

302112
9



ESCUELA DE ENFERMERÍA
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA
"IGNACIO CHAVEZ"

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON MEDIASTINITIS

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
DIANA TENIZA NOGUEZ

ASESORA: LIC. ENF. AIDA MONROY CABRERA

MÉXICO, D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JULIO 2002



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIA

A MIS PADRES

HOY ES UN GRAN DÍA, HOY TERMINA

UNA LARGA JORNADA DE SACRIFICIOS Y

DESVELOS, HOR QUIERO QUE SEPAN QUE MI

PRINCIPAL MOTIVACIÓN A LO LARGO DE TODO

ESTE TIEMPO HAN SIDO USTEDES, QUE CONFIARON

EN MI Y ME ALENTARÓN A SEGUIR ADELANTE.

MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO Y POR SER UNOS PADRES MARAVILLOSOS

SU HIJA QUE LOS AMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darme la oportunidad de vivir.

A MI PADRE:

Por ser el guía de mi camino, quien con su ejemplo de constancia, persistencia, honradez y sobre todo su gran amor ha hecho de mi lo que soy.

A MI MADRE

Por ser mi guía espiritual, mi ejemplo a seguir en la vida, quien con desinterés, ha dado su vida por verme feliz y satisfecha.

A MIS HERMANOS

Por ser mis eternos compañeros y a quien gracias a su apoyo, confianza y admiración, veo culminada una de mis metas: espero no decepcionarlos.

A MIS CUÑADOS

Por su amor y ayuda incondicional.

A MI NOVIO

Quien creyó en mí, me brindó su apoyo, confianza y me alentó a seguir con esta meta; quien me ama incondicionalmente y a quien yo amo.

A MIS MAESTROS

Por enseñarme el inicio del camino al conocimiento de mi profesión.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CONTENIDO

PAG.

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
INTRODUCCIÓN	iii
JUSTIFICACIÓN	iv
I. OBJETIVO	
1.1 Objetivo general	
1.2 Objetivos específicos	
II. SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PROCESO DE ATENCIÓN	1
III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROCESO DE ATENCIÓN	2
3.1 Antecedentes del cuidado	4
3.2 Proceso de atención de enfermería	
3.2.1 Perspectiva histórica	6
3.2.2 Fases del proceso	
3.2.3 Componentes de las categorías diagnósticas aceptadas por la NANDA	10
IV. MARCO CONCEPTUAL	
4.1 Modelo Conceptual de Virginia Henderson	16
4.2 Fisiopatología de mediastinitis	34
4.3 Historia clínica de enfermería	59
V. METODOLOGÍA	
5.1 Universo	63
5.2 Lugar	
5.3 Tiempo	
5.4 Método para la recolección de datos	
VI. Nota recordatoria de intervenciones al ingreso del paciente a la Unidad de la Terapia Intermedia	65
VII. Proceso de Atención de enfermería	66
VIII. CONCLUSIONES	99
IX. BIBLIOGRAFÍA	101
X. ANEXOS	
10.1 Aspectos éticos y legales	103
10.2 Formato utilizado para la relación del diagnóstico,	104

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

Hoy en día con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la formación es de gran trascendencia para el desarrollo de la profesión de enfermería, ya que da lugar a la corriente técnica, la cual le permite investigar, enseñar, educar etc. e impulsa a que todas sus intervenciones sean con métodos racionales descuidando a aquello que involucra el área afectiva del ser humano, el desarrollo mental y las relaciones interpersonales que se establecen en la gestión y aplicación del cuidado.

El arte de enfermería se práctica " haciendo algo " por la persona con incapacidad, ayudándola a hacerlo por sí misma y/o ayudándola a aprender a hacerlo. El cuidado del paciente por tanto es un arte práctico y didáctico en el que la enfermera sigue siendo un elemento importante.

Es por ello que para alcanzar plenamente el nivel de profesión, la enfermera debe identificar su enfoque propio y demostrar responsabilidad en los términos de ese enfoque. El sistema de clasificación de los diagnósticos de enfermería es un mecanismo para identificar el campo de acción de la profesión, mientras que el plan de cuidados es el mecanismo para demostrar tal responsabilidad. Los planes de cuidados sirven para comunicar al personal de enfermería los problemas específicos del paciente y las actividades prescritas para dirigir y evaluar los cuidados que se ofrecen. Para preparar un plan de cuidados, las enfermeras deben enfrentarse a la solución de problemas de forma intencionada y sistemática.

