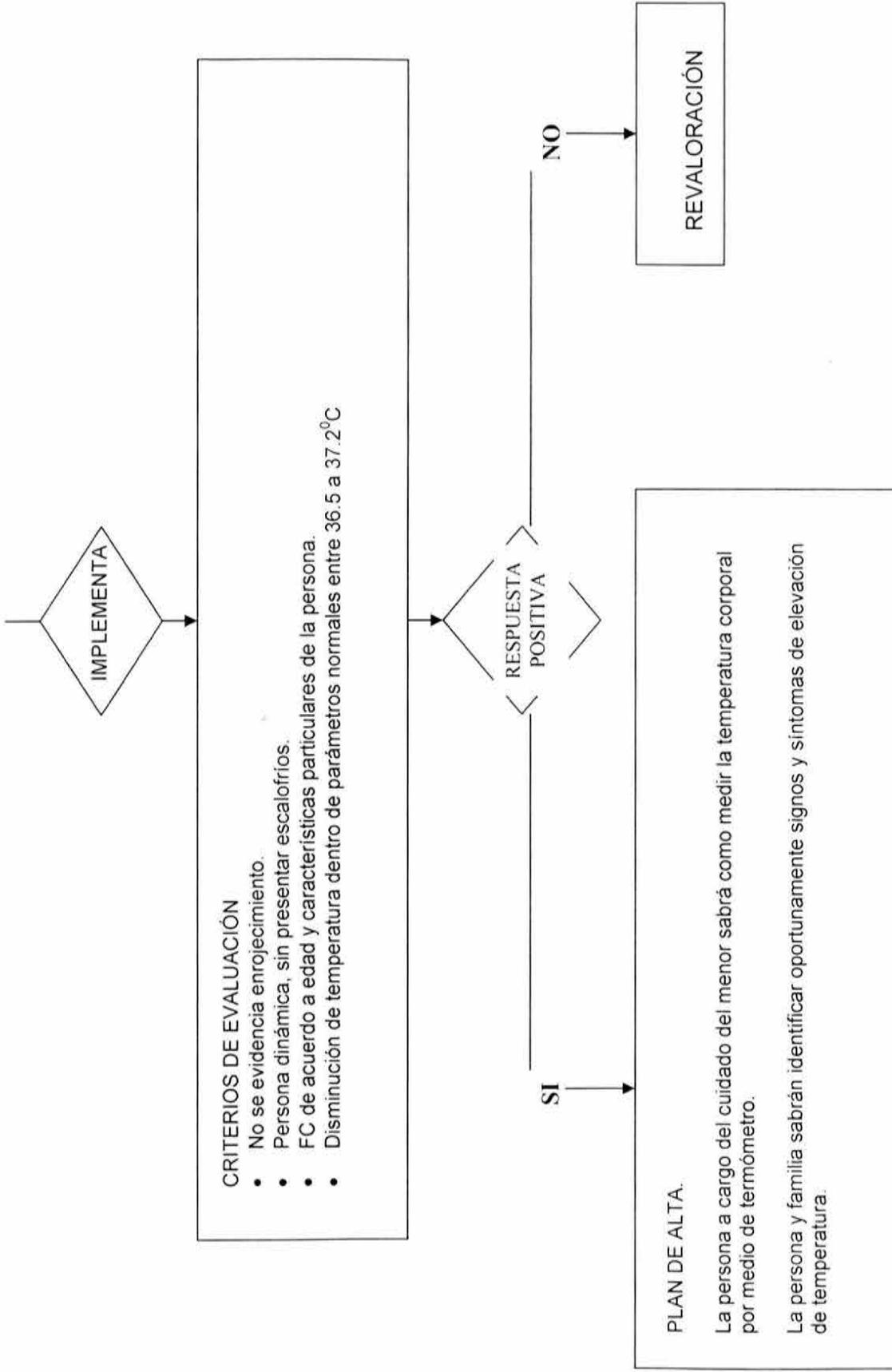
3.- REGULACIÓN TÉRMICA

- a) Con el personal de laboratorio obtener muestras para cultivo. (S)
- b) Pedir al departamento de nutrición hielos. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

3.- REGULACIÓN TÉRMICA

- a) Obtener muestras de lavado bronquial. (S)
- b) Administración de antipiréticos.
PARACETAMOL. (A)
- c) Identificar reacciones adversas de medicamento. (S)



(A) Ayudadora/dor (C) Colaboradora/dor (S) Sustituta/to

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON PROCESO INFLAMATORIO PULMONAR DE TIPO INFECCIOSO.

VALORACIÓN DE ENFERMERIA.

Aumento de temperatura. La temperatura corporal como se sabe es la relación entre pérdida y ganancia de calor, en este caso, al combatir a los microorganismos patógenos como se dijo hay un aumento del metabolismo que se traduce en energía para lograrlo.

Cianosis. Signo perceptible fácilmente que indica la gravedad de falta de oxígeno a las células del cuerpo.

Crepitantes. Son ruidos percibidos al auscultar los pulmones y resultan del paso del aire a través de las secreciones.

Desorientación. El cerebro es uno de los principales órganos que necesitan oxígeno para su funcionamiento, si el oxígeno es insuficiente pierde la capacidad de funcionar adecuadamente, y sobrevienen cambios en la conducta de la persona que puede ir de una intranquilidad, desorientación hasta la pérdida de la conciencia.

Disminución de movimientos respiratorios. Debido al proceso inflamatorio producido por la infección, la persona tiene dolor que tiende a contrarrestarlo disminuyendo la calidad de la inspiración, esto se puede apreciar por una clara disminución de los movimientos respiratorios.

Disnea. Síntoma que refiere la persona como sensación de ahogo por la falta de oxígeno a las células.

Matidez durante la percusión. Un aumento de secreciones en vías aéreas hace que el ruido que por lo general debe auscultarse tubarico se vuelva mate.

Piel enrojecida. La coloración roja es debido a una vasodilatación periférica producida por un incremento de calor, resultado de la estimulación sensitiva de nervios simpáticos.

Roce por fricción pleural. La fricción se debe a la inflamación del tejido parenquimatoso causada por una infección.

Sibilancias o roncus. Son ruidos que se auscultan en campos pulmonares que se producen por el estrechamiento de las vías aéreas.

Taquipnea. Durante una infección no solo se advierte un metabolismo acelerado para contrarrestar efectos tóxicos producidos por las bacterias es necesario también un

aumento de la irrigación de los tejidos para su sobrevivencia, por lo que el corazón aumenta su trabajo contráctil para enviar sangre a toda la economía del cuerpo.

Tos. Mecanismo de defensa que consiste en la expulsión de aire inspirado de tipo ruidosa y explosiva, que permite eliminar objetos extraños a la vía aérea y moco.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

1.- LIMPIEZA INEFICAZ DE LA VÍA AEREA RELACIONADA CON AUMENTO DE SECRECIONES TRAQUEOBRONQUIALES A CONSECUENCIA DE PROCESO INFECCIOSO. Al presentarse una infección las secreciones aumentan haciéndose más espesas lo que condiciona a que el árbol traqueobronquial se encuentre lleno de secreciones difíciles de expectorar.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES

- a) Vigilar signos y síntomas de dificultad respiratoria.
 - La taquipnea es un signo temprano de hipoxemia y las respiraciones rápidas y superficiales indican mayor grado de la misma.

- b) Valorar secreciones traqueobronquiales.
 - En el inicio del proceso inflamatorio de tipo infeccioso, principalmente se observan secreciones hialinas escasas, posteriormente se hacen en mayor cantidad purulentas y por último con presencia de sangre (estrías hemorrágicas) a consecuencia del proceso inflamatorio que afecta a capilares.

- c) Aspirar secreciones.
 - Es necesario aspirar las secreciones pues en una zona mal ventilada se produce broncoconstricción refleja y la luz bronquial puede cerrarse aún más por un tapón de moco viscoso, al no pasar aire a los alvéolos, desciende la producción de surfactante que empeora más el problema respiratorio.

d) Valorar el estado de hidratación.

- Cuando disminuye el volumen de líquido extracelular, el organismo trata de mantener el volumen sanguíneo normal por medio de retención de líquidos y utilizando agua del espacio extracelular como compensación, las células liberan agua y los vasos sanguíneos se hidratan, lo que da lugar a una disminución de la movilidad de los cilios y con ello un estancamiento de las secreciones. (NORDMARK 1987)

e) Aumentar la ingesta de líquidos (salvo contraindicación).

- La cantidad de agua en todo organismo (vías aéreas) guarda relación entre la ingestión y excreción de líquidos, por ejemplo a personas con afección renal no pueden suministrársele grandes cantidades de agua puesto que ellas tienden a retener líquidos.

- En las personas con afección respiratoria favorece al funcionamiento de las células del tracto respiratorio (cilios), al permitir la fácil excreción de secreciones y al mantener los cilios hidratados.

f) Proporcionar humidificación suplementaria.

- Durante el proceso de la respiración los pulmones pierden agua por medio de vapor durante la expiración, por lo que es necesario humidificar las vías aéreas, además si consideramos que el oxígeno suplementario es un vapor seco, este incrementa las posibilidades de daño en las mucosas y con ello infección.

g) Proporcionar información acerca del beneficio de expectorar secreciones

- Dado al proceso infeccioso las secreciones tienden a aumentar y ser retenidas en el árbol bronquial por su viscosidad adquirida, aquí debe participar la persona y familiar para disminuir las secreciones lo que contribuirá con el éxito de los cuidados y evitará la presencia de complicaciones.

h) Auscultar campos pulmonares.

- Si a la auscultación se perciben estertores, es un indicio de que se trata de aire que pasa a través de las secreciones de las vías aéreas respiratorias mayores y tienden a disminuir después de que la persona tose y expectora las secreciones o cuando se

aspiran por medio de circuito cerrado, en caso de que la persona se encuentre intubada o sea cuando la tos es inefectiva por ejemplo en lactantes.

i) Aplicar fisioterapia pulmonar (vibración)

- En la actualidad ya no es muy utilizada la palmopercusión, se cree que este movimiento interfiere en el movimiento sinusoidal de los cilios del tracto respiratorio, favoreciendo así a que las secreciones no salgan y se estancan dentro del árbol traqueobronquial.

INTERDEPENDIENTES.

a) Coordinación con personal de inhaloterapia para aplicación de nebulizaciones.

- Permitirá programar las diferentes acciones que se realizarán, ofreciendo a la persona períodos de descanso.

b) Coordinación con fisioterapeutas para la fisioterapia pulmonar.

- Resulta importante la secuencia en que se aplican los cuidados a la persona, es conveniente que para el mantenimiento de vías aéreas, primero se aspiren secreciones muy abundantes y espesas, se aplique nebulizaciones para broncodilatar las vías aéreas, aplicar fisioterapia respiratoria para drenar secreciones, volver a aspirar secreciones de forma más efectiva y colocar a la persona en posición que favorezca a la respiración.

DEPENDIENTES.

a) Ministración de broncodilatadores.

- Los broncodilatadores como su nombre lo dice su efecto es aumentar la luz de las vías aéreas para favorecer la ventilación.

b) Aplicar nebulizaciones.

- Las nebulizaciones permiten administrar medicamento de forma directa en el tejido liso del árbol bronquial, hacen que sea más rápida la acción por ser local.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- DETERIORO DEL INTERCAMBIO GASEOSO RELACIONADO CON DISMINUCIÓN DE LA SUPERFICIE PULMONAR EFECTIVA. El proceso respiratorio tiene lugar gracias a

la función del sistema respiratorio como tal, pero además intervienen en él músculos tanto inspiratorios como espiratorios, una persona que cursa con un cuadro infeccioso, el aumento de demandas para luchar contra la infección y el aumento de trabajo respiratorio y tos al haber secreciones abundantes hace que haya un mayor gasto de energía que ocasiona cansancio disminuyendo la fuerza de la persona ante los músculos respiratorios, por ende la inspiración y expiración se dificultan disminuyendo así la superficie pulmonar.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar el grado de compromiso respiratorio.

- El compromiso respiratorio puede ser valorado mediante la observación de retracción de los espacios intercostales, taquipnea y superficialidad de la respiración, además se puede valorar el nivel de disnea expresado por la persona tomando en cuenta la posición que tiene por lo general se inclina hacia delante y descansa los brazos en las rodillas (en niños pequeños es poco referida la disnea, pero la posición que adoptan suele ser la misma, posición fetal).

- También sería útil el observar un movimiento paradójico del diafragma, este ocurre cuando hay fatiga de los músculos respiratorios (el diafragma fatigado no desciende con la inspiración como debiera, sino que se eleva durante la inspiración por la presión intratorácica negativa). Debido al dolor pleurítico puede ocasionar una respiración entrecortada).

- Cianosis. Se presenta si hay una disminución de la superficie pulmonar cuando esto sucede no se tiene una cantidad de oxígeno que puede combinarse con la hemoglobina, si la cantidad de hemoglobina es menor de 5 gr. por ciento, la piel adquirirá una coloración azulada la cual puede ser más evidente en boca, labios y lechos ungueales. (NORDMARK 1979)

Aunque en personas que tienen anemia suele ser difícil detectar cianosis debido a la cantidad de Hb. es baja.

b) Colocar la cabecera de la cama en posición semifowler 35-45°

La posición semifowler permite una mayor oxigenación por facilitar el descenso del diafragma para una mayor expansión pulmonar.

c) Fomentar a frecuentes cambios de posición.

- Con esta acción se estará evitando el cúmulo de secreciones en determinadas áreas, y en mayor porción en las porciones basales del parénquima pulmonar, se permitirá un índice V/P ventilación perfusión máximo, así también se favorece a la circulación y comodidad de la persona.

d) Fomentar a que la persona realice ejercicios respiratorios.

- Los ejercicios respiratorios ayudan a aumentar la superficie pulmonar (expansión pulmonar) efectiva al aumentar la tonicidad de los músculos accesorios de la respiración como el diafragma, intercostales internos y externos, entre otros. El uso de incentivos es de ayuda si se le estimula como parte de un juego. **Ver anexo 1**

e) Estimular el descanso y limitar actividades según tolerancia de la persona.

- A menudo se presenta taquipnea como mecanismo compensatorio si a ello se le aumenta un gasto de energía para la realización de una actividad, la persona aumenta el gasto de energía. "Los lactantes y niños con neuropatías crónicas gastan 25 a 50% más de energía que personas que no tienen tales problemas, dicho incremento se ha atribuido más bien al mayor trabajo de la respiración, sin embargo también contribuyen al mayor consumo de metabolismo factores como infecciones, fiebre y neumofisioterapia". (L. KATHLEEN 1996)

INTERDEPENDIENTES.

a) Coordinación con camilleros para cambio continuo de posición.

- Los camilleros tienen más fuerza para la movilización de personas es necesario pedir ayuda, primero para que la persona no resulte lesionada por la facilidad con la que la movilizan y para evitar tener una lesión o accidente laboral a las y los enfermeras/os.

DEPENDIENTES.

a) Ajustar el soporte de oxígeno.

- Los parámetros de ventilador deben ser ajustados de acuerdo a la evolución de la persona, debemos conocer los cambios y anotarlos en la hoja de enfermería, servirá para la valoración continua de la respuesta de la persona a dicho cambio.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

3.- ALTERACIÓN EN LA REGULACIÓN TÉRMICA CORPORAL (HIPERTERMIA), RELACIONADO CON INFECCIÓN. Estado en el que hay una elevación de temperatura como consecuencia a proceso inflamatorio, respuesta inmunológica ante microorganismos patógenos, traducido como aumento metabólico contra la infección.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

a) Medir temperatura corporal periódicamente.

- Permitirá saber el estado actual de la persona, percibiendo los cambios oportunamente lo que permitirá tomar las medidas correspondientes para su resolución.

b) Observar presencia de diaforesis o enrojecimiento.

- Como se sabe la temperatura corporal es un equilibrio entre el calor producido por los tejidos y la perdida de calor hacia el ambiente, durante la hipertermia el calor se desprende de la superficie corporal por evaporación mediante la producción de sudor, proceso dado por la estimulación sensitiva de los nervios simpáticos que estimulan las glándulas sudoríparas. El enrojecimiento se debe a una vasodilatación periférica.

c) Control de temperatura por medios físicos.

- Retirar ropa de cama y vendaje de miembros pélvicos y torácicos.

Al retirar ropa de cama y vendaje se pierde calor corporal por convección, es decir, el movimiento de calor por corrientes de aire.

- Dar baño de esponja.

- Aplicación de lienzos fríos.

El baño de esponja permite perder calor por conducción, en donde el calor pasa de un objeto de mayor temperatura a otro de temperatura menor, así mismo la aplicación de lienzos fríos o hielo.

d) Estimular la ingesta de líquidos.

- A consecuencia de la sudoración, como mecanismo compensatorio de la elevación de temperatura, se pierden importantes cantidades de líquido, mismos que deben de reponerse.

INTERDEPENDIENTES.

a) Obtener muestras para cultivo.

- Una muestra de sangre puede ser utilizada para su procesamiento hasta dos horas después de su toma en refrigeración pero es más efectiva si se procesa para su estudio dentro de los primeros 30 minutos de su toma, en este caso el personal de laboratorio toma la muestra y enseguida se debe llevar al laboratorio.

DEPENDIENTES.

a) Obtención de muestras de lavado bronquial.

- Es útil para identificar el microorganismo causante de la infección y dar el tratamiento más apropiado.

b) Administrar antipiréticos (Paracetamol).

- El paracetamol es un AINE con propiedades analgésicas y antipiréticas, si se aplica por vía intravenosa debe considerarse que una vez constituido, debe administrarse enseguida pues se destruye por hidrólisis rápidamente. (PACHECO 1999)

c) Identificar reacciones adversas de medicamento.

- Como tal es el AINE con escasas reacciones adversas a comparación de los demás que ocasionan alteración en la mucosa gástrica pues no interfiere con las prostaglandinas, dosis terapéuticas superiores ocasionan desorientación, mareos o excitación y en pocos casos reacciones cutáneas leves.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con proceso pulmonar inflamatorio de tipo infeccioso.

DATOS OBJETIVOS

Secreciones traqueobronquiales espesas
Roce pleural

DATOS SUBJETIVOS.

Malestar general
Dolor pleurítico

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POTENCIALES.

- 1.-Alteración del bienestar emocional y físico (dolor pleurítico) r/c los productiva y diestres respiratorio
- 2.-Potencial a sobreinfección r/c estado de inmunocompetencia disminuido

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

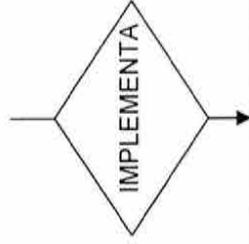
- 1.-BIENESTAR EMOCIONAL Y FISICO.
 - a) Animar a la persona a que comunique cualquier dolor. (S)
 - b) Inmovilizar el tórax con almohadas. (A)
 - c) Implementar técnicas de relajación. (A)
 - d) Identificar signos de dolor. (S)
- 2.-POTENCIAL A INFECCIÓN.
 - a) Detección oportuna de factores de riesgo. (S)
 - b) Valoración de higiene corporal y de cavidades. (S)
 - c) Realización adecuada de asepsia hospitalaria. (A)
 - d) Seguimiento de protocolos de aislamiento. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-BIENESTAR EMOCIONAL Y FISICO.
 - a) Canalizar a la persona con psicólogo. (S)
 - b) Permitir dentro de lo posible la interacción lúdica. (A)
- 2.-POTENCIAL A INFECCIÓN.
 - a) Enseñar y pedir a los familiares al cuidado de la persona pediátrica que lleve a cabo técnica aséptica (lavado de manos). (C)
 - b) Pedir que los demás integrantes del equipo de salud respeten los protocolos de aislamiento. (C)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.-BIENESTAR EMOCIONAL Y FISICO.
 - a) Ministrar analgésicos. (A)
 - b) Valorar efectividad de analgésico. (A)
- 2.-POTENCIAL A INFECCIÓN.
 - a) Administración de antibióticoterapia de profilaxis. (A)
 - Eritromicina
 - Penicilinas.
 - b) Valorar efectividad de antibióticoterapia. (S)



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Signos vitales de acuerdo con edad y características de la persona.
- Gases arteriales dentro de la normalidad
- Secreciones traqueobronquiales hialinas sin ser espesas
- Ausencia de ruidos pulmonares anormales
- La persona se encuentra tranquila
- La persona se encuentra orientada, sin cambios en la conducta.



SI

PLAN DE ALTA.

La persona estará preparada para realizar ejercicios respiratorios.
La persona y familiar conocen como contribuir a la expectoración de secreciones.
La persona y familia sabrán detectar signos y síntomas de dificultad respiratoria.
La persona y familia conocen los posibles efectos y forma de administración de medicamentos (broncodilatadores).

REVALORACIÓN

NO

(A) Ayudadora/dor (C) Colaboradora/dor (S) Sustituta/to

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS POTENCIALES EN PERSONAS CON PROCESO INFLAMATORIO PULMONAR DE TIPO INFECCIOSO.

VALORACIÓN DE ENFERMERIA.

Dolor pleurítico. El dolor pleurítico se produce al final de la inspiración y principio de la expiración; el dolor es originado en pleura parietal, donde se encuentran un mayor número de terminaciones nerviosas.

Roce pleural. La inflamación de parénquima pulmonar por proceso infeccioso se hace audible como roce pleural a la auscultación si existe un roce consecutivo y alcanza terminaciones nerviosas ocasiona dolor.

Secreciones traqueobronquiales espesas. El que haya secreciones espesas suele ser un medio de cultivo para la proliferación de microorganismos patógenos.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA.

1.- ALTERACIÓN DEL BIENESTAR EMOCIONAL Y FISICO (DOLOR) RELACIONADO CON TOS PRODUCTIVA Y DIESTRES RESPIRATORIO. Al haber infección sobreviene un proceso inflamatorio de parénquima pulmonar, inflamación que llega a interferir con terminaciones sensitivas que propician dolor, algunos signos de inflamación son: roce pleural disminución de la expansión y diestres respiratorio.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

- a) Animar a la persona a que comunique cualquier dolor.
 - Esto permitirá identificar y evaluar el dolor, la cantidad de este y los sentimientos de la persona con respecto al mismo; y percibir cualquier diagnóstico potencial que se encuentre relacionado en las personas pediátricas se puede tomar en cuenta el grado de irritabilidad y el llanto.

- b) Inmovilizar el tórax con almohadas o sábanas enrolladas
 - Con ello se evita la tensión de los músculos externos durante el final de la inspiración y principio de la espiración.

c) Implementar técnicas de relajación.

- Es válido permitir a la persona tener objetos (juguetes) que le permitan distraerse y enfocar su atención en ellos y no en el dolor cabe mencionar, que los juguetes sean de uso exclusivo del niño para evitar diseminación de microorganismos.

d) Identificar signos de dolor.

- Las personas pediátricas no refieren dolor verbalmente, por lo que debemos agudizar todos nuestros sentidos y percibir facies de dolor, incomodidad o llanto.

INTERDEPENDIENTES.

a) Canalizar a la persona con psicólogo.

- Para apoyar a la persona cuando el dolor es severo.

b) Permitir dentro de lo posible la interacción lúdica.

- La persona pondrá interés en los objetos o juguetes proporcionados, prestando menor atención en el dolor.

DEPENDIENTES.

a) Administración de ANALGÉSICOS.

- No esteroideos. Su acción se encuentra en síntesis y liberación de prostaglandinas.
Ketoprofeno.

Paracetamol.

- Opioides. Activan neuronas moduladoras de la analgesia fisiológica, por lo que disminuye el dolor.

Morfina.

b) Valorar efectividad de ANALGÉSICOS.

- Después de la ministración de medicamento se debe valorar si resulta efectiva o conviene que el médico indique otro medicamento o cambiar la dosis. Lo importante es disminuir el dolor y evitar que avance a un grado mayor que incomode a la persona.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA.

2.- POTENCIAL A SOBREENFECCIÓN RELACIONADO CON ESTADO DE IMUNOCOMPETENCIA DISMINUIDO. No se debe perder en consideración que en primera instancia son personas que tienen compromiso respiratorio por una infección, se encuentran inmunocomprometidos y si se considera que se encuentran en un área de alto riesgo de contraer infecciones y además que muchos de ellos tienen tratamientos invasivos, aumentan las posibilidades de adquirir una infección y lo que es peor, un microorganismo patógeno multirresistente como *Pseudomona aeruginosa*.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Detección oportuna de factores de riesgo.

- El detectar características de la persona o del medio en que se encuentra puedan traer algún daño a su salud ayuda a tomar alternativas para disminuirlas o eliminarlas; ejemplo de ello sería que en la Unidad de Cuidados Críticos, se encuentran en el ambiente múltiples microorganismos que por el estado de inmunosupresión de la persona podrían ocasionar infección cruzada o sepsis, por lo que son de suma importancia las medidas de asepsia.

b) Valorar higiene corporal y de cavidades.

- La piel es el órgano de mayor conformación celular del cuerpo puesto que recubre su superficie, guarda relación con los mecanismos de defensa al no permitir el contacto directo con ellos, las células que la constituyen mueren diariamente, por lo que es importante permitir que se eliminen periódicamente, además la piel también tiene glándulas sudoríparas que segregan sudor abundante en personas con esta afección respiratoria se ven afectadas, por lo que resulta necesario que se lubriquen para evitar la pérdida de su continuidad, para que funcionen adecuadamente y así evitar la disminución o pérdida. En cuanto a la cavidad oral es importante lavarla con colutorios por lo menos cada 8 horas, recordando que también es parte de la barrera contra microorganismos y si se toma en cuenta que la mayoría de las personas tienen cánula endotraqueal permanecen las 24 horas del día con la boca abierta.

c) Realización adecuada de asepsia hospitalaria.

- Es una medida de control de infección simple y eficaz que debe ser realizado por el personal de enfermería, pues es, quien tiene mayor contacto con la persona con afección respiratoria puesto que realiza diferentes procedimientos y cuidados para el logro de su independencia.

d) Seguimiento de protocolos de aislamiento.

- Cada institución establece los criterios de aislamiento a seguir, es importante considerar los problemas de salud que tiene la persona así como el microorganismo que se encuentre especificado.

INTERDEPENDIENTES.

a) Pedir y enseñar a los familiares al cuidado de la persona que lleve a cabo una técnica aséptica.

- La principal causa de transmisión de infecciones es por una inadecuada o la ausencia de lavado de manos, si los familiares también colaboran en el cuidado de la persona tienen que realizar el mismo.

b) Pedir que los demás integrantes del equipo de salud respeten los protocolos de aislamiento.

- El ir de un cubículo a otro sin tomar en cuenta los aislamientos, ponen en riesgo de transmitir enfermedades cruzadas entre las personas que se encuentran en la Unidad de Cuidados Críticos Respiratorios.

DEPENDIENTES.

a) Administrar antibioticoterapia.

La antibioticoterapia es aplicada como profilaxis ante procedimientos invasivos o que pongan en riesgo de contraer una infección a la persona, por lo general son antibióticos de amplio espectro, para microorganismos gram + y gram-, estos últimos muy frecuentes de adquirir dentro de la UCIR.

b) Valorar efectividad de antibioticoterapia.

- Es necesario la valoración frecuente de los diferentes signos que manifiesten infección, ser lo suficientemente observadores ante cualquier cambio, se debe considerar que las personas adquieren resistencia microbiana lo que dificulta tratamiento y prevención de infecciones.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA.

1. A. HOWLAND, WENDIE. et. al. (1996). *Nursing*. Pág. 28.
2. C. ZAMARON. (1994). *Archivo de Bronconeumología*. Neumonía adquirida durante la Ventilación Mecánica Perspectivas. Vol. 30 Pág. 272-275.
3. COSIO VILLEGAS ISMAEL. et.al. (199-). *Aparato respiratorio*. 15ª edición. Ed. Méndez. México. Pág. 53-
4. DCEVA. (1993). *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. Vol. 121 No. 1. pág. 26.
5. DE WIT, SUSAN. (1999). *Fundamentos de enfermería Medicoquirúrgica*. 4ta edición. Edit. Harcourt. España. Pág. 427-434.
6. L. DAVIS, ANNE. (1993). *Atención Medica*. México. Pág. 70-79.
7. L. DAVIS, ANNE. (1998). *Atención Medica*. Pág. 28-52.
8. LOPEZ ENCUESTRA Y ESCRIBANO. (1999). *Neumología*. Atención Primaria. Libros Princes. Biblioteca Aula Médica. Madrid España. Pág.
9. MYERS Y BEARE. (199-) *Enfermería Medicoquirúrgica*. Vol. 1 3ra edición. Editorial Mosby. Madrid, España. 868.
10. RAYON, ESPERANZA. (1999). *Enfermería Medicoquirúrgica*. Vol. II. Edit. Síntesis. Madrid, España. Pág. 382.
11. STINSON KID PAMELA. (1992). *Enfermería Clínica Avanzada*. Atención a Pacientes Agudos. Edit. Síntesis. España. Pág. 37-39.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con obstrucción de la vía aérea alta durante el sueño.

DATOS OBJETIVOS		DATOS SUBJETIVOS.	
Apnea nocturna	Sudoración profusa	Obesidad	Depresión
Ronquidos	Desorientación	Hipopneas	Farmacodependencia
			Disminución de libido
			Alcoholismo

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES.

- 1.-Patrón respiratorio ineficaz r/c obstrucción de la vía aérea m/p apnea nocturna, hipopneas, arousal, ronquidos, desorientación y cefalea.
- 2.-Alteración de los patrones del sueño r/c hiperactividad motora y tratamiento médico (CIPAP) m/p somnolencia diurna, sueño no reparador.
- 3.-Alteración en la imagen corporal r/c peso mayor del 10% con respecto al peso ideal m/p depresión, sentimientos de rechazo.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

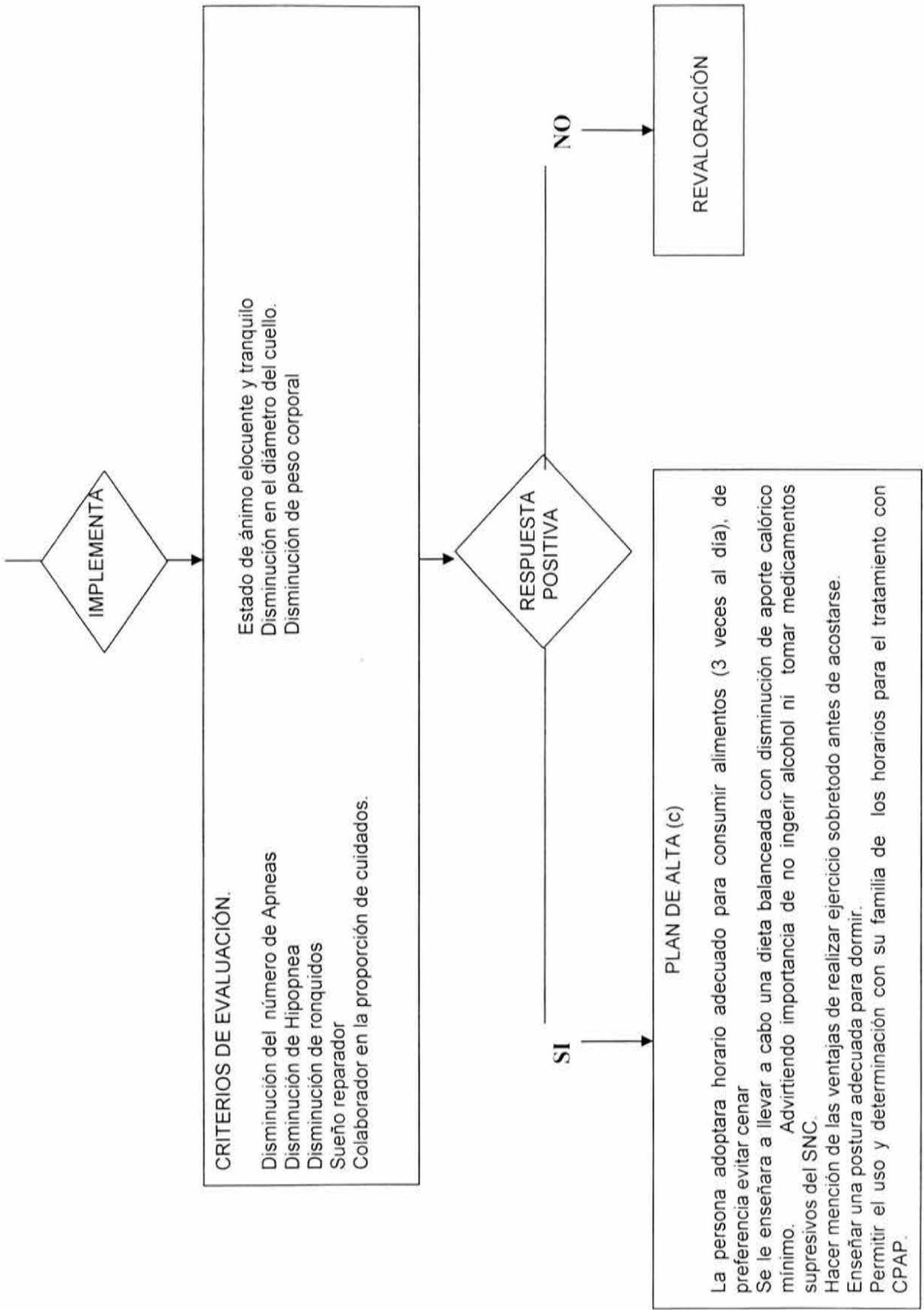
- 1.-PATRÓN RESPIRATORIO.
 - a) Valorar datos de insuficiencia respiratoria. (S)
 - b) Medición continúa de SaO₂ (S)
 - c) Valoración de estado neurológico. (S)
 - d) Dar posición que favorezca la ventilación evitando decúbito dorsal. (S)
 - e) Verificar y valorar la efectividad del tratamiento con CPAP. (S)
- 2.-PATRÓN DEL SUEÑO
 - a) Organizar los cuidados de enfermería para permitir periodos de sueño sin interrupción. (A)
 - b) Proporcionar medio ambiente confortable. (A)
- 3.-IMAGEN CORPORAL.
 - a) Verificar ingesta de dieta hipocalórica. (S)
 - b) Revisión de datos de laboratorio (albúmina, hematocrito) (S)
 - c) Medir si es posible diariamente, peso, diámetro abdominal, y diámetro de cuello. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-PATRÓN RESPIRATORIO.
 - a) Ajustar de parámetros del CPAP. (S)
 - b) Dar mantenimiento al ventilador. (A)
- 3.-IMAGEN CORPORAL.
 - a) Tomar laboratorios. (S)
 - b) Proporcionar hipocalórica. (A)
 - ingesta

C. DEPENDIENTES.

- a) Proporcionar oxígeno según prescripción médica. (A)
- BIPAP.
 IPAP: 14-16cm de H₂O
 EPAP 2-4 cm H₂O
 FLUJO O₂ 8LPM
 RAMPA 2.4
 CIPAP 12- 14 cm H₂O
 FLUJO O₂ 8LPM
 VM CONVENCIONAL CICLADO POR PRESIÓN
 RELACIÓN I:E 1:3
 PRESIONES MÁXIMAS DE VA: 40cm H₂O
 VOL. CORRIENTE 4-6ml/kg
 PRESIÓN PLATEAU menor de 30cmH₂O
 ELIMINACIÓN DE AUTO PEEP
- c) Ministración de medicamentos según prescripciones médicas. (A)
- DESCOMPENSACIÓN INFECCIOSA.
 ANTIBIÓTICO GRAM + MACROLIDO CEFALOSPORINA 2- 3^a GENERACIÓN



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AÉREA DURANTE EL SUEÑO.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

Apnea nocturna. Se presenta como la ausencia de respiración en un lapso de 10 segundos de cuando menos 10 periodos en una hora, esto es debido a la obstrucción total de nasofaringe; que puede ser mediante mecanismos anatómicos (grasa en región nasofaringe, cuello) o de tipo fisiológico por depleción del sistema nervioso (por sedantes, alcohol) que hacen que la lengua descienda obstaculizando el paso de aire.

Arousal. Despertar no conciente y transitorio, donde los músculos de las vías aéreas superiores vuelven a su normalidad restableciendo así la luz faríngea para resolver la obstrucción parcial o total de la vía aérea.

Hipersobnolencia diurna. Se debe a que la persona no lleva a cabo un sueño reparador debido al síndrome, apnea, hipopnea, arousal, que interrumpe los ciclos de sueño REM Y NO REM, pero en especial en el periodo REM dado que es el ciclo en el que se da una relajación de la musculatura general con gran importancia de la disminución de tono muscular en región nasofaringe que lleva a la obstrucción de la vía aérea.

Hipopnea. Es dada por la obstrucción parcial de la nasofaringe, donde existe una disminución considerable del flujo aéreo durando 10 seg. Y en ocasiones va acompañado de un despertar transitorio, que reestablece la vía aérea permitiendo una mayor ventilación y consecuente aporte de oxígeno.

Obesidad. Factor presente en la mayoría de las personas con obstrucción de las vías aéreas altas que ocasiona un incremento del depósito de grasa en cuello disminuyendo la luz faríngea.

Ronquidos. Durante el sueño existe aumento a la resistencia de aire en las vías respiratorias por la disminución de tono de músculos dilatadores de orofarínge.

Sudoración profusa. Se asocia con un aumento de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina), en donde interviene el SN para resolver la obstrucción de las vías aéreas al presentarse una reacción estresante al presentar disnea.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA.

1.-PATRON RESPIRATORIO INEFICAZ. Como consecuencia de los cambios anatómicos y funcionales que provocan la obstrucción de las vías aéreas altas ya sea de forma parcial o total, el individuo no consigue mantener una ventilación óptima.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar datos de insuficiencia.

La taquipnea es un signo temprano de hipoxemia, las respiraciones rápidas y superficiales indican mayor grado de la misma.

b) Medición continúa de SaO₂.

Medir la saturación de Oxígeno arterial mediante el oxímetro de pulso, permite saber si la persona se encuentra con una adecuada oxigenación, la cual debe encontrarse dentro de un rango de 91 a 100%.

c) Valorar estado neurológico.

- Para el buen funcionamiento del cerebro es importante el aporte de O₂, la falta de oxígeno deprime los centros vitales del cerebro, causando alteración en la conducta de la persona.

d) Dar posición que favorezca la ventilación evitando decúbito dorsal.

- El músculo geniogloso que se inserta de la mandíbula a la lengua impulsa a esta hacia delante. Cuando una persona se encuentra en decúbito dorsal y los músculos faríngeos están relajados (estado de sueño REM), el tercio posterior de la mandíbula y la lengua caerán hacia atrás, cerrando la vía respiratoria. (NORDMARK 1979).

e) Verificar y valorar la efectividad del tratamiento con CPAP.

- El uso de presión positiva continua resulta benéfica y es tomada como tratamiento de elección, la presión positiva es transmitida a la nasofaringe posterior disminuyendo el cierre de la luz de las vías respiratorias.

Cuando el CIPAP impulsa el aire a través de la nariz, el paladar blando se sella contra la lengua y de este modo se forma una presurización de la vía aérea superior, así se abre pneumáticamente la región adaptable de las vías aéreas superiores por el incremento de la presión. (WALTER AUDALOFF 2000)

INTERDEPENDIENTES.

a) Ajustar parámetros de CPAP o BIPAP.

- Se deben ir ajustando los parámetros según las necesidades de las personas con ayuda de los técnicos en inhaloterapia y no contribuir a propiciar un barotrauma.

b) Dar mantenimiento al ventilador mecánico.

- Si se le da mantenimiento al ventilador se encontrará en óptimas condiciones para el suministro de oxígeno.

DEPENDIENTES.

a) Proporcionar oxígeno según prescripción médica.

- En el algoritmo se encuentran algunos de los parámetros iniciales para el apoyo ventilatorio en este tipo de personas, por lo general se elige el modo ventilatorio no invasivo BIPAP. Debido a las complicaciones relacionadas con hipoxemia se utiliza oxigenoterapia a forma de compensar la falta de oxígeno.

b) Ministración de medicamentos según prescripción médica.

- Cuando se da una descompensación de tipo infeccioso se apoya con antibióticos, la función de enfermería es ministrarlo aplicando los 5 correctos (medicamento, persona, horario, vía y dosis correctos), recordando que si no se cumple con el horario establecido el microorganismo se vuelve resistente al medicamento.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.-ALTERACIÓN DE LOS PATRONES DEL SUEÑO. Las horas de sueño se ven interrumpidas (etapa del sueño No REM) al hacer falta oxígeno a los pulmones la persona

despierta bruscamente por una sensación de ahogamiento, lo cual interfiere en el estilo de vida, afectando la dinámica laboral, estudiantil, familiar propias de la persona.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

- a) Organizar los cuidados de enfermería para permitir periodos de sueño sin interrupción.
- Si ya se encuentran establecidos los horarios, sería importante considerar que junto con la aplicación de ellos se podrían llevar a cabo, la mayoría de los cuidados, como cambio de posición, lavado de cavidad bucal, aspiración de secreciones entre otros, antes de entrar al cubículo preparar el material necesario para evitar tiempos muertos los que la persona podría aprovechar para descansar.

- b) Proporcionar medioambiente confortable.
- El ambiente hospitalario es de por si un ambiente estresante, y extraño para la persona, se debe proporcionar un medio confortable, como el apagar la luz, cerrar la puerta del cubículo en donde se encuentra, correr las cortinas y permitir que la persona elija la posición para descansar asistiéndolo siempre que esté lo requiera.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

3.-ALTERACIÓN EN LA IMAGEN CORPORAL. La persona percibe su propia imagen de forma negativa, en estas personas con mucha probabilidad se valore un aumento de peso mayor al 10% del peso ideal y que con motivo a ese aumento haya un depósito de grasa en el cuello que disminuye la luz de vías aéreas faríngeas favoreciendo la obstrucción de la vía aérea

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

- a) Verificar ingesta de dieta hipocalórica.
- La obesidad puede ocurrir como resultado de la ingestión elevada de calorías o grasas, ocasionando obstrucción de la vía aérea por cúmulo de tejido graso en cuello.

b) Revisión de datos de laboratorio albúmina, hematocrito.

- Estudio que forma parte de la biometría hemática, determina la masa eritrocitaria ambos necesarios para el transporte del oxígeno y detectar problemas de anemia.

c) Medir una vez por semana, peso, diámetro abdominal, diámetro del cuello.

- La medición de estos, permitirá valorar estado de alteración en la nutrición, valorar la acumulación de grasa en cuello y la ganancia o pérdida de peso.

INTERDEPENDIENTES.

a) Tomar laboratorios.

- Permitirá evaluar el estado nutricional de la persona, valorando anemia, exceso o defecto de macro y micro nutrientes, no toda persona obesa tiene exceso de nutrientes puesto que a su vez puede encontrarse anémica.

b) Proporcionar dieta hipocalórica.

- O dieta baja en hidratos de carbono, dieta específica para personas con algún grado de insuficiencia respiratoria, pretendiendo "reducir la formación metabólica de CO₂, ya que estos son el sustrato con mayor cociente metabólico" (CAO TORIJA 2001)

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con obstrucción de la vía aérea alta durante el sueño.

DATOS OBJETIVOS

Enrojecimiento de área nasoperibuca.
Somnolencia diurna

DATOS SUBJETIVOS.

Cambios repentinos de carácter y humor.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POTENCIALES.

- 1.-Riesgo elevado de alteración en los tejidos r/c fricción de la mascarilla para aplicación de tratamiento mediante CPAP.
- 2.-Potencial a deterioro de interacción social r/c cambios de carácter y humor, alteración neurológica.
- 3.-Potencial a traumatismo (accidente automovilístico) r/c somnolencia diurna

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

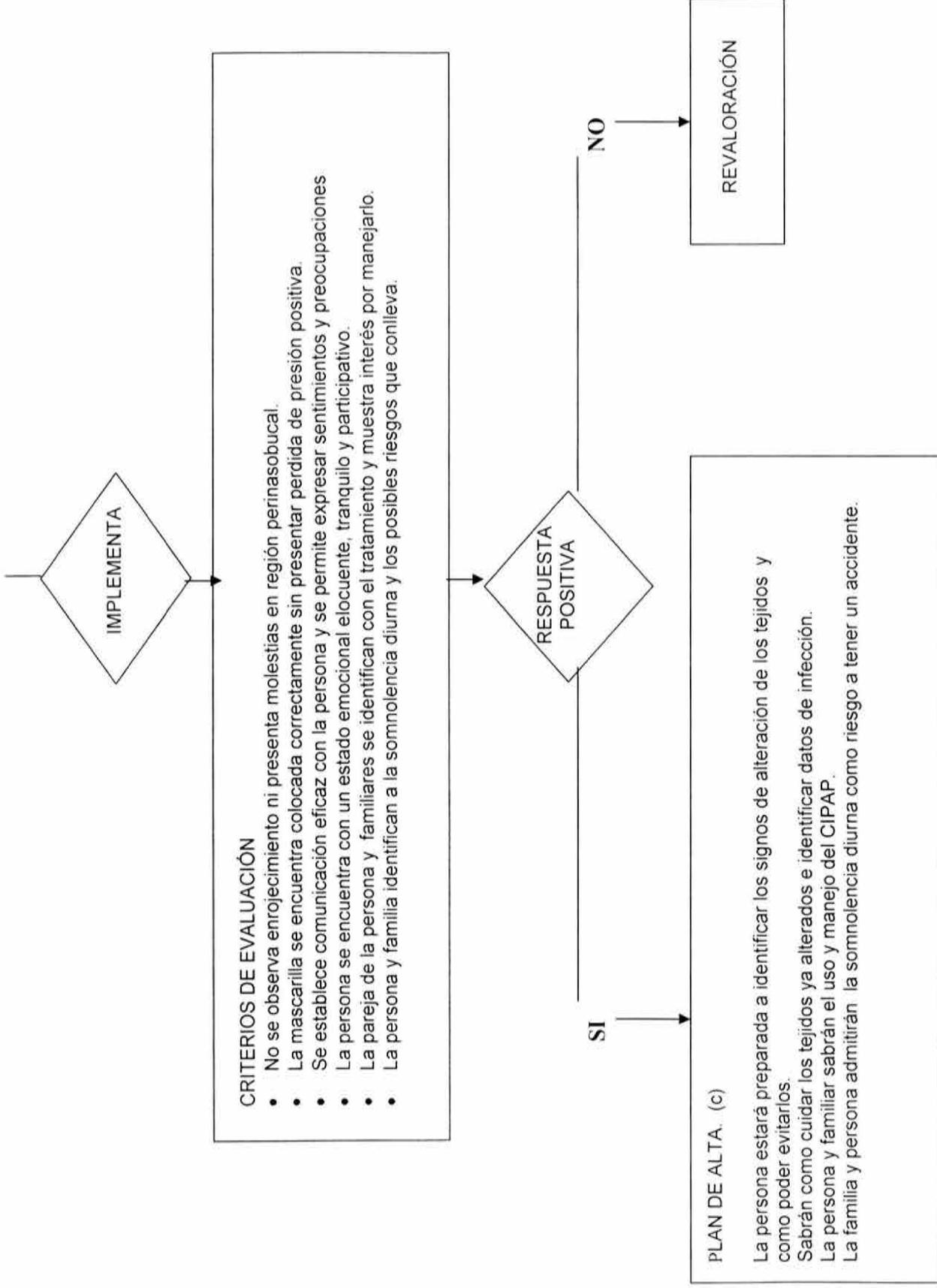
- 1.-ALTERACIÓN DE LOS TEJIDOS.
 - a) Valorar datos de enrojecimiento, dolor o molestias a consecuencia de la mascarilla facial del CPAP. (S)
 - b) Sujetar correctamente la mascarilla. (A)
 - c) Proteger el área de contacto de la mascarilla facial con la piel. (A)
- 2.- INTERACCIÓN SOCIAL.
 - a) Establecer comunicación y confianza con la persona. (C)
 - b) Permitir que exprese sus sentimientos y temores. (C)
 - c) Valorar sentimientos emitidos por la persona y la conducta que toma para afrontarlos. (C)
 - d) Determinar el grado de aceptación por parte de la pareja y familia con respecto al tratamiento con CIPAP. (C)
 - e) Involucrar a la pareja o familiares en uso de CIPAP. (C)
- 3.-POTENCIAL A TRAUMATISMO
 - a) Valorar grado de somnolencia (S)
 - b) Valorar exposición a riesgos. (S)
 - c) Dar a conocer a la persona y familiar las consecuencias que pueden tener si conducen automóvil. (C)
 - d) Sugerir que la persona no conduzca largas distancias o si es posible evitar conducir. (C)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

1. ALTERACIÓN DE LOS TEJIDOS.
 - a) Solicitar al personal de inhaloterapia el cambio de mascarilla. (A)
2. INTERACCIÓN SOCIAL.
 - a) Canalizar a la persona con la Psicóloga/o. (A)
 - b) Informar al psicólogo acerca de la conducta real y forma en que la persona afronta los problemas (S)
3. POTENCIAL DE TRAUMATISMO
 - a) La familia contribuirá también a evitar riesgos a tener algún accidente.

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

2. INTERACCIÓN SOCIAL.
 - a) Sugerir al médico una interconsulta con Psicología en caso de considerarse necesario. (S)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS POTENCIALES EN PERSONAS CON OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AEREA DURANTE EL SUEÑO.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

Hipersomnolencia diurna. . Se debe a que la persona no lleva a cabo un sueño reparador debido al síndrome, apnea, hipopnea, arousal, (despertar no voluntario).

Sueño no reparador. Un sueño reparador es cuando los ciclos del sueño se llevan a cabo sin interrupción, el sueño fisiológico comprende el ciclo No REM y el ciclo REM, este último, es el sueño profundo reparador. En su transcurso la frecuencia cardíaca, respiratoria y tensión arterial disminuyen y también existe una disminución del tono muscular incluyendo músculos dilatadores de la luz faríngea, cambios que predisponen a la obstrucción de las vías aéreas.

Alteración neurológica. Un aporte deficiente de oxígeno provoca depresión del sistema nervioso produciendo alteración en la conducta, como irritabilidad, indiferencia, cansancio, apatía, y en última instancia pérdida de la conciencia.

Enrojecimiento perinasobucal. Las mascarillas faciales que se utilizan para la aplicación de presión positiva continua son de medida estándar, no se ajustan a la facie de todas las personas esto provoca un desplazamiento continuo aún y cuando se utilicen sujetadores especiales que predisponen a una fricción con prominencias óseas, fricción continua que provoca enrojecimiento y en algunos casos ulceración.

Disminución y pérdida de libido. Algunos autores (LOPEZ ENCUESTRA 1999) la relacionan con la disminución de testosterona por efecto de la hipoxemia, también la relacionan con la interrupción del sueño.

Depresión. Estado de ánimo de una persona que no permite su interacción social e individual favorable, y que interviene en el proceso de sanación al hacer que la persona no cuente con la fuerza y voluntad necesarias para el logro de su independencia.

Fármacodependencia y alcoholismo. Drogas y bebidas que suprimen el SNC, interfieren en los patrones de sueño al relajar los músculos de nasofaringe y obstaculizar la vía aérea.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

1.- RIESGO ELEVADO DE ALTERACIÓN EN LOS TEJIDOS. Es el estado en el cual una persona presenta lesión en dermis, epidermis y en ocasiones tejido subcutáneo por fricción de la mascarilla sobre la piel, esto se debe a que por lo general no existe una mascarilla ideal para cada persona.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

- a) Valorar datos de enrojecimiento, dolor o molestia a consecuencia de la mascarilla facial del CPAP.
 - Son datos que sugieren sitios de fricción sobretodo en prominencias óseas, donde al transcurrir el tiempo le ocasionarán pérdida de la continuidad de los tejidos.

- b) Sujetar correctamente la mascarilla.
 - Si la mascarilla no se encuentra bien sujeta, además de que el tratamiento resultara ser poco efectivo por las fugas de la presión positiva, se presenta mayor sudoración del área por el movimiento.

- c) Proteger el área de contacto de la mascarilla facial.
 - No todas las mascarillas se adaptan a las personas que las usan, por lo que se tiene que ejercer una presión mayor para evitar el escape de la presión positiva; en sitios con tejido óseo como el tabique nasal y la parte frontal, se encuentran más susceptible a sufrir daño, por lo que es conveniente acojinarlos con duoderm.

INTERDEPENDIENTES.

- a) Solicitar el cambio de mascarilla.
 - Las mascarillas muy pequeñas o muy grandes permiten el escape de presión positiva, además como no se adaptan a la facie de la persona los pone en riesgo de alteración de los tejidos por fricción y cizallamiento.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- DETERIORO POTENCIAL EN INTEGRACIÓN SOCIAL. Dado por los cambios de carácter presentados por la persona a consecuencia de un sueño no reparador, llega a alterar su relación con las personas que lo rodean y suele no ser aceptado

INDEPENDIENTES.

a) Establecer comunicación y confianza con la persona.

- La comunicación permitirá discernir características individuales de la persona que podrían influir en el trato que se le de a ésta. Debe tomarse en cuenta las reacciones físicas que presenta, pues suelen ser una forma de expresar sentimientos, si la persona percibe preocupación y apoyo por parte del profesional de enfermería, se sentirá en confianza para exteriorizar verbalmente sus sentimientos y preocupaciones.

b) Permitir que exprese sus sentimientos y temores.

- Se debe de escuchar a la persona cuando pasa por un momento de crisis tanto por el ambiente, como por su afección física; evitando demostrar reacciones emocionales de rechazo pues podrían influir negativamente en la persona.

c) Valorar sentimientos emitidos por la persona y la conducta que toma para afrontarlos.

- Permitirá valorar el estado emocional de la persona y saber si realmente esta haciendo frente a esas emociones y aprovechar los cuidados que para la persona resultan positivas (permanecer con ella, tomarle de la mano, etc.), o bien canalizarla con una persona capacitada. (Psicólogo, psiquiatra)

d) Determinar el grado de aceptación por parte de la familia con respecto al tratamiento del CPAP – BIPAP.

- El CPAP – BIPAP suele ser molesto para las personas que comparten la habitación con la persona que lo necesita dado que es un tratamiento que produce ruido molesto para los demás y para la misma persona.

e) Involucrar a la pareja o familiar en el uso del CPAP – BIPAP.

- Se debe explicar los beneficios del tratamiento, e implicar en la elección del horario para aplicación del tratamiento que sea más adecuado y aceptado por la pareja o familiar, así la persona se sentirá apoyada y aceptara el tratamiento.

INTERDEPENDIENTES.

a) Canalizar a la persona con el psicólogo/a.

- Aún y cuando se brinde cuidado emocional, el problema resulta ser grande y afecta a la persona, es conveniente permitir que un especialista le ofrezca ayuda.

b) Informar al psicólogo acerca de la conducta real y forma de afrontarlo.

- La enfermera/ro se encuentra en un contacto más estrecho con la persona, si se logra una interacción sólida la persona referirá ya sea verbal o físicamente sentimientos y formas de afrontar que le han resultado efectivas se obtendrá una pauta de donde se puede partir o como abordar su problema.

DEPENDIENTES.

a) Sugerir al médico una interconsulta con Psicólogo.

- Si se encuentran pocos avances en la estabilidad de la persona es necesario la interacción de otros compañeros del profesional de salud.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

3.- POTENCIAL A TRAUMATISMO (ACCIDENTES AUTOMOVILISTICOS). Estudios que se han realizado en España, (C. ZAMARON 1997) acerca de accidentes automovilísticos, han identificado como principal causa del problema a la somnolencia diurna, por sueño no reparador.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar grado de hipersomnolencia.

- La hipersomnolencia es resultado de un sueño no reparador y puede ser valorado mediante:

- Atención que presta la persona al ser cuestionada.
- Estado de alerta
- Ayuda o colaboración en los cuidados.

b) Valorar exposición a riesgos.

- Si la persona refiere hipersomnolencia diurna severa, será conveniente profundizar en las actividades de la vida diaria como: donde trabaja, (con maquinaria pesada, utiliza herramienta punzo cortante). Si conduce automóvil, cruza largas distancias para llegar a su trabajo, cruza avenidas muy transitadas, o si tiene a su cuidado a personas menores.

c) Dar a conocer a la persona y familia las consecuencias que puede traer si conducen automóvil.

- Se ha visto que los accidentes automovilísticos que presentan estas personas son a consecuencia de la somnolencia. (C ZAMARON et. al 1997)

d) Sugerir que la persona no conduzca largas distancias o si es posible evitar conducir.

- El no descansar adecuadamente, conducir con tráfico, y encontrarse en un ambiente cerrado con deficiente aporte de oxígeno, favorece a que la persona se duerma y ponga en peligro su vida y la de las personas que la acompañan.

INTERDEPENDIENTES.

a) La familia contribuirá a evitar riesgos de tener accidentes.

- No siempre es posible permanecer en todo momento junto a la persona, por ende el familiar resulta un colaborador en el cuidado. El familiar puede evitar ahogamiento, cuidando que la persona duerma en posición adecuada (evitar decúbito dorsal) de no ser así se corre el riesgo de que la lengua obstaculice la vía aérea al dirigirse a la parte posterior por efecto de gravedad.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. AMADO CANILLAS, JAVIER. (1999). *Enfermería Cardiorespiratoria*. Edit. FUDEN. Fundación para el desarrollo de la enfermería. Navarra España pp 196.
2. AUDALOFF, WALTER. (2000). *Medicina del Sueño*. Fundamentos Científicos y aspectos clínicos. Edit. Mediterráneo. Santiago de Chile. Pág. 141.
3. BUEZO, OSCAR. (1997). *Apnea del Sueño y Ronquido*. Edit. Mac Graw-Hill, Interamericana. Madrid España. Pp 196.
4. C. ZAMARON. Et.al. (1996). *Archivo de Bronconeumología*. Barcelona. Vol. 32 No 4. Pág. 159-161.
5. C. ZAMARON. Et.al. (1998). *Arch. de Bronconeumología*. Barcelona. Vol. 24 No 5. pág.245-248
6. C. ZAMARON. Et.al. (1998). *Archivo de Bronconeumología*. Síndrome de apnea obstructiva del sueño y narcolepsia. Barcelona. Vol. 34 No 9.
7. CAO TORIJA M. J. (2001). *Enfermería Nutrición y dietética*. Ed. Masson. Barcelona, España. Pág. 135- 142.
8. CARLO GRASSI.(1999) Et. Al. *Sleep Apnea Syndrome*. Mc Graw Hill. Italia. Pp. 580
9. COMET. Et.al. (1998). *Archivo de Bronconeumología*. Barcelona. Vol. 34 No 1. Pág. 48-51
10. DE LA VEGA GÓMEZ. Et.al. (1998). *Archivo de Bronconeumología*. Hipoacucia y vértigo como efecto secundario al uso de sistema de presión positiva continúa. Barcelona. Vol. 34 No 4. Pág. 228.
11. GUILLEMINAULT C. BEMENT. (1978).*Sleep Apnea Síndromes*. Fundación Series. Vol. II. Nueva York. Edit. Liss. Pág. 171.
12. INQUIERDO, ALONSO. Et.al. (1998). *Archivo de Bronconeumología*. Valoración no invasiva del paciente roncador con hipersomnolencia diurna. Barcelona. Vol. 34 No 3. pág. 162-165.
13. MICHAEL S. ALDRICH. (1999). *Snoring and Sleep Syndrome*. Contemporary Neurology Series. NewYork, NewYork. Pág. 217-227.

14. J. DURAN. Et.al. (1998). *Archivo de Bronconeumología*. Grupo de trabajo del Área de Insuficiencia Respiratoria y trastornos del sueño. Barcelona. Vol. 34 No 4. Pág. 171-176.
15. J. M MONSERRAT. Et.al. (1998). *Archivo de Bronconeumología*. Tratamiento del síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño. Barcelona. Vol. 34 No 4. Pág. 204.
16. LOPEZ ENCUESTRA Y MARTÍN ESCRIBANO. (1999). *Neumología. Atención Primaria*. Lobros Princeps. Biblioteca Aula Médica. Madrid España pp564.
17. NORMARK (1979). *Bases científicas de la enfermería*. Prensa Médica. México D. F. pág. 82.
18. TERRY DES., JARDINS (1993). *Enfermedades Respiratorias. Manifestaciones Clínicas*. Manual Moderno. México D. F. pág. 338- 400.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con obstrucción de la vía aérea de tipo reversible por hiperreactividad bronquial

DATOS OBJETIVOS

Aumento de secreciones traqueobronquiales
 Disminución de SO₂ Aumento de frecuencia respiratoria.
 Aumento de frecuencia cardíaca utilización de músculos accesorios

DATOS SUBJETIVOS.

Desorientación
 Disnea.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES

- 1.-Patrón respiración ineficaz r/c la expansión pulmonar reducida m/p utilización músculos accesorios disminución de SO₂, Aumento FR y FC.
- 2.-Limpieza ineficaz de vias aéreas r/c aumento de reactividad traqueobronquéal m/p aumento de secreciones traqueobronquiales.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

- 1.-PATRON RESPIRATORIO INEFICAZ.
 - a) Observar cambios en frecuencia y profundidad respiratoria. (S)
 - b) Observar patrón respiratorio (disnea, aleteo nasal, disminución de ruidos respiratorios, utilización de músculos accesorios) (S)
 - c) Vigilar cambios de conciencia o comportamiento, signos de desorientación (S)
 - d) Colocar a la persona en posición semifowler. (S)
 - e) Extraer sangre arterial. (S)
 - f) Revisar saturación de Oxígeno mediante el oxímetro. (S)
 - h) Revisión periódica de FEV1 (S)
- 2.-LIMPIEZA INEFICAZ DE VIAS AEREAS.
 - a) Valorar color y consistencia de esputo. (S)
 - b) Valorar el estado de hidratación (turgencia piel, mucosas, lengua). (S)
 - c) Valorar la ingesta y excreta de líquidos. (S)
 - d) Ayudar a la persona a eliminar secreciones. (A)
 - e) Dar cambios de posición. (S)
 - f) Realizar fisioterapia pulmonar. (S)
 - g) Aumentar ingesta de líquidos salvo prescripción médica.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 2.-LIMPIEZA INEFICAZ DE VIAS AEREAS.
 - a) Coordinación con inhaloterapeutas y fisioterapeutas para aplicación de nebulizaciones y fisioterapia pulmonar. (A)
 - b) Avisar oportunamente al personal administrativo acerca de los medicamentos a utilizar. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 2.-LIMPIEZA INEFICAZ V.A.
 - a) Ministración de oxígeno según prescripción médica. (A)
 - BIPAP
 - IPAP 10 – 12 cm H₂O
 - EPAP 2cmH₂O
 - RAMPA 0.4 – 0.5sgs.
 - %TIEMPO INSP 28%
 - AMV Ciclado por presión
 - Vt 4-6ml/kg
 - FLUJO 8 LPM
 - PRESIONES VA. Menor a 40 cmH₂O
 - PLATEAU Menor a 30 cmH₂O
- b) Aplicación de broncodilatadores. (A)
 - Salbutamol
 - Aminofilina
 - Hidrocortisona

IMPLEMENTA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Patrón respiratorio normal
- Signos vitales de acuerdo a edad , peso y sexo.
- Saturación de oxígeno por arriba del 90%.
- Persona orientada en tiempo espacio y lugar sin presentar cambios en el comportamiento.
- Datos en gasometría arterial aparentemente normales PaO2 60-80 % PaCO2 30+-3, HO3 25+-3.
- Secreciones en escasa cantidad, hialinas y de fácil excreción o aspiración.

RESPUESTA POSITIVA

SI

PLAN DE ALTA. (c)

La persona y familia aprenderá a identificar alteraciones en el patrón respiratorio y cambios en el nivel de conciencia.
La persona y familia aprenderán técnicas para favorecer la respiración.
Sabrán la importancia de la hidratación en la excreción de secreciones.
Aprenderán la utilización adecuada de dispositivos para aplicación de medicamentos inhalados.
Determinarán el horario para tomar sus medicamentos.

NO

REVALORACIÓN

(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con obstrucción de la vía aérea de tipo reversible por hiperreactividad bronquial

DATOS OBJETIVOS

Agitación
Disminución de SO₂
Aumento de frecuencia cardiaca y respiratoria

DATOS SUBJETIVOS.

Cansancio

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES.

3.-Intolerancia a la actividad r/c desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno m/p agitación, disminución de SO₂, aumento de frecuencia cardiaca y respiratoria, la persona refiere cansancio.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

3.-INTOLERANCIA A LA ACTIVIDAD.

- a) Valorar el grado de tolerancia a la actividad. (S)
- b) Identificar factores de intolerancia. (S)
- c) Valorar patrón de sueño y alimentación. (S)
- d) Asistencia para la realización de actividades básicas. (S)
- e) Incrementar de manera progresiva el nivel de actividad. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

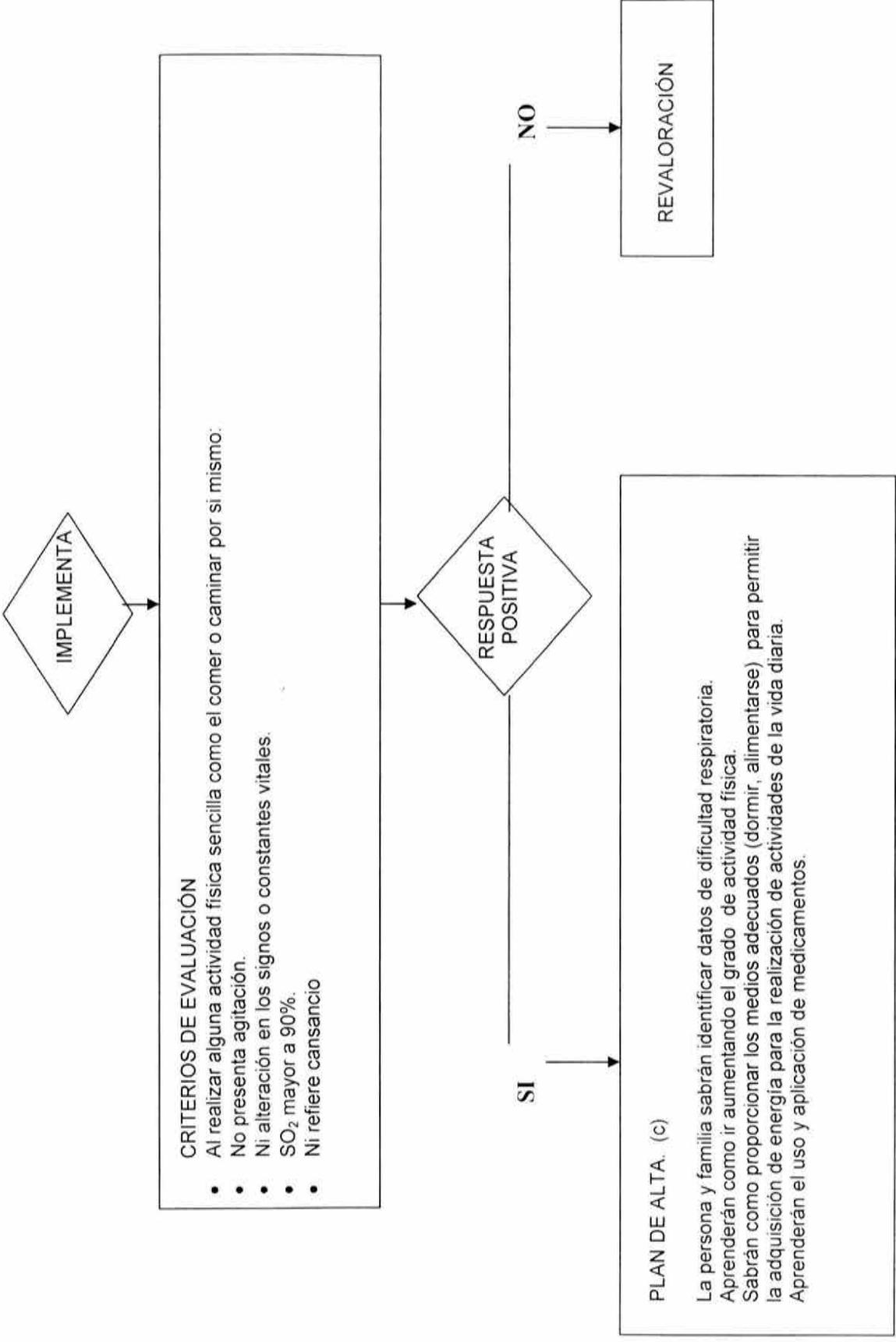
3.- INTOLERANCIA A LA ACTIVIDAD.

- a) Coordinación con camilleros para cambiar a la persona de posición o bajarlo a reposit si lo tolera. (A)
- b) El familiar colabora en los cuidados y asistencia en el desplazamiento de la persona. (C)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

3.- INTOLERANCIA A LA ACTIVIDAD.

- a) Ministración de medicamentos según prescripción médica.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA DE TIPO REVERSIBLE POR HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

Aumento de frecuencia cardiaca. Igual que el aumento de frecuencia respiratoria, el aumento de frecuencia cardiaca se debe a una demanda de oxígeno. El corazón trata de enviar mayor aporte sanguíneo a fin de garantizar la irrigación de estructuras u órganos vitales.

Aumento de frecuencia respiratoria. Como mecanismo compensatorio a una disminución de oxígeno circundante por proporcionar el oxígeno faltante.

Aumento de secreciones traqueobronquiales. La presencia de alérgenos, predisponen a una inflamación de tracto respiratorio, y a la hipersecreción bronquial, mecanismo biológico compensatorio al secretar los microorganismos patógenos.

Desorientación. Si no hay aporte suficiente de oxígeno, se ven afectados los centros nerviosos por ausencia de este, el cerebro es uno de los órganos que requiere oxígeno además de glucosa para su óptimo funcionamiento.

Disminución de SaO₂. Al haber una obstaculización al paso de aire, disminuye el oxígeno circundante en la economía del cuerpo el que es medible a nivel arterial.

Disnea. Signo subjetivo que refiere la persona como falta de aire.

Utilización de músculos accesorios. Los músculos accesorios incrementan el trabajo respiratorio, pero al mismo tiempo ocasionan cansancio en la persona, pues se ocupa mayores cantidades de energía.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

1.- PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ RELACIONADO CON LA EXPANSIÓN PULMONAR REDUCIDA. Al haber una hiperreactividad bronquial se presenta aumento de tamaño de células en copa, que condicionan una obstrucción de la vía aérea, por ende se queda atrapado aire en espacios distales disminuyendo la capacidad del pulmón a expandirse.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Observar cambios en frecuencia y profundidad respiratoria.

- Advertir cambios en la frecuencia y profundidad respiratoria oportunamente, permitirá dar tratamiento específico antecediéndose a acontecimiento de obstrucción por hiperactividad bronquial de tipo agudo.

b) Observar patrón respiratorio en busca de disnea, aleteo nasal, disminución de ruidos respiratorios o utilización de músculos accesorios y retracción xifoidea.

- Una forma de medir el esfuerzo respiratorio es mediante la visualización de los diferentes músculos respiratorios. La disminución de ruidos respiratorios indica mínimo intercambio gaseoso, se debe de actuar rápidamente para evitar insuficiencia respiratoria.

c) Vigilar cambios de conciencia, signos de desorientación o de comportamiento.

- Un aporte insuficiente de oxígeno a las Neuronas, trae como consecuencia muerte neuronal por ende alteración en la conciencia.

d) Colocar al paciente en posición semifowler.

- Esta es una posición óptima para el buen intercambio gaseoso, permite que el diafragma descienda por gravedad y con ello una mayor expansión pulmonar.

f) Extraer sangre arterial para realizar gasometría.

- La ventilación adecuada se demuestra por un pH de 7.35 a 7.45, una PO₂ de 80-100mmHg, una PCO₂ arterial de 30mmHg +- 3mmHg. Y una concentración de HCO₃ de 25+-3mEq/L aproximadamente.

g) Revisar saturación de Oxígeno mediante oximetría de pulso.

Nos permite un control continuo aproximado de la saturación de oxígeno lo normal es una saturación de O₂ mayor a 90%, en una obstrucción de la vía aérea aguda puede registrar hasta una saturación menor de 60%.

h) Revisión periódica de FEV 1

La obstrucción de la vía aérea es grave, cuando el pico de Flujo espiratorio es menor de 30-50% de valor ideal personal.

CUIDADOS DEPENDIENTES.

a) Ministración de oxígeno según prescripción.

- Debido a la dificultad respiratoria es necesario un aporte adicional de oxígeno para mantener en funcionamiento la economía del cuerpo.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- LIMPIEZA INEFICAZ DE VÍAS AÉREAS. Al existir una hipertrofia de glándulas cebadas del tracto respiratorio conlleva a un aumento de secreciones (moco), así mismo una disminución de movimientos de los cilios, por tanto pueden formarse tapones de moco que dificultan aun más la respiración y ponen en riesgo a desarrollar una infección.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar el color y viscosidad del esputo.

- Durante la obstrucción de vía aérea, las secreciones tienden a volverse pegajosas y obstruir las vías respiratorias, produciendo una obstrucción de la vía respiratoria y menor aporte de oxígeno.

b) Valorar el estado de hidratación: Turgencia de piel, mucosas, lengua.

- En estos lugares se percibe el grado de hidratación de forma objetiva, si alguno de estos presenta signo de lienzo húmedo o palidez, permiten diagnosticar estado de deshidratación.

c) Valorar la ingesta y excreta de líquidos.

- En estas personas es importante mantenerlos hidratados favorablemente, pues ayudara a la fluidificación de secreciones.

d) Ayudar a la persona a eliminar las secreciones.

- La tos es un mecanismo de defensa que colabora en la liberación de secreciones del árbol traqueobronquial, esto se puede lograr motivando a la persona a que las expectore o mediante la aspiración de secreciones.

e) Dar cambios de posición.

- La inmovilidad de la persona predispone a acumulación de secreciones, debido a la fuerza de gravedad, estas tienden a descender acumulándose en zonas inferiores del árbol traqueobronqueal haciendo aun más difícil su excreción y potencialización de daños.

f) Realizar fisioterapia respiratoria (drenaje postural, vibración de tórax).

- Cuando la tos no es ineficaz y no produce esputo, es necesario la fisioterapia respiratoria, tanto el drenaje postural es importante para que por medio de la gravedad se liberen secreciones, la vibración es útil para colaborar con el movimiento ciliar del árbol traqueobronquial, en la actualidad se encuentra contraindicada la palmopercusión, pues se piensa que contribuye a que las secreciones se almacenen en partes bajas del aparato respiratorio, al interferir con el movimiento sinusoidal de los cilios del tracto respiratorio.

h) Aumentar la ingesta de líquidos si no hay contraindicación médica.

- Permitirá fluidificar las secreciones espesas, favoreciendo su fácil excreción.

INTERDEPENDIENTES.

a) Coordinación con inhaloterapeutas y fisioterapeutas para aplicación de nebulizaciones y fisioterapia pulmonar.

- El proporcionar cuidados de forma sistemática y de forma conjunta establece un mayor éxito del tratamiento y se da oportunidad a que la persona tenga periodos de descanso.

b) Avisar oportunamente al personal administrativo acerca de los medicamentos que requiere la persona.

- Permitirá tener a disposición los medicamentos necesarios y cumplir con el horario establecido para su aplicación. Un medicamento que no es aplicado a una hora determinada pierde su efectividad al reducir los niveles en concentración sérica.

DEPENDIENTES.

a) Ministración de oxígeno según prescripción médica.

- A forma de contribuir a la proporción de O₂ en el algoritmo se encuentran algunos parámetros para el inicio de la ventilación mecánica, recordando que son variables para cada persona.

b) Aplicación de:

- Salbutamol
- Aminofilina.
- Hidrocortisona

Todos ellos medicamentos que actúan a nivel de vía aérea con acción broncodilatadora por estimulación simpática y en el caso de hidrocortisona acción inmunosupresora para suprimir la acción de agentes alérgicos que producen hipersecreción bronquial, además de acción antiinflamatoria con la disminución de secreción de mediadores como serotonina y la histamina.

En el caso especial del Salbutamol, (M. J. GONZALEZ 2000) refiere que se ha comprobado que los b₂ favorecen la secreción de agua de las vías respiratorias y de surfactante hacia las vías respiratorias periféricas para evitar su oclusión y favorecer el movimiento ciliar de las células epiteliales.

La aminofilina aumenta la contractilidad de la musculatura respiratoria (diafragma) evitando su agotamiento y resulta ser un estimulante del centro respiratorio a nivel del bulbo raquídeo. (HERNANDEZ 1996).

REACCIONES ADVERSAS A CONSECUENCIA DE:

Acción inmunosupresora: como la persona se encuentra inmunosuprimida tiene mayor riesgo de presentar infecciones por microorganismos oportunistas de tipo local (mucosa oral).

Acción antiinflamatoria: al propiciar infecciones al disminuir la respuesta inflamatoria.

Acción simpáticomimética: la persona puede presentar temblor, aumento de frecuencia cardíaca, aumento de frecuencia respiratoria, arritmias cardíacas, hipertensión arterial (secundaria a vaso dilatación sistémica. (M. HERNANDEZ 1996)

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

3.- INTOLERANCIA A LA ACTIVIDAD RELACIONADA CON DESEQUILIBRIO ENTRE APOORTE Y DEMANDA DE OXIGENO, MANIFESTADA POR AGITACIÓN, DISMINUCIÓN DE SO_2 , AUMENTO DE FRECUENCIA CARDICA Y RESPIRATORIA, CANSANCIO. El estrechamiento de las vías aéreas condiciona a una resistencia del flujo del aire, que si bien el organismo de la persona trata de compensarlo con diversos ajustes como un aumento de trabajo respiratorio, con la utilización de músculos accesorios, un aumento de la frecuencia cardíaca, aumento del metabolismo, entre otros, la persona gasta demasiada energía para llevarlos a cabo; así es que la persona se encuentra fatigada y no tiene la fuerza suficiente como para llevar a cabo actividad alguna, aún y cuando sea mínima.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar el grado de tolerancia a la actividad física.

- Durante una obstrucción de la vía aérea prolongada, la persona experimenta fatiga extrema a falta del oxígeno.

b) Identificar los factores de intolerancia. (Estrés, disnea, efectos secundarios a los medicamentos, reciente episodio de broncoespasmo).

- La insuficiencia respiratoria, con la utilización de músculos accesorios en forma irregularmente rápida, así como efectos secundarios producidos por la mayoría de los

fármacos, producen una exageración de la respuesta ante estímulos, ocasionando un gasto de energía mayor al previsto.

c) Valorar patrón del sueño y alimentación.

- El no tener problemas en el descanso y sueño así como el proporcionarle alimento balanceado, permitirá reponer energía, además de reponer la utilizada para la función de toda la economía de la persona.

d) Asistencia para la realización de actividades básicas (baño, alimentación, ir al sanitario o proporcionarle un cómodo.

- Esto permitirá que no sea dependiente y el mismo colabore en su cuidado para lograr su pronta independencia.

e) Incrementar de manera progresiva el nivel de actividad.

- Para lograr la reincorporación a la actividad es necesario comenzar con niveles donde no impliquen mayores esfuerzos, que cansen a la persona ocasionándole fatiga, esto puede ponerla en riesgo de un accidente dado al incremento de la actividad bruscamente.

INTERDEPENDIENTES.

a) Coordinación con camilleros para cambiar a la persona de posición o bajarla a reposet si tolera.

- Durante la enfermedad la persona no posee la fuerza suficiente para su desplazamiento por lo que necesitamos ayuda para su movilización, recordemos que el no movilizar o movilizar de forma inadecuada a una persona contribuye a la alteración de los tejidos por lesión, además de ocasionar un accidente de tipo laboral para el profesional de enfermería

- b) El familiar colabora en los cuidados y asistencia en el desplazamiento de la persona.
- Se debe de incluir a la familia en el cuidado de la persona, pues favorecerá a una interacción social y al aprendizaje.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con obstrucción de la vía aérea de tipo reversible por hiperreactividad bronquial.

DATOS OBJETIVOS

Irritabilidad peribucal.
Lavado bronquial positivo a m.o.
Anormalidad en secreciones. Placas blanquecinas en lengua.

DATOS SUBJETIVOS.

La persona o familiar refiere hiperreactividad bronquial al contacto con sustancias alergenicas.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POTENCIALES

- 1.-Potencial de infección r/c gérmenes oportunistas.
- 2.-Alto riesgo en alteración del patrón respiratorio r/c el entorno inadecuado.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

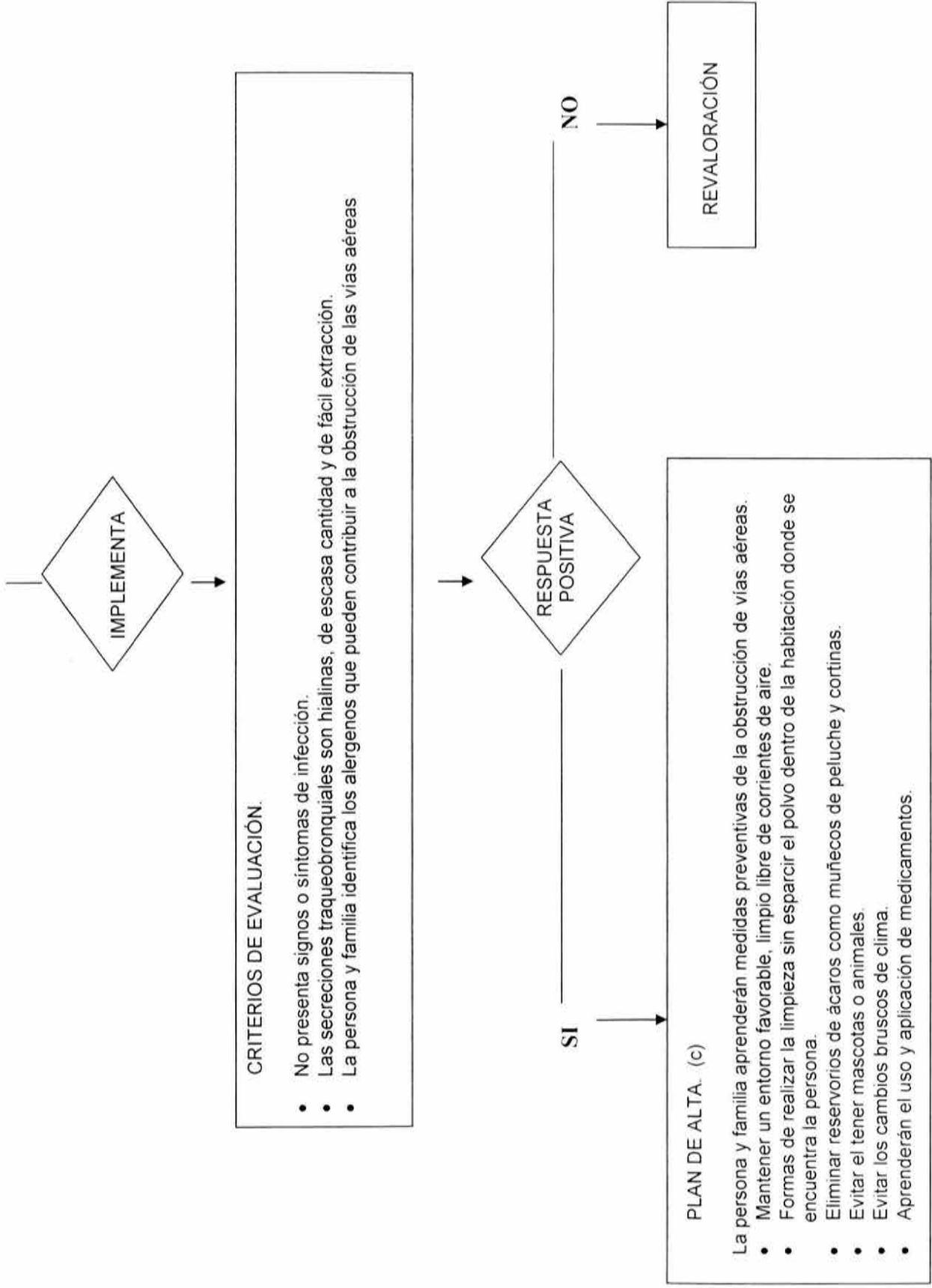
- 1.-POTENCIAL A INFECCIÓN RELACIONADO CON GERMENES OPORTUNISTAS E INMUNIDAD DISMINUIDA.
 - a) Valorar irritación de boca y mucosa oral. (S)
 - b) Valorar el color y consistencia de secreciones. (S)
 - c) Tomar temperatura horaria. (S)
 - d) Asegurar una ingesta adecuada de líquidos. (A)
- 2.-ALTO RIESGO EN ALTERACIÓN DE PATRON RESPIRATORIO
 - a) Valorar el entorno de la persona. (S)
 - b) Eliminar del entorno todo tipo de alérgenos e irritantes potencialmente peligrosos. (A)
 - c) Valorar el conocimiento que la persona posee de alérgenos que desencadenen la crisis. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-POTENCIAL A INFECCIÓN RELACIONADO CON GERMENES OPORTUNISTAS
 - a) Mantener tubos y demás aditamentos de ventilador limpios y en funcionamiento. (A)
- 2.-ALTO RIESGO EN ALTERACIÓN DE PATRON RESPIRATORIO
 - a) Sugerir al personal de intendencia que evite el uso de irritantes (cloro, limpiadores con aromatizantes) y limpiar superficies dentro del cubiculo con trapo húmedo. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.-POTENCIAL A INFECCIÓN.
 - a) Ministración de antibióticos profilaxis según prescripción medica. (A)
- Antibiótico germen gram +
Personas con AMV gram -



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS POTENCIALES EN PERSONAS CON OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA DE TIPO REVERSIBLE POR HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

Anormalidad de secreciones. Si la persona no obtiene un aporte adecuado de líquidos, las secreciones se encuentran tan espesas que dificultan su expectoración, forman parte de un medio de cultivo favorable para el crecimiento de microorganismos patógenos y dificulta la respiración.

Lavado bronquial positivo a microorganismos. Todas las personas tenemos una flora normal de microorganismos y en el tracto respiratorio no es la excepción, cuando este número de microorganismos excede la normalidad se produce infección.

Placas blanquecinas en lengua. Signo que manifiesta infección por Candida, microorganismo muy resistente a antibióticoterapia, pero que se produce por la ministración de corticoesteroides.