Para reflejar lo antes mencionado, se expondrá un plan de cuidados básico en el paciente con mediastinitis.

Para ello se reviso previamente el objetivo principal de enfermería "el cuidado", posteriormente trata de buscarse un fundamento para el desarrollo de la planificación del cuidado (antecedentes del proceso atención de enfermería), el cuál se encuentra basado en el modelo conceptual de Virginia Henderson.

Todos los elementos anteriormente mencionados será la base fundamental para la elaboración del proceso de atención de enfermería en el paciente con mediastinitis que a continuación se desarrolla

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JUSTIFICACIÓN

La mediastinitis es una seria complicación en cirugía cardiaca que conlleva generalmente a una alta mortalidad. la incidencia de su presentación oscila entre un 0,4 %, y un 8 % dependiendo del tipo de intervención, con una media generalizada del 1 %.*

Es por ello que es necesario que el profesional de enfermería proporcione oportunamente cuidados específicos con el apoyo del proceso de atención de enfermería que es fundamental en toda acción de una enfermera, para sustentar tal acción, es necesario; adoptar un modelo o teoría de enfermería cuyo beneficio estriba en proporcionar un apoyo para un mejor entendimiento del entorno del paciente y así, detectar las necesidades del mismo y la forma de brindar los cuidados que requiere el individuo.

Todo este panorama presentado anteriormente me motivó para realizar un proceso de atención de enfermería en un paciente con una intervención quirúrgica secundaria a esta patología , el cuál estará sustentado bajo el modelo de Virginia Henderson, el cual pretende especificar y jerarquizar las necesidades para llevar a cabo de forma oportuna los cuidados de enfermería que contribuyan a una pronta recuperación y la disminución de la estancia hospitalaria del individuo, en una terapia intensiva intermedia; así como la disminución de posibles complicaciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I. OBJETIVO

1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar oportunamente intervenciones específicas de enfermería en el paciente con mediastinitis, basado en el modelo de Virginia Henderson con la finalidad de satisfacer sus necesidades .

1.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- Emplear el proceso de enfermería como esquema para el cuidado del paciente con mediastinitis.
- Identificar las necesidades del paciente
- Mejorar el estado de salud mediante la satisfacción de necesidades.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

II. SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

J. J. L. a quien se realiza el siguiente proceso de atención de enfermería en un paciente adulto mayor, de la sexta década de la vida, tímido, innovador e inquieto por aprender diferentes oficios que le ayuden al sustento de su familia; es el tercero de seis hermanos, proviene de familia de nivel educativo y socioeconómico bajo; su mamá y su sobrina residen en México, viven con él, el resto de su familia radican fuera de México.

Es la primera vez que acude al Instituto Nacional de Cardiología " Ignacio Chavez ", al servicio de urgencias por presentar dolor retroesternal de gran intensidad. Ante la sospecha clínica y electrocardiográfica de síndrome coronario es intervenido quirúrgicamente; realizando una revascularización coronaria con colocación de puentes de arteria mamaria interna izquierda a la descendente anterior, hemoducto venoso de safena invertida al ramo intermedio y segunda diagonal con un tiempo de circulación extracorpórea de 64 minutos y un pinzamiento de la aorta de 36 minutos.

Al segundo día de su estancia en piso, inicia con fiebre y con salida de suero por la herida quirúrgica evolucionando con eritema alrededor de la herida y al día décimo cuarto posquirúrgico presenta dolor intenso a nivel esternal, se cultiva el líquido de la herida esternal reportando, staphilococcus epidermidis por lo que se considera proceso infeccioso a nivel mediastinal y se decidió llevar a exploración mediastinal para aseo quirúrgico.

Mediante una valoración inicial en el servicio de terapia intermedia, se detectaron sus necesidades posquirúrgicas, se le propone trabajar conjuntamente sobre la satisfacción de las mismas explicándole en que consistirá cada una de ellas; y el señor J. J. L. acepta el plan de trabajo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

3.1 ANTECEDENTES DEL CUIDADO

" El arte de cuidar comienza desde tiempos remotos desde la época en donde por primera vez aparecen los hombres y mujeres, inicia con la preocupación de como mantener la vida en general.

Esto abarca no solo el hecho de mantener a la especie humana, sino, a todo lo que lo rodea; el suministro de alimentos, el cuidar a los animales, buscar lugares y cubrirse la piel con pieles de animales para protegerse del frío