Temperatura mayor a 37.2⁰C. La elevación de temperatura es una manifestación del cuerpo ante la presencia de agentes dañinos, los que sueltan citoxinas incrementando la temperatura como forma de defensa para disminuir el número de bacterias o virus causantes de infección.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA.

1.- POTENCIAL DE INFECCIONES RELACIONADO CON GÉRMENES OPORTUNISTAS E INMUNIDAD DISMINUIDA. Durante la presencia de una enfermedad la persona se vuelve susceptible a adquirir todo tipo de infecciones por su estado en el que no se cuenta con la capacidad para actuar contra microorganismos patógenos.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar la irritación de la boca y mucosa oral para detectar precozmente la infección secundaria a los corticoesteroides inhalados.

- El principal efecto secundario de los esteroides inhalados en la dosis recomendada es el algodoncillo bucal.

b) Valorar color y consistencia de secreciones.

- Características anormales suelen ser signos objetivos de infección presente, el esputo, puede ser transparente, u opaco con tinte verdoso o amarillo. La presencia de color no indica invariablemente infección más sin embargo es un signo sugestivo por lo que resulta necesario revisar frotis del esputo obtenido mediante la colaboración de la persona o por lavado bronquial.

c) Tomar temperatura horaria.

- Con ello se identificara oportunamente signos de infección para un oportuno tratamiento y valorar la condición que asume el cuerpo ante un pirógeno, llámese bacteria o virus.

d) Asegurar una ingesta adecuada de líquidos (1.5 a 2 litros) por día.

- Si existe deshidratación, hay disminución de cilios de pared del árbol bronquial, lo cual evita el arrastre de microorganismos favoreciendo al taponamiento de vías aéreas.

INTERDEPENDIENTES.

a) Mantener tubos y demás aditamentos de ventilador limpio y en funcionamiento. **ver cuidados de enfermería Pág. 194.**

DIAGNOSTICO DE ENFERMRÍA.

2.- ALTO POTENCIAL A ALTERACIÓN DEL PATRÓN RESPIRATORIO RELACIONADO CON EL ENTORNO INADECUADO. Aun y cuando el medio hospitalario es un lugar donde se cuida al máximo el mantener libre a la persona de agentes que contribuyan al desarrollar una hiperreactividad bronquial, pero no se tiene exenta a la persona ante alguna posibilidad de infección.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar el entorno de la persona.

- Se tienen diversos factores ambientales (polvo, ácaros, moho, plumas, áreas húmedas, humo de cigarro y sustancias industriales) que predisponen a las personas a experimentar obstrucción de la vía aérea de tipo reversible por la activación de los mecanismos inmunológicos.

b) Eliminar del entorno de la persona con problemas de Obstrucción de la vía aérea por hiperactividad todo tipo de alérgeno e irritante potencialmente peligroso.

-Prescindir de la compañía de animales (gatos, perros).

-Instalación de filtros de aire.

-Evitar almohadas de plumas.

-Sustitución de mantas de lana por fibras sintéticas.

-Reducir la humedad del ambiente.

-Retirar adornos y objetos superfluos (peluches, cortinas pesadas, flores, etc).

Si no se eliminan los alérgenos se tiene la posibilidad de una obstrucción de la vía aérea grave, debido a que se convierten en irritantes del árbol bronquial.

c) Valorar el conocimiento que la persona posee de alérgenos que le hayan desencadenado crisis y de los potenciales en hacerlo.

- Si la persona y familia saben que tipo de alérgeno es el causante de obstrucción, será capaz de reconocerlo y evitarlo, minimizando con ello el riesgo a desencadenar un evento de ese origen

INTERDEPENDIENTES.

a) Sugerir al personal de intendencia evite el uso de irritantes durante la limpieza del cubículo de la persona. (desodorantes, aromatizantes).

- Algunas sustancias como limpiadores o trapos de limpieza con polvo aumentan la reactividad del árbol bronquial por una introducción de partículas en la vía aérea.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. ALSPACH JOANN et.al. (1998). *Cuidados Intensivos de Enfermería en el paciente adulto*, 5ta edición. Mac Graw-Hill Philadelphia Pennsylvania. Pág. 97-100
2. AMADO CANILLAS JAVIER. (1999). *Enfermería Neumológica. Cuidados Básicos Digitalia*. Pamplona. España. Pág. 66-76.
3. BEARE Y MIERS. (1995). *Enfermería Medicoquirúrgica*. Mosby. España. Pág. 585-590.
4. BEARE Y MIERS. (1993). *Enfermería Principios y Practica*. Edit Panamericana, Madrid España. Pág. 541-550.
5. CECIL, (1997). *Tratado de Medicina Interna*, Mac Graw-Hill Interamericana, Philadelphia. Pág. 427-432.
6. COSIO VILLEGAS, ISMAEL. (199-). *Aparato Respiratorio*. Edit. Méndez. México. Pág. 627. pág. 33-40.
7. ETINSON KIDD, PAMELA. (1997) *Enfermería Clínica Avanzada. Atención a pacientes agudos*. Edit Síntesis. España. Pág. 684. 34-40.
8. HERNANDEZ ESTEBAN Y C. MARTÍN. (1996) *Manual de Cuidados Intensivos para Enfermería*. Edit. Springer. Barcelona. España. Pág. 123-129.
9. J. GORZEMAN Y C. BOWDOIN. (1993). *Toma de decisiones en enfermería Medicoquirúrgica*. Interamericana, Mac Graw-Hill España. Pág. 100-102.
10. LONG, PHIPPS, (1998). *Enfermería Medicoquirúrgica*, 3ra edición Harcourt Brace. España. Pág. 612-619.
11. LOPEZ ENCUESTRA, ANGELO Y MARTÍN ESCRIBANO PEDRO. (1999). *Neumología*. Grupo Aula Médica. España. Pág. 204-270.
12. NETTINA, SANDRA. Et.al. (1998). *Enfermería Práctica de Lippincott*. Vol. 2. Mac Graw-Hill Philadelphia. PA. Pág. 74-81.
13. POLLY E PARSONS, et. al. (2001) *Secretos de la neumología*. Mac Graw-Hill Interamericana. Philadelphia. Pennsylvania USA. pp. 558.
14. POTTER. Et.al. (1987). *Urgencias en Enfermería*. Mc Graw-Hill Interamericana. México. Pág. 172-175.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con obstrucción de la vía aérea de tipo no reversible

DATOS OBJETIVOS

Tórax en tonel. Poliglobulia. Hipocapnia
Tos. Disminución de FEV1 Aumento FR.
Piel azulosa – rojiza Uso de músculos accesorios Sibilancias

DATOS SUBJETIVOS.

Disnea.
Dolor hepático.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES

- 1.- Deterioro del intercambio de gases r/c disminución de la ventilación a nivel bronquial y alveolar m/p tórax en tonel, poliglobulia, Hipocapnia. Piel azulosa – rojiza.
- 2.- Limpieza ineficaz de vías aéreas r/c secreciones traqueobronquiales espesas abundantes y tos ineficaz m/p uso de músculos accesorios, Sibilancias.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

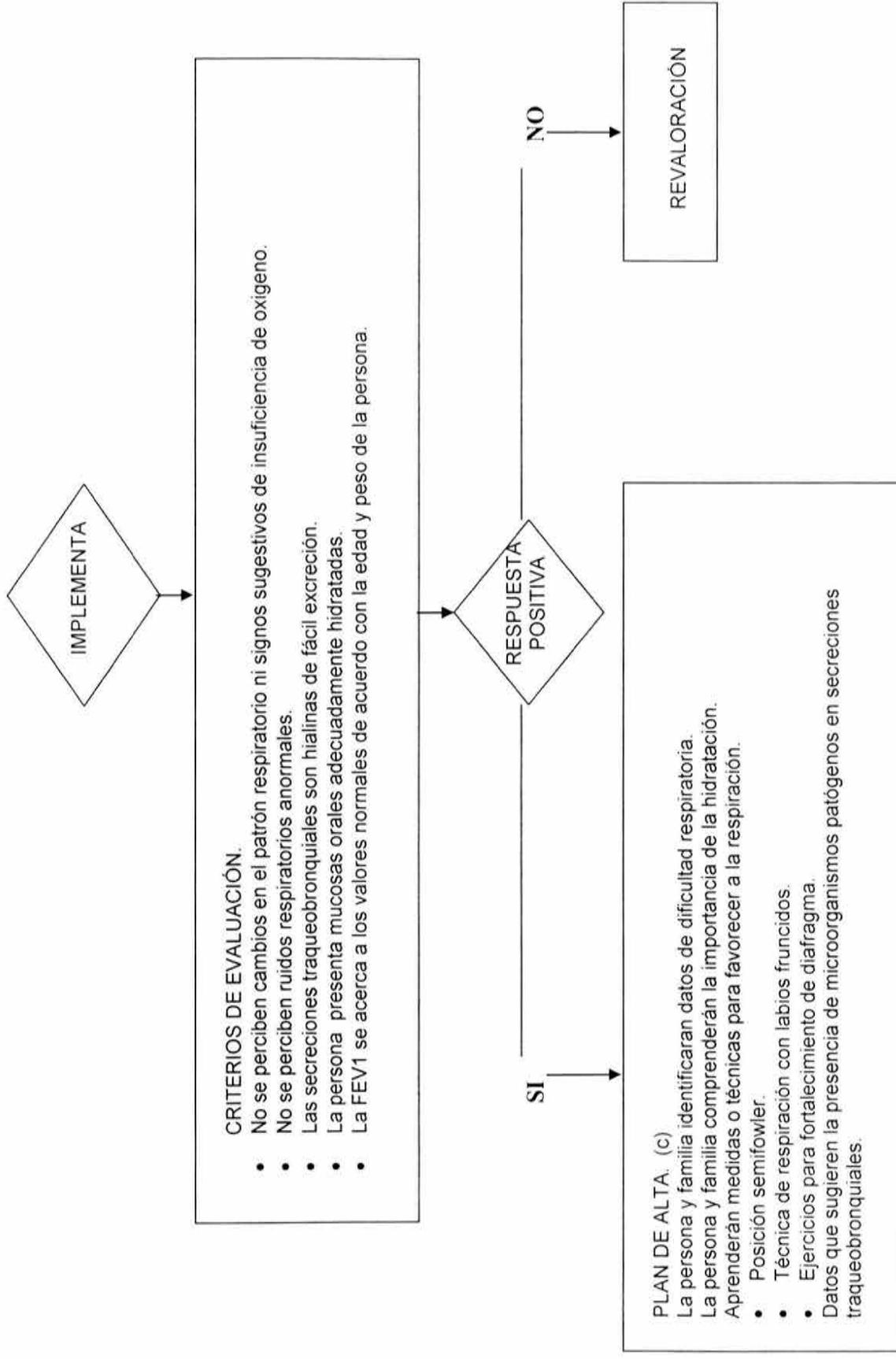
- 1.-DETERIORO DEL INTERCAMBIO GASEOSO.
 - a) Vigilar el patrón respiratorio (frecuencia, ritmo, profundidad y uso de músculos accesorios). (S)
 - b) Auscultación de ruidos respiratorios por lo menos cada 2 horas. (S)
 - c) Vigilar continuamente SaO2. (S)
 - d) Verificar coloración de piel. (S)
 - e) Valorar nivel de conciencia. (S)
 - f) Colocar en posición adecuada. (S)
 - g) Enseñar y fomentar a respiración con labios fruncidos. (C)
 - h) Enseñar y fomentar a ejercitar diafragma. (A)
- 2.-LIMPIEZA INEFICAZ DE VIAS AEREAS.
 - a) Proporcionar adecuado aporte de líquidos. (A)
 - b) Enseñar y fomentar a la persona y familiares los cambios de posición, tos efectiva y la respiración profunda. (C)
 - c) Valorar por lo menos cada 2 horas ruidos respiratorios. (S)
 - d) Vigilar coloración de esputo. (S)
 - e) Aspiración de secreciones según necesidades. (A)
 - f) Aspirar secreciones.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-DETERIORO DEL INTERCAMBIO GASEOSO.
 - a) Coordinación con camilleros para cambiar a la persona de posición
- 2.-LIMPIEZA INEFICAZ DE VIAS AEREAS.
 - a) Controlar el sistema de humidificación de oxígeno. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.-DETERIORO DEL INTERCAMBIO GASEOSO.
 - a) Ministración de oxígeno según prescripción médica.
- 2.-LIMPIEZA INEFICAZ DE VIAS AEREAS.
 - a) Aplicación de broncodilatadores según prescripción médica. (A)
 - b) Ministración de O₂ según prescripción médica.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AEREA DE TIPO NO REVERSIBLE.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

Disminución de FEV1. El volumen de expiración forzado disminuye por el atrapamiento de parte del aire inspirado dentro de bronquios, bronquiólos terminales pero sobre todo en alvéolos, que a largo tiempo ocasiona bullas (atrapamiento de aire dentro de la membrana alveolar).

Dolor hepático. El aire atrapado en las terminaciones distales de intercambio gaseoso puede llegar a deformar la silueta del hígado ocasionando inflamación dolorosa.

Hipercapnia. Aumento de CO₂ debido al atrapamiento de aire a consecuencia de los cambios anatómicos del aparato respiratorio tanto edema bronquial, como la destrucción broncoalveolar.

Piel azulosa – rojiza. Resulta de la policitemia y cianosis asociados con la falta de oxígeno a los tejidos.

Poliglobulia. Como mecanismo compensatorio de hipoxia aguda la médula ósea produce un mayor número de eritrocitos (células rojas) para transportar oxígeno. Llega alcanzar cifras mayores del 55%, lo que indica gravedad y cronicidad de la enfermedad.

Sibilancias. Sonido perceptible al paso de aire a través de vías aéreas estrechas.

Tórax en tonel. Apariencia que adquiere el tórax por un incremento del diámetro anteroposterior debido al atrapamiento de aire en los alvéolos que produce hiperinflación de los pulmones.

Tos. Resulta ser de tipo no efectivo, por la obstrucción y la alta especificidad de secreciones.

Uso de músculos accesorios. Como forma de expulsar el aire atrapado, es visible una falta de coordinación entre estos, la cual indica sobrecarga inspiratoria intensa o fatiga de los músculos de la respiración.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA.

1.- DETERIORO DEL INTERCAMBIO GASEOSO. Al existir una obstrucción de la vía aérea por inflamación, respuesta a un agente inflamatorio o infeccioso y a la pérdida de tejido pulmonar elástico, esa obstrucción afecta a los bronquios y bronquiólos terminales

así como también puede dar lugar a la destrucción de alvéolos. La obstrucción hace que disminuya la cantidad de aire que llega a los pulmones y que el aire de los alvéolos quede atrapado, aumentando el trabajo respiratorio interviniendo en el intercambio efectivo de gases. Por otro lado al agrandarse los alvéolos por el aire atrapado estos se juntan entre si, comprimiendo capilares que producen una reducción del aporte sanguíneo participe en el intercambio de gaseoso.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

a) Vigilar el patrón respiratorio.

- Advertir cambios en la frecuencia, profundidad y ritmo respiratorios, permitirá dar oportunamente tratamiento y evitar con ello complicaciones.

b) Auscultar los ruidos respiratorios.

- La presencia de ruidos crepitantes ponen de manifiesto la presencia de secreciones a lo largo del tracto traqueobronquial.

c) Vigilar continuamente SaO₂.

- La medición de saturación de oxígeno por medio de oxímetro, permite valorar de forma continua y no invasiva la concentración de oxígeno en sangre.

d) Verificar color de piel.

- Al haber disminución en la concentración de oxígeno la persona toma una coloración azulosa, después de un tiempo, el cuerpo interviene con mecanismos compensatorios, en este momento se produce un aumento de eritrocitos (células rojas) para colaborar en la captación de oxígeno lo que da una coloración rojiza a la persona

e) Valorar nivel de conciencia.

- Un aporte insuficiente de oxígeno provoca muerte de células neurales (neuronas), con ello alteración en el nivel de conciencia que puede ir desde alteración en la conducta (apatía, irritabilidad, indiferencia, somnolencia, etc.), hasta pérdida de la conciencia.

f) Colocar en posición adecuada.

- La posición semifowler es la posición óptima para el buen intercambio gaseoso, pues permite que el diafragma descienda con ayuda de la gravedad logrando así una mayor expansión pulmonar.

g) Enseñar y fomentar la respiración con labios fruncidos.

- Esta respiración permite la liberación de aire que se encuentra a lo largo del tracto respiratorio, disminuyendo con ello el atrapamiento de aire a nivel alveolar y las posibles complicaciones (bullas). **Ver anexo 1**

h) Enseñar y fomentar a ejercitar el diafragma.

- La persona favorecerá el mantenimiento de estructuras fundamentales para la respiración como es el diafragma. **Ver anexo 1**

INTERDEPENDIENTES.

a) Coordinación con camilleros para cambiar a la persona de posición.

- Los cambios frecuentes de posición permiten la liberación de secreciones y previenen la formación de úlceras por presión.

DEPENDIENTES.

a) Mininistración de oxígeno según prescripción médica.

- Debido a la dificultad respiratoria es necesario un aporte adicional de oxígeno.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- LIMPIEZA INEFICAZ DE LA VÍA AEREA Estado en el cual es insuficiente la expectoración de secreciones, en los bronquios y bronquiólos se produce una inflamación que conlleva una hipersecreción de moco, debido al crecimiento de las células cebadas, por otro lado existe un descenso de células ciliares y parálisis de las mismas, lo que reduce la efectividad de eliminación.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

- a) Proporcionar adecuado aporte de líquidos.
 - Una hidratación adecuada ayuda a la fluidificación de secreciones para su fácil secreción.

- b) Enseñar y fomentar a la persona y familiares los cambios de posición, tos efectiva y la respiración profunda.
 - Todo esto evitara el cúmulo de secreciones que provocan formación de tapones de moco que obstruyen la vía aérea.

- c) Realizar drenaje postural. **Ver anexo 2**
 - El drenaje postural a través de la fuerza de gravedad, libera segmentos específicos del pulmón que se encuentran con secreciones.

- d) Valorar por lo menos cada dos horas ruidos respiratorios.
 - Permitirá darnos cuenta de presencia de secreciones en tracto traqueobronquial y valorar la necesidad de aspiración de secreciones.

- e) Vigilar coloración de esputo.
 - Características tales como la presencia de secreciones amarillentas, verde amarillento o amarillo grisáceo, o de olor fétido advierten la presencia de infección

- f) Aspirar secreciones según necesidad.
 - Al liberar de secreciones se favorecerá al flujo de gases efectivo para la respiración.

INTERDEPENDIENTES.

- a) Controlar el sistema de humidificación de oxígeno.

- Como sabemos el oxígeno es un gas tóxico que ocasiona daños en la mucosa del tracto respiratorio, por lo que resulta conveniente tratar de disminuir el daño promoviendo la humidificación de la estructura celular y ciliar. **Ver pág. 188.**

DEPENDIENTES.

- a) Aplicación de broncodilatadores según prescripción médica. **Ver Pág. 88 y 89.**
 - Aquí los broncodilatadores colaboran en la dilatación de la luz de la vía aérea, más sin embargo, si la persona ya ha tenido cuadros de dificultad por obstrucción bronquial de tipo no reversible posiblemente la estructura bronquial tenga daños permanentes y no presentar efectos benéficos con las aplicación de estos.

- b) Ministración de oxígeno según prescripción médica.
 - El mejor tratamiento es mediante un apoyo de ventilación mecánica donde el objetivo será la disminución del PEEP Presión positiva al final de la expiración liberando a los alvéolos del atrapamiento de aire; se debe prestar atención en que los parámetros inspiratorios sean mínimos pero suficientes para la estabilidad de la persona, si la frecuencia y profundidad se encuentran aumentados se corre el riesgo de propiciar un neumotórax. **Ver pag. 180.**

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. BEARE, GAUTLETT (1999) *Enfermería Medicoquirúrgica* Vol. I. 3ra edición Harcourt Mosby. Madrid, España. P.p 868.
2. C. DE WIT SUSAN (1999). *Fundamentos de enfermería Medicoquirúrgica*. 4ta edición. Edit Harcourt. Barcelona España. Pág. 427-429.
3. COSIO VILLEGAS ISMAEL. Et.al. (199-). *Aparato Respiratorio*. 15 edición. Méndez Editores. México, D.F. Pág. 31-66
4. ESPERANZA RAYON 2002. *Manual de enfermería Medicoquirúrgica*. Vol. II. Edit. Síntesis. Madrid, España. Pág. 175-185.
5. LONG, PHIPS, WILMA. (1997). *Enfermería Medico Quirúrgica*. Harcourt Brace, 3ra edición. Tomo I. Madrid España. Pág. 597-
6. M. PEGA GASCONS. (1993). *Nursing*. Vol. 11 No. 1. Barcelona, España.
7. STINSON KID PAMELA (1992). *Enfermería clínica Avanzada*. Atención a pacientes agudos. Edit. Síntesis. Madrid España. Pág. 338-340.
8. SUBIRANA CASACUBERTA, MIREIA et. al. (1998). *Enfermería Clínica*. Fuentes de dificultad y manifestaciones de dependencia del paciente con EPOC. Vol. 8 No. 6 pág. 229-235.
9. SAUNDERS Y LUCKMAN. (1997). *Cuidados de Enfermería Medicoquirúrgica*. Vol. I. Mac Graz-Hill. Philadelphia, Pensilvania, pág. 899-907

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con obstrucción en arterias pulmonares por un tromboembolo.

DATOS OBJETIVOS

Taquipnea Dolor pleurítico. Tos hematomatizante. Edema de maléolos
Taquicardia. 3er ruido cardiaco 2do ruido cardiaco acortado. Cianosis
Hipertermia. Signo de Homan +. Disminución GC. TAC. ECG. Angiografía.

DATOS SUBJETIVOS.

TVP previa IAM
Cirugía mayor Inmovilidad prolongada
Disnea

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES

- 1.- Respiración ineficaz r/c incremento del espacio muerto alveolar producido por embolo m/p taquipnea, taquicardia, cianosis.
- 2.-Riego tisular pulmonar alterado r/c disminución de circulación sanguínea m/p 2do y 3er ruidos cardiacos alterados, tos hematomatizante, hipertermia, signo Homan positivo, edema en maléolos, disminución de GC, alteración en TCA y Angiografía.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

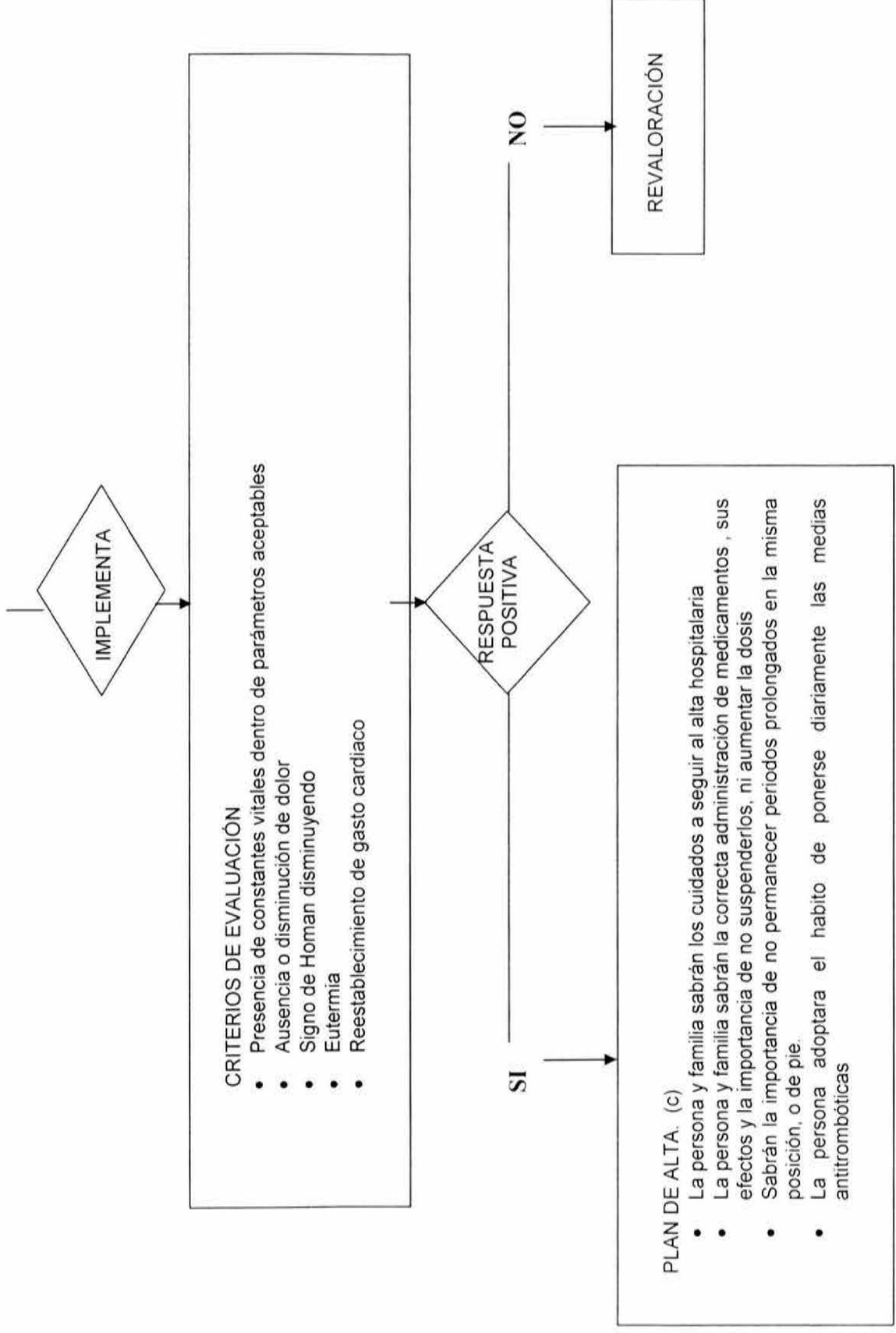
- 1.-RESPIRACIÓN INEFICAZ.
 - a) Valorar datos de dificultad respiratoria. (S)
 - b) Vigilar signos vitales. (S)
 - c) Tomar electro cardiograma. (S)
 - d) Colocar oximetría de pulso. (S)
 - e) Conocer parámetros de ventilador. (S)
 - f) Vigilar datos de laboratorio. (S)
 - g) Fomentar reposo en cama. (A)
- 2.-RIEGO TISULAR PULMONAR ALTERADO
 - a) Vigilar datos de disminución de la circulación. (S)
 - b) Cuantificar uresis. (S)
 - c) Auscultar frecuentemente ruidos cardiacos. (S)
 - d) Vigilar gasto cardiaco. (S)
 - e) Colocar miembros inferiores en alto. (S)
 - f) Evitar flexión de rodilla o presión sobre hueso popliteo. (S)
 - g) Aplicar vendajes en miembros pélvicos o medias antitromboticas. (A)
 - h) Canalizar acceso venoso central. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-RESPIRACIÓN INEFICAZ.
 - a) Ajustar parámetros de ventilador. (A)
- 2.-RIEGO TISULAR PULMONAR ALTERADO
 - a) Avisar al personal de Rx sobre la toma de Placa de Tórax. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 2.-RIEGO PULMONAR ALTERADO
Ministración de medicamentos vasoactivos según indicación medica. (A)
 - Dopamina.
 - Digoxina.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CUENTIFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON OBSTRUCCIÓN EN ARTERIAS PULMONARES POR UN TROMOEMBOLO.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

Angiografía. Estudio que hace objetiva la presencia de un tromboembolo en el lecho vascular pulmonar.

Aumento en presión arterial pulmonar. Se debe principalmente a bloqueo mecánico del lecho vascular de los pulmones. El aumento de la presión arterial pulmonar media tiende a igualar el grado de bloqueo del árbol arterial pulmonar.

Cianosis. Debida al aumento de flujo sanguíneo y mayor producción de células rojas portadoras de oxígeno para compensar la hipoxia.

Disminución de GC. Ocasionada por el aumento de presión en arteria pulmonar.

Dolor torácico. De tipo aprensivo que ocurre al término de la inspiración principio de la espiración dolor pleurítico o repentino, penetrante que ocurre con el esfuerzo, dolor no pleurítico como consecuencia de la dilatación de la arteria pulmonar.

Hipertermia. Temperatura mayor a 38 grados centígrados que no desciende con antipiréticos, únicamente con la aplicación de heparina.

Hipoxemia. Disminución en la concentración de oxígeno en sangre arterial.

Indica que la embolia se localiza en una o más ramas arteriales pulmonares periféricas.

Signo homan positivo. Este signo se encuentra relacionado más con una alteración de las venas de los miembros torácicos y deja entrever el lugar de posible origen del trombo que luego emboliza al lecho vascular pulmonar.

Taquicardia. Un aumento de frecuencia cardiaca al tratar de compensar la hipoxemia, por lo general aumenta en más de 20 palpitaciones por minuto.

Taquipnea. El aumento de la frecuencia cardiaca compensa el aumento del espacio muerto fisiológico, por obstrucción de la vasculatura del pulmón.

Tos hematomizante. Suele presentarse cuando el embolo es lo suficientemente grande para ocasionar infarto pulmonar y suele ser de características espumosa pues se encuentra mezclada con oxígeno.

TVP previa. El 90% de los trombos tienen origen en los miembros pélvicos y embolizan.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA.

1.- RESPIRACIÓN INEFICAZ RELACIONADA CON INCREMENTO DE ESPACIO MUERTO ALVEOLAR PRODUCIDO POR EMBOLO MANIFESTADO POR TAQUICARDIA, TAQUIPNEA, CIANOSIS, TOS HEMATIZANTE. Cuando un coágulo interviene en el flujo sanguíneo que irriga al pulmón, interviene en la fisiología respiratoria y circulación en cuanto a la respiración aumenta el espacio muerto fisiológico y en cuanto a la circulación el coagulo origina segregación de histamina y serotonina consecuencia de la hipocapnia causando vasoconstricción, con esto una disminución de irrigación sanguínea al pulmón.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar datos de dificultad respiratoria.

- Un grado de cianosis y una disminución de llenado capilar determinan la insuficiencia respiratoria. Así también la frecuencia respiratoria, su profundidad, disnea, apnea, diaforesis, taquicardia, y uso de músculos accesorios determinará el intercambio gaseoso y las intervenciones o cuidados que se implementarán.

b) Vigilar signos vitales.

- Estima el estado hemodinámico actual de la persona.

c) Tomar electrocardiograma.

- Permite detectar alteraciones de tipo cardiaco, si se sabe de una obstrucción de lecho vascular pulmonar esto puede llevar a alteraciones del ritmo cardiaco.

d) Colocar oximetría de pulso.

- Método por medio del cual se tiene una aproximación de la captación de oxígeno, de forma segura y sin invasión además de ser de forma continua.

e) Conocer parámetros de ventilador.

- Se tendrá el conocimiento del grado de dependencia de la persona al ventilador mecánico, y se podrá verificar si el aporte de oxígeno guarda relación con el estado clínico de la persona.

f) Vigilar datos de laboratorio.

- Para determinar la cantidad de Hb que permite el transporte de oxígeno y la presencia de infecciones, así como el grado de deficiencia de oxígeno.

g) Fomentar reposo en cama.

- Disminuye los requerimientos de oxígeno además minimizará la posibilidad de que otro trombo se desplace dando lugar a un embolo.

INTERDEPENDIENTES.

a) Ajustar parámetros de ventilador.

- El uso de oxígeno se debe realizar con suma precaución pues el oxígeno a altas concentraciones produce riesgos a lesiones en constitución torácica y toxicidad por oxígeno, por lo que los parámetros deben ajustarse a las necesidades de cada persona en particular.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- RIEGO TISULAR PULMONAR ALTERADO RELACIONADO CON DISMINUCIÓN DE CIRCULACIÓN SANGUÍNEA MANIFESTADA POR 2DO Y 3ER RUIDO CARDIACOS ALTERADOS, TOS HEMATIZANTE, HIPERTERMIA, SIGNO DE HOMAN POSITIVO, EDEMA EN MALEOLOS, DISMINUCIÓN DE GASTO CARDIACO, ALTERACIÓN EN TAC, Y EN ANGIOGRAFÍA. El embolo presente en la vasculatura pulmonar, hace que aumenten las resistencias vasculares, aumentando la carga de trabajo del ventrículo derecho, que se ve reflejado en el incremento de la presión de la arteria pulmonar, consecuentemente se da una disminución de la precarga ventricular izquierda, del gasto cardiaco y de la tensión arterial.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

- a) Vigilar datos de disminución de la circulación.
 - El llenado capilar, la presencia de úlceras por presión, miembros pélvicos fríos, sugieren la disminución de riego sanguíneo permitiendo una predicción de daños potenciales que afecten a la salud de la persona.

- b) Cuantificar uresis
 - En el problema de obstrucción de vasculatura pulmonar se ve afectado el Gasto Cardíaco con ello el flujo sanguíneo a nivel renal y por consiguiente se presenta la disminución de orina, esto permitirá identificar el grado de afección a otros sistemas.

- c) Auscultar frecuentemente ruidos cardíacos.
 - Para detectar arritmias cardíacas a consecuencia de alteración en la vasculatura por la obstrucción de un tromboembolo.

- d) Vigilar gasto cardíaco.
 - La función cardíaca disminuye a consecuencia de la obstrucción por tromboembolo, por consiguiente se da una disminución del gasto cardíaco, el valor de gasto normal es de 4 a 6 Lxmin.

- e) Colocar miembros inferiores en alto.
 - Se favorecerá el flujo sanguíneo hacia miembros inferiores que resultan ser las áreas menos profundidas de la economía del cuerpo.

- f) Evitar flexión de rodilla o presión sobre hueso poplíteo
 - Aplicar presión facilita el éxtasis venoso, promoviendo la formación de más trombos que embolizen obstruyendo totalmente las arterias pulmonares.

- g) Aplicar vendaje en miembros pélvicos.
- Medida que previene la formación de nuevos trombos debido a estasis venosa por tiempo de inactividad dentro de la unidad de cuidados críticos.
- h) Canalizar acceso venoso central.
- Para lograr el monitoreo de gasto cardiaco principalmente y así el grado de estabilidad o inestabilidad hemodinámica.

INTERDEPENDIENTES.

- a) Avisar al personal de Rx sobre la placa de tórax para control.
- Servirá para evaluar la correcta instalación de catéter central.

CUIDADOS DEPENDIENTES.

- a) Ministración de medicamentos vasoactivos según indicación médica.

Dopamina. Por lo general a dosis intermedias (2-5 microgramos/Kg./min.). En esta dosis se produce aumento de la contractilidad cardiaca y del volumen minuto sin tener consecuencias en la elevación de la presión arterial. (PACHECO 2000). La desventaja que presenta es el aumento de consumo de oxígeno y una vasoconstricción periférica.

Digoxina. A nivel cardiovascular aumenta la fuerza de contracción del músculo cardiaco (acción inotrópica positiva) sin aumentar la demanda del miocárdico de O₂. La dosis de mantenimiento por lo general es de 0.125- 0.25 mg por día (A. ESTEBAN 1996), esta dependerá de la clínica de la persona pues se debe valorar la presencia de toxicidad tales como:

- Arritmias
- Náuseas.
- Vómito.
- Diarreas.
- Cefalea.
- Alteraciones visuales.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con obstrucción en arterias pulmonares por un tromboembolo.

DATOS OBJETIVOS
 Enrojecimiento de piel
 Hematomas.
 Palidez
 Disminución de presión arterial.

DATOS SUBJETIVOS.
 Dolor
 Debilidad
 Irritabilidad.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POTENCIALES

1.- Riesgo de lesión (hemorragia) r/c tratamiento con anticoagulantes o trombolíticos.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

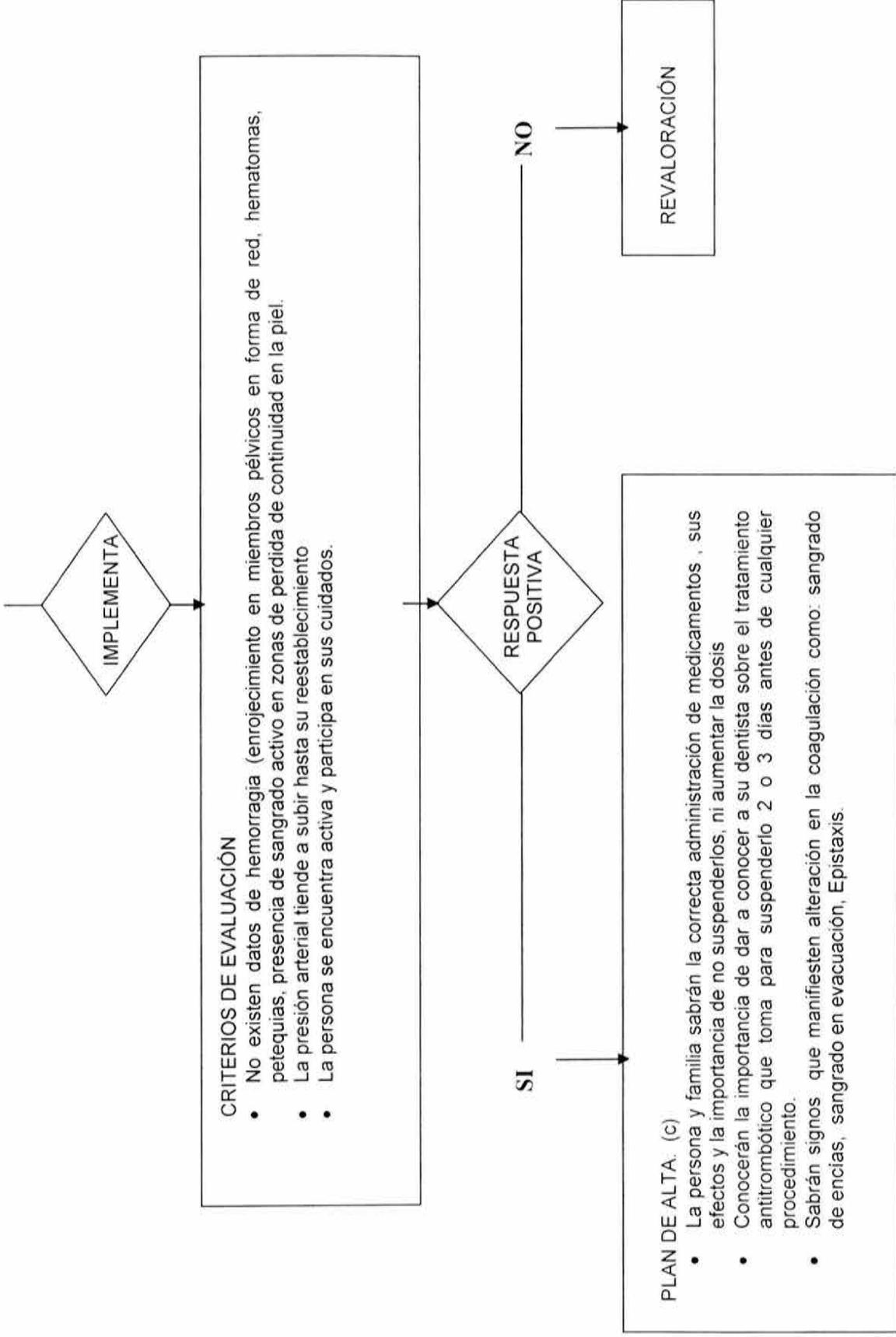
- 1.-RIESGO DE LESIÓN (HEMORRAGIA).
- a) Valorar piel áspera y escamosa, edema u ulceraciones en maléolos. (S)
 - b) Vigilar tiempo de protombina y tiempo parcial de tromboplastina. (S)
 - c) Realizar mínimo un bililastix en orina y heces cada 8 hrs. (S)
 - d) Vigilar cuenta de eritrocitaria. (S)
 - e) Mantener a la persona en estricto reposo. (S)
 - f) Evitar manipulación innecesaria de circuito cerrado para aspirar secreciones. (A)
 - g) Suspender infusión en caso de hemorragia. (A)
 - h) Observar heridas, incisión, cánulas, catéteres. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-RIESGO DE LESIÓN (HEMORRAGIA).
- a) Extraer periódicamente sangre para determinar los factores de coagulación. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.-RIESGO DE LESIÓN (HEMORRAGIA).
- a) Administrar y supervisar el uso de anticoagulantes y fibrinolíticos. (A)
 - Heparina y HBPM
 - Anticoagulantes orales.
 - Estreptocinasa o Urocinasa.
 - b) Administrar laxantes según prescripción médica. (A)
 - c) Aplicar sulfato de protamina (S)
 - d) Administrar dopamina. (S)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS POTENCIALES EN PERSONAS CON OBSTRUCCIÓN EN ARTERIAS PULMONARES POR UN EMOLO.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

Debilidad. Al no encontrarse debidamente perfundidos los tejidos por la deficiencia de riego sanguíneo, no se tiene los mismos niveles de nutrición y oxigenación y las células no cuentan con lo necesario para mantenerse adecuadamente.

Disminución de presión arterial. Refiere la insuficiencia hemodinámica, el 80% del cuerpo humano se encuentra representado por líquido (plasma), la presencia de una hemorragia disminuye el nivel de líquidos circulantes en la básculatura, trayendo como consecuencia la disminución de la fuerza de la sangre a través de las arterias.

Hematomas o petequias. En consideración de la sangre acumulada expande a través de los tejidos corporales.

Irritabilidad. Cambios en la conducta y reducción del nivel de conciencia indica hipoxia.

Palidez. Con motivo a la pérdida sanguínea se da lugar a la vasoconstricción como mecanismo fisiológico de compensación para evitar el sangrado activo que interfiera en el estado de salud de la persona.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA.

1.- RIESGO DE LESIÓN (HEMORRAGIA) RELACIONADA CON ANTICOAGULANTES O TROMBOLÍTICOS. Toda medicación tiene la posibilidad de traer como consecuencia reacciones adversas a la salud de las personas en el caso de los anticoagulantes y trombolíticos en especial es el riesgo a hemorragia por intervenir en la cadena de la coagulación.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

- a) Valorar piel áspera y escamosa o ulceraciones en maléolos.
- Para identificar la disminución de riego a áreas poco profundas a consecuencia de vasoconstricción periférica como mecanismo compensatorio de una hemorragia.

- b) Vigilar tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina.
 - Indicará la dosificación adecuada de la terapia anticoagulante.

- c) Realizar mínimo un bililastix por cada 8 horas.
 - Se detecta una hemorragia en aparato gastrointestinal dándose una atención oportuna sin llegar a complicaciones, con lo que se establece la terapéutica (tipo, dosis, horario) anticoagulante a administrar.

- d) Vigilar cuenta de eritrocitos.
 - Se puede detectar una disminución en el número de eritrocitos, consecuentemente a la pérdida de los mismos debido a una disminución de la circulación por pérdida sanguínea.

- e) Mantener a la persona en estricto reposo.
 - De este modo se esta protegiendo a la persona de lesiones y se reduce el trabajo respiratorio.

- f) Evita manipulación innecesaria de circuito cerrado para aspirar secreciones.
 - A consecuencia del tratamiento los tiempos de coagulación se encuentran alargados y cualquier lesión, en este caso lesión a nivel de traquea, constituye un riesgo a presentar sangrado de tipo activo

- g) Suspender infusión en caso de hemorragia.
 - El medicamento debe suspenderse a forma de no continuar incrementando los efectos de la anticoagulación de la sangre, esto hasta determinar por medio de laboratorio los valores de tromboplastina y trombina.

- h) Observar heridas, incisión, cánulas, catéteres o cualquier otro sitio de procedimiento invasivo.
 - Estos son sitios que pueden presentar sangrado continuo, ocasionando perdidas considerables para la estabilidad hemodinámica de la persona.

CUIDADOS INTERDEPENDIENTES.

- a) Extraer periódicamente sangre.
 - Resultara de suma importancia para determinar los factores de coagulación.

CUIDADOS DEPENDIENTES.

- a) Administrar y supervisar anticoagulantes y fibrinolíticos. (PACHECO 2002).

HEPARINAS: Inhiben la formación de coágulos.

Heparina Simple. Mezcla de polímeros cuyos pesos moleculares oscilan entre 5-30 KD, para inactivar a la trombina es preciso que se asocie no sólo a AT III, sino también a la trombina, por lo que prolonga el tiempo de troboplastina parcial activada (TTPA). Puede ocasionar hemorragias de leve a graves donde las plaquetas llegan a alcanzar un índice menor a 100,000 plaquetas sobre mm^3 debido a un mecanismo inmunológico que generalmente ocurre después de 15 a 20 días de iniciar el tratamiento, lo que hace necesario un recuento de plaquetas cada 5 días.

Heparina Bajo Peso Molecular. Fraccionamiento de polímeros de bajo peso que oscila de 3-9KD, inactivan el factor Xa. Sólo con la unión de AT III sin necesidad de fijarse a la trombina. Su presentación en jeringas precargadas no deben ser purgadas antes de inyectarse, pues se produce riesgo de presentar hematomas a consecuencia del riego superficial del medicamento.

VIGILANCIA.

En sobredosificación:

- Suspender la infusión de heparina.
- Ministrar Sulfato de Protamina relación 1:1, es decir 1mg de sulfato de protamina para neutralizar 100Ui de heparina.
- Recuento plaquetario cada 5 días.
- En caso de hemorragia grave ministrar infusión de plasma fresco congelado aproximadamente 2 a 3 UI.

ANTICOAGULANTES ORALES.

Inhiben síntesis de moléculas de los factores de coagulación dependientes de la vitamina K.

WALFARINA

ACENOCUMAROL.

VIGILANCIA.

- Interrumpir la ministración en caso de hemorragia.
- Aplicar vitamina k, su efecto es después de las 12 a 36 horas.
- Valoración mediante tiempo de protrombina, el cual debe compararse con el de un plasma control no excediendo un índice mayor de a 2-3 INR, (Índice Normalized Ratio). Aunque al inicio de la dosis puede ser de 4.

FIBRINOLITICOS.

Su acción es la lisis de coágulos ya formados mediante la activación de plasminogeno. Las complicaciones pueden ocurrir dentro de las primeras 24 horas a lo largo de 1 a 2 semanas iniciado el tratamiento. Estos factores actúan no sólo sobre trombos sino también sobre depósitos de fibrina patológicos que se hayan formado en zonas lesionadas en los vasos.

ESTREPTOQUINASA. Pueden acontecer reacciones alérgicas por la producción de anticuerpos específicos ya reconocidos en personas con cuadros preexistentes de enfermedad por estreptococos.

VALORAR.

- Ministrar por medio de bomba de infusión.
- Valorar constantemente presión arterial, pues la persona tiende a hipotensión.
- Ministrar líquidos en infusión en bolos, con el fin de aumentan el volumen de líquidos.
- Valorar el monitoreo cardiaco en busca de arritmias de perfusión.
- Aplicar vendaje compresivo en zonas de venopunción.
- Vigilar signos de hemorragia.

b) Administrar laxantes según indicación médica.

- Prevendrá el estreñimiento un riesgo de hemorragia rectal si la persona presenta alteración en los patrones de eliminación de heces fecales como estreñimiento o impactación fecal.

c) Aplicar sulfato de protamina.

- Agente que revierte los efectos de medicamentos anticoagulantes y fibrinolíticos.

d) Ministrar Dopamina.

- Dosis alta superior a 5microgramos/hg./min. En caso de Chone hipovolemico, aumenta la presión arterial al aumentar el gasto cardiaco y las resistencias periféricas.

(A. ESTEBAN 1996)

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. A. ESTEBAN Y C. MARTIN. (1999). Manual de cuidados intensivos para Enfermeras. 3ra edición. Edit. Springer Verlag. Barcelona, España pág. 109-115.
2. AMADO CANILLAS JAVIER. Et.al. (1999). *Enfermería Neumológica. Cuidados Básicos*. Pamplona España. Pág. 109-118.
3. BILLIE, C. MEADOR. (1986). *Cuidados en Cuidados Intensivos*. Manual Moderno. México DF.
4. CONDE MARTIN. (1999). *Farmacología en enfermería*. Pág. 273-281.
5. GRIF ALSPACH, JOANN et, al. (2000) *Cuidados Intensivos de Enfermería en el Adulto*. 5ta Edición. Mac Graw – Hill, Interamericana. Pág. 100-104.
6. IZAGUIRRE, RAÚL. (1994) Nueva Cardiología. “*Nuevas estrategias Antitromboticas*”. Vol. 4. 1 Octubre. Instituto Nacional de Cardiología. México. P 6 – 17.
7. NETTINA, SANDRA. (1999). *Enfermería Práctica de Limpicot*. Trad. Dr. González Valdepeña Hugo y Dr. Ramírez de Alba Juan. 6ta Edición. Vol I. Mc. Graw-Hill. Interamericana. Philadelphia. P.p. 750.
8. ODELL POTTER (1987). *Urgencias en Enfermería*. Mac Graw-Hill. México. D. F. Pág. 165-171.
9. PACHECO, DE CERRO ENRIQUE. (2000) *Farmacología y Práctica de Enfermería*. Serie Manuales de Enfermería. Masson. Barcelona, España pp. 649.
10. RAYON, ESPERANZA. Et. Al. (2002). *Manual de enfermería Medico quirúrgica*. Vol. II Edit. Síntesis. Madrid, España. Pág. 416-421.
11. SAUNDERS Y LUCKMAN. (1997). *Cuidados de enfermería*. Traducción Orizaga a.m. Joerge, et. al. Vol 1. Mac Graw-Hill, Interamericana. Philadelphia Pennsylvania. Pág. 914-918.
12. SERRANO RIVERO OCTAVIO. (2002). *Neumología*. Edit. Trillas, 9na reimpresión. México D. F. Pp. 362.

13. URGEN, LAUGH, ATACY (1999) *Cuidados Intensivos de Enfermería*. 2da edición. Harcourt. España. Pág. 255-258.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con retención de líquidos en espacio intersticial (parénquima pulmonar).

DATOS OBJETIVOS

Expectoración rosada y espumosa cianosis.
 Sonido de galope en 3er ruido cardíaco. Disminución SO₂
 Distensibilidad de vena yugular alteración gasométrica.

DATOS SUBJETIVOS.

Disnea

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES

- 1.-Alteración del intercambio gaseosos **r/c** cambios de la presión en la membrana microvascular y alveolo capilar **m/p** cianosis, disnea disminución SO₂, alteración en parámetros gasométricos.
- 2.-Exceso de líquidos **r/c** falla de mecanismos compensatorios de la insuficiencia cardiaca **m/p** expectoración rosada y espumosa, sonido en galope, distensibilidad vena yugular.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

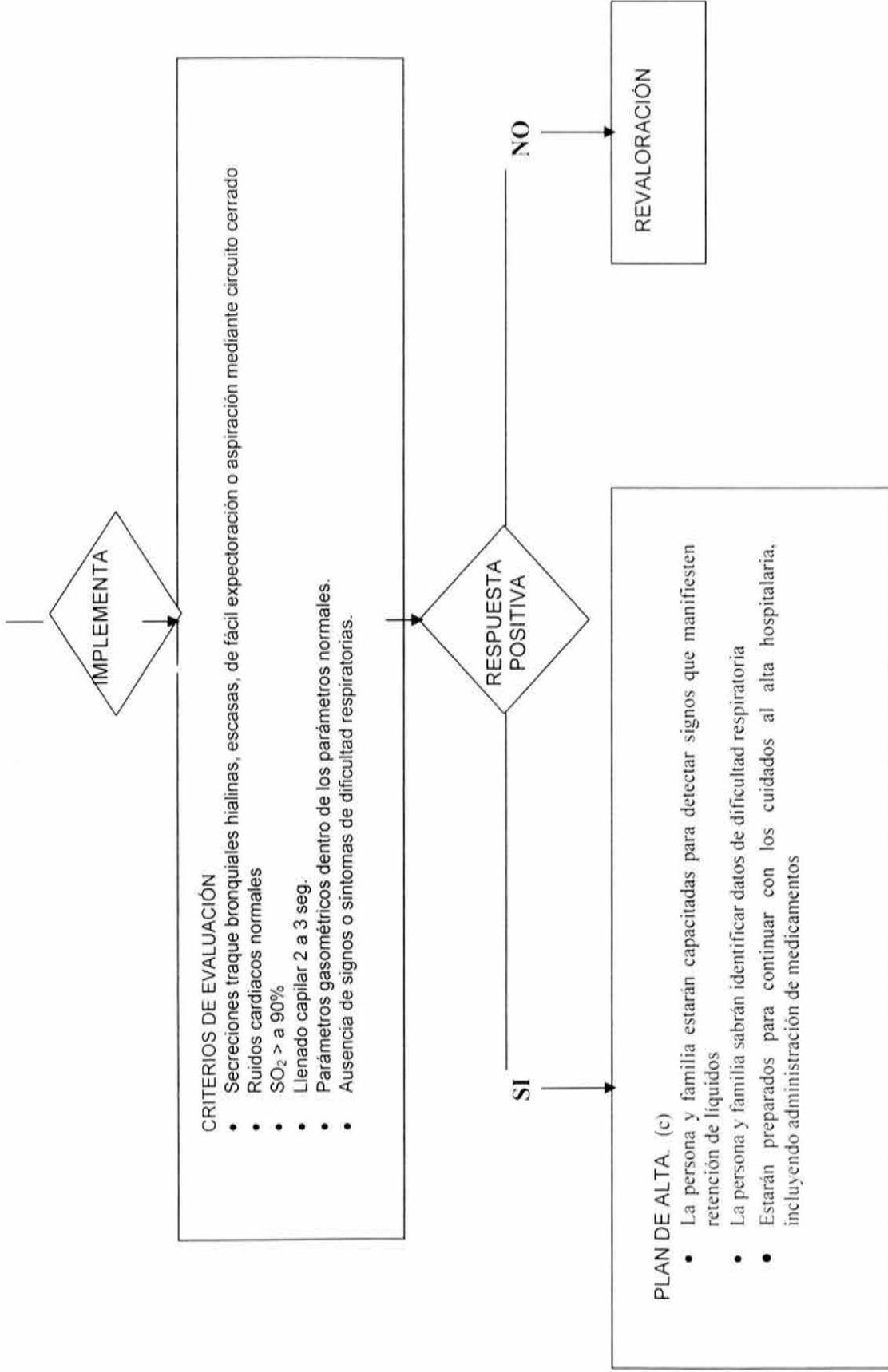
- 1.-ALTERACIÓN DEL INTERCAMBIO GASEOSO.
 - a) Observar cambios de frecuencia y profundidad respiratoria. (S)
 - b) Observar patrón respiratorio en busca de disnea, aleteo nasal, disminución de ruidos respiratorios u utilización de músculos accesorios. (S)
 - c) Colocar a la persona en posición fowler y con miembros pélvicos colgando. (S)
 - d) Extraer sangre arterial para gasometría. (S)
 - f) Revisar saturación de oxígeno. (S)
 - g) Buscar acceso venoso central. (A)
- 2.-EXCESO DE LIQUIDOS.
 - a) Vigilancia y control de ingresos y egresos. (S)
 - b) Auscultar campos pulmonares mínimo 2 veces por turno. (S)
 - c) Identificar tempranamente retención de líquidos. (S)
 - d) Disminuir la ingesta de sodio. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-ALTERACIÓN DEL INTERCAMBIO GASEOSO
 - a) Avisar al personal de Rx sobre la toma de Placa de control para verificar la instalación de acceso venoso central. (A)
- 2.-EXCESO DE LIQUIDOS.
 - b) Avisar al departamento de nutrición sobre la dieta hiposódica. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- a) Ministración de oxígeno según prescripción (A)
 - CPAP. 12-14 H₂O
 - FLUJO 8 LPM
 - AMV. Convencional ciclado por volumen o presión.
 - PRESIONES VA. Menor a 40 cmH₂O
 - PLATEAU Menor a 30 cmH₂O
 - Vt 4-6ml/kg.
- b) Ministración de diuréticos según prescripción médica. (A)
 - Furosemide.
 - Digoxina
 - Dopamina
 - Nitroglicerina.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON RETENCIÓN DE LIQUIDOS EN ESPACIO INTERSTICIAL (PARENQUIMA PULMONAR).

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

Alteración gasométrica. Los parámetros gasométricos se ven alterados y se llega a observar PO_2 , PCO_2 y HCO_3 alterados en donde la PO_2 puede ser menor del 60%.

Cianosis. (Peribucal, mucosas, pabellón auricular y facie). La cianosis es debida a la hipoxemia, a causa del desequilibrio entre ventilación perfusión, falta de oxígeno a los tejidos.

Distensibilidad de vena yugular. Las venas cavas no vacían adecuadamente en aurícula derecha por aumento de presión y como consecuencia las venas yugulares aparecen dilatadas cuando la cabecera de la cama está elevada.

Expectoración rosada y espumosa. El esputo rosado y espumoso es el resultado de la mezcla de líquido (agua) que se encuentra extravasada de la vasculatura alveolo capilar, O_2 y sangre por la ruptura de capilares. Según (SURÓS 2001) en el edema agudo de pulmón no existe realmente hemorragia, precisamente, la desproporción entre la salida del plasma y los elementos formes es la característica principal, por ello la expectoración aparece, todo lo más, ligeramente manchada, como rosada.

Sonido de galope en 3er ruido cardiaco. Sonido al principio de la diástole resultado de la vibración asociada al llenado rápido del ventrículo izquierdo ya distendido

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA.

1.- ALTERACIÓN DEL INTERCAMBIO GASEOSO RELACIONADO CON CAMBIOS DE PRESIÓN EN LA MEMBRANA ALVEOLO CAPILAR MANIFESTADO POR CIANOSIS, DISNEA, DISMINUCIÓN DE SAO_2 , ALTERACIÓN DE LOS PARÁMETROS GASOMÉTRICOS. La acumulación de líquido en el intersticio del parénquima pulmonar es debido a los cambios en la vasculatura alveolocapilar, el exceso de líquido dificulta el intercambio gaseoso y la captación de oxígeno.

Los movimientos y distribución de líquido en los distintos compartimientos pulmonares están regulados por el equilibrio de las presiones hidrostáticas y coloidosmótica de la sangre y las presiones del pulmón. (RIVERA O. 2001)

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Observar cambios en frecuencia y profundidad respiratoria.

- Advertir cambios en la frecuencia y profundidad respiratoria oportunamente permitirá dar tratamiento específico y oportuno.

b) Observar patrón respiratorio en busca de disnea, aleteo nasal, disminución de ruidos respiratorios o utilización de músculos accesorios.

- El esfuerzo respiratorio se mide mediante la visualización de los diferentes músculos respiratorios. La ausencia o disminución de ruidos respiratorios indica mínimo intercambio gaseoso, se debe de actuar rápidamente para evitar insuficiencia respiratoria aguda.

c) Colocar a la persona en posición fowler y con miembros pélvicos colgando.

- Aunque esta posición no se encuentra experimentada se piensa que es óptima para el buen intercambio gaseoso, facilita la expansión del diafragma y del tórax, además se logra disminuir el retorno venoso y con ello la precarga.

d) Extraer sangre arterial para realizar gasometría.

- La ventilación adecuada se demuestra por una PCO_2 arterial de 30mmHg \pm 3, una PO_2 80-100mmHg, un pH de 7.35-7.45, y una concentración de HCO_3 25 \pm -3mEq/L.

e) Revisar saturación de oxígeno mediante oximetría de pulso.

- Nos permite un control continuo aproximado de la saturación de oxígeno, por sus características es un método no invasivo, con el que no se propician complicaciones y se puede valorar continuamente el estado de la persona. Mas sin embargo es necesario corroborarlo con una gasometría arterial pues factores como disminución de la

temperatura, deficiente perfusión como sucede en el presente problema, o desnutrición suelen ocasionar falsos positivos.

g) Buscar acceso venoso central (Swan – Ganz).

- Es necesario un acceso venoso para la ministración de medicamentos sistémicos y para la medición de PVC 8 a 12 cmH₂O, (PAP menor de 25MMHG en Sístole y 10mmHg, PCPE menor de 4/12mmHg, CANILLAS 1999) en diástole que en la retención de líquidos en parénquima pulmonar se encuentra aumentada por el paso de líquidos al espacio intersticial.

INTERDEPENDIENTES.

a) Avisar al personal de Rx toma de placa tórax de control.

Para valorar la presencia de complicaciones como: hidrotórax, neumomediastino, y se revisará la correcta colocación de catéteres centrales.

DEPENDIENTES.

d) Ministración de oxígeno según prescripción. (Mayor a 60% con mascarilla Venturi, intubación ventilador mecánico).

- Durante la alteración de la membrana en el intercambio gaseoso es de suma importancia el aporte de oxígeno como apoyo adicional y se ministra de acuerdo a la prescripción médica tomando en cuenta edad, peso de la persona.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- EXCESO DE LÍQUIDOS RELACIONADO CON FALLA DE MECANISMOS COMPENSATORIOS DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA MANIFESTADO POR EXPECTORACIÓN ROSADA Y ESPUMOSA, SONIDO EN GALOPE, DISTINCIBILIDAD DE VENA YUGULAR. El paso de líquidos al espacio intersticial a falta de mecanismos reguladores produce un aumento de presión y en especial a nivel alveolar que conlleva a la rotura de alvéolos dando lugar a una expectoración característica y aumento en la fuerza en la que se transporta la sangre a través de los vasos.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES

a) Vigilancia y control de ingresos y egresos.

- Los líquidos eliminados deben ser proporcionales a los suministrados, permitirá evaluar el grado de retención de líquidos, paso de líquido a nivel intersticial y alveolar.

b) Auscultar campos pulmonares mínimo 1 vez por turno.

-Si al auscultar se identifican estertores podría sospecharse de acumulación de líquido en los pulmones además resulta necesario para valorar la necesidad de aspirar secreciones.

c) Identificar tempranamente signos de retención de líquidos.

- El edema, un aumento de peso, inquietud y confusión también son signos de retención de líquidos.

d) Disminución de la ingesta de sodio.

- La disminución del gasto cardiaco conlleva a un descenso del flujo sanguíneo renal y del filtrado glomerular. Estos cambios hemodinámicos junto con factores humorales como hiperaldosteronismo, activación del sistema renina - angiotensina provocando retención de agua y sal para expandir el volumen circulante y aumentar las precargas, contribuyendo así a mantener el volumen minuto necesario para la perfusión de los órganos.

e) Medir perímetro abdominal.

- Útil para detectar un cúmulo de líquido en el espacio intersticial, de la cavidad peritoneal (ascitis). Debido a la retención de sal y agua se produce mayor congestión en el espacio intravascular y salida del líquido al espacio intersticial creando anasarca y en especial puede producir ascitis.

INTERDEPENDIENTES.

a) Avisar al departamento de nutrición sobre la dieta hiposódica.

- Una dieta libre de sodio favorecerá a evitar la retención de líquidos.

CUIDADOS DEPENDIENTES.

Ministración de diuréticos según prescripción médica.

- Furosemida (40- 60mg iv) se incrementa según respuesta.

Se administra por su efecto vasodilatador y diurético.

- Nitroglicerina (0.3- 0.6mg SL)

Vasodilatador que disminuye la precarga ventricular; con efecto hipotensor, el cual resulta benéfico en personas con retención de líquido en parénquima pulmonar disminuyendo la hipertensión arterial.

- **Dopamina.** Por lo general a dosis BAJAS (0.2-2 microgramos/Kg./min.). En esta dosis se estimula a una vasodilatación renal con el consiguiente aumento del filtrado glomerular y la eliminación de sodio. (PACHECO 2000). Por lo que resulta un efecto diurético.
- **Digoxina.** A nivel cardiovascular aumenta la fuerza de contracción del músculo cardíaco (acción inotrópica positiva) sin aumentar la demanda del miocárdico de O₂. La dosis de mantenimiento por lo general es de 0.125- 0.25 mg por día (A. ESTEBAN 1996), esta dependerá de la clínica de la persona pues se debe valorar la presencia de toxicidad tales como:
 - Arritmias
 - Náuseas.
 - Vómito.
 - Diarreas.
 - Cefalea.
 - Alteraciones visuales.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. A. ESTEBAN. C. MARTÍN (1996). *Manual de Cuidados Intensivos para Enfermería*. 3ra edición. Editorial Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona, España.
2. BILLIE, C. MEADOR. (1986). *Cuidados en Cuidados Intensivos*. Manual Moderno. México DF.
3. AMADO CANILLAS, JAVIER. (1999). *Enfermería Cardiorespiratoria*. Edit. FUDEN. Fundación para el desarrollo de la enfermería. Navarra España pp. 196.
4. SERRANO RIVERA OCTAVIO. (2002) *Neumología*. Edit. Trillas. México D. F. pp.
5. SURÓS BADILLO, ANTONIO. (2001) *Semiología Médica y Técnica Explorativa*. 8va edición. Masson. Barcelona, España. Pág. 86.
6. WILLIAMS, SUSAN. (1992). *Decisiones DE Enfermería en Cuidados Críticos*. Doyma. Barcelona, España.

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con resección de tejido linfático (amígdalas y adenoides)

DATOS OBJETIVOS

Sangrado.
Edema orofaríngeo.
Apnea
Hipopnea

Ronquido

DATOS SUBJETIVOS.

Llanto
Facies de dolor.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES

- 1.- Alteración de los tejidos relacionado con acto quirúrgico manifestado por presencia de sangrado y edema orofaríngeo.
- 2.- Obstrucción de la vía aérea relacionado con sedación y relajación anestésica manifestado por apnea, hipopnea, ronquido.
- 3.- Alteración en el bienestar emocional y físico (dolor) r/c manipulación de la vía aérea por intervención quirúrgica m/p llanto, irritabilidad y pérdida apetito

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

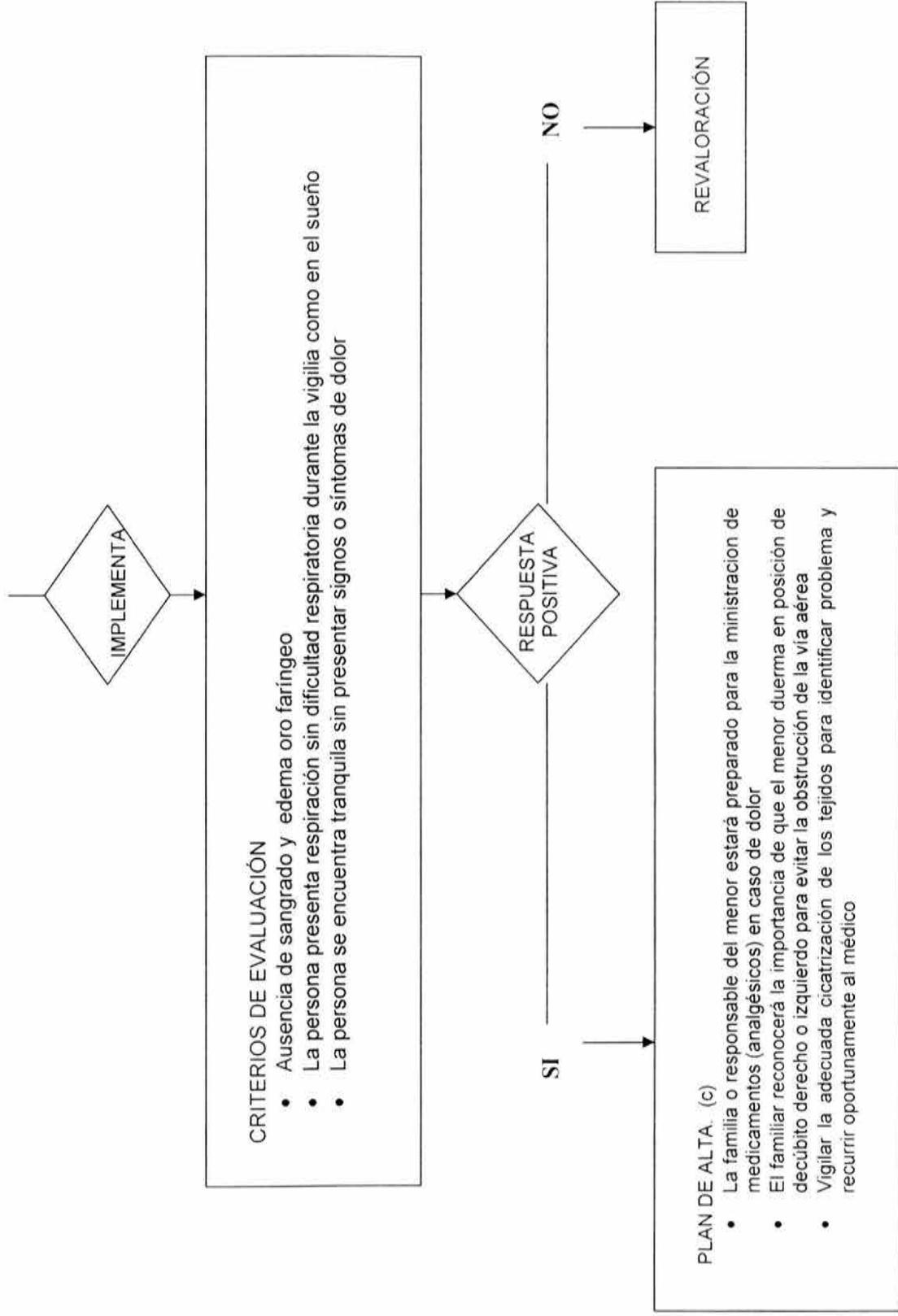
- 1.- ALTERACIÓN DE LOS TEJIDOS.
 - a) Vigilar calidad de sangrado. (S)
 - b) Aspirar secreciones, sólo en cavidad oral según necesidad. (A)
 - c) Ofrecer helado de limón. (A)
- 2.- OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AEREA.
 - a) Vigilar nivel de conciencia. (S)
 - b) Vigilancia de patrón respiratorio. (S)
 - c) Colocar oximetría de pulso. (S)
 - d) Valorar constantemente frecuencia cardíaca. (S)
- 3.- DOLOR RELACIONADO CON MANIPULACIÓN DE VIA AEREA.
 - a) Valorar presencia de dolor. (A)
 - b) Proporcionar ambiente tranquilo. (A)
 - c) Ofrecer helado de limón.
 - d) Evitar el llanto (C)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.- ALTERACIÓN DE LOS TEJIDOS.
 - a) Ofrecer alimentos primero líquidos y luego blandos. (A)
- 2.- OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AEREA.
 - a) Aplicación de nebulizaciones frías continuas. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.- ALTERACIÓN DE LOS TEJIDOS.
 - a) Aplicación de colutorios con Pepto Bismol o Leche de Magnesia. (S)
- 2.- OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AEREA.
 - a) Administración de Oxígeno según prescripción médica. (S)
- 3.- DOLOR.
 - a) Ministración de analgésicos PARACETAMOL KETOROLACO.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON RESECCIÓN DE TEJIDO LINFÁTICO.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

DISMINUCIÓN DEL APETITO. El edema y mal sabor de boca, impiden una alimentación aceptable por la persona, puesto provoca náuseas y dolor.

EDEMA OROFARINGEO. Una respuesta del organismo ante la lesión traducida en inflamación aguda de los tejidos adyacentes ocasionando una modificación estructural del epitelio donde se observa disminución del número de células ciliadas y aumento proporcional de células secretoras, además reducción de la luz faríngea a consecuencia del proceso inflamatorio debido a la lesión de tejido linfático.

FACIE DE DOLOR Y LLANTO. Los gestos característicos así como el llanto casi siempre resultan ignorados, pero en los niños es la única forma de comunicar sus necesidades y problemas.

SANGRADO. Por una alteración de los tejidos y lesión de vasculatura por resección de tejido linfático.

DIGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

1.- ALTERACIÓN DE LOS TEJIDOS RELACIONADO CON ACTO QUIRÚRGICO MANIFESTADO POR (PRESENCIA DE SANGRADO, EDEMA OROFARINGEO). Estado en el que una persona sufre la alteración de la continuidad de los tejidos de forma directa al extirpar las amígdalas y en ocasiones también las adenoides, úvula y paratípidos.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

- a) Vigilar calidad del sangrado.

Las personas que se someten a este tipo de cirugía por lo general no presentan sangrado de tipo activo, más bien se presentan restos de sangrado al presentar dehiscencia de puntos.

b) Aspirar cavidad oral según necesidad.

Se evitará el cúmulo de secreciones, para lo cual debe tenerse mucho cuidado de no interferir con las suturas y comprometer el estado de salud de la persona.

c) Ofrecer helado de limón

La aplicación de frío local favorece la vasoconstricción de los vasos que irrigan el área afectada, disminuyendo el sangrado y con ello el riesgo de hemorragia.

INTERDEPENDIENTES.

a) Ofrecer primero líquidos y luego alimentos blandos.

- Es necesario reponer los líquidos que se perdieron durante la cirugía, y es conveniente comenzar con una dieta líquida para ver la reacción que tiene el cuerpo ante ellos para precisar el momento en el que se debe incluir otros alimentos sin riesgo de broncoaspiración como efecto de la anestesia, los alimentos deberán ser blandos para no afectar la cicatrización por la fricción que puede ocasionar un alimento de consistencia sólida además de facilitar la ingestión para persona.

DEPENDIENTES.

a) Aplicación de colutorios con Pepto B.

Disminuye la irritación al crear una capa protectora en sitio de lesión, se ha visto, disminuye la inflamación y favorece la rápida cicatrización, se aplica en forma de colutorios y puede o no estar diluido con solución fisiológica.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- OBSTRUCCIÓN DE VIA AEREA RELACIONADO CON SEDACIÓN Y RELAJACIÓN ANESTESICA MANIFESTADO POR APNEA, HIPOPNEA, RONQUIDO. La obstrucción se debe a la depleción de SNC con motivo a los medicamentos utilizados durante la intervención quirúrgica que se potencializa si la persona presenta una obstrucción de las vías aéreas altas durante el sueño, se puede agravar ante estas circunstancias.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

- a) Vigilar nivel de conciencia.

Permite valorar la recuperación de la anestésica residual que deprime los centros respiratorios, los efectos de la anestesia residual no deben sobrepasar a las 24 horas postoperatorias.

- b) Vigilar continuamente patrón respiratorio.

La resección de tejido linfático (amígdalas, adenoides) es un procedimiento que se les realiza a personas con obstrucción de la vía aérea alta, se debe de valorar si fue de resultado positivo o negativo suele agravarse el problema de base llegando a existir una obstrucción por debilidad de músculos dilatadores de la faringe exacerbándose con la sedación y relajación anestésica.

- c) Colocar oximetría de pulso.

Es un método no invasivo y mide la concentración de oxígeno en sangre arterial, los parámetros normales van de 91% al 100% de SAO₂.

- d) Valorar frecuentemente Frecuencia cardiaca.

Si se produce una obstrucción de la vía aérea disminuye el aporte de oxígeno que llega a los alvéolos necesario para el intercambio gaseoso, al haber disminución de oxígeno la persona puede presentar taquicardia como mecanismo biológico compensatorio a esa falta de oxígeno.

INTERDEPENDIENTES.

- a) Aplicar nebulizaciones frías continuas.

- La aplicación de nebulizaciones frías favorece la desinflamación del área manipulada y por su efecto vasoconstrictor previene riesgo a haber hemorragias.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

3.- ALTERACIÓN DEL BIENESTAR EMOCIONAL Y FISICO (DOLOR), RELACIONADO CON MANIPULACIÓN DE VIA AÉREA POR INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA, MANIFESTADO POR LLANTO, IRRITABILIDAD Y DISMINUCIÓN DEL APETITO. La manipulación es un proceso invasivo de tejidos y a terminaciones nerviosas sensoriales existe además un espasmo faríngeo consecuencia de vasodilatación de la vaculatura por la elevación de catecolaminas, todo lo cual ocasiona presencia de dolor.

CUIDADO DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar presencia y calidad del dolor.

- El dolor se presenta cuando se da una alteración de terminaciones nerviosas, y es referido por la persona, en caso de ser un menor, es manifestado por llanto incontinente.

b) Proporcionar ambiente tranquilo.

Un ambiente tranquilo evitará que la persona se encuentre menos irritable ante estímulos externos, propiciando un ambiente tranquilo y confortable (terapéutico), que pretende evitar el dolor anímico.

c) Ofrecer helado de limón.

El frío aplicado localmente por sus efectos de vasoconstricción produce efectos de sedación disminuyendo el dolor al disminuir la sensibilidad de terminaciones nerviosas.

d) Evitar el llanto.

El llanto aumenta el esfuerzo por estiramiento de los tejidos, arriesgando a que las suturas realizadas se rompan provocando una complicación grave como hemorragia en sitio de resección de tejido.

DEPENDIENTES.

e) Ministran analgésicos.

PARACETAMOL. Tiene efectos antiinflamatorios y pocos efectos adversos a no ser de irritabilidad gástrica. (ESCAJADILLO, 2002)

KETOROLAC. Antiinflamatorio no esteroideo, capaz de prolongar el tiempo de sangrado, al inhibir la agregación plaquetaria y la producción de tromboxano. (ESCAJADILLO, 2002.)

Decisiones de enfermería para el cuidado de la persona con resección de tejido linfático.

DATOS OBJETIVOS

Saliva, sangrado. Fiebre. Enrojecimiento de oro faringeo. Aumento de frecuencia cardiaca.

DATOS SUBJETIVOS.

Inquietud.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POTENCIALES.

- 1.-Alto riesgo de broncoaspiración relacionado con abundantes secreciones orofaríngeas (saliva-sangrado) y relajación muscular efecto de la anestesia.
- 2.-Potencial a infección relacionado con pérdida de la continuidad de los tejidos.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

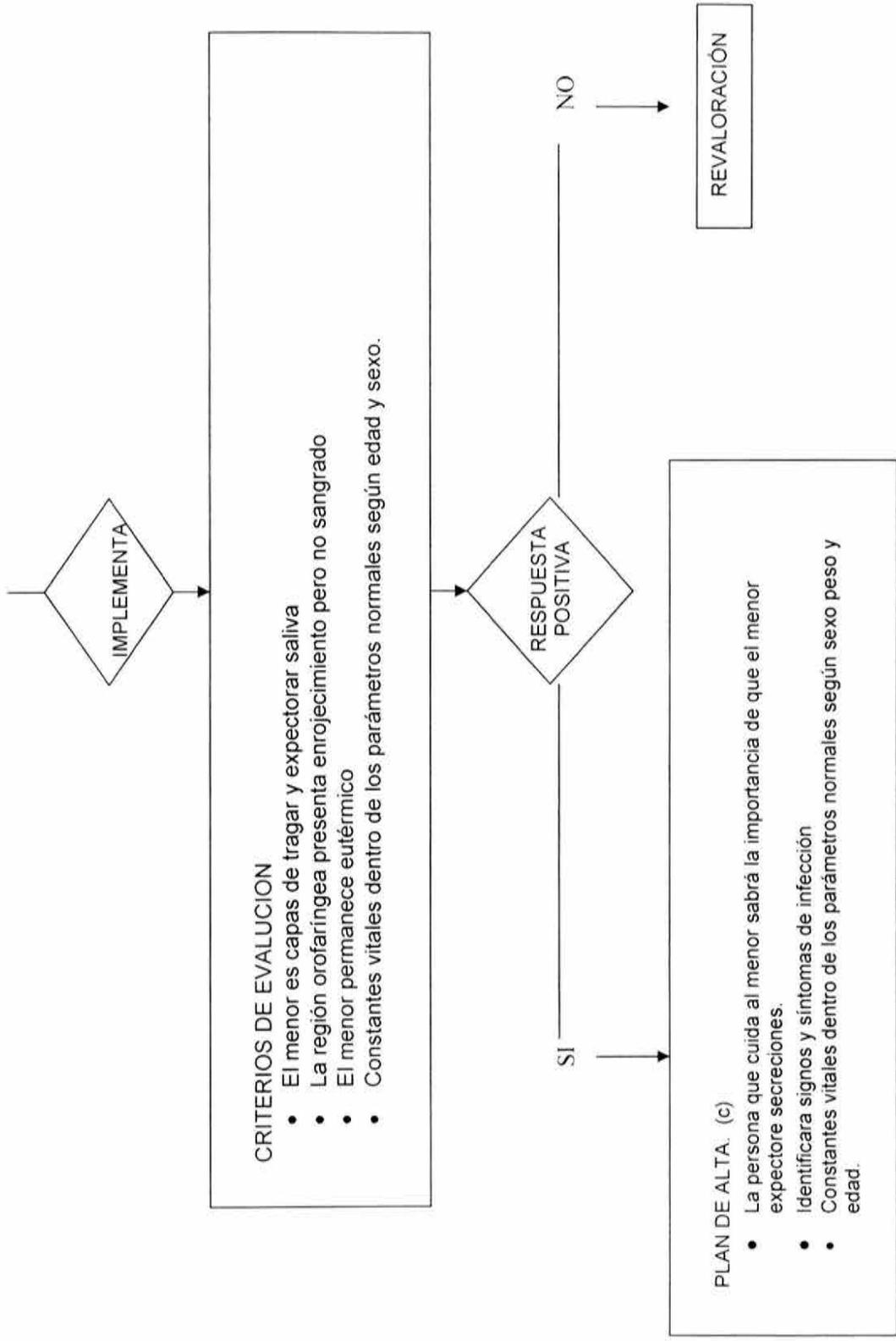
- 1.- ALTO RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN.
 - a) Colocar a la persona en posición semifowler. (A)
 - b) Auscultar continuamente campos pulmonares. (S)
 - c) Aspirar secreciones orofaríngeas según necesidad. (S)
 - d) Colocar en decúbito dorsal cuando duerme. (A)
 - e) Vigilar la presencia de reflejos tusígenos. (S)
 - f) Enjuagar cavidad oral. (A)
 - g) Limitar la ingesta de líquidos. (A)
- 2.-POTENCIAL DE INFECCIÓN
 - a) Vigilar datos de infección. (S)
 - b) Aseo de cavidad oral con sol fisiológico y bicarbonato. (A)
 - c) Empleo de técnica aséptica al tener contacto con la persona(C)
 - d) Vigilar un retraso en la cicatrización. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.- ALTO RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN.
 - a) Avisar al departamento de nutrición acerca del tipo de dieta (líquidos) para los primeros 2 días. (A)
- 2.-POTENCIAL DE INFECCIÓN
 - a) Uso de cubrebocas y bata al entrar al cubículo de la persona (C)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.- ALTO RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN.
 - a) Ministración de antieméticos según prescripción médica. (S)
 - Metoclopramida.
- 2.-POTENCIAL DE INFECCIÓN
 - a) Aplicación de profilaxis según prescripción médica. (S)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS POTENCIALES EN PERSONAS CON RESECCIÓN DE TEJIDO LINFÁTICO.

AUMENTO DE FRECUENCIA CARDIACA. El cuerpo necesita tanto de oxígeno, como de nutrientes para hacer frente a un agente infeccioso, por lo que aumenta la irrigación sanguínea con ello la frecuencia cardíaca.

ENROJECIMIENTO. Es uno de los primeros signos útiles para detección de infección aparece en forma circunscrita al área afectada.

FIEBRE. Elevación de la temperatura por arriba de 37.2 grados centígrados, se debe a aumento de metabolismo al tratar de combatir contra agentes infecciosos.

SALIVA, SANGRADO. La saliva se acumula en boca y faringe, pasa a árbol traquiobronquial y puede llegar a causar ahogamiento y proceso inflamatorio de tipo infeccioso.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

1.- ALTO RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN RELACIONADO CON ABUNDANTES SECRECIONES OROFARÍNGEAS (SALIVA-SANGRADO) Y RELAJACIÓN MUSCULAR EFECTO DE LA ANESTESIA. Con motivo de la depleción del SNC se da origen a la disminución de reflejos tusígenos y el consecuente cúmulo de secreciones que la persona puede broncoaspirar al dirigirse éstas al árbol traquiobronquial.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

- a) Colocar la cama a 35° a 45° o posición semifowler.
 - Favorece la expansión del diafragma además permite el drenaje y expectoración de secreciones.

- b) Auscultar continuamente los campos pulmonares.
 - Los ruidos roncós (crepitantes) indican presencia de secreciones en las vías respiratorias.

c) Aspirar secreciones orofaríngeas según necesidad.

- En los niños es muy difícil la expectoración de secreciones, al igual que en personas adultas bajo efectos de anestesia, debe realizarse con muchísimo cuidado para evitar complicaciones por dehiscencia de puntos.

d) Colocar en decúbito dorsal cuando duerme.

- Es necesario permitir una posición que optimice la permeabilidad de la vía aérea, si hay una relajación muscular, el músculo geniogloso puede verse afectado y desplazar la lengua hacia la orofaringe ocluyendo así la vía aérea durante el sueño.

e) Vigilar presencia de reflejos tusígenos.

- Como efecto secundario de la anestesia ocurre la depleción de reflejos primarios, entre ellos el tusígeno, éste útil para el logro de una expectoración eficaz.

f) Enjuagar la boca y proporcionar helado de limón.

- El enjuagar la boca permite eliminar restos de sangrado que ocasionan náuseas, por su consistencia y sabor, el helado de limón también disminuye el sabor y el reflejo nauseoso.

g) Limitar la ingesta de líquidos.

- Si a la disminución de reflejos tusígenos se aumenta una ingesta oral de líquidos se pone en riesgo a la persona de presentar infección a nivel pulmonar, pues no es capaz de reaccionar ante un ahogamiento.

DEPENDIENTES.

a) Medicación antiemética.

- Metoclopramida según prescripciones médicas. Se piensa que inhibe la relajación del músculo liso gástrico. Disminuye el reflejo hacia el esófago, con aumento de la presión de reposo del esfínter esofágico inferior, (ESCAJADILLO, 2002) por lo que se utiliza como profilaxis de náuseas y vómito.

b) Evaluar efectos adversos del medicamento.

- Resultan presentarse en mínimo número, y se caracterizan por temblores, confusión somnolencia severa, y pueden aparecer también, mareos, cefaleas, rash cutáneo, e irritabilidad no habitual. (PACHECO 2000)

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- POTENCIAL A INFECCIÓN RELACIONADO CON PÉRDIDA DE LA CONTINUIDAD DE LOS TEJIDOS. Los tejidos y mucosas son barreras de entrada a microorganismos patógenos al organismo, si existe la pérdida de continuidad al extirpar las amígdalas, se convierte en puerta de entrada y reservorio favorables para la producción de una infección.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Vigilar datos de infección.

- Dolor, enrojecimiento, expectoración purulenta, fiebre, aumento de frecuencia cardiaca, elevación de recuento de leucocitos o inflamación de los ganglios y áreas adyacentes son mecanismos biológicos para combatir la infección

b) Asear cavidad oral con solución fisiológica y bicarbonato.

- Si las secreciones se acumulan y no se tiene una limpieza de la cavidad oral, podría ser un medio favorable de cultivo de microorganismos, el bicarbonato inhibe la formación de microorganismos al intervenir en el pH de la cavidad oral.

c) Emplear técnica aséptica al tener contacto con la persona..

- La mejor forma de prevenir la infección nosocomial de una herida quirúrgica, es lavarse las manos siempre antes de hacer curación o hacer contacto con la persona.

d) Vigilar un retraso en la cicatrización.

- La infección retrasa la cicatrización debido a la prolongación de la fase inflamatoria, a la competencia que se establece en la herida por los elementos nutritivos y al daño que producen los productos químicos y enzimas. (MARIN 1997)

DEPEDIENTES

- a) Aplicación de profilaxis antimicrobiana.
 - Se aplicará según las prescripciones médicas no sin antes revisar consideraciones importantes como alergia, resistencia y características de la persona ya sea adulto o pediátrico.

BIBLIOGRAFÍA.

- BUEZO, OSCAR. (1997). *Medicina del sueño*. Mac graw-Hill. Interamericana. España. Madrid. Pp 196.
- DIAMANTE VICENTE. (1986). *Otorrinolaringología y afecciones conexas*. Edit. Promed. Argentina. Pp. 223-224, 243-247.
- ESCAJADILLO, JESÚS RAMON. (2002). *Oídos, nariz, garganta y cirugía de cabeza y cuello*. Manual Moderno. 2da Edición. México D. F. Pág. 479,502,504..
- PAPARELLA. (1994). *Otorrinolaringología Cabeza y Cuello*. Vol 3. 3ra edición. Buenos Aires, Argentina. Pp 2417-2428.
- STANLEY N. FARB. (1986). *Otorrinolaringología*. 3ra edición. Manual Moderno. México D. F. Pp. 247-255.

Decisiones de enfermería para el cuidado de la persona con resección de tejido pulmonar.

DATOS OBJETIVOS

Disminución de Sao_2 Disminución de volumen Anormalidad respiratoria. Disminución de uréa y T/A Piel y mucosas secas. Aumento de frecuencia cardíaca.

DATOS SUBJETIVOS.

Incomodidad.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES

- 1.- Limpieza ineficaz de la vía aérea en relación con la anestesia durante la cirugía.
- 2.- Patrón respiratorio ineficaz relacionado con dolor por la incisión quirúrgica o efectos de fármacos anestésicos.
- 3.- Déficit de volumen de líquidos en relación con la pérdida de sangre, drenajes, vómitos postoperatorios o ayuno total.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

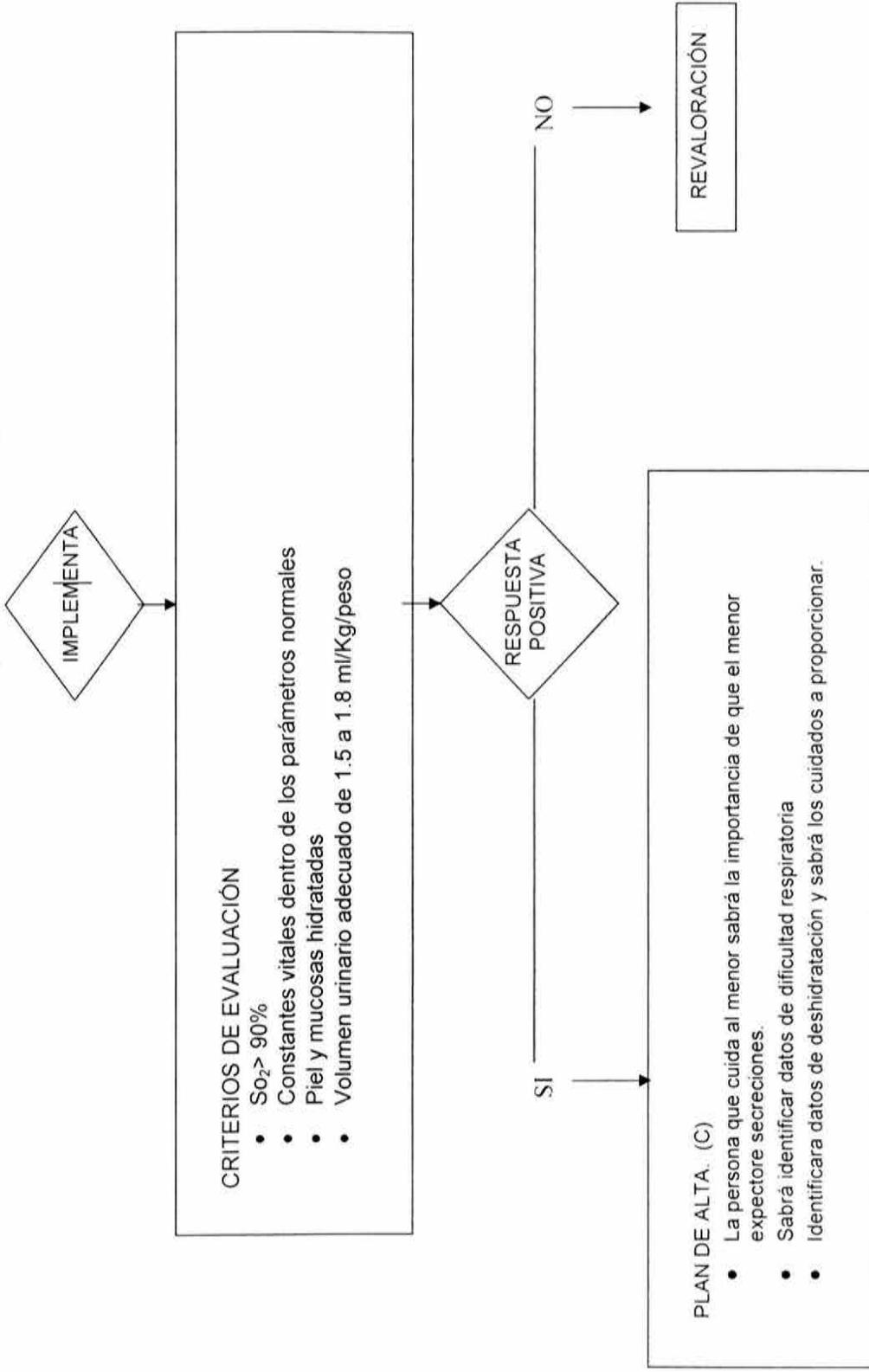
- 1.- LIMPIEZA INEFICAZ DE LA VÍA AEREA.
 - a) Movilizar a la persona tan pronto como sea posible.
 - b) Fomentar a la inspiración máxima sostenida (inspirometro incentivo).
 - c) Fomentar a la tos en cascada.
 - d) Colocar una sabana o si se tiene una almohada pequeña o la mano en el sitio de incisión torácica antes de toser si es necesario.
 - e) Enseñar a la persona a ponerse de lado, flexionar las piernas, empujarse con las mismas para subirse.
- 2.- PATRON RESPIRATORIO INEFICAZ.
 - a) Colocar oximetro de pulso.
 - b) Fomentar a la persona a que expectore las secreciones.
 - c) Auscultar campos pulmonares.
 - d) Colocar a la persona en posición semifowler.
- 3.- DÉFICIT DE VOLUMEN DE LÍQUIDOS.
 - a) Cuantificar el gasto de drenajes y avisar si el drenaje torácico es mayor a 100ml en una hora.
 - b) Vigilar signos de deshidratación.
 - c) Detectar signos de shock hipovolemico.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.- LIMPIEZA INEFICAZ DE LA VÍA AEREA.
 - a) Aplicar nebulizaciones.
- 3.- DÉFICIT DE VOLUMEN DE LÍQUIDOS.
 - a) Pedir al departamento de nutrición líquidos.

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 2.- PATRON RESPIRATORIO INEFICAZ.
 - a) Ministración de O_2 según prescripción médica.
- 3.- DÉFICIT DE VOLUMEN DE LÍQUIDOS.
 - a) Reponer líquidos mediante la ministración de sol. Parenterales.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con resección de tejido pulmonar.

DATOS OBJETIVOS

Aumento de FC. Escalofríos.
Temperatura menor A 36.2°C

DATOS SUBJETIVOS.

Incomodidad.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA REALES

- 4.- Dolor relacionado con traumatismo operatorio o procedimiento quirúrgico.
- 5.- Alteración en la termorregulación (hipotermia) relacionada con la temperatura ambiental fría o por efectos de anestesia.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

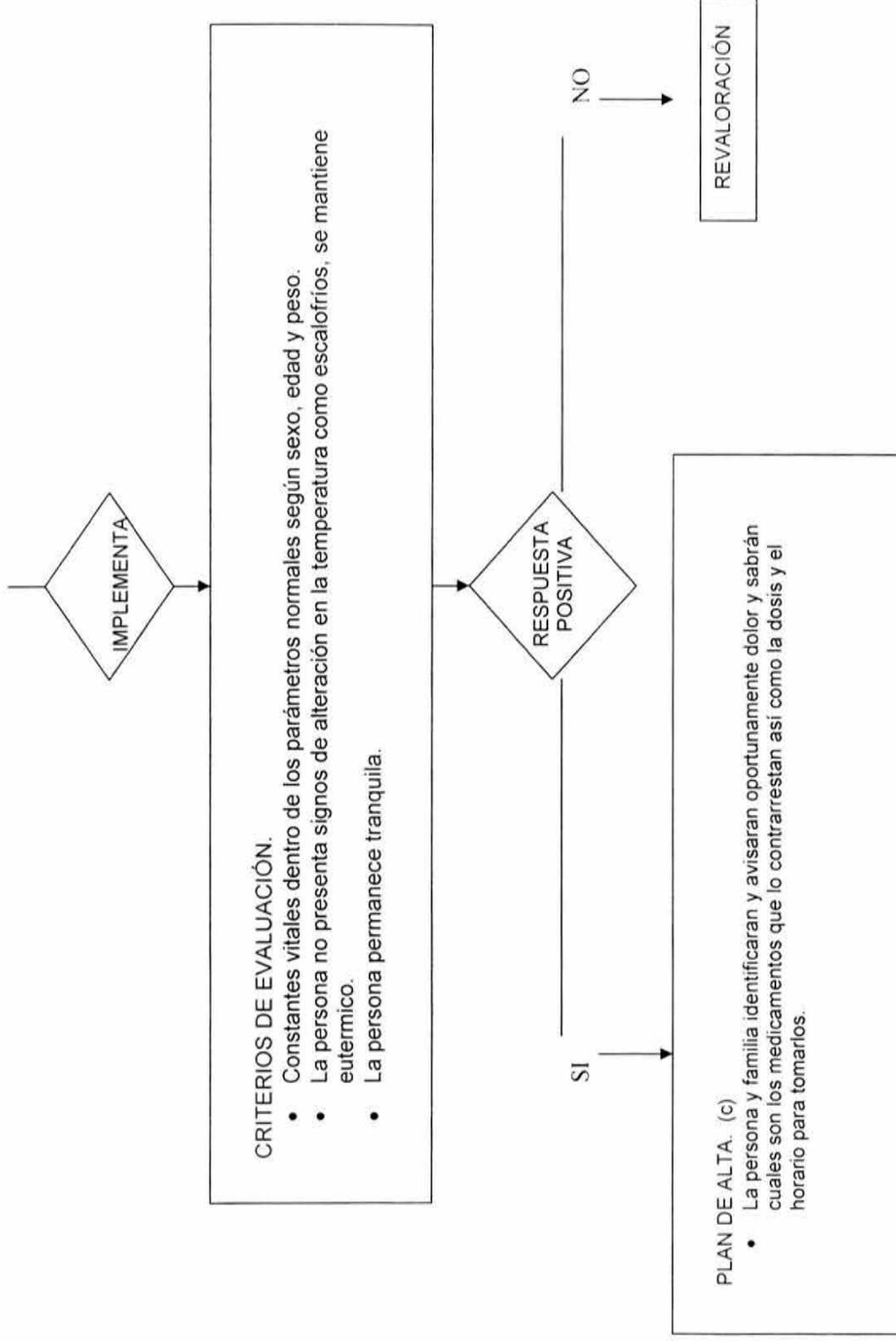
- 4.-DOLOR RELACIONADO CON TRAUMATISMO.
 - a) Valorar continuamente a la persona. (A)
 - b) Monitorear signos vitales y colocar monitor cardiaco, prestando atención en Tensión arterial. (S)
 - c) Proporcionar ambiente cómodo. (A)
 - d) Implementar técnicas de relajación. (A)
 - e) Dar cuidado emocional. (C)
 - f) Estimular a la persona a que se mueva en su cama. (A)
- 5.-ALTERACIÓN DE LA TERMORREGULACIÓN.
 - a) Tomar temperatura continuamente. (S)
 - b) Aplicar calor por medios físicos. (A)
 - Cubrirlo con frazadas gruesas.
 - Colocar lámpara cuello de cisne a 60 cm aprox.
 - Colocar colchón térmico.
 - c) Colocar monitoreo cardiaco. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 4.-DOLOR RELACIONADO CON TRAUMATISMO.
 - a) Avisar oportunamente al personal administrativo acerca de los medicamentos a utilizar. (A)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 4.-DOLOR RELACIONADO CON TRAUMATISMO.
 - a) Ministrat analgésicos según prescripción médica. (S)
 - Ketoprofeno
 - Morfina.
 - b) Vigilar la ministración de analgésicos opioides. (S)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS REALES EN PERSONAS CON RESECCIÓN DE TEJIDO PULMONAR

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

ANORMALIDAD EN RESPIRACIÓN RITMO, PROFUNDIDAD Y FRECUENCIA. Al sentir dolor la persona evita realizar respiraciones profundas para tratar de minimizarlo variando características de ritmo, profundidad y frecuencia respiratoria normal.

AUMENTO DE FRECUENCIA CARDIACA. Ante un evento de peligro o daño aumenta el nivel de catecolaminas en circulación sanguínea, fenómeno conocido como respuesta de huida, manifestándose por un aumento repentino de la frecuencia cardiaca.

AUMENTO DE T/A. Al haber dolor aumenta el gasto cardiaco, que es debido al aumento de catecolaminas principalmente adrenalina.

CALORFRIOS. Respuesta del cuerpo para tratar de generar calor a través de contracción muscular.

DISMINUCIÓN DE SO₂. El aporte de oxígeno a los pulmones disminuye al obstacularizarse la vía aérea con secreciones que no pueden expectorarse autónomamente.

DISMINUCIÓN DEL VOLUMEN URINARIO. Con el fin de mantener un equilibrio de la deficiencia de líquidos el cuerpo impide la pérdida recurriendo a la reabsorción.

FACIE DE INCOMODIDAD. Forma no verbal de sufrimiento físico, en las personas pediátricas identificable por el llanto.

PIEL Y MUCOSAS SECAS. Al disminuir el volumen de líquido circundante, el cuerpo comienza a tomar el líquido intercelular de los tejidos, observándose como primeros tejidos afectados los de mucosas y piel.

TEMPERATURA CORPORAL MENOR DE 36.2 °C. Como sabemos la temperatura corporal esta dada por la ganancia y perdida de calor; una temperatura menor a 36.2 manifiesta que la pérdida a superado a la ganancia.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA.

1.- LIMPIEZA INEFICAZ DE LA VÍA AÉREA EN RELACIÓN CON LA ANESTESIA O CIRUGÍA MANIFESTADO POR SECRECIONES OROFARINGEAS ABUNDANTES, DISMINUCIÓN DE SATURACION DEL OXÍGENO. Con motivo a los anestésicos empleados durante la cirugía la persona tiene deprimidos centros nerviosos que disminuyen los reflejos primarios, tusígeno y vago útiles en la expectoración de secreciones.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES.

a) Movilización precoz de la persona

La movilización precoz o frecuente y cambio de posición facilitan la eliminación de secreciones y mejoran la distribución de la ventilación y perfusión de los pulmones.

b) Fomentar a la IMS inspiración máxima sostenida, (espirómetros incentivos) **ver anexo 1**

El principal factor de la limpieza ineficaz de la vía aérea esta relacionado con reducción de volumen pulmonar y con una respiración sin suspiros por efecto de la anestesia.

El inspirar profundamente y sostener el aire varios segundos antes de espirar, produce altas presiones de insuflación alveolar lo que es eficaz para evitar el colapso alveolar.

c) Fomentar a la tos en cascada. **Ver anexo 1**

La tos es otro método eficaz para movilizar las secreciones retenidas a consecuencia de la anestesia, la cirugía y la inmovilidad de la persona. Cuando es apropiada y se hace bien, la tos resulta ser efectiva para expulsar esas secreciones, y así se disminuye o elimina la necesidad de aspiración.

d) Colocar una sabana o almohada pequeña sobre la incisión torácica.

Evita el dolor adicional y tensión muscular al permitir estabilidad cuando se sujeta la incisión para permitir la tos profunda.

e) Enseñar a la persona a ponerse de lado, flexionar las piernas, empujarse con las mismas para subirse en cama.

Los cambios de posición modifican la distribución del flujo aéreo y sanguíneo en los pulmones y moviliza secreciones, además es importante, que la persona se movilice por si mismo para que pronto recupere su fuerza e independencia.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ RELACIONADO CON LA INCISIÓN QUIRÚRGICA O CON EFECTOS DE LOS FÁRMACOS ANESTÉSICOS O NARCÓTICOS MANIFESTADO POR RITMO Y PROFUNDIDAD RESPIRATORIA DISMINUIDOS, DOLOR. . Los anestésicos deprimen el centro respiratorio (bulbo raquídeo), creando un estado en el que la persona no es capaz de tener un patrón respiratorio eficaz.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

a) Colocación de oxímetro de pulso, e informar sobre lecturas por debajo de 91%

El oxímetro puede usarse para determinar como el oxígeno esta siendo o no suficiente para la persona, se debe dar a conocer a la persona para que ella conozca sus logros y se esfuerce en la realización de ejercicios respiratorios y demás cuidados que favorecen a una mejor oxigenación.

b) Facilitar el drenaje y expectoración de secreciones traquiobronquiales.

Si la persona no puede toser o expectorar las secreciones, es necesario aspirarlas. Normalmente el único procedimiento necesario es la aspiración faríngea, aunque puede ser necesario también realizar una aspiración intratraqueal.

c) Auscultar campos pulmonares..

La ausencia de ruidos respiratorios vesiculobronquiales indica hipoventilación del lóbulo. Los ruidos roncos (crepitantes) indican presencia de secreciones en las vías respiratorias. La presencia de ruidos adventicios indica la necesidad de ejercicios respiratorios energéticos. (SAUNDERS 1997)

d) Colocar al paciente en posición semifowler u prona.

Facilita el drenaje y expectoración de secreciones respiratorias así como la expansión del diafragma y del tórax.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

3.- DÉFICIT DE VOLUMEN DE LÍQUIDOS, EN RELACIÓN CON LA PERDIDA DE SANGRE, DRENAJES TORÁCICOS, VÓMITOS POSTOPERATORIOS O AYUNO TOTAL MANIFESTADO POR PIEL Y MUCOSAS SECAS, DISMINUCIÓN DEL VOLUMEN URINARIO INQUIETUD. En todos los procedimientos quirúrgicos a la persona se le deja en ayuno de hasta 12 horas o más tiempo de ayuno, puesto que se le realizan estudios con algún medio de contraste, por el tipo de resección la persona llega a perder una importante cantidad de sangre, y a consecuencia de disminución de reflejo vago y efectos residuales de anestesia la persona puede vomitar perdiendo cantidad importante de líquidos.

CUIDADOS DE ENFERMERIA.

INDEPENDIENTES

a) Cuantificar el gasto de drenajes y avisar si es mayor a 100ml en una hora.

El sangrado mayor puede referirnos una hemorragia interna, se debe tener consideración, el sangrado cuantificado durante la cirugía; a partir del momento en que la persona llega a la unidad de cuidados críticos, un sangrado mayor a lo previsto sugiere hemorragia.

b) Detección temprana de signos que manifiesten shock hipovolemico.

En caso de shock hipovolemico causado por hemorragia activa, la persona puede referir sed, inquietud o presentar taquicardia, tensión arterial baja y visión borrosa. Si se detectan oportunamente se da a tiempo el tratamiento adecuado y se previenen complicaciones como muerte inminente.

DEPENDIENTES.

a) Aporte adecuado de líquidos.

Los déficit de volumen de líquido extracelular pueden deberse a un aporte inadecuado de líquidos durante la intervención quirúrgica y la recuperación; y a un aumento de las pérdidas por vómitos, aspiración gástrica, diarrea, drenaje por herida, diaforesis o fiebre.

Normalmente los líquidos se administran vía intravenosa a velocidades mínimas (goteo de mantenimiento) 3 ml por minuto si la velocidad supera esto, es necesario revisar las prescripciones médicas y avisar para modificar la dosis. (SAUNDERS 1997)

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

4.- DOLOR RELACIONADO CON TRAUMATISMO OPERATORIO O PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO FACIE DE INCOMODIDAD, AUMENTO DE FRECUENCIA CARDIACA, AUMENTO DE T/A. Estado en el que la persona presenta lesión en los tejidos originado en terminaciones nerviosas (estímulos dolorosos). El dolor puede ser un problema muy importante después de la cirugía torácica, puesto que aumenta la carga del corazón, precipita la hipoventilación e inhibe la movilización de secreciones.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Valorar continuamente a la persona.

Es importante la valoración continua de las personas primeramente por que de esta manera se identifica el dolor y segunda se da atención oportuna si presenta incomodidad.

b) Colocar monitor cardiaco y valorar constantes vitales.

El dolor postoperatorio intenso se asocia a un incremento de los niveles circulantes de catecolaminas, que da lugar a un aumento de la presión arterial y puede causar arritmias cardiacas (extrasístoles y taquicardia sinusal) por lo que es importante la monitorización continua de la persona.

c) Proporcionar ambiente cómodo.

El dolor y la incomodidad interfieren con el reposo e inhiben los procesos de curación.

d) Implementar técnicas de relajación.

Esto ayudara a tranquilizar a la persona, y ayudara a canalizar su atención en otros puntos anatómicos disminuyendo con ello el umbral del dolor.

e) Dar cuidado emocional

Normalmente el periodo postanestésico inmediato resulta atemorizante para la persona, y se debe lograr el bienestar tanto físico como emocional.

f) Estimular a la persona para que se mueva en la cama.

Esto disminuirá el dolor causado por la tensión muscular y aumentara la circulación a la parte afectada.

DEPENDIENTES.

a) Ministración de analgésicos.

KETOPROFENO. (300mg en 100ml de Solución Fisiológica. Para 24 horas). Derivado del ácido propianico del grupo de los AINES, posee mayor tolerancia que los salicilatos y la indometacina, su actuación antiinflamatoria, analgésica y antipirética, pues inhibe la agregación plaquetaria y tiene función leucocitaria. (PACHECO 2002).

MORFINA. (3-5mg IV) repitiéndose la dosis cada 10 o 15 minutos. En individuos con dolor suprime el dolor gracias a sus acciones depresoras y excitadoras del SNC,

reduciendo las sensaciones desagradables y produciendo sensación con sensación de bienestar y euforia; si se aumenta la dosis puede aparecer sopor y sueño. (PACHECO 2002)

Los analgésicos no narcóticos aumentan el efecto de los opioides, ya que actúan tanto en el sistema nervioso periférico como en el sistema central para controlar el dolor.

b) Vigilar la ministración de analgésicos opioides.

Tiende a deprimir la respiración y el reflejo de la tos y por tanto pueden contribuir al desarrollo de problemas pulmonares, también pueden aumentar la posibilidad de náuseas y vómito.

Los síntomas de intoxicación (IBIDEM).

FASE DE EXITACIÓN. Se presentan signos y síntomas como: zumbido de oídos, actividad sensorial exaltada, inquietud, agitación, mirada brillante, sed intensa, pulso y respiración amplios lentos e intermitentes además de estados de lucidez.

FASE DE DEPRESIÓN. La fase más evidente caracterizada por; coma profundo, miosis intensa, depresión respiratoria (2-6 respiraciones por minuto), hipotermia y anuria.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

5.- ALTERACION EN LA REGULACION TERMICA (HIPOTERMIA) RELACIONADA CON LA TEMPERATURA AMBIENTAL FRÍA O CON LA ALTERACIÓN DE LA TERMORREGULACIÓN POR EFECTOS DE LA ANESTESIA MANIFESTADA POR CALORFRÍOS, TEMPERATURA CORPORAL MENOR DE 36.2 GRADOS CENTÍGRADOS. Los quirófanos se mantienen muy fríos de manera que el metabolismo de la persona se hace mas lento, sobretodo de los órganos vitales, por lo que disminuye la demanda de oxígeno, y al regresar a la Unidad de Cuidados Críticos se encuentran hipotermicos.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Tomar temperatura cada 5min, 15min, 30min, cada hora, cada 4 horas según necesidad.

Se valorara la gravedad del caso y ayuda a determinar los cuidados a seguir.

b) Aplicar calor por medios físicos.

Con esta acción se deben evitar los escalofríos que acompañan a la hipotermia (temperatura menor a 36.2 grados centígrados) lo antes posible, pues hacen que la necesidad de analgésicos sea mas pronta, ya que las personas experimenten dolor adicional anímico por los calofríos.

- Cubrirlo con frazadas gruesas.

Evita la perdida de calor por evaporación

- Proporcionar calor por medio de lámpara de cuello de cisne.

Se pretende dar calor por conducción de calor. Debe de tener cuidado ya que si se deja muy cerca, distancia menor de 60 cm. se podría ocasionar quemaduras que pueden ser leves o llegar a ser de 3er grado.

- Colocar colchón térmico.

Método de calentamiento por convección mediante una manta desechable inflada con aire proveniente de un calentador proporciona aire caliente constante.

c) Colocar monitoreo cardiaco

Las respuestas corporales compensatorias al frío constituyen el temblor y la vasoconstricción. El gasto cardiaco disminuye conduciendo a hipotensión y se pueden presentar arritmias cardiacas

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con resección de tejido pulmonar.

DATOS OBJETIVOS

Anasarca, Dolor miembros pélvicos Estertores
Aumento de peso

DATOS SUBJETIVOS.

Confusión.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POTENCIALES.

- 1.-Sobrecarga de líquidos relacionado con administración de líquidos intravenosos.
- 2.-Elevado riesgo de broncoaspiración relacionado con la alteración de los reflejos tusígenos y vómitos.
- 3.-Riesgo a alteración de la nutrición inferior a los requerimientos corporales r/c estado de ayuno postoperatorio o al aumento de las necesidades metabólicas.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

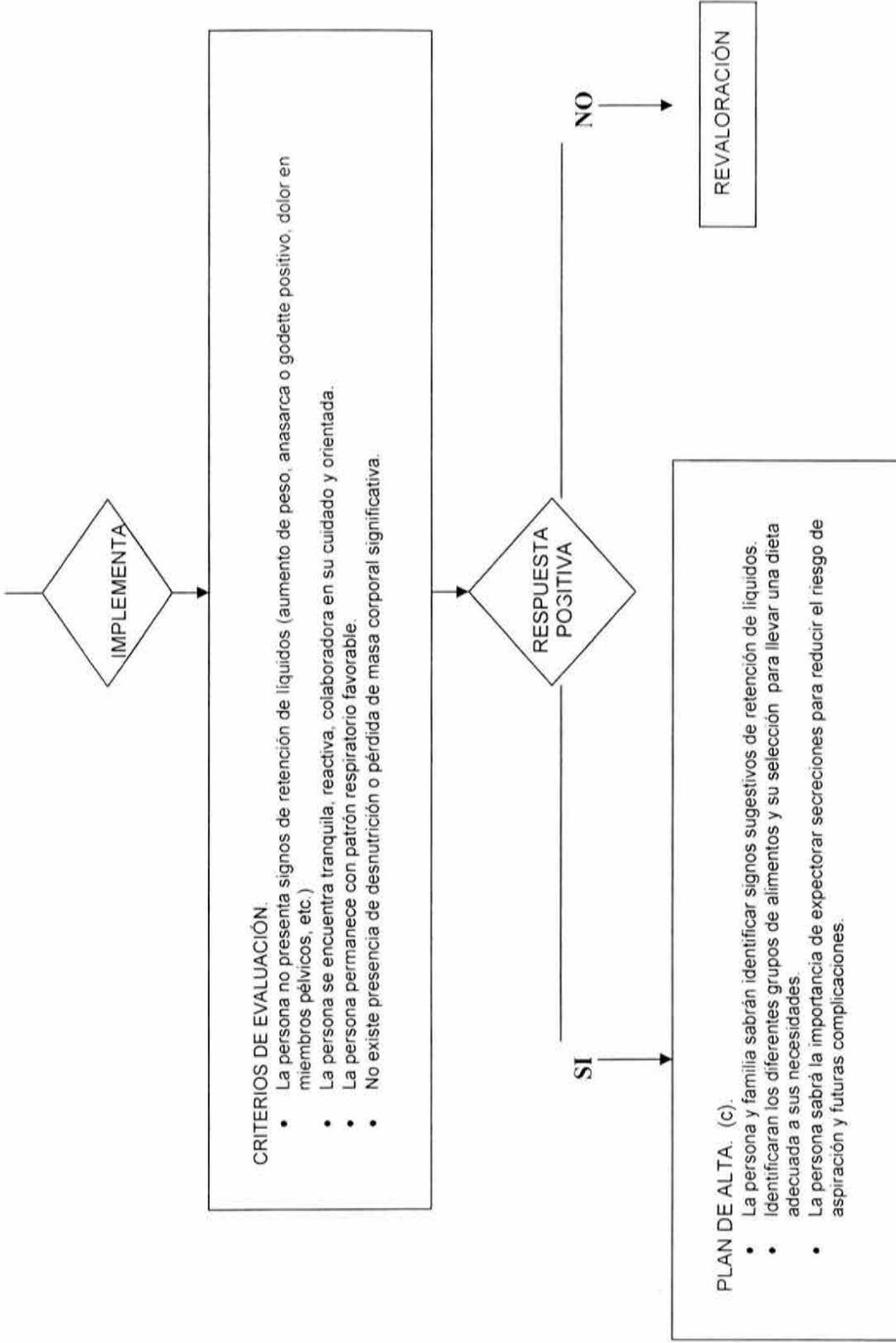
- 1.-SOBRECARGA DE LIQUIDOS
 - a) Cuantificar ingreso y egreso de líquidos. (S)
 - b) Auscultar campos pulmonares. (S)
 - c) Pesar a la persona 1 vez por semana. (S)
 - d) Disminuir ingesta de sodio (A)
- 2.-ELEVADO RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN.
 - a) Colocar a la persona en posición semifowler. (A)
 - b) Auscultar campos pulmonares continuamente. (S)
 - c) Aspirar secreciones orofaríngeas según necesidad. (S)
 - d) Colocar en decúbito dorsal cuando duerme. (A)
 - e) Vigilar la presencia de reflejos tusígenos. (A)
 - f) Limitar la ingesta de líquidos. (A)
- 3.-RIESGO EN ALTERACIÓN DE LA NUTRICIÓN.
 - a) Valorar la cicatrización de herida quirúrgica. (S)
 - b) Llevar un registro del peso corporal de la persona. (S)
 - c) Valorar presencia de peristaltismo. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 1.-SOBRECARGA DE LIQUIDOS
- 2.-ELEVADO RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN.
- 3.-RIESGO A ALTERACIÓN DE LA NUTRICIÓN.

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 1.- SOBRECARGA DE LIQUIDOS.
 - a) Ministración de diuréticos según prescripción médica.
 - Furosemide.
- 3.- RIESGO EN LA ALTERACIÓN DE LA NUTRICIÓN.
 - a) Iniciar via oral según prescripción médica.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera

Decisiones de enfermería para el cuidado a personas con resección de tejido pulmonar.

DATOS OBJETIVOS

Heces duras. Disminución de uresis.
Enrojecimiento de venas popliteas.

DATOS SUBJETIVOS.

Irritabilidad.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POTENCIALES.

- 4.- Alteración de los patrones de eliminación en relación con el procedimiento quirúrgico y la inmovilidad postanestésica.
- 5.- Potencial a alteraciones en la circulación relacionado con formación de trombos.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES.

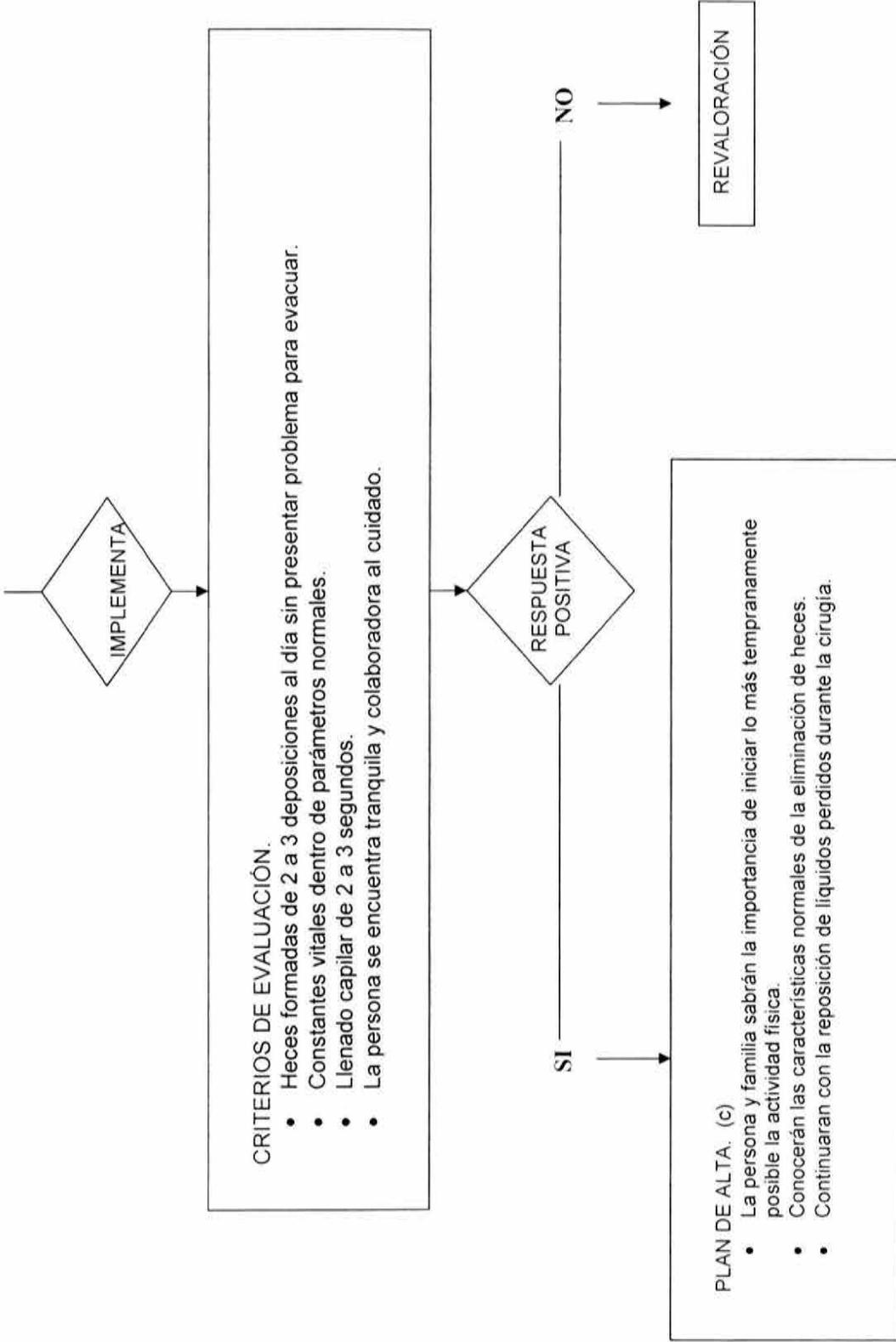
- 4.- ALTERACIÓN DE LOS PATRONES DE ELIMINACIÓN.
 - a) Vigilar la resolución de efectos residuales de anestesia. (S)
 - b) Proporcionarle un ambiente de privacidad. (A)
 - c) Colocar sonda vesical. (S)
 - d) Fomentar a la persona un mayor aporte de líquidos(A)
 - e) Observar oportunamente signos y síntomas de retención urinaria. (A)
 - f) Revisar consistencia de heces. (A)
- 5.- POTENCIAL A ALTERACIONES EN LA CIRCULACIÓN
 - a) Fomentar a una movilización precoz. (A)
 - b) Realizar signo de Homans. (S)
 - c) Elevar los miembros pélvicos por lo menos 10 grados.(A)
 - d) Evitar dar masajes a miembros pélvicos, caso contrario vendaje de los mismos. (A)
 - e) Sugerir la utilización de medias para varices. (C)
 - f) Verificar pulsos periféricos. (S)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES.

- 4.- ALTERACIÓN DE LOS PATRONES DE ELIMINACIÓN.
- 5.- POTENCIAL A ALTERACIONES EN LA CIRCULACIÓN

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES.

- 4.-ALTERACIÓN DE LOS PATRONES DE ELIMINACIÓN.
 - a) Ministración de diuréticos y laxantes.
 - Furosemide.
- 5.- POTENCIAL A ALTERACIONES EN LA CIRCULACIÓN
 - a)Ministración de heparina subcutánea según prescripción médica.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Compañera.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE PROBLEMAS POTENCIALES EN PERSONAS CON RESECCIÓN DE TEJIDO PULMONAR.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

ANASARCA. Es el edema generalizado, primeramente se inicia con un cúmulo de líquido en miembros torácicos y pélvicos y posteriormente se generaliza en todo el cuerpo y es el paso de líquido en a nivel intersticial sin limitación.

AUMENTO DE PESO Puede presentarse una sobrecarga de líquidos debido a la disminución del control vasomotor (permeabilidad membrana alvéolo capilar) por efectos de anestesia.

CONFUSIÓN. Después de la cirugía existe confusión debido a la disminución del gasto cardíaco, la disminución del control vasomotor y de los efectos prolongados de anestesia residual.

DISMINUCIÓN DE PESO. Indicador esencial en el aporte de nutrientes al cuerpo, si no se obtienen por vía oral el cuerpo hace uso de las reservas del cuerpo mediante la glucógeno lisis.

DOLOR EN MIEMBROS PÉLVICOS. Si un trombo obstaculiza un vaso sanguíneo disminuye el retorno venoso y se manifiesta por dolor.

ENROJECIMIENTO. Signo inicial de infección, suele presentarse circuncidando sitio de tejido afectado. Las células de los tejidos dañados y de los tejidos conectivos adyacentes liberan histamina y serotonina, que desencadenan en un proceso inflamatorio, los vasos sanguíneos dentro y alrededor del lugar de la lesión se contraen y después se dilatan, esto hace que llegue más sangre a las células dañadas, por ese aumento del flujo sanguíneo en el área afectada ocurre el rubor y el calor. (DE WIT 1999).

ESTERTORES. Son ruidos pulmonares que indican paso del aire a través de un cúmulo de secreciones en determinado nivel del árbol bronquial.

HECES DURAS Puede presentarse estreñimiento muy fácilmente debido a la disminución de tono muscular gastrointestinal o a la pérdida de elasticidad de los músculos abdominales.

RETRAZO DE CICATRIZACIÓN. Para una rápida cicatrización es necesaria la ingestión de proteínas, grasas, y vitaminas, pues las enzimas que intervienen en el proceso

compiten por la utilización de energía, en caso contrario se presenta la dehiscencia de la herida, que puede producirse a los dos a cinco días postoperatorios. Además, "La deficiencia de nutrición puede reducir las cantidades de eritrocitos (glóbulos rojos) y leucocitos (glóbulos blancos), dificultando de este modo el aporte de oxígeno y la respuesta inflamatoria que es esencial para la síntesis de colágeno y la formación de nuevas células epiteliales. (KOSIER 1998)

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

1.- SOBRECARGA DE LÍQUIDOS EN RELACIÓN CON ADMINISTRACIÓN DE LÍQUIDOS INTRAVENOSOS. El aporte de líquidos por vía intravenosa suele ser la necesaria para la reposición de pérdidas durante la cirugía, pero debido a la alteración de SNC por anestésicos inhibe la excreción de líquidos y de los medicamentos por estimulación de hormona antidiurética (ADH) como parte de la respuesta de estrés al traumatismo y al efecto de anestesia. Al respecto (SAUNDERS 1997) Refiere que por lo menos durante las primeras 24 a 48 horas después de la cirugía, el organismo retiene líquidos debido a la estimulación de la hormona ADH.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES

a) Cuantificar el gasto de drenajes y avisar si es mayor a 100ml en una hora.

Los líquidos eliminados deben ser superiores a los administrados durante las primeras 72 horas que siguen a la anestesia para lograr su excreción. Si se aplicara succión en drenaje se corre el riesgo de provocar el desplazamiento del mediastino o dar lugar a una hemorragia del muñón y llegar a causar shock hipovolemico.

b) Auscultar campos pulmonares.

Si al auscultar se identifican estertores pulmonares podría sospecharse de acumulación de líquido en los pulmones, pero además se confirma con una disminución de los ruidos pulmonares a la percusión, aparición de edema local o anasarca, disminución de producción de orina, agitación e irritabilidad.

c) Pesar a la persona una vez a la semana.

El edema, un aumento de peso por la reabsorción de líquidos, inquietud y confusión son signos de retención de líquidos.

d) Disminuir de la ingesta de sodio.

Durante la cirugía se presentan vasoconstricción renal y aumento de la actividad de la aldosterona, todo lo cual produce un incremento de la retención de sodio y la consiguiente retención de agua. (SAUNDERS 1997)

DEPENDIENTES.

a) Ministración de diuréticos según prescripción médica.

- **Furosemida.** Furosemida (40- 60mg iv) se incrementa según respuesta.

Se administra por su efecto vasodilatador y diurético.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

2.- ELEVADO RIESGO DE ASPIRACIÓN RELACIONADO CON LA ALTERACIÓN DE LOS REFLEJOS DE VÍA AÉREA POR LA CIRUGÍA Y VÓMITOS. Con motivo de la depleción del SNC originando disminución de reflejos tusígenos y el cúmulo de secreciones la persona puede aspirar las secreciones y dirigirse estas al árbol traquiobronquial y ocasionar neumonía.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES.

a) Colocar la cama a 45 grados; posición semifowler.

Favorece la expansión del diafragma y permite el drenaje y expectoración de secreciones.

b) Auscultar continuamente los campos pulmonares.

Los ruidos roncós (crepitantes) indican presencia de secreciones en las vías respiratorias.

- c) Aspirar secreciones orofaríngeas según necesidad.

Bajo efectos de anestesia residual la persona puede no ser capaz de expectorar las secreciones.

- d) Colocar en decúbito dorsal cuando duerme.

Es necesario permitir una posición que optimice la permeabilidad de la vía aérea, si hay una relajación muscular, el músculo geniogloso puede verse afectado y la lengua ocluir la vía aérea.

- e) Vigilar de presencia de reflejos tusígenos.

Como efecto secundario de la anestesia ocurre la depleción de reflejos primarios, entre ellos el tusígeno, esté útil para el logro de expectoración eficaz.

- f) Limitar la ingesta de líquidos.

Si a la disminución de reflejos tusígenos se aumenta una ingesta oral de líquidos se pone en riesgo a la persona, pues no es capaz de reaccionar, el mecanismo de defensa (tos) en caso de pasar los líquidos a la vía aérea.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

3.- NUTRICIÓN ALTERADA INFERIOR A LOS REQUERIMIENTOS CORPORALES RELACIONADA CON ESTADO DE AYUNO POSTOPERATORIO O AL AUMENTO DE LAS NECESIDADES METABÓLICAS. Entado en el que la persona no esta recibiendo el aporte necesario de nutrientes para su recuperación y que por un aumento de metabolismo para la cicatrización de heridas es insuficiente para las demandas de la economía del cuerpo.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INDEPENDIENTES

- a) Valorar la cicatrización de heridas quirúrgicas.

Tras una cirugía, se produce un brusco incremento de las demandas metabólicas, que se traduce en una gran movilización de las proteínas, grasas y los carbohidratos del

organismo para cubrir las mayores necesidades metabólicas y contribuir a la favorable cicatrización, un déficit en alguno de estos elementos mencionados intervendrá en dicha cicatrización.

a) Llevar un registro del peso corporal de la persona.

Por lo general, se presenta una pérdida de peso después de la cirugía como resultado del catabolismo, de los nutrientes utilizados para la cicatrización y de la ingestión inadecuada de calorías mientras se reciben líquidos intravenosos. Una pérdida gradual de 1.15 a 1.25 kg (1/3 a 1/2 libra) por día indica pérdida de tejidos. (SAUNDERS 1997)

c) Vigilar presencia de peristaltismo

La presencia de peristaltismo – (expulsión de flatos, y ruidos peristálticos 3: 5 por minuto en persona adulta y de 8: 10 por minuto en persona pediátrica, indica movimiento gastrointestinal lo cual permite metabolizar los alimentos e iniciar lo antes posible la nutrición enteral.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

4.- ALTERACIÓN EN LOS PATRONES DE ELIMINACIÓN EN RELACIÓN CON EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO Y LA INMOVILIDAD POSANESTESICA. Aquí también la ministración de anestésicos influyen en un retraso de reflejos vesicales y retraso en continuar con patrones de eliminación propios de la persona; la inmovilidad es un factor también importante pues inhibe la motilidad.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

a) Vigilar la resolución de la anestesia.

La anestesia produce un retraso de los reflejos vesicales autónomos, por lo general no duran más de 24 horas.

b) Proporcionarle un ambiente de privacidad.

Un ambiente libre de estrés le ayudara a relajarse y relajar los esfínteres vesicales y del recto.

c) Colocar sonda vesical.

El sondaje vesical aliviara la distensión.

d) Fomentar a que el paciente tome mayor aporte de líquidos.

El consumo adecuado de líquidos es esencial, mínimo 2 litros al día para hidratar y modificar la consistencia de las heces en algunos casos ya impactadas.

e) Observar oportunamente síntomas de retención urinaria.

Los signos objetivos de retención urinaria incluyen sensación de plenitud vesical y presión sobre la zona. Si durante el 1er día de la cirugía se administran al paciente entre 2000 y 3000 ml de líquidos la primera micción puede ser de 200 ml o menos y una producción total del día de 1500. si no es así se debe de sospechar de retención urinaria. (SAUNDERS 1997)

f) Revisar consistencia de heces

Una pequeña cantidad de heces y de consistencia sólida al día indica estreñimiento y un deficiente peristaltismo intestinal.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

5.- ALTERACION EN LA CIRCULACIÓN (TROMBOS) RELACIONADOS CON HIPERCOAGULABILIDAD, LESIÓN DE LA PARED DE LAS VENAS, ESTENOSIS O MOVIMIENTOS LENTOS DE LA SANGRE, ESTENOSIS VENOSA. En una resección de tejido pulmonar no solo se afectan los tejidos corporales sino la vasculatura que lo irriga, una forma de confrontar las perdidas de sangre es la formación de coagulo y posterior cicatrización dentro de este proceso puede haber una alteración de los factores sanguíneos y pueden provocar formación de trombos, con la consecuente alteración del

flujo sanguíneo al producir oscilaciones, aumento de presión por la oclusión y la disminución de gasto cardiaco.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

a) Fomentar a una movilización precoz.

La movilización rápida o precoz facilitara el retorno venoso y evitara el éxtasis venoso (enlentesimiento del flujo sanguíneo).

b) Realizar técnica valorativa del signo de Homans.

Dolor popliteo a una flexión dorsal del pie, es indicio de un probable trombo, aunque no siempre se observa si el trombo se halla en vena superficial, se puede apreciar un enrojecimiento a lo largo del trayecto del vaso. La persona puede quejarse de una abultación dolorosa y sensible en la pierna.

c) Elevar los miembros pélvicos.

Cuando la persona se encuentra sentada, esta acción ayudara a incentivar el retorno venoso, mediante la dirección del retorno sanguíneo a través de los vasos de mayor calibre.

d) Evitar dar masajes en miembros pélvicos durante el periodo postoperatorio

Los masajes pueden liberar un coágulo recién formado y causar que ese trombo viaje a otros lugares entre ellos la vasculatura pulmonar.

e) Sugerir la utilización de medias para varices.

Es útil en personas de alto riesgo (adulto mayor) para promover el retorno venoso en virtud de la contrapresión ejercida sobre los músculos de las piernas.

f) Verificar pulsos periféricos.

Esto identifica una deficiente irrigación sanguínea por la obstaculización de un trombo.

DEPENDIENTES.

a) Ministración de heparina s/c o I.V. con prescripción médica.

Es el tratamiento dirigido a prevenir la formación de trombos, cabe mencionar que no disuelve trombos sólo como ya se dijo evita su formación.

b) Vigilar efectos adversos.

Como la heparina interviene en los tiempos de coagulación acortándolos, pueden ocurrir hemorragias microvasculares, aparición de zonas rojizas o en forma de red.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. BEARE, MIERS. (2000). *Enfermería Medicoquirúrgica*. Vol 1 3ra Edición Harcourt Mosby. España.
2. DE WIT, SUSAN. (1999). *Fundamentos de Enfermería Medicoquirúrgica*. 4ta. Edición Harcourt. España. Pág. 91.
3. J. GORZEMA. C BOWDOIN. (1993). *Toma de decisiones en Enfermería Medicoquirúrgica*. Interamericana. Mac Grw-Hill. España. 426pp.
4. JOAN. LUCKMANN. (2000). *Cuidados de enfermería*. Vol. 1 Mc Graw-Hill Interamericana. México. 958 pp.
5. KOZIER, BARBARA. (1998). *Enfermería Conceptos, Proceso y Práctica*. Vol. II. Mc Graw-Hill, Interamericana. Madrid, España. Pág.1424-1450.
6. MARIN, SUSAN et. (1997). *Al. Guía de planificación de la práctica asistencial conjunta*. 6ta edición. Harcourt Brace. España. 1147pp.
7. SAUNDERS. (1997). *Enfermería Medicoquirúrgica*. "Enfoque del proceso de Enfermería" 3ra edición Edit. Harcourt, E España. 789pp.
8. URDEN, LOURGH STANI. (2000). *Cuidados intensivos en Enfermería*. 2da edición edit Harcourt Brace. 567pp.

RIESGO DE LESIÓN (en los tejidos) r/c
APLICACIÓN DE VENTILACIÓN MECÁNICA
INVASIVA.

VALORACIÓN OBJETIVA.

Aparición de sangrado en secreciones traqueobronquiales.
Pérdida de continuidad de mucosa oral y comisura de la misma.
Aspiración de secreciones traqueobronquiales con alimentos.

VALORACIÓN SUBJETIVA.

Dolor.
Inquietud.

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
INDEPENDIENTES**

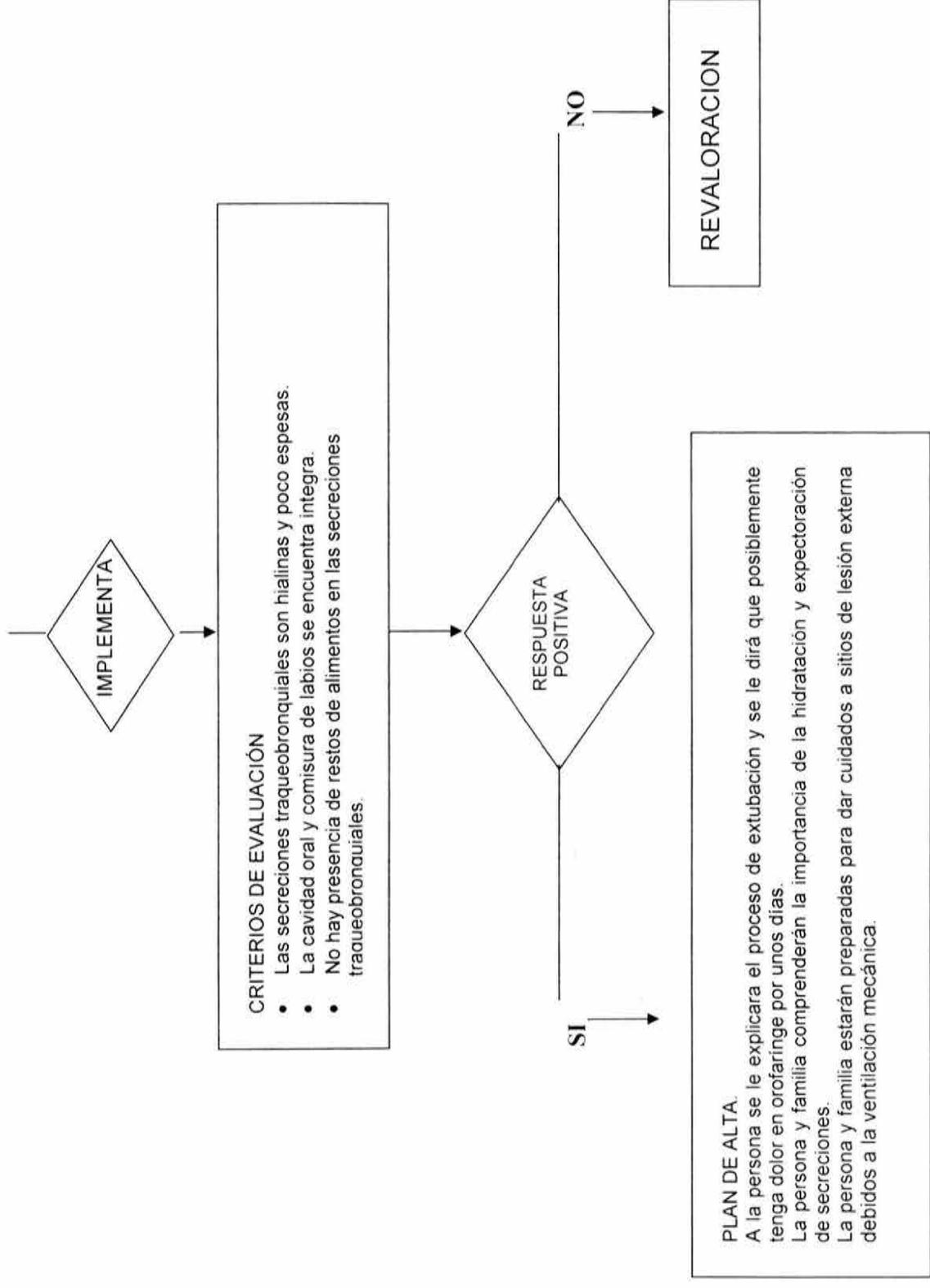
- a) Medir la presión del globo de cánula endotraqueal. (s)
- Con un baumanómetro.
- Técnica de presión oclusión mínima.
- b) Sujetar la cánula endotraqueal con medios adecuados. (s)
- c) Realizar aseo de cavidad oral por lo menos cada 4 horas. (s)
- d) Aspirar secreciones con poca fuerza de aspiración. (s)
- e) Valoración de secreciones traqueobronquiales. (s)

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
INTERDEPENDIENTES**

- a) Colocar tubuladura suficiente del ventilador al paciente (s)

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
DEPENDIENTES**

- a) Colaborar en recolocación de cánula endotraqueal. (a)
- b) Preparar a la persona para tratamiento quirúrgico corrección de fistula endotraqueal. (a)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Colaboradora.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE RIESGO DE LESIÓN (en los tejidos) r/c APLICACIÓN DE VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA.

Se presenta cuando la persona posee características específicas (dispositivos, tubo endotraqueal) que la predisponen a presentar pérdida de la continuidad de los tejidos en traquea principalmente con motivo de la ventilación mecánica.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

APARICIÓN DE SANGRADO EN SECRECIONES TRAQUIBRONQUIALES. La presencia de sangrado es debido a la lesión directa de riego tisular directo en los tejidos.

PERDIDA DE CONTINUIDAD DE MUCOSA ORAL Y COMISURAS. Es debido a la fricción ejercida por el tubo o cánula endotraqueal sobre los tejidos peribucales y la secreción de saliva que no se contiene dentro de la boca.

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES TRAQUIBRONQUIALES CON ALIMENTOS. Suele presentarse cuando la traquea tiene conexión con el esófago y además tiene presencia de reflujo.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

- a) Medir la presión del globo de cánula endotraqueal.

La presión del globo debe ser menor de 25mmHg, (alrededor de 15 a 20mmHg según A. TORRES 1997). Si no se puede medir mediante un baumanometro se puede realizar mediante la técnica de mínima fuga inspiratoria o técnica presión oclusión mínima. La presión ejercida por el globo de la cánula endotraqueal tiene como objetivo el evitar la fuga de aire pero si se encuentra hiperinflada puede ocasionar estenosis subcricoidea en niños o cricoidea en adultos, otro objetivo es proteger la vía aérea de infecciones por secreciones traqueobronquiales o contenido gástrico que pueden encontrarse en la faringe.

- b) Sujetar la cánula endotraqueal con medios adecuados.

De preferencia deben usarse cinturones acojinados para la sujeción de la cánula, cuando no se cuenta con ellos se prefiere el uso de cinta umbilical, en el último de los casos de tela adhesiva, protegiendo siempre con gasas las cisuras de la cavidad oral.

c) Realizar aseo de cavidad oral por lo menos cada 4 horas.

Las personas que requieren apoyo ventilatorio mecánico permanecen con la boca abierta las 24 hr. del día, lo que la convierte en puerta de entrada y reservorio de microorganismos y a una inevitable resequedad de mucosas.

d) Aspirar secreciones con poca fuerza de aspiración.

Es conveniente regular la fuerza de aspiración de secreciones, si no se hace esto se producen daños en los tejidos de la vía aérea alta, hay que recordar que tampoco se debe introducir toda la sonda de aspiración o circuito cerrado y que el retiro debe ser rotatorio para evitar jalar los tejidos de la pared traqueal una técnica adecuada no debe durar más de 10 segundos.

e) Valoración de secreciones traqueobronquiales.

La presencia de alimento sugiere una fistula traqueal (comunicación entre la traquea y el esófago), con alto riesgo de bronco aspiración de alimentos.

INTERDEPENDIENTES.

a) Colocar tubuladura suficiente del ventilador a la cánula o tubo endotraqueal que tiene la persona.

Al no contar con tubuladura suficiente se estará ejerciendo fuerza de tracción sobre el tubo endotraqueal.

DEPENDIENTES.

a) Colaborar en recolocación de cánula o tubo endotraqueal.

Si la fuerza ejercida sobre el tubo es excesiva corre el riesgo de salirse, no proporcionar el suministro adecuado de oxígeno, lo que hace necesario la recolocación de la cánula o tubo.

b) Preparar a la persona para tratamiento quirúrgico corrección de fistula endotraqueal.

La corrección de fístula endotraqueal debe hacerse de inmediato si no se corrige lo antes posible se corre un riesgo mayor de broncoaspiración de alimentos y la consecuente infección.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. A. TORRES E I. ORTIZ. (1997). *Cuidados Intensivos Respiratorios para Enfermería*. Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona, España. Pág. 83-97.
2. DE LA TORRE, ESTEBAN Y ARRIBAS, MARTÍN. (1996). *Manual de cuidados Intensivos para Enfermería*. Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona España. Pág. 167-170.
3. M. WILLIAMS SUSAN. (1992). *Decisiones de enfermería de Cuidados Críticos*. Edit. Doyma. Barcelona, España. Pág. 252-259.
4. STINSON KIDD, PAMELA Y DURMAN WAGNER (1997). *Enfermería Clínica Avanzada. Atención a pacientes Agudos*. Síntesis. Madrid, España. Pág. 69-97.

RIESGO DE LESIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
TORÁCICA. (barotrauma,
neumomediastino, enfisema pul.) r/c
APLICACIÓN DE VM INVASIVA.

VALORACIÓN OBJETIVA.

Presencia subcutánea en tórax y cuello de enfisema
Alarma de presión alta, tos
Palpación de mediastino asimétrico. Placas de Rx

VALORACIÓN SUBJETIVA.

Agitación.

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
INDEPENDIENTES**

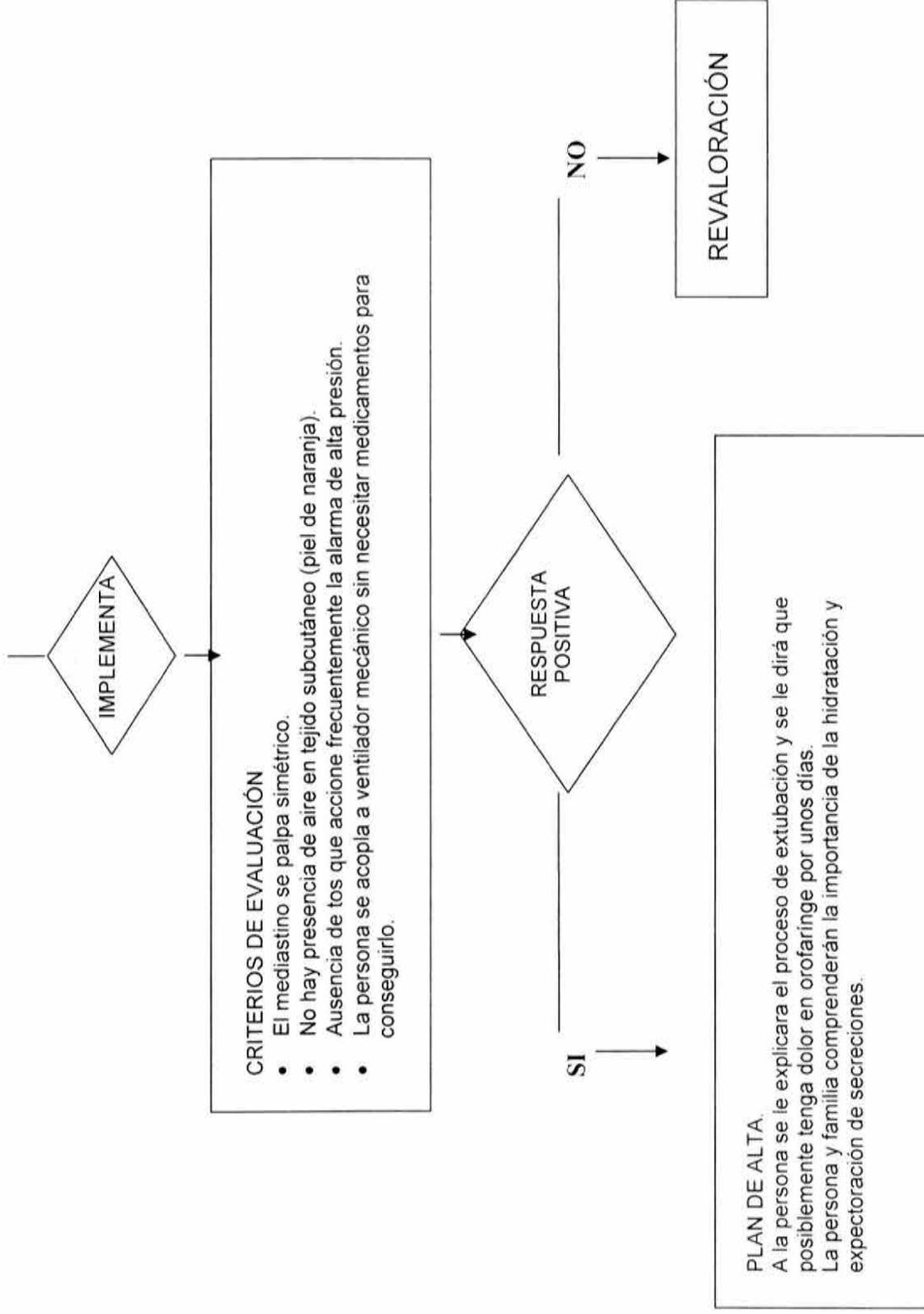
- a) Valoración continua de datos de lesión en la constitución torácica. (s)
 - Enfisema pulmonar.
 - Desviación de mediastino
- b) Verificar que las alarmas de ventilador estén activas. (s)
- c) Conocer cambios de parámetros del ventilador. (s)

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
INTERDEPENDIENTES**

- a) Colaborar en el control diario de rayos X. (s)
- b) Verificación de cambio en los parámetros del ventilador. (s)

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
DEPENDIENTES**

- a) Realizar los cambios en los parámetros de ventilador según prescripción médica. (s)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Colaboradora.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE RIESGO DE LESIÓN DE LA CONSTITUCIÓN TORACICA. (barotrauma, neumomediastino, enfisema pulmonar.) R/C APLICACIÓN DE VM INVASIVA

La ministración de O₂ (presión positiva) en ocasiones debido a la presión ejercida sobre las estructuras del aparato respiratorio, cuando es mayor a los requerimientos de la persona, se llegan a desplazar estructuras internas o provocar salida de aire a través de los tejidos.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

AGITACIÓN. Las personas se encuentran agitadas, pues permanecerá una dificultad respiratoria progresiva, cianosis y descenso de los niveles de saturación de oxígeno.

ALARMA DE PRESIÓN ALTA. Debida a cualquier circunstancia que aumente la resistencia de la vía aérea como tos, mordida del tubo, secreciones abundantes, agua en el tubo o la presencia de cambio en la constitución torácica, que dificulta el paso del aire a través de la vía aérea.

PLACAS DE RX. Presencia de desviación de mediastino tomando en cuenta la línea mediastinal, el corazón también presenta un desplazamiento poco perceptible, la desviación se debe a la fuerza de presión positiva aplicada a la vía aérea con motivo de la insuficiencia respiratoria.

PRESENCIA SUBCUTÁNEA EN TÓRAX Y CUELLO DE ENFISEMA. El enfisema es la acumulación de aire en los tejidos y se percibe como abultamiento de la piel que a la palpación se siente como piel de naranja.

TOS. Es una función que presenta el organismo, mecanismo de protección ante objetos extraños pero además forma de liberar a la vía aérea de obstrucción, en este caso se activa al presentarse una ventilación poco eficaz a consecuencia de los cambios anatómicos.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

a) Valoración continua de datos de lesión en la constitución torácica.

- Enfisema pulmonar.

- Desviación de mediastino

b) Verificar que las alarmas de ventilador estén activas.

Las alarmas del ventilador deben permanecer activas y funcionar correctamente, si se cuenta con ellas hay que conocer su uso, a medida que las y los enfermeras/os conozcan la técnica y la tecnología estarán preparados para afrontar retos y participar en la toma de decisiones. Hay que recordar que la enfermera/ro debe de estar pendiente de la persona y no del sistema de alarmas pues la clínica supera a la tecnología.

c) Conocer cambios de parámetros del ventilador.

Se conocerá el grado de dependencia de la persona al suministro de oxígeno, permitiendo valorar la evolución; cualquier cambio debe registrarse en la hoja de enfermería, pues es una forma de comunicar cambios significativos.

INTERDEPENDIENTES.

a) Colaborar en el control diario de rayos X.

Medio de valoración de las estructuras del aparato respiratorio.

b) Verificación de cambio en los parámetros del ventilador.

Necesario para valorar el progreso de la persona en cuanto a la dependencia del apoyo ventilatorio mecánico.

DEPENDIENTES.

a) Realizar los cambios en los parámetros de ventilador según indicación médica.

Los cambios de parámetros deben ser validados por el médico y encontrarse impresos en las indicaciones médicas.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. A. TORRES E I. ORTIZ. (1997). *Cuidados Intensivos Respiratorios para Enfermería*. Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona, España. Pág. 83-97.
2. DE LA TORRE, ESTEBAN Y ARRIBAS, MARTÍN. (1996). *Manual de cuidados Intensivos para Enfermería*. Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona España. Pág. 167-170.
3. M. WILLIAMS SUSAN. (1992). *Decisiones de enfermería de Cuidados Críticos*. Edit. Doyma. Barcelona, España. Pág. 252-259.
4. STINSON KIDD, PAMELA Y DURMAN WAGNER (1997). *Enfermería Clínica Avanzada. Atención a pacientes Agudos*. Síntesis. Madrid, España. Pág. 69-97

DAÑO A CAPA ENDOTELIAL r/c
TOXICIDAD DE OXIGENO.

VALORACIÓN OBJETIVA.

Sequedad de mucosas
Disminución de producción de mucosas.
Atelectasias

VALORACIÓN SUBJETIVA.

Malestar.
Fatiga.

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
INDEPENDIENTES**

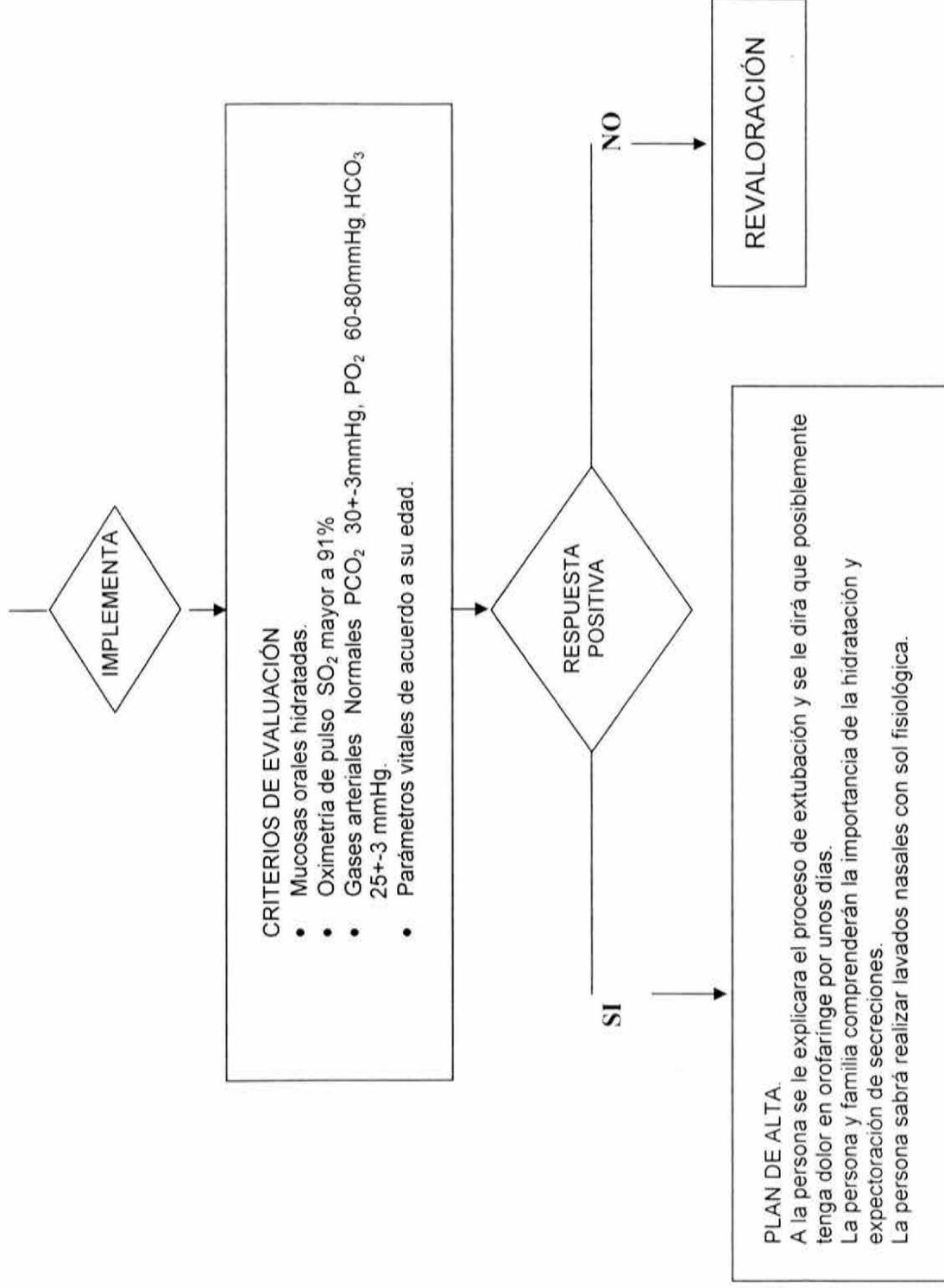
- a) Verificar parámetros de ventilador. (s)
- b) Valorar captación, y aprovechamiento de oxígeno. (s)
 - Mediante oximetría de pulso.
 - Medición de gases arteriales.
 - Parámetros vitales.

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
INTERDEPENDIENTES**

- a) Humidificación de Oxígeno. (s)
 - Directa: Sistema Cascada.
 - Indirecta: Nariz facial.
- b) Control de temperatura con la que el oxígeno es suministrado. (s)

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
DEPENDIENTES**

- a) Aplicar oxígeno según prescripciones médicas. (s)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Colaboradora.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE DAÑO A CAPA ENDOTELIAL r/c TOXICIDAD DE OXIGENO.

De antemano el oxígeno proporciona lo necesario a los tejidos para llevar a cabo los procesos metabólicos correctamente; la toxicidad de oxígeno se debe a la exposición prolongada de los tejidos del sistema respiratorio a altas concentraciones y a que el oxígeno es un gas tóxico.

En el momento en que las personas están recibiendo concentraciones altas (arriba del 40%) de oxígeno inspirado, existe la posibilidad de que dicho problema se presente. (DENNIS W. GLOVER 1983)

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

ATELECTASIAS. Es el atropamiento de aire en alguna zona o área del parénquima pulmonar.

FATIGA. Síntoma de la persona que ha perdido fuerzas por estar haciendo frente a los fenómenos agresivos (tóxico oxígeno), el cual se hace objetivo cuando la persona responde muy lentamente a estímulos como el hablarle por su nombre o a órdenes sencillas.

MALESTAR. Parte de la incomodidad de la persona que es producida por los efectos tóxicos del oxígeno (sequedad de mucosas, irritación a lo largo de la vía aérea posiblemente lesionada por no contar con un mecanismo de defensa como la hipersecreción y una constante aspiración de secreciones).

SEQUEDAD DE MUCOSAS. Se presenta la disminución de secreciones con motivo a los cambios sobre las células de la intoxicación por oxígeno.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

- a) Verificar parámetros de ventilador.

Los parámetros del ventilador deben ser los adecuados a las necesidades de la persona para evitar producir daños a la anatomía y fisiología de la dinámica respiratoria, se sabe que un FiO₂ mayor al 50% es altamente tóxico para la persona y más si este se aplica continuamente por un tiempo mayor a 24 horas.

b) Valorar captación, y aprovechamiento de oxígeno.

Alguna alteración en cualquiera de estos, refleja alteración hemodinámica consecuencia de la falta de oxígeno.

- Mediante oximetría de pulso.
- Medición de gases arteriales.
- Parámetros vitales.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INTERDEPENDIENTES.

a) Humidificación de oxígeno. La humedad relativa debe ser del 100%

Un aumento de la humedad trae como consecuencia: aumento del balance hídrico, aumento de secreciones traqueobronquiales en vía aérea, aumento en el riesgo de infección por acumulación de agua en las tubuladuras. Una disminución de la humedad, disminución de espesamiento de secreciones.

- Directa: Sistema Cascada. Provee de humedad mediante la colocación de borboteador con agua.

- Indirecta: Nariz facial. O intercambiador de calor – humedad, retiene calor y humedad del aire espirado para devolverlo a la inspiración.

b) Control de temperatura con la que el oxígeno es suministrado.

La función pulmonar alcanza su mayor grado de eficacia cuando el aire que llega a los alvéolos está a una temperatura de 37 grados centígrados. (A. TORRES 1997). Menciona que el oxígeno que es inspirado de forma fría, absorbe el calor de la vía aérea, lo que conduce a alteraciones tanto funcionales como anatómicas, entre ellas hipotermia, destrucción del epitelio y atelectacias; por el contrario un calentamiento excesivo ocasiona hipertermia o lesiones térmicas sobre la mucosa.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. A. TORRES E I. ORTIZ. (1997). *Cuidados Intensivos Respiratorios para Enfermería*. Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona, España. Pág. 83-97.
2. DE LA TORRE, ESTEBAN Y ARRIBAS, MARTÍN. (1996). *Manual de cuidados Intensivos para Enfermería*. Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona España. Pág. 167-170.
3. DENNIS W GLOVER, MARGARET. (1983). *Terapéutica respiratoria*. Manual para profesionales de la salud. Manual moderno. España. Pág. 139-145.
4. M. WILLIAMS SUSAN. (1992). *Decisiones de enfermería de Cuidados Críticos*. Edit. Doyma. Barcelona, España. Pág. 252-259.
5. STINSON KIDD, PAMELA Y DURMAN WAGNER (1997). *Enfermería Clínica Avanzada. Atención a pacientes Agudos*. Síntesis. Madrid, España. Pág. 69-97.

ALTO RIESGO DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL
r/c APLICACIÓN DE VM INVASIVA.

VALORACIÓN OBJETIVA.

Ruidos respiratorios anormales.
Cambios de color esputo.
Cambios en cantidad y consistencia de esputo.

Fiebre
Hallazgos de microorganismos en esputo.
Leucocitosis

CUIDADOS DE ENFERMERÍA INDEPENDIENTES

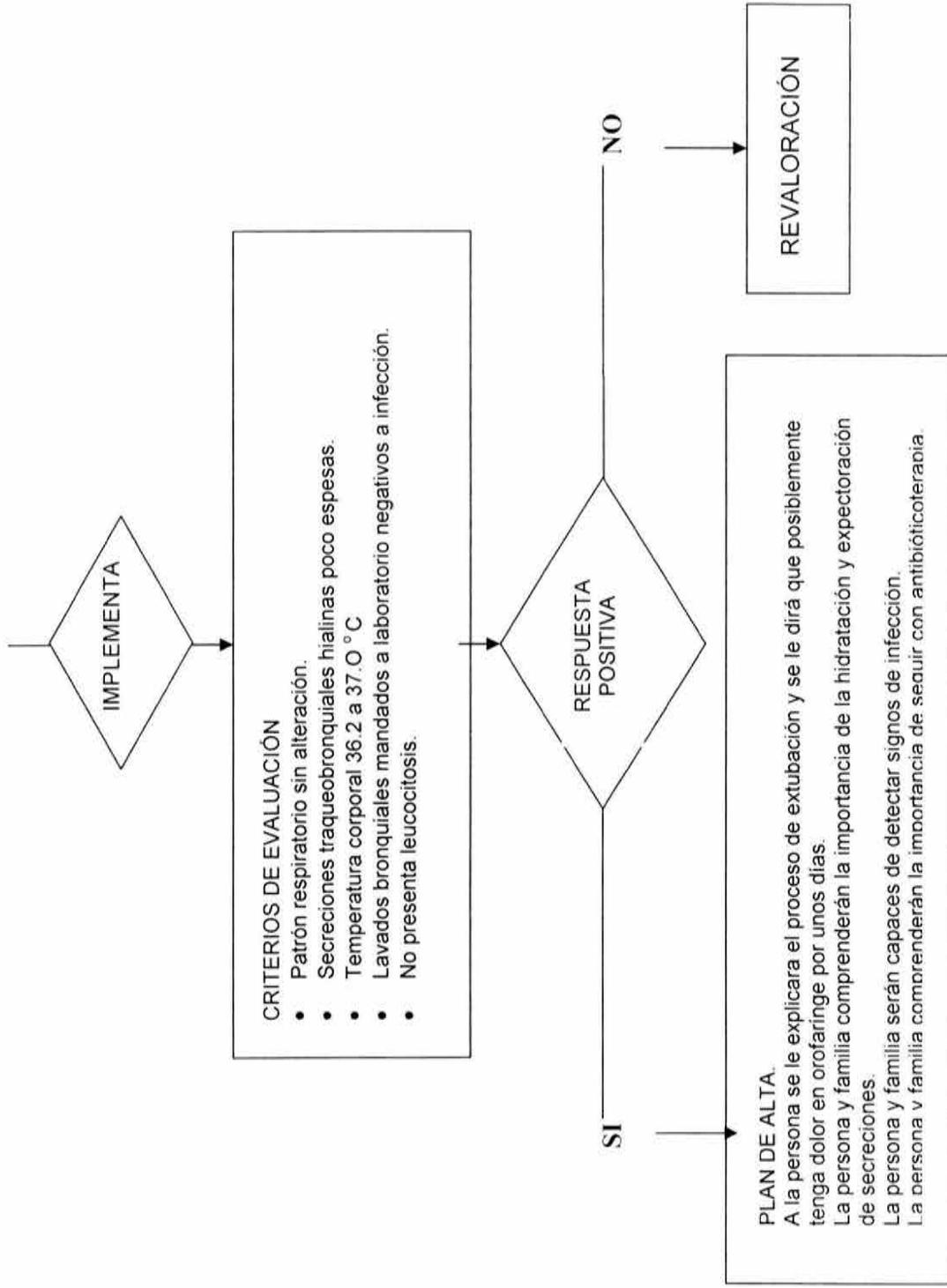
- a) Llevar a cabo una adecuada técnica aséptica durante la aspiración de secreciones. (s)
- b) Valoración continúa de secreciones traqueobronquiales. (s)
- c) Evitar que el cúmulo de agua de tubos de ventilador se introduzca en el tracto respiratorio. (s)
- d) Cambio de circuito cerrado cada 24 horas. (s)
- e) Obtención periódica de lavado bronquial c/20 días, en caso de signos sugestivos c/7 días. (s)

CUIDADOS DE ENFERMERÍA INTERDEPENDIENTES

- a) Cambios de tubos de respirador por lo menos cada 48 horas. (s)
- b) Cambios de nariz artificial por lo menos cada 48 horas. (s)

CUIDADOS DE ENFERMERÍA DEPENDIENTES

- a) Administración de profilaxis antimicrobiana según prescripción médica. (s)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Colaboradora.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTO RIESGO DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL r/c APLICACIÓN DE VM INVASIVA

Los microorganismos capaces de producir infección pulmonar de tipo intrahospitalario esta constituido según la divulgación del conocimiento del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en un 60% por Gram. negativos, 35% Anaerobios, 11 a 14% *Estaphilococcus aureus*, 5 al 10% *H. Influenzae*, 5% *Streptococcus pneumoniae*, el resto por virus y algunos otros (VILLALBA CALOCA 2001); tienen un fácil acceso a las vías aéreas con el consecuente riesgo de infección, teniendo como principal mecanismo de infección la aspiración de secreciones orofaríngeas y de contenido gástrico en personas cuyas defensas mecánicas (reflejo tusígeno) y celulares están alteradas con la colocación de tubo endotraqueal.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

RUIDOS RESPIRATORIOS ANORMALES. Se encuentran ruidos broncoveciculares alterados como sibilancias, crepitantes, que por lo general son auscultables indirectamente a lo largo de las vías respiratorias.

CAMBIOS DE COLOR ESPUTO. Las secreciones de características normales son hialinas, poco espesas, no fétidas. En la obstrucción de la vía respiratoria de tipo reversible suelen ser escasas, en la de tipo no reversible son de características espesas, resistentes formas hebras y de difícil expectoración; en edema pulmonar de carácter rosado, espumoso o teñido de sangre; mientras que en una infección pulmonar suele ser amarillenta, verde amarillento o amarillo grisáceo de olor fétido.

CAMBIOS EN CANTIDAD Y CONSISTENCIA DE ESPUTO. En procesos infecciosos suelen ser espesas y abundantes, un ejemplo: infección por Candida A. las secreciones se tornan espesas, fétidas (olor a moho de tortilla).

FIEBRE. La fiebre es una elevación de la temperatura central del cuerpo como resultado de un reajuste del termostato hipotalámico se produce por un agente pirógeno (bacteria virus), o cuando las bacterias aumentan la temperatura corporal en ocasiones al inducir la liberación de citocinas como la interleucina 1. (TORTORA 1999).

PRESENCIA DE MICROORGANISMOS EN ESPUTO. Las personas que se encuentran sometidas a la aplicación de oxígeno mediante aparatos de ventilación mecánica se

encuentran expuestos a la introducción de microorganismos por medio de los aditamentos del ventilador, además son personas que por su estado de compromiso respiratorio se encuentran inmunocomprometidas lo que facilita la infección de microorganismos oportunistas, que son detectables por medio de un lavado bronquial.

LEUCOCITOSIS. Un aumento de leucocitos en particular de linfocitos, células que forman parte de los mecanismos de inmunidad, lo normal es de unos 5 000 a 10 000 leucocitos por microlito de sangre, el aumento es resultado de una respuesta protectora para acabar o disminuir los microorganismos patógenos al fagocitarlos. (TORTORA 1999).

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

- a) Llevar a cabo una adecuada técnica aséptica durante la aspiración de secreciones.

Primeramente para la reducción de infecciones es realizar la técnica con todas las medidas de asepsia lavado de manos, uso de cubrebocas, guantes equipo y técnica estéril.

Recordar colocar a la persona en posición decúbito dorsal, con la cabeza ladeada para contrarrestar la fuerza de la gravedad, sin olvidar suspender momentáneamente la dieta enteral, todo esto para prevenir el riesgo de broncoaspiración (A. TORRES 1997)

- b) Valoración continúa de secreciones traquiobronquiales.

La detección de cambios en las secreciones hace posible la identificación oportuna de microorganismos patógenos y su posible tratamiento y prevención. Evitar que el cúmulo de agua de tubos de ventilador se introduzca en el tracto respiratorio.

El aire humidificado provoca el cúmulo de agua en forma de gotas en las paredes de la tubuladura del ventilador, que a través del tiempo son una considerable porción de agua que puede llegar a introducirse en el árbol traqueobronquial por efecto de la gravedad y ocasionar infección con el arrastre de microorganismos.

c) Cambio de circuito cerrado cada 24 horas.

Las condiciones del aire húmedo y caliente hacen al circuito un medio favorable para la producción de infecciones.

d) Obtención periódica de lavado bronquial c/20 días, en caso de signos sugestivos c/7 días.

Permite identificar los microorganismos causantes de infección.

INTERDEPENDIENTES.

a) Cambios de tubos de respirador por lo menos cada 48 horas.

En los tubos existe una diferencia entre el aire caliente suministrado por el ventilador y el área fría a lo largo de los tubos lo que hace que el agua se condense en el interior de la tubuladura y de lugar a condiciones del aire húmedo y caliente haciéndolos medios favorables para la colonización de bacterias y virus causantes de infección.

b) Cambios de nariz artificial por lo menos cada 48 horas.

La eficacia de tal dispositivo (nariz artificial con efectos bactericidas) es de por lo menos 48 horas, después de estas se pone en riesgo de producción de microorganismos patógenos y consecuentemente infección nosocomial. Además de que se debe de cambiar junto con la tubuladura, puesto que todo el sistema debe conservarse limpio, lo más exento de sitios reservorio de infección.

DEPENDIENTES.

a) Administración de profilaxis antimicrobiana según prescripción medica médica.

- Los antibióticos ministrados en estos casos corresponden a los de amplio espectro, que afectan la membrana celular tanto de microorganismos Gram.+ como de Gram.-, la acción importante del profesional de enfermería es valorar la efectividad de ellos al prevenir de infecciones cruzadas o de tipo nosocomial, posterior a las 72 horas del ingreso hospitalario y la ministración adecuada de ellos para evitar la resistencia bacteriana al no ser aplicados a la hora indicada.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. A. TORRES E I. ORTIZ. (1997). *Cuidados Intensivos Respiratorios para Enfermería*. Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona, España. Pág. 83-97.
2. DE LA TORRE, ESTEBAN Y ARRIBAS, MARTÍN. (1996). *Manual de cuidados Intensivos para Enfermería*. Springer-Verlag, Ibérica. Barcelona España. Pág. 167-170.
3. M. WILLIAMS SUSAN. (1992). *Decisiones de enfermería de Cuidados Críticos*. Edit. Doyma. Barcelona, España. Pág. 252-259.
4. STINSON KIDD, PAMELA Y DURMAN WAGNER (1997). *Enfermería Clínica Avanzada. Atención a pacientes Agudos*. Síntesis. Madrid, España. Pág. 69-97

ALTERACIÓN DE LA MOVILIDAD r/c TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA DENTRO DE LA UCIR Y DEFICIENCIA EN NUTRICIÓN.

VALORACIÓN OBJETIVA

Debilidad y rigidez muscular.
Disminución en arcos reflejos.

Deformidad en miembros
↑ Calcio en orina.

VALORACIÓN SUBJETIVA.

Dolor al movimiento.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES

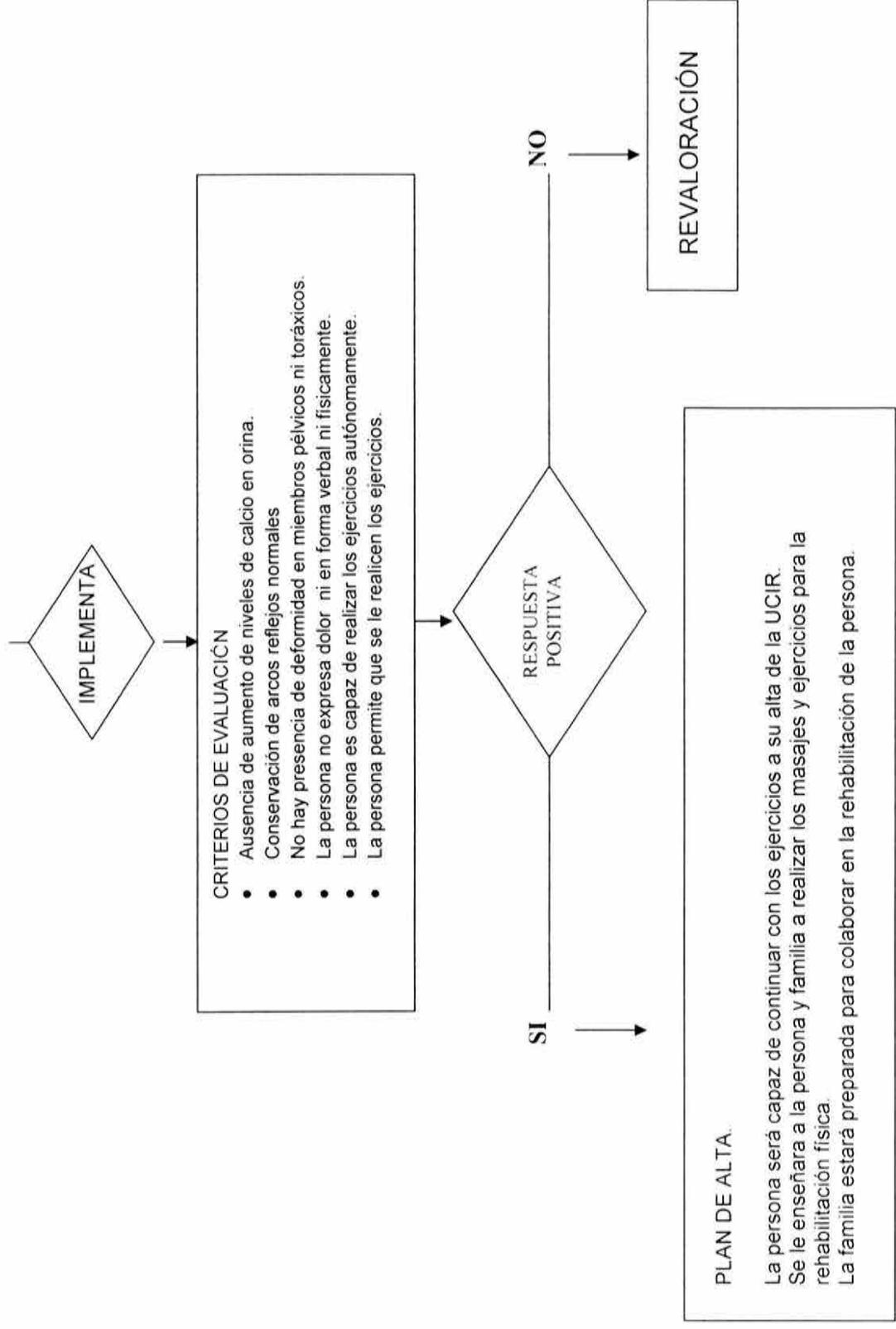
- a) Cambios de posición cada 2 horas. (a)
- b) Colocación de prótesis. (a)
- c) Aplicación de calor por medio de:
 - Compresas húmedas calientes.
 - Bolsas de agua caliente. (a)
- d) Masajear parte afectada. (a)
 - Petrissage.
 - Tapotement.
 - Effleurage.
- c) Realización de movimientos pasivos. (a)
Ver anexo 5
 - Miembros pélvicos.
 - Miembros torácicos
 - Cabeza.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES

- a) Coordinación con fisioterapeutas para horario y tipo de terapia. (a)
- b) Coordinación con camilleros para cambios de posición cada 2 horas. (s)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES

- a) Aplicación de relajantes musculares según prescripciones medicas. (a)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Colaboradora.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTERACIÓN DE LA MOVILIDAD r/c TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA DENTRO DE LA UCIR Y DEFICIENCIA EN NUTRICIÓN.

Estado en el que una persona experimenta limitaciones para la realización de actividades de la vida diaria, que los hacen total o parcialmente independientes a los cuidados o apoyo de otras personas

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

DEBILIDAD Y RIGIDEZ MUSCULAR. Después de 2 días de inmovilización, los músculos comienzan a atrofiarse (disminuyen de tamaño) por el desuso. La atrofia muscular se acompaña de pérdida de proteína muscular y deterioro de la circulación al músculo.

La masa muscular se desarrolla según la cantidad de tensión puesta sobre ella. Después de varios días de inmovilización, los músculos comienzan a atrofiarse por su falta de uso. Dicha atrofia va acompañada de la pérdida de proteína muscular y del deterioro de la circulación, lo que reduce aún más la potencia y resistencia, esta debilidad afecta a los músculos de la cintura pélvica y escapular y los músculos de las extremidades. (RAYON, ESPERANZA 2002)

DISMINUCIÓN EN ARCOS REFLEJOS. La producción de fibras de colágeno disminuyen y las articulaciones se vuelven rígidas por lo que disminuye el grado de extensión.

Cuando las articulaciones no se mueven se produce fibrosis (incremento de tejido fibroso conectivo) y una anquilosis (fijación), los músculos flexores de las personas inmovilizadas permanecen contraídos durante periodos prolongados y los extensores no se emplean. Así el tejido muscular fibroso que recubre la articulación va siendo remplazado por tejido conectivo, apareciendo dolor y rigidez. (IBIDEM)

AUMENTO DE CALCIO EN ORINA. A consecuencia de inmovilidad prolongada se produce pérdida ósea (osteoporosis de desuso) o pérdida de calcio del hueso más rápido de lo que se deposita.

Las sales de calcio constituyen el componente principal del hueso. La cantidad de tejido óseo desarrolla esta última en relación directa con la cantidad de presión que se ejerce sobre él. Cuando se coloca menos carga de presión sobre los huesos, la masa ósea reduce la respuesta y, por lo tanto, el depósito de calcio se ralentiza. (RAYON, E. 2002).

DOLOR AL MOVIMIENTO. El cuerpo constantemente está desarrollando y descomponiendo fibras de colágeno, que en parte actúan como estructuras de apoyo de los músculos y de las articulaciones, esto se opone al ocurrir el proceso de contracción; al producir extensión constante de la red de colágeno, lo cual impide que se produzca activamente la contracción y la persona experimenta dolor.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

a) Cambios de posición cada 2 horas.

- Favorece a la circulación para lograr un aporte sanguíneo útil para el correcto funcionamiento del sistema músculo esquelético.

b) Colocación de prótesis.

Como no es un soporte para los pies, esté evita la caída de ellos, dado que la contractura de articulaciones es común en personas inmovilizadas, esto realmente dificulta la deambulación al egreso de la unidad de cuidados intensivos.

c) Aplicación de calor por medio de:

- Compresas húmedas calientes.
- Bolsas de agua caliente.

Los efectos terapéuticos del calor son la vasodilatación y la relajación de músculos que se encuentran atrofiados por los días de inmovilidad. **Ver anexo 2.**

b) Masajear parte afectada.

En personas con permanencia prolongada de inmovilidad un masaje suave ayuda a corregir la contractura y favorece a la circulación venosa. **Ver anexo 3**

- Petrissage. Aplicación de presión y fricción por medio de la palma de la mano. Se realiza para movilizar los líquidos titulares y crear movimiento intramuscular para estirar adherencias.

- Tapotement. Aplicación de vibraciones. Para favorecer a la circulación.
- Effleurage. Aplicación de frotación y deslizamiento para favorecer al flujo de la circulación de retorno. (GONZALEZ, R. 1997)

c) Realización de movimientos pasivos. (a) **Ver anexo 5.**

Los movimientos pasivos son movimientos de articulaciones y músculos producidos por un terapeuta, sin la ayuda de la contracción voluntaria de músculos pertinentes de la persona, mantienen la movilidad de las articulaciones y reestablecen el movimiento en caso de rigidez. (NICHOLS 1985)

- Miembros pélvicos.
- Miembros torácicos
- Cabeza.

INTERDEPENDIENTES.

a) Coordinación con fisioterapeutas para horario y tipo de terapia.

Para no intervenir en los cuidados de la persona, y proporcionar ambiente adecuado para aprendizaje y descanso.

b) Coordinación con camilleros para cambios de posición cada 2 horas.

Disminuirá el riesgo de aparición de úlceras por presión.

DEPENDIENTES.

a) Aplicación de relajantes musculares según prescripciones médicas.

Es tal la rigidez de músculos de la persona que ocasionan dolor y desesperación, características poco favorables para la calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. BRAVO G. et.al. (1994). Síndrome de inmovilización y úlceras por presión. La atención de los ancianos. Publicación Científica. No. 546. organización Panamericana de la Salud. Washington. USA. Pág. 159-171.
2. CREDITOR MEC. (1993). Peligros de la hospitalización de personas de edad avanzada. Edit. Intern Med. Mexicana. Pág. 76-81.
3. GERTRADE BEARD, ELIZABETH (199-). Masaje Principios y Técnicas. Tarad. Dr. Jaime Segura del Castillo. Edit. Interamericana. Northwestern. Pág. 34-42.
4. GONZALES R Y ORTEGA JIMENEZ. (1998). Rehabilitación medica. Fisioterapia respiratoria. Masson Barcelona, España. Pág. 448-453.
5. J. DAZA (1996). Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades. Edit. Medica Panamericana. Bogota, Colombia. Pág. 17-34.
6. KRUSEN Y KOTTKE. (1993). Medicina Física y Rehabilitación. 4ta. Edición edit. Panamericana. Madrid, España. Pág. 360-389.
7. MONTES CASTILLO Y PICHARDO FUSTER. (2000). Rehabilitación en el paciente geriátrico. 2da edición. Edit Méndez. Pág. 397-425.
8. NICHOLS (1985). Rehabilitación en Medicina. Tratamiento de incapacidad física. Edit. Salvat. Barcelona, España. Pág. 11-31.
9. SHARON, DITTMAR, RN (1989). Rehabilitación Nursing Process and Aplication. Mosby Company. St Louis Missouri Pág. 44-52.
10. TRIBASTONE, FRANCESCO. (2000) Compendio de gimnasia Correctiva. 2da edición. Edit. Paidotribo. Barcelona, España. Pág. 22-45

ALTERACIÓN DE LOS TEJIDOS (úlceras por presión) r/c
DISMINUCIÓN DE RIESGO ARTERIA, MOVILIDAD Y
NIVEL DE CONCIENCIA; INCONTINENCIA FECAL.

VALORACIÓN OBJETIVA.

Presencia de enrojecimiento, macula o papula
Ulceración con tejido granuloso, esfácelos o necrosis.
Mal olor. Secreción purulenta. Sangrado.

VALORACIÓN SUBJETIVA.

Dolor
Malestar general.

**CUIDADOS DE ENFERMERIA
INDEPENDIENTES**

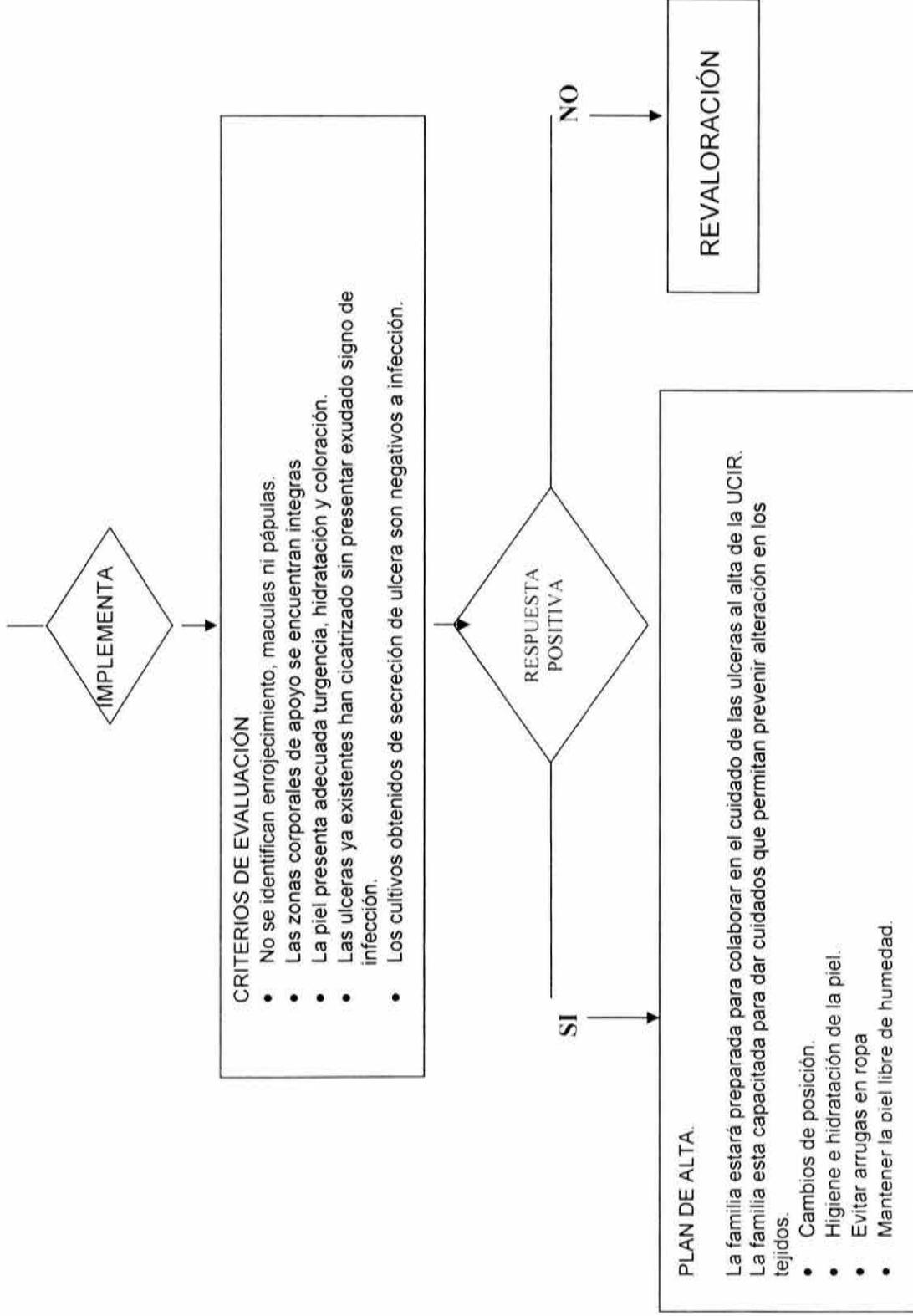
- a) Identificar coloración y presencia de signos de enrojecimiento en zonas de riesgo. (s) **Ver anexo 6.**
- b) Cambios de posición protegiendo zonas de riesgo cada 2 horas. (a)
- c) Realizar higiene e hidratación de piel. (a)
- d) Mantener la piel libre de humedad. (a)
- e) Evitar arrugas de ropa de cama. (a)
- f) Colocar colchón de aire. (a)
- g) Vigilar presencia de exudado: Aspecto, olor. (a)
- h) Colocación de sonda vesical. (s)
- i) Limpieza de úlcera por presión con: (s)
 - Sol fisiológica 0.9%
 - 5cc de isodine en 500 cc de Sol fisiológica 0.9%
 - Agua oxigenada.
 - Gasas empapadas con adrenalina.
- j) Colocar parche hidrocoloide en sitio de lesión. (a)

**CUIDADOS DE
ENFERMERIA
INTERDEPENDIENTES**

- a) Realizar cultivo si se requiere. (s)
- b) Avisar al departamento de nutrición sobre requerimientos de alimento. (s)

**CUIDADOS DE
ENFERMERIA
DEPENDIENTES**

- a) Colaborar en la desbridación de tejido necrótico. (a)
- b) Proporcionar dieta según prescripciones médicas. (a)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Colaboradora.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTERACIÓN DE LOS TEJIDOS (úlceras por presión) RELACIONADOS CON RIEGO ARTERIAL DISMINUIDO.

Estado en el que los tejidos sufren pérdida de la continuidad que se encuentra directamente relacionado con mecanismos físicos de fricción y cizallamiento por disminución en la circulación, mal nutrición, deficiente higiene corporal, sudoración profusa.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

PAPULA. Lesión cutánea pequeña, ligeramente dura, acuminada que no contiene pus.

MACULA. Lesión pequeña, plana y en la mayoría de los casos enrojecida.

ENROJECIMIENTO. Respuesta de constricción venosa periférica por la disminución de riego arterial a consecuencia de la fuerza de presión o cizallamiento.

TEJIDO GRANULOSO. Tejido que presenta proyecciones blanquecinas, rosadas y carnosas que se forman en la cicatrización de un área lesionada.

TEJIDO EN ESFÁCELOS. Tejido muerto que presenta desprendimiento.

NECROSIS. Es la muerte de tejido en determinada porción o área del cuerpo.

MAL OLOR. Característica que se presenta como signo de infección

SECRECIÓN PURULENTA. Rechazo de microorganismos por parte de los tejidos que se encuentran comprometidos.

SANGRADO. Se presenta cuando la úlcera abarca grandes áreas o extensiones, suele ser profunda, lesiona no sólo la dermis, epidermis sino que también se ve afectado el tejido subcutáneo, músculos y a veces hueso.

DOLOR. Debido a la sensibilidad de las terminaciones nerviosas afectadas.

MALESTAR GENERAL. Se puede percibir en la persona la adquisición de una postura rígida o facie de dolor por la presencia de la alteración de tejidos al hacer contacto con el área afectada.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

- a) Identificar coloración y presencia de signos de enrojecimiento en zonas de riesgo.

El enrojecimiento es el primer signo de alteración de tejidos, las diferentes zonas de alto riesgo a presentar alteración de los tejidos son las siguientes:

Decúbito dorsal.	Decúbito lateral	Decúbito prono.
<ul style="list-style-type: none"> • Talones. • Sacro. • Codos. • Omoplato. • Occipucio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maléolos. • Condilos. • Trocánter. • Costillas • Acromion • Orejas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dedos. • Rodilla • Órganos genitales hombre • Senos en mujeres • Acromion. • Mejilla.

b) Cambios de posición protegiendo zonas de riesgo cada 2 horas. **Ver anexo 6.**

Permiten disminuir el peso y presión en diferentes zonas del cuerpo, facilitando la circulación en zonas de alto riesgo.

c) Realizar higiene e hidratación de piel.

La piel actúa como barrera protectora de agentes extraños al organismo, se necesita de higiene para mantenerse íntegra, si se encuentra sucia provoca dermatitis por contacto o hasta quemadura de tipo química. Al hidratarla permite que se mantenga íntegra y efectiva como barrera de protección.

d) Mantener la piel libre de humedad.

Una piel húmeda se encuentra expuesta a maceración del tejido.

e) Evitar arrugas de ropa de cama.

Si la ropa de cama presenta arrugas, al ejercer una fuerza contraria al movimiento de la persona provoca un fenómeno conocido como cizallamiento.

f) Colocar colchón de aire.

Los colchones de aire son útiles para disminuir la presión que se origina del peso de la persona contra la cama.

g) Vigilar presencia de exudado: aspecto, olor.

Una úlcera puede presentar un exudado hialino, escaso e inodoro como producto de una respuesta inflamatoria, más sin embargo la presencia de exudado espeso, de algún color y abundante es un dato sugestivo de infección.

h) Colocación de sonda vesical.

En personas con incontinencia urinaria, se hace necesario la colocación de sonda para evitar de tal forma un contacto continuo de la orina con la piel, pues podría irritarla y provocar lesión debido al grado de acidez que tiene la orina.

i) Limpieza de úlcera por presión con:

- Sol fisiológica 0.9%. Resulta necesaria la limpieza de la herida antes de aplicar el desinfectante pues la presencia de pus o la sangre desactivan la mayoría de los antisépticos.
- 5cc de isodine en 500 cc de Sol fisiológica 0.9%. El isodine es un antiséptico que permite la desinfección de áreas corporales, aunque suele causar daños como intoxicación o alergia tópica por lo que se recomienda disolverla.
- Agua oxigenada. Se utiliza contra anaerobios, pero presenta un defecto su acción es breve, pues el efecto es sólo mientras libera el oxígeno (espumilla) al contacto con la úlcera, debido a que la catalasa tisular (enzima antioxidante presente en los tejidos) termina con su eficacia al descomponerla rápidamente. (LÓPEZ EULALIA, 1998).
- Gasas empapadas con Adrenalina. Si se observa presencia de sangrado, realizar hemostasia con toques de gasas empapadas en adrenalina al 1 por ciento, para realizar vasoconstricción capilar del área afectada.

a) Colocar parche hidrocólicoide en sitio de lesión.

DUODERM. Los apósitos hidrocólicos duoderm cumple con 2 mecanismos de acción.

- Mantenimiento de la humedad. Un área húmeda favorece la migración epitelial (epitelización), la multiplicación de fibroblastos, células que sintetizan colágeno y forman el tejido de granulación hasta completar la cicatrización sin permitir la formación de costra dando una apariencia más estética.

- Protección. Manteniendo la temperatura y cubriendo las terminaciones nerviosas disminuyendo el dolor y gracias a su cubierta externa de poliuretano que es impermeable aísla la herida del medio externo disminuyendo el riesgo de infección.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INTERDEPENDIENTES.

- a) Realizar cultivo de secreciones.

Permite identificar la presencia de microorganismos causante de infección.

- b) Avisar al departamento de nutrición sobre requerimientos.

Las necesidades metabólicas aumentan enormemente en la persona con heridas abiertas ya que se precisan más calorías para reparar el tejido. (DIANE 1995).

DEPENDIENTES.

- a) Colaborar en la desbridación de tejido necrótico.

El desbridamiento es necesario dado que todo tejido muerto es reservorio de organismos patógenos o infecciosos que logran retrasar la cicatrización de la herida.

El desbridamiento elimina el tejido necrótico para favorecer dicha cicatrización las técnicas de desbridamiento incluyen la aplicación mecánica de apósitos húmedos o secos, o apósitos oclusivos o semioclusivos, agentes de ungüentos de desbridamiento enzimático y desbridamiento quirúrgico. (DIANE 1995).

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. BETH, W. (1995). *Nursing*. Coloque a su enfermo en la mejor posición. No. 13. pág. 40-44.
2. CATHY, T. (1996). *Prevención de úlceras por presión*. No. 16 Pág. 38,39.
3. DIANE KASCHAK NEUMAN. (1995). *Planes de Cuidados en Geriatría*. Trad. Inés Martínez Aguilar. Mosby, Doyma. Barcelona, España. Pp 321.
4. ESTINSON KIDD PAMELA Y DORMAN WAGNER. (1997). *Enfermería Clínica Avanzada. Atención a pacientes Agudos*. Edit Síntesis, Madrid, España. Pp. 684.
5. FRANCES F, ROGERS. (1995). *Planes de Cuidados de Enfermería Geriátrica*. Trad. M. Dolores Lozano. Edit Salvat. Masson. Barcelona, España. Pp 375.
6. J. BERMEJO Y BEAMUD. (1996). Et. al. *Enfermería Clínica*. Vol. 8 No. 6 pág. 242-247.
7. JOAN M.B. MARY. (1997). *Nursing*. Como vencer a las úlceras. Por presión. No. 15 Pág. 10-16.
8. LÓPEZ IMEDIO, EULALIA. (1998) *Enfermería en cuidados Paliativos*. Edit. Interamericana Madrid, España. Pp 414.
9. MARTINEZ (1997). *Nursing*. Tratamiento de úlceras por presión. No. 15 pág. 55.

DEFICIT DE CONOCIMIENTOS r/c CON SU CUIDADO.

VALORACIÓN OBJETIVA.

Solicitud de información
Seguimiento inexacto de instrucciones
Verbalización del problema

VALORACIÓN SUBJETIVA.

Conductas inapropiadas
Histeria.
Hostilidad
Apatia.
Ansiedad.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES

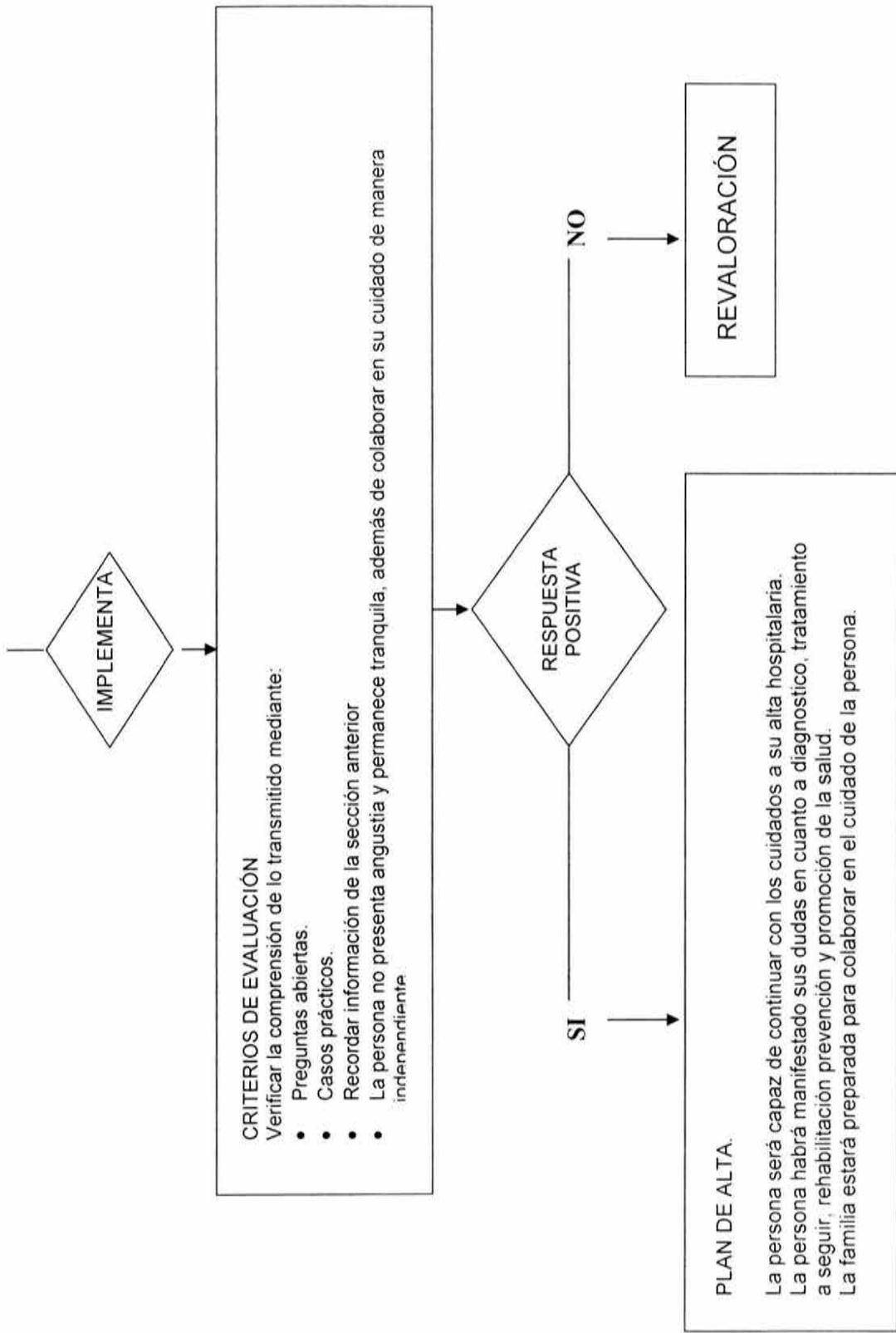
- a) Llamar a la persona por su nombre. (c)
- b) Identificar necesidad de conocimiento. (a)
- c) Reconocer las capacidades de las personas. (a)
- d) Tener en cuenta problemas de salud existentes. (a)
- e) Proporcionar ambiente favorable para el aprendizaje(a)
- f) Respetar el ritmo de aprendizaje de la persona. (c)
- g) Presentar las ventajas que tiene el aprendizaje que va ha obtener, tanto la persona como su familia. (a)
- h) Iniciar la enseñanza lo más pronto posible. (a)
- i) Animar y motivar a la persona. (c)
- j) Mostrar los cuidados que debe seguir en su hogar, considerando sus recursos humanos y económicos. (a)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES

- a) Pedir a otros compañeros del equipo de salud su participación en la enseñanza de la persona. (Inhaloterapeutas, nutrición, fisioterapeutas, etc.). (a)
- b) Pedir a la familia que sea participe de la enseñanza y aprendizaje. (c)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES

- a) Establecer junto con la persona y su familia la administración de medicamentos, en cuanto a (c)
 - Horario.
 - Dosis.
 - Via de administración
 - Posibles efectos secundarios.



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Colaboradora.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE DÉFICIT DE CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL CUIDADO DE LA PERSONA.

Estado en el que una persona y/o familia no comprende, ni demuestra conocimientos sobre las medidas de cuidados necesarios para mantener o mejorar la salud. (UGALDE 1995.)

Se ha visto que si la persona tiene conocimientos participará plenamente en las decisiones terapéuticas y su colaboración diaria, así como en su rehabilitación y prevención de la enfermedad.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

CONDUCTAS INAPROPIADAS. Se presentan cuando la persona no quiere afrontar positivamente esa carencia de conocimientos y entre las conductas que puede optar están las siguientes.

ANSIEDAD. Inestabilidad emocional, ante un suceso o situación inesperada, que no puede resolver la persona.

APATÍA. Desinterés por el lugar en que se encuentra, por su situación y cuidados.

HOSTILIDAD. La persona presenta actitudes de agresividad o contrariedad ante su situación.

SEGUIMIENTO INEXACTO DE INSTRUCCIONES. Primeramente se debe de instruir a la persona y mostrarle como llevar a cabo los cuidados, si no se da la información con una demostración de lo que se espera, el seguimiento resulta inexacto.

SOLICITUD DE INFORMACIÓN. En muchas de las ocasiones las personas refieren no saber por que se ha suscitado la enfermedad, desconocen los factores que contribuyeron a que se presentara y aún más expresan verbalmente no saber como hacer frente a sus problemas y necesidades.

VERBALIZACIÓN DEL PROBLEMA. La persona solicita información o expresa sentimientos de angustia, o ansiedad.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

- b) Lamar a la persona por su nombre.

Es de utilidad hablar a la persona por su nombre, la hará sentirse con mayor confianza y facilitara la transmisión de conocimientos al atraer su atención.

- c) Identificar necesidad de conocimiento.

Al identificar lo que la persona conoce, se podrá planear junto con ella un plan de trabajo, así mismo se podrán fijar objetivos a corto y largo plazo, dando prioridad a las necesidades de conocimiento propias de la persona.

- d) Reconocer las capacidades de las personas.

El proceso de aprendizaje debe corresponder al desarrollo cognitivo y psicomotor de la persona, debemos recordar que no son las mismas en un niño, que en un adulto, así mismo el proceso de aprendizaje no se da de la misma forma en una persona con independencia, con respecto a una persona con un grado de dependencia, desde el punto de vista intelectual y físico. Donde será necesario desarrollar un método especial para favorecer dicho proceso de acuerdo con las características de cada individuo.

- e) Tener en cuenta problemas de salud existentes.

Además de saber las necesidades de aprendizaje que tiene la persona debemos enfocarla a aspectos relacionados con estado actual de dependencia (salud – enfermedad), incluyendo aspectos relevantes en la nutrición, protección, tratamientos específicos, ejercicio, entre otros.

- f) Proporcionar ambiente favorable para el aprendizaje

Se prefiere un ambiente lo mas libre de agentes externos (ruido, luz, personas), que distraigan la atención, además se debe procurar un lugar cómodo, puesto que la incomodidad podría hacer que la persona se encuentre más atenta al cansancio o las molestias (nauseas, dolor) que en la transmisión de información.

g) Respetar el ritmo de aprendizaje de la persona.

Algunas personas necesitan de más tiempo que otras para comprender lo que se le transmite, así mismo para expresarse o para hacer lo que se espera de ellos.

En el adulto mayor hay que tomar en cuenta sus limitaciones sensoriales (agudeza visual y auditiva) así como el debilitamiento de la memoria a corto plazo, no debemos exigir demasiado a la persona, pues se podría ocasionar estrés y dañar su imagen y auto concepto. (MARGOT, A. 1999)

h) Presentar las ventajas que tiene el aprendizaje que va a obtener, tanto a la persona como a su familia.

Si la persona sabe que obtendrá una ganancia, el hecho de aprender puede resultar atractivo y más aún si su familia también resulta beneficiada.

i) Iniciar la enseñanza lo más pronto posible.

Dado el estado crítico de la persona y de sus múltiples molestias, relacionadas con el tratamiento y cuidados, no siempre es posible iniciar el proceso de enseñanza inmediatamente con la persona, pero sí con su familia.

j) Animar y motivar a la persona.

Permitirá relacionar el proceso de enseñanza aprendizaje con una actitud positiva, al motivarlo y animarlo se le demostrará esa relación enfermera-paciente al mostrar sentimientos que produce determinada acción.

k) Mostrar los cuidados que debe seguir en su hogar al ser dado de alta, considerando recursos humanos y económicos.

Las enfermeras/ros no deben perder de vista que las personas viven y actúan dentro de un contexto social y económico, no todos cuentan con los mismos recursos para continuar con los cuidados extrahospitalarios.

INTERDEPENDIENTES.

a) Pedir a otros compañeros del equipo de salud su participación en la enseñanza de la persona. (Inhaloterapeutas, nutrición, fisioterapeutas, etc.)

La enseñanza de la persona no debería ser una decisión libre de cada uno de los integrantes del equipo de salud, más bien debería ser una obligación profesional y estar relacionada con la calidad y responsabilidad, además de ética profesional.

d) Pedir a la familia que sea participe de la enseñanza y aprendizaje.

La psicología de la salud nos da a conocer cada vez más la relación que guarda la familia como factor de ocurrencia de una enfermedad, así mismo que “La familia se convierte cada vez más en un sujeto básico para la prevención, curación y rehabilitación” (DONATI. 1994)

DEPENDIENTES.

a) Establecer junto con la persona y su familia la administración de medicamentos, en cuanto a

- Horario.
- Dosis.
- Vía de administración
- Posibles efectos secundarios

Muchas veces las personas no identifican los horarios que son los más adecuados, si se les asesora en ello serán capaces de llevarlos con un régimen adecuado, en otros casos no perciben los efectos que causan y al sentirse agitado o con alguna molestia simplemente abandonan el tratamiento, para hacer posible el cumplimiento de la medicación es necesario informarle a las personas todos los aspectos relacionados, asegurando así su efectivo manejo y seguimiento.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. ALVAREZ ALVAREZ RAFAEL. (2002) *Salud Publica en Medicina Preventiva*. 3ra edición. Manual Moderno. México. Pp.472
2. DONATI PIERPAOLO. (1994) *Manual de sociología de la salud*. Trad. Cristina García Cabañero. Días de Santos S.A. Madrid. España. pp. 417
3. J. del REY CORDERO. Et.al. (1998). *Como cuidar la salud. Su educación y promoción*. Harcourt Brace. Madrid. España. Pp 513.
4. LUIS RODRIGO MARIA TERESA. (2000) *Diagnósticos enfermeros*. Edit Masson. Barcelona. España. P.p. 279.
5. MARGOT A. (1999). *Planificación de los cuidados enfermeros* Pág. 263.
6. MARIE S. JAFFE. (1998). *Enfermería en Atención Domiciliaria*. Valoración de planos de cuidado. Harcourt. Brace. Madrid España. pp. 483.
7. SMITH E. RONALD. (1982) *Psicología Fronteras de la conducta*. 2da edición. Harla. México. D.F. p.p. 924.
8. UGALDE APALATEGUI MERCEDES. (1995) *Diagnósticos de Enfermería*. Taxonomía NANDA. MASSON S.A. Barcelona. España. Pp. 321.

AFRONTAMIENTO INEFICAZ DE EVENTO ACTUAL (ANSIEDAD, TEMOR) r/c AMBIENTE TERAPÉUTICO, TRATAMIENTO, SEVERIDAD EN ALTERACIÓN DE LA SALUD

VALORACIÓN OBJETIVA.

Aumento de frecuencia cardiaca
Diarrea.
Músculos rígidos y tensos
Disminución de la audición
Sudoración profusa.
Dilatación pupilar
Temblor.
Poliaquiuria.

VALORACIÓN SUBJETIVA.

Insomnio
Depresión.
Miedo.
Disnea
desconfianza de si mismo.
Inquietud
Irritabilidad.

CUIDADOS DE ENFERMERIA INDEPENDIENTES

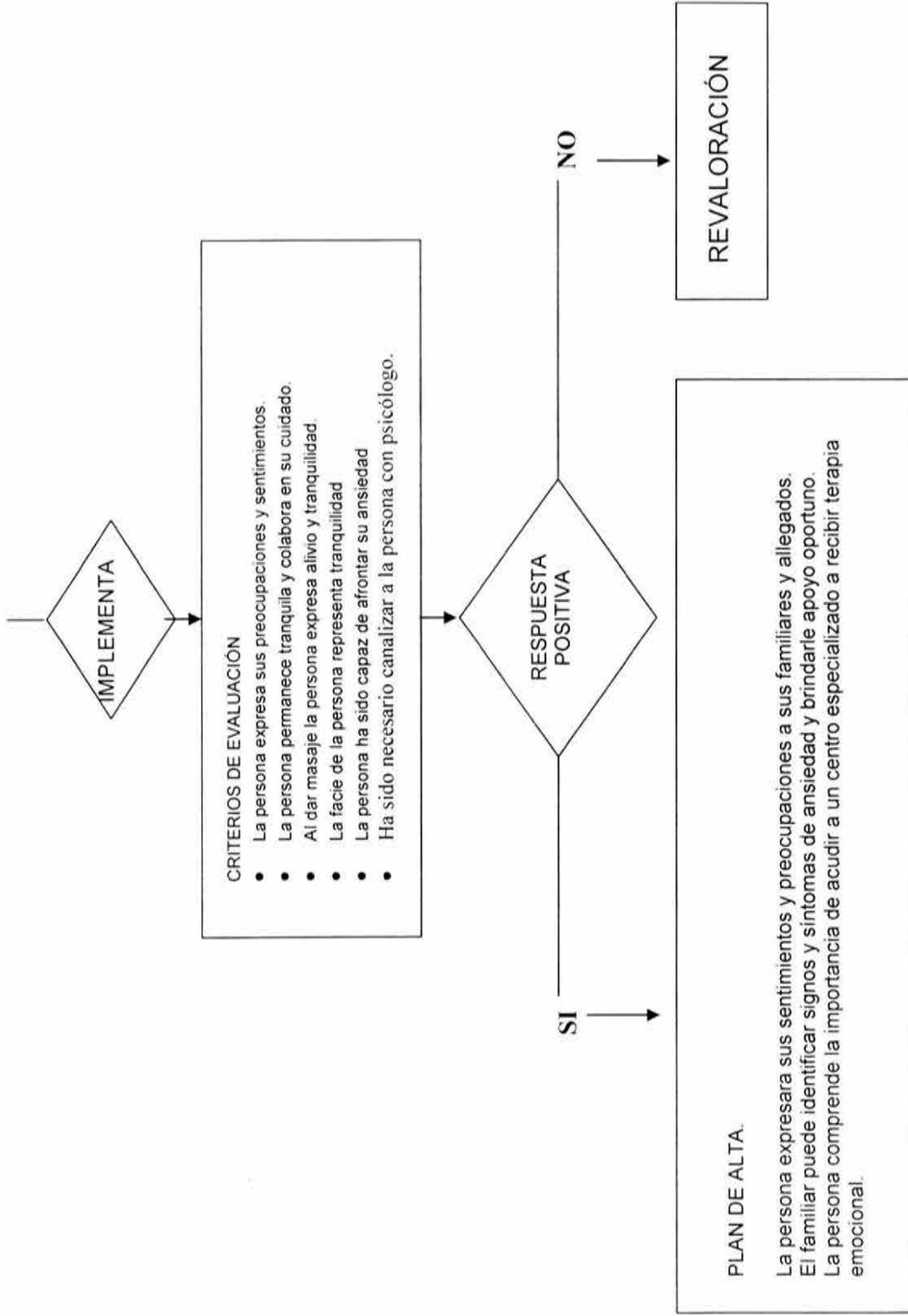
- a) Establecer una relación de confianza. (c)
- b) Determinar el grado de ansiedad. (a)
- c) Proporcionar ambiente tranquilo. (a)
- d) Permanecer junto a la persona. (c)
- e) Tratar de identificar el estímulo o situación que le causa el temor. (a)
- f) Identificar patrones de conducta de la persona para afrontar la ansiedad. (a)
- g) Explicar que la ansiedad es algo que todos podemos experimentar. (a)
- h) Brindar apoyo emocional. (c)
- i) Realizar masaje en espalda y hombro o miembros torácicos si no existe contraindicación. (a)

CUIDADOS DE ENFERMERIA INTERDEPENDIENTES

- a) Avisar al psicólogo para que la persona obtenga ayuda específica. (a)
- b) Informar de los cambios de conducta que presenta la persona para afrontar la ansiedad. (a)

CUIDADOS DE ENFERMERIA DEPENDIENTES

- a) Ministración de medicamentos según prescripción médica. (s)
- Benzodiacepinas
- b) Valorar efectos secundarios de medicación. (a)



(S) Sustituta (A) Ayudadora (C) Colaboradora.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE AFRONTAMIENTO INEFICAZ (ANSIEDAD, TEMOR), DEL EVENTO ACTUAL RELACIONADO CON AMBIENTE TERAPÉUTICO, TRATAMIENTO, SEVERIDAD EN LA ALTERACIÓN EN LA SALUD

Es una actitud que toma una persona ante una situación que pone en un estado de alerta ante amenaza, suele ser un sentimiento subjetivo (temor o ansiedad) de origen conocido o no según sea el caso.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.

AUMENTO DE FRECUENCIA CARDIACA. El aumento de la frecuencia cardiaca es debido a la demanda de oxígeno y nutrientes para estar preparado para huir de un evento que amenaza la vida de una persona.

DIARREA. La reacción de alarma ante un peligro pone grandes cantidades de glucosa y oxígeno a disposición de los órganos más activos para defenderse o protegerse, durante esta reacción se inhiben funciones corporales no esenciales como las digestivas. (TORTORA 1999).

DILATACIÓN PUPILAR. Para permitir que entre luz para ver más la situación en que se encuentra.

DISNEA. Estado de sobreexcitación que se lleva a cabo por la liberación de broncodilatadores bronquiales.

INQUIETUD E IRRITABILIDAD. Conducta que toma la persona ante la inadecuada oxigenación de las células del cerebro y del resto del cuerpo.

INSOMNIO. Estado en el que una persona no logra conciliar el sueño por buscar un ambiente fuera de peligros.

MÚSCULOS RÍGIDOS Y TENSOS. Se posee una incapacidad para relajarse, los músculos se tensan con motivo a una acumulación de energía.

SUDORACIÓN PROFUSA. La diaforesis además de ser un mecanismo termorregulador es el resultado de una respuesta del cuerpo ante estrés mental y emocional.

TEMBLOR. Desfogue de energía acumulada, producida para estar preparado para huir del evento amenazador.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INDEPENDIENTES.

- a) Establecer una relación de confianza.

La confianza enfermera/o persona ayuda a explorar la causa de la ansiedad y la o las formas de afrontarla.

- b) Determinar el grado de ansiedad.

El afrontamiento ineficaz de la ansiedad o el temor trae como consecuencia efectos secundarios (en SNC, gastrointestinales, cardiovasculares, auditivos, dermatológicos, emocionales) en el organismo, que a su vez originan riesgos en contra de la salud.

- c) Proporcionar ambiente tranquilo.

Un ambiente como la Unidad de Cuidados Críticos no favorece a la tranquilidad de la persona, por el sin número de factores estresantes como: ruido de alarmas de ventiladores y monitores, tránsito continuo de personal médico, enfermería y demás equipo multidisciplinario.

- d) Permanecer junto a la persona.

El sentirse apoyado contribuirá a la disminuir el estrés emocional y a que la persona se sienta segura.

- e) Tratar de identificar el estímulo o situación que le causa la ansiedad o temor.

Para trabajar en el afrontamiento, y saber guiar a la persona a darle solución o permitir la visualización real de su problema.

- f) Identificar patrones de conducta de la persona para afrontar la ansiedad o temor.

Permitirá guiar a la persona a dirigir su energía a conductas positivas para disminuir su ansiedad o temor y hacerle saber que lo está logrando, esto último originará una sensación de autocontrol.

g) Explicar que la ansiedad o el temor, es algo que todos podemos experimentar.

No es un fenómeno aislado de las demás personas, evitará que la persona se perciba como única o incomprendida, además de evita el daño a su auto concepto y mitigar la vergüenza que puede llegar a sentir por haber perdido el control de sus acciones.

h) Brindar cuidado emocional.

La atención de enfermería se debe proporcionar de forma holística, cubriendo las diferentes esferas de la persona, biológica, psicológica, social, espiritual, y cultural.

i) Realizar masaje en espalda y hombro o miembros torácicos si no existe contraindicación.

Entre los efectos fisiológicos del masaje, está la estimulación de los receptores periféricos, que transmiten impulsos a través de la medula espinal hacia el cerebro produciendo sensación de placer y de relajación y reducción de la tensión mental.

(KRISEN 1993)

CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

INTERDEPENDIENTES.

a) Avisar al psicólogo para que la persona obtenga ayuda específica.

Los enfermeros darán cuidado emocional, en caso de no obtener resultados favorables se debe permitir que personas especialistas continúen con esa atención brindándoles una intervención más específica.

b) Informar de los cambios de conducta que presenta la persona para afrontar la ansiedad o temor.

Se tendrá una apertura de acción para iniciar su intervención.

DEPENDIENTES.

- a) Ministración de medicamentos según prescripción.

Benzodiacepinas

- b) Valorar efectos secundarios de medicación.

- Entre los efectos que se presentan en el SNC, secundarios son la sedación, somnolencia, vértigo, depresión, insomnio y alucinaciones que pudiesen propiciar a que la persona se presente inquieta y sufra de una caída.

- Entre los efectos secundarios gastrointestinales pueden presentarse resequedad de la boca, náuseas, vómitos, también puede ocasionar diarrea o estreñimiento.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1. ANN. ISAACS. (2000). Enfermería de Salud Mental psiquiatría. Trastorno de la ansiedad. 2da edición. Mc Graw-Hill. Interamericana. Madrid. España. Pág. 285-297.
2. KARL. A. SLAIKEU. (1996). Intervención en crisis. Manual para la práctica e investigación "crisis circunstanciales en la vida". 2da edición. Edit. Manual moderno. México D.F. Pág. 67, 68 y 269.
3. SCHOEN JOHNSON, BARBARA (2000). Enfermería de Salud Mental y psicología. "Impacto psicosocial de las enfermedades agudas 4ta edición Tomo II. Mac Graw Hill. Barcelona, España. Pág. 917-925.
4. MORRISON, MICHELLE. (1999). Fundamentos de Enfermería en Salud Mental. "Trastornos de ansiedad". Harcourt Brace. Mosby. Madrid España Pág. 285-297.
5. BOBES GARCIA, JULIO. (1997). Et.al. salud Mental. Enfermería Psiquiátrica. "Cuidados y atención de enfermería en situaciones estresantes." Edit Síntesis. Madrid, España. Pág. 264-271.
6. SMITH R. E. et. al. (1984) Psicología. Fronteras de la conducta. "angustia". 2da edición. Harla. México D.F. pág. 623-629.
7. J. LOPEZ, JUAN. Et.al. (1995). DSM-IV. Manual de diagnósticos estadístico de trastornos mentales. "Trastornos de ansiedad". Edit. Masón. S.A. Barcelona. España. Pág. 401-456.

ANEXO 1

MANIOBRAS VENTILATORIAS POSTOPERATORIAS MÁS COMUNES.

MANIOBRA	MÉTODO	COMENTARIOS.
BOSTEZO	Inhale profundamente con la boca abierta (bostece), retenga el aire durante 3 seg., exhale.	Fácil de hacer, la respiración es muy profunda cuando se bosteza.
ESPIRÓMETRO DE INCENTIVO	Respire mediante una boquilla lo más profundamente posible, retenga el aire durante 3 seg. Exhale; practique para aumentar el esfuerzo inspiratorio.	Promueve la inspiración máxima sostenida, existe un mínimo de instrucción, evítese su uso a la hora de las comidas (puede causar náuseas).
RESPIRACIÓN PROFUNDA.	Inhale profundamente por la nariz utilizando el diafragma (el abdomen se eleva) exhale lentamente por los labios fruncidos.	Su efectividad depende de la profundidad de las respiraciones; los pacientes que presentan incisiones torácicas o abdominales tienden a limitar la profundidad; los pacientes necesitan estímulo constante.

ANEXO NO 2.

EFFECTOS DE LA APLICACIÓN DE CALOR

- 1.- Aumenta la permeabilidad y la vasodilatación.
2. al incrementarse la permeabilidad capilar favorece la absorción y remoción del exudado y productos de desecho.
3. La vasodilatación ocasiona la evacuación del flujo sanguíneo local, trayendo oxígeno y nutrientes para reparar y curar el área lesionada.
4. Calor profundo, aumenta propiedades viscoelásticas de colágeno, haciendo que este sea adyuvante en los ejercicios de estiramiento para los tejidos contracturados.
5. Disminuye la excitabilidad del uso muscular por reducción en la actividad de las fibras gama, por lo que es de utilidad en el espasmo muscular.
6. Tiene efectos de relajante y analgesia.
7. El aumento del flujo sanguíneo puede favorecer el incremento de la presión hidrostática y promover el edema por lo que está contraindicado en procesos agudos.
8. Al aumentar la temperatura corporal puede provocarse sudoración, aumento de la frecuencia cardiaca, disminución de la presión sistólica, aumento de la frecuencia respiratoria, elevación de la presión de orina, por tanto se tendrá pérdida de agua, sal y urea.

FUENTE: MONTES CASTILLO 2000.

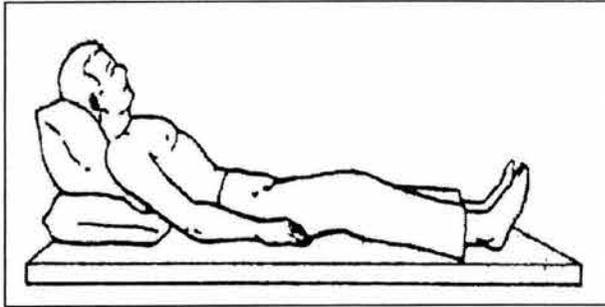
**ANEXO NO 3.
COMPONENTES DEL MASAJE.**

PRUEBA TERAPUTICA	FRECUENCIA Y RITMO	PRESIÓN	DIRECCIÓN	DURACIÓN.
Relajación general/efecto sedativo	Velocidad y ritmo lento.	Ligero a medio.	Tronco/seguir la dirección de las fibras musculares.	Depende del área tratada, masaje total de la espalda. 10min. Mínimo.
Disminución del espasmo/rigidez.	Velocidad y ritmo lento.	Iniciar en forma ligera, movimientos profundos a ligeros y terminar ligero.	Paralelo a la dirección de las fibras musculares, circulación profunda sobre los puntos gatillo.	Depende del área a tratar; ejem: cuello, 10 min.
Reducción del edema.	Velocidad lenta y ritmo lento.	Moderado a profundo.	Centrípeto, tratar segmentos proximales primero.	Depende del tamaño del área.
Prevención de adherencias en ligamentos, tendones y músculos.	Velocidad y ritmo moderado.	Pesada.	Perpendicular a la dirección de las fibras.	15 min., por estructura involucrada.
Perdida de la elasticidad.	Velocidad y ritmo lento.	Moderado.	Todas las direcciones.	Depende del tamaño del área.

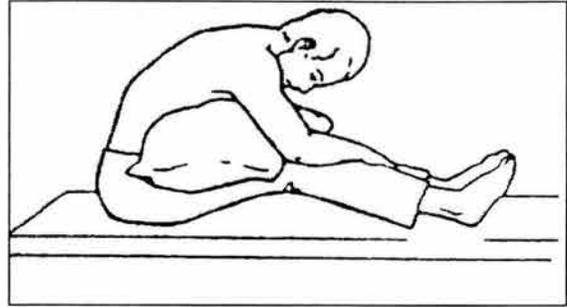
FUENTE: MONTES CASTILLO 2000.

ANEXO NO 4

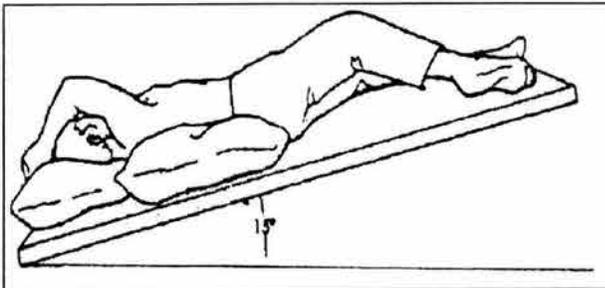
DRENAJE POSTURAL



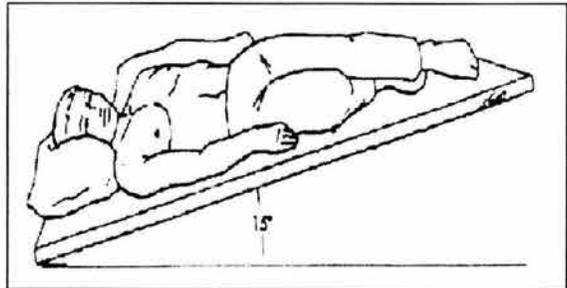
Drena el segmento apical del lóbulo superior.



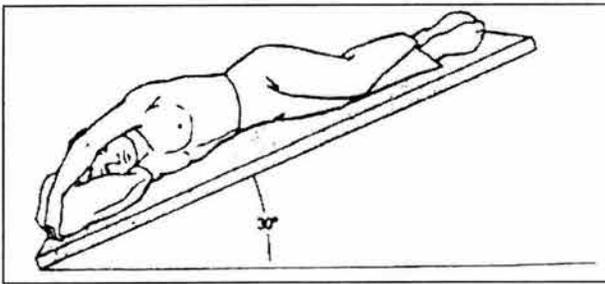
Drena el segmento posterior del lóbulo superior.



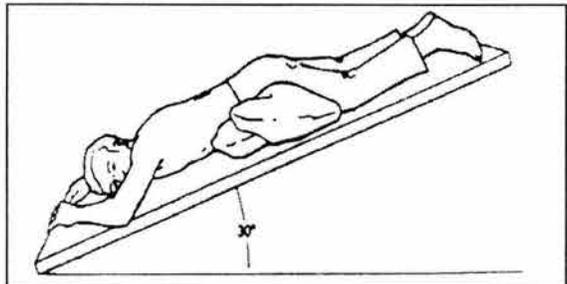
Drena el segmento basal anterior del lóbulo inferior



Drena los segmentos lingulares superior e inferior.

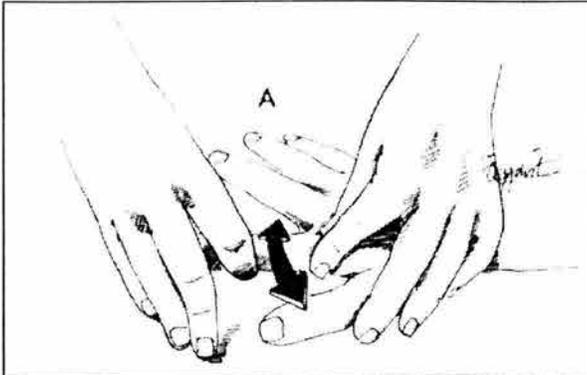


Drena el segmento basal lateral del lóbulo inferior.

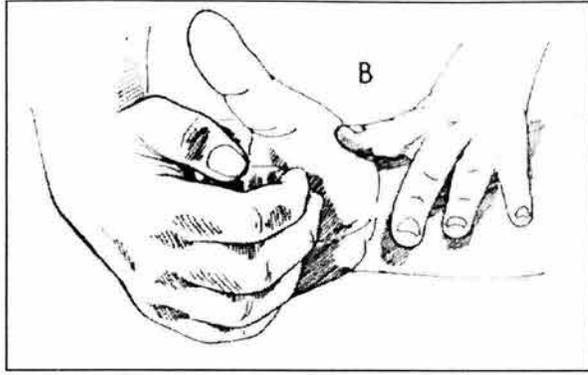


Drena el segmento basal posterior del lóbulo inferior.

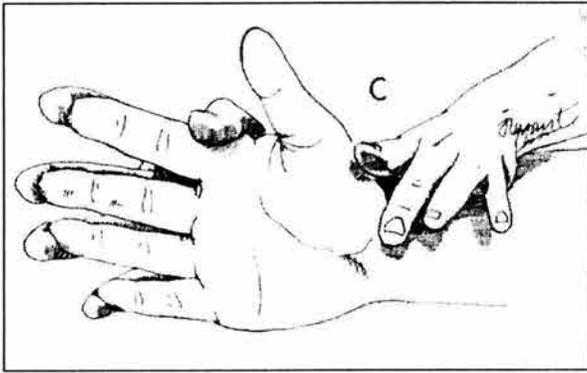
ANEXO NO 5 MOVIMIENTOS PASIVOS EN MIEMBROS TORACICOS



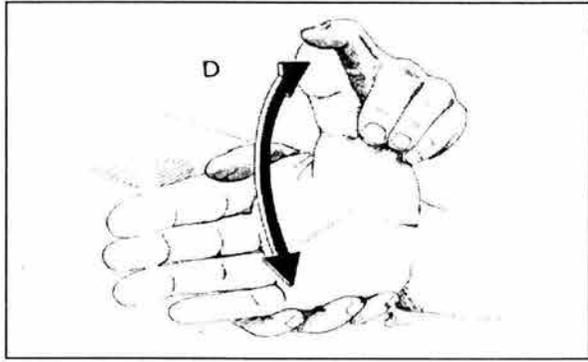
Móv. Falanges dando apoyo a articulación metacarpofalángica



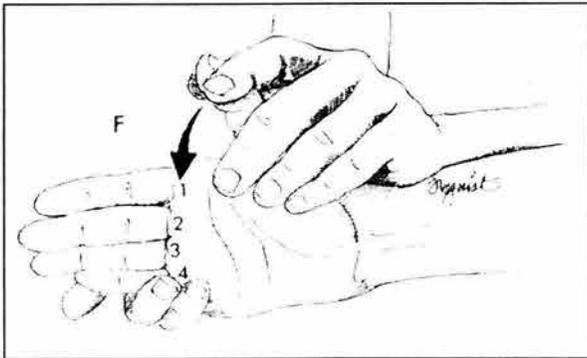
Flexión de falanges con ayuda del instructor.



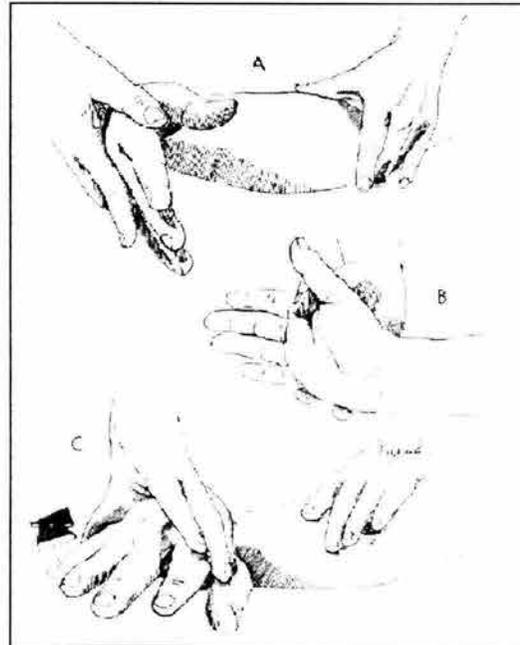
Regreso a posición normal de flexión de falanges con ligera extensión.



Aducción y abducción de falange

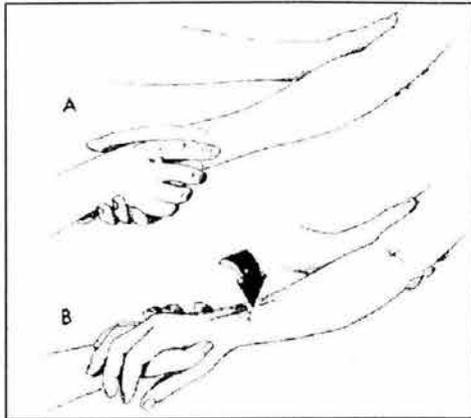


Aducción de falange siguiendo un orden.

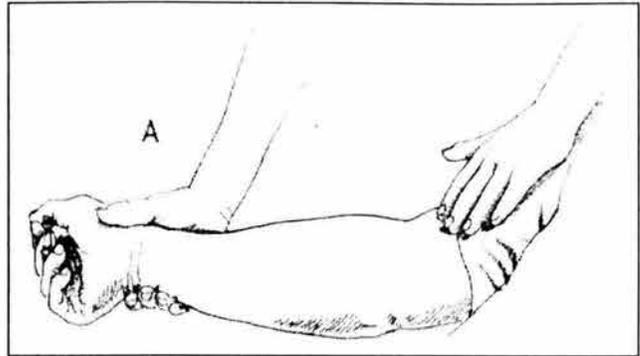


Flexión y extensión miembros torácicos distales.

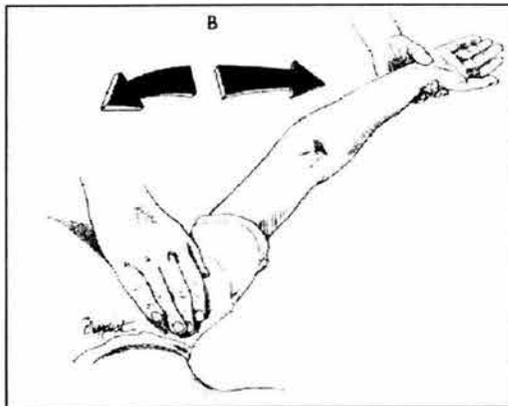
ANEXO NO 5 MOVIMIENTOS PASIVOS DE MIEMBROS TORACICOS



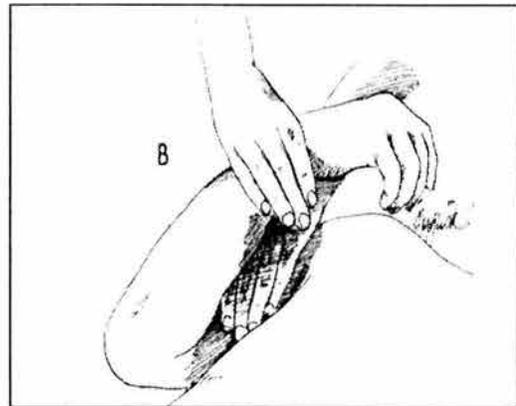
(A) Supinación y (B) pronación de miembros torácicos.



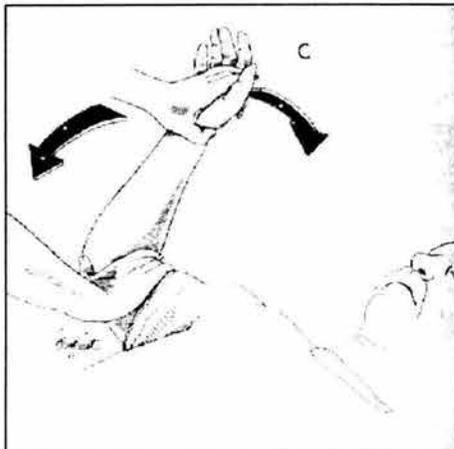
Puntos de apoyo para iniciar los movimientos.



Extensión y elevación de miembro torácico.



Flexión del miembro torácico.

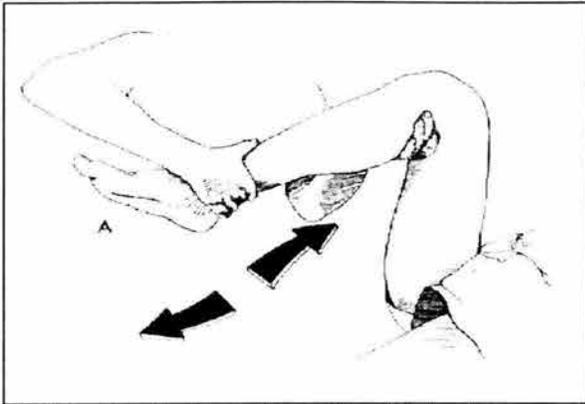


Angulación del miembro torácico.

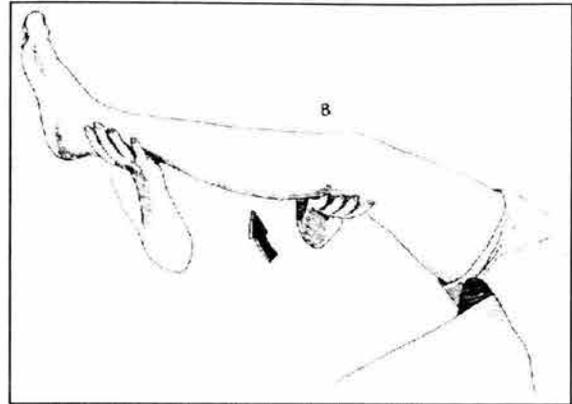


Elevación por arriba de la cabeza con miembro en extensión

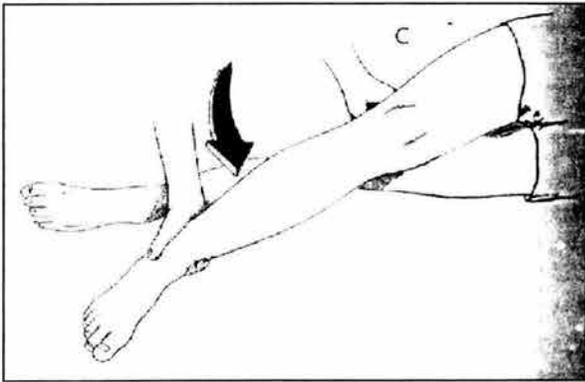
ANEXO NO 5
MOVIMIENTOS PASIVOS DE MIEMBROS PELVICOS.



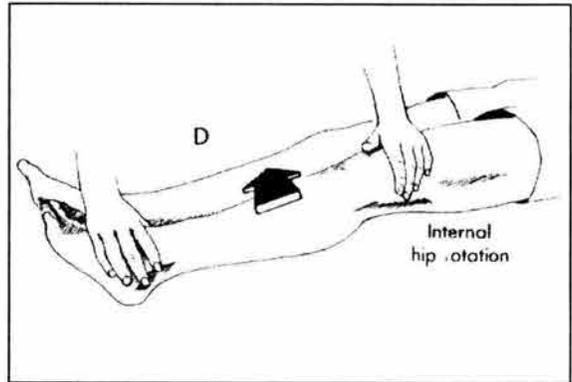
Flexión y extensión de miembro pélvico nivel de pelvis.



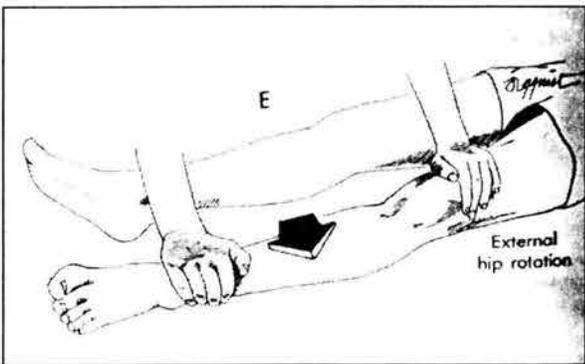
Extensión y elevación de miembro pélvico



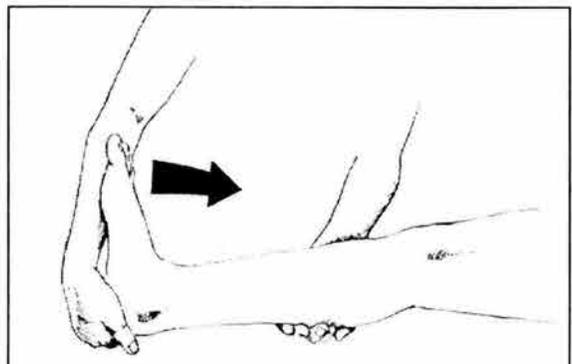
Abducción interna de miembro torácico.



Rotación interna de miembro torácico.

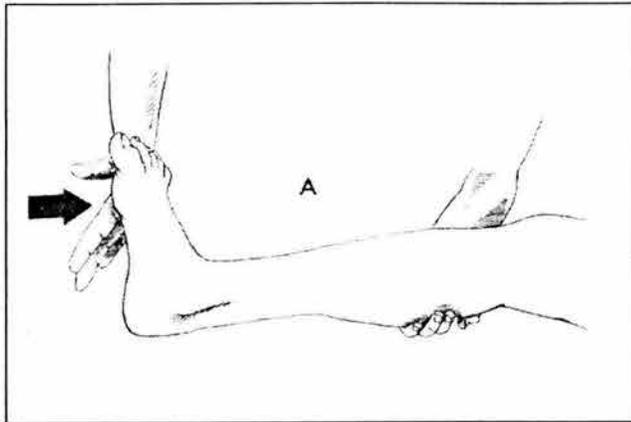


Rotación externa de miembro torácico.

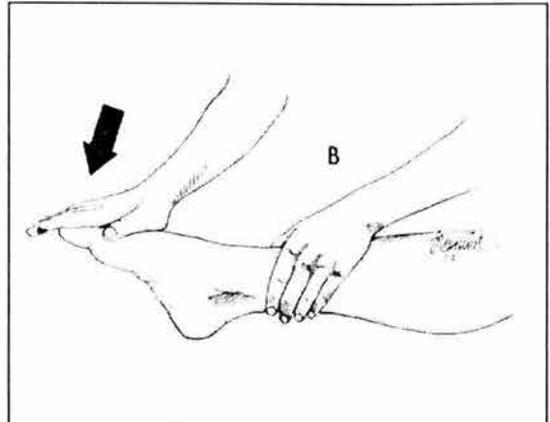


Flexión de dorso con apoyo en antebrazo.

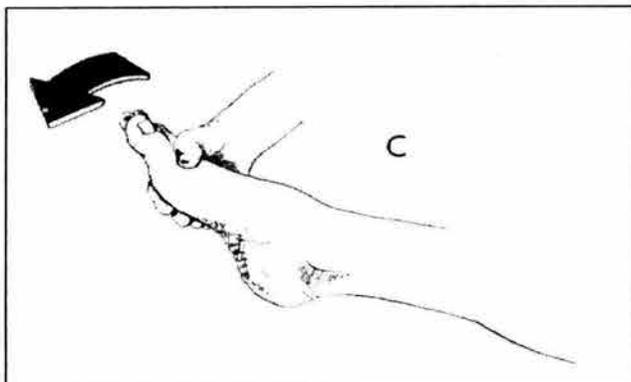
ANEXO NO 5
MOVIMIENTOS PASIVOS DE MIEMBROS PELVICOS.



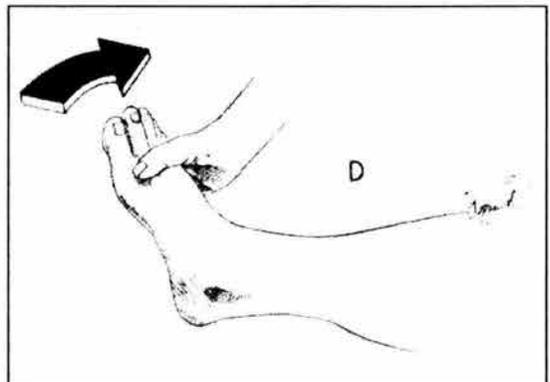
Flexión de dorso con palma del instructor en metatarso.



Extensión de dorso con apoyo en dorso y cara anterior de M.p.



Rotación interna de dorso.

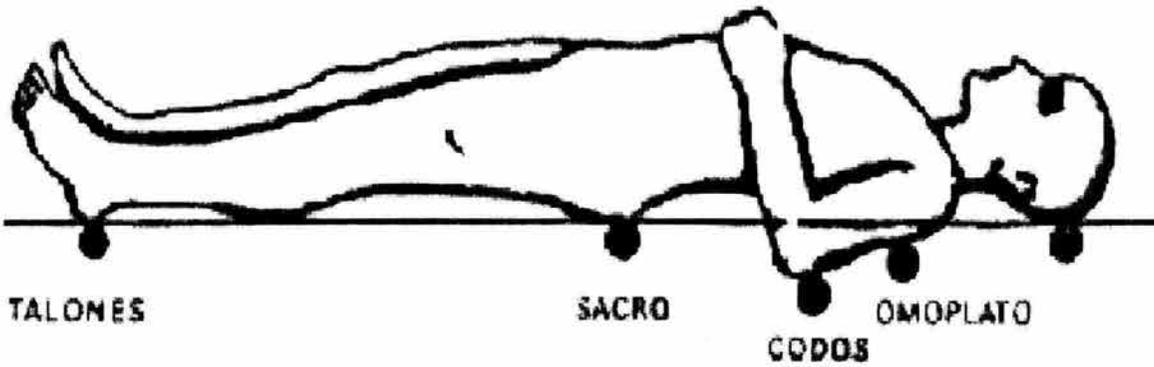


Rotación externa de dorso.

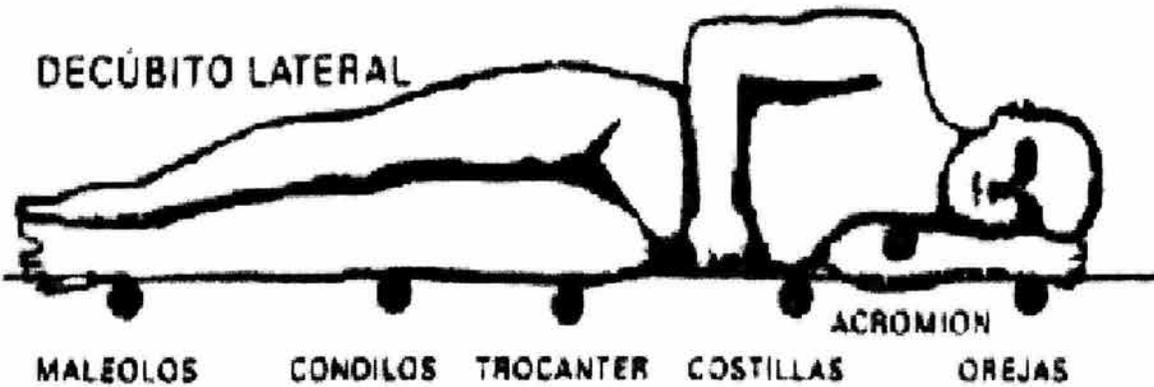
ANEXO NO 6

ZONAS DE DERMOPRESION

DECUBITO DORSAL



DECÚBITO LATERAL



DECÚBITO PRONO



INDICE POR PALABRAS.

Agitación. 182.
Agresividad. 38.
Alarma presión. 182.
Algoritmo. 19.
Alteración gasométrica. 126.
Alteración neurológica. 72.
Anasarca. 164.
Angiografía 108.
Apatía. 38, 214.
Apetito, disminución. 134.
Apnea nocturna. 64.
Arcos reflejos 200.
Arousual. 64.
Aspiración secreciones. 178.
Atelectasias. 28, 188.
Calcio orina. 200.
Cianosis. 46, 126, 108
Coloración azulosa. 100.
Condensación pulmonar. 28.
Conductas inapropiadas. 214.
Confusión. 164.
Conocimiento. 18.
Crepitantes. 46.
Cuidado dependiente. 21.
Cuidado independiente. 21.
Cuidado interdependiente. 21.

Debilidad 116.
Depresión 72..
Deshidratación. 84.
Desnutrición 29.
Desorientación. 46, 84.
Diafragma aplanado. 29.
Diagnóstico enfermero. 20.
Diarrea. 222.
Dilatación pupilar. 222.
Disnea. 46, 84, 222.
Distensibilidad yugular 126.
Dolor hepático. 100.
Dolor movimiento. 201.
Dolor pleurítico. 56.
Dolor torácico. 108.
Dolor. 206.
Edema orofaríngeo. 134.
Enfermera. 17.
Enfermería. 18.
Enfisema subcutáneo 182.
Enrojecimiento de la piel. 38.
Enrojecimiento perinasobucal. 72.
Enrojecimiento. 142, 164, 206.
Entorno. 17.
Escalofríos. 152.
Esputo, cambios 194.
Esputo, microorganismos 194.
Esteatorrea. 29.
Estertores 164.
Evaluación. 21.
Expectoración rosada. 126.
Expectoración, dificultad. 28.
Facies incomodidad. 152.

Facie, dolor. 134.
 Fármacodependencia. 72.
 Fatiga. 188.
 FEV₁. 100.
 Fuerza. 18.
 Gasto cardíaco, disminución 108.
 Heces duras 164.
 Hematomas. 116.
 Hipercapnia. 100.
 Hipersomnolencia diurna. 64, 72.
 Hipertensión 152.
 Hipertensión pulmonar. 108.
 Hipertermia. 46, 94, 108, 142, 194.
 Hipocráticos, dedos. 28.
 Hipopnea. 64.
 Hipoproteinemia. 29.
 Hipotensión 116.
 Hipotermia. 153.
 Hipoxemia. 108.
 Homan positivo 108.
 Hostilidad 214.
 Implementación. 21.
 Indiferencia. 38
 Información, solicitud. 214.
 Inquietud. 222.
 Insomnio. 222.
 Instrucciones inexactas 214.
 Irritabilidad. 116, 222.
 Lavado bronquial. 94.
 Leucocitosis. 195.
 Libido, disminución. 72.
 Macula. 206.
 Mal olor, ulcera. 206.
 Malestar general. 206.
 Malestar. 188.
 Matidez. 46.
 Miembros pélvicos. 164.
 Movimientos resp. 46.
 Mucosas y comisuras. 176.
 Músculos accesorios. 84, 100.
 Músculos rígidos. 222.
 Necrosis. 206.
 Obesidad. 64.
 Palidez. 116.
 Panículo adiposo. 28.
 Pápula. 206.
 Persona. 17
 Peso, aumento. 164.
 Peso, disminución. 166.
 Picos febriles. 38.
 Piel enrojecida. 38, 46, 100.
 Piel seca. 152.
 Placas blanquecinas. 94.
 Placas Rx. 182.
 Plan de cuidados enfermero. 18.
 Planeación. 21.
 Poliglobulia. 100.
 Prolapso rectal. 29.
 Raquitismo. 29.
 Respiración anormal 152.
 Retrazo cicatrización. 164.
 Rigidez muscular. 200.
 Roce pleural. 46, 56.
 Ronquidos. 64.
 Ruidos respiratorios 194.
 Saliva, sangrado. 142.

Salud. 17.
Sangrado. 134, 206.
SAO₂ 84.
Secreción purulenta. 206.
Secreciones con alimentos 176.
Secreciones, anormales. 94.
Secreciones, aumento de 84.
Secreciones, cambio. 38.
Secreciones, sangrado. 176.
Secreciones. 56.
Sequedad de mucosas. 188.
Sibilancias. 46, 100.
SO₂ 152.
Sonido de galope. 126.
Sudoración profusa. 64, 222.
Sudoración salada. 29.
Sueño no reparador. 72.
Taquicardia 84, 108, 142, 152, 222.
Taquipnea. 46, 84. 108.
Tej. Esfacelos 206.
Tej. Granuloso. 206.
Temblor. 222.
Tórax en tonel. 100.
Tos hematizante. 108.
Tos hematizante. 28.
Tos. 47, 100, 182.
Traslucencias. 29.
TVP. 108.
Urinaria, disminución. 152.
Valoración. 20.
Verbalización problema 214.
Voluntad. 18.

ABREVIATURAS.

FEV₁.	Volumen espiratorio forzado en el primer segundo.
SO₂.	Saturación de oxígeno.
SaO₂.	Saturación arterial de oxígeno.
T/A.	Tensión arterial.
m.o.	Microorganismo.
mmHg.	Milímetros de mercurio.
sol.	Solución.
FC.	Frecuencia cardiaca.
MmHO₂.	Milímetros de agua.
FR.	Frecuencia respiratoria.
PaO₂.	Presión arterial de oxígeno.
PaCO₂	Presión arterial de dióxido de carbono.
CO₂.	Dióxido de carbono.
HCO₃.	Bicarbonato.
pH.	Potencial de hidrogeniones.
CIPAP.	Presión positiva continua en vía aérea
mg.	Miligramos.
Tx.	Tratamiento.
Dx.	Diagnóstico.
TVP.	Trombosis venosa profunda.

INDICE DE DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA POR NECESIDADES.

OXIGENACIÓN.

1. Alteración del intercambio gaseoso. Pág. 126
2. Alteración en la circulación (trombos). Pág. 169
3. Alto potencial de alteración del patrón respiratorio Pág. 95
4. Deterioro del intercambio gaseoso Pág. 49,100
5. Intolerancia a la actividad Pág. 89.
6. Limpieza ineficaz de vía aérea. Pág. 29,47,86,102,153.
7. Obstrucción de la vía aérea Pág. 135.
8. Patrón respiratorio ineficaz. Pág. 65, 84,154.
9. Respiración ineficaz Pág. 109.
10. Riego tisular pulmonar alterado Pág. 110.

ALIMENTACION Y CRECIMIENTO.

1. Alteración en el crecimiento. Pág. 31
2. Nutrición alterada menor a los requerimientos corporales. Pág. 167.

ELIMINACIÓN.

1. Alteración en los patrones de eliminación. 168.
2. Déficit del volumen de líquidos. Pág. 155.
3. Exceso de líquidos. Pág.128.
4. Sobrecarga de líquidos. Pág. 165.

MOVIMIENTO.

1. Alteración de la movilidad. Pág. 200.

SUEÑO Y DESCANSO.

1. Alteración de los patrones del sueño Pág. 66.

TERMORREGULACIÓN.

1. Alteración en la regulación térmica corporal (hipertermia). Pág. 52
2. Alteración en la regulación térmica corporal (hipopertermia). Pág. 158.

INTEGRIDAD DE TEJIDOS E HIGIENE.

1. Alteración de los tejidos (acto quirúrgico). Pág. 134.
2. Alteración de los tejidos (ulceras por presión). Pág. 206.
3. Daño a la capa endotelial. Pág. 188.
4. Riesgo elevado en la alteración de los tejidos. Pág. 73,176.

SEGURIDAD, CAPACIDAD PARA EVITAR PELIGROS.

1. Alto riesgo de broncoaspiración. Pág. 142, 166.
2. Alto riesgo de infección nosocomial. Pág. 194.
3. Potencial a sobreinfección. Pág. 58.
4. Potencial a traumatismo (accidentes automovilísticos). Pág. 75
5. Potencial de infecciones. Pág. 39, 94, 144.
6. Riesgo de lesión (hemorragia). Pág. 116
7. Riesgo de lesión de la constitución torácica. Pág. 182.

COMUNICACIÓN.

1. Deterioro potencial en integración social. Pág. 74
2. Potencial a ineficacia a la interacción social. Pág. 38

PERCEPCIÓN.

1. Afrontamiento ineficaz. Pág. 224.
2. Alteración del bienestar emocional y físico (dolor). Pág. 56, 137, 156.
3. Alteración de la imagen corporal. Pág. 67

CONOCIMIENTO.

1. Déficit de conocimiento pág. 214.
2. Falta de conocimiento por parte de los padres. Pág. 33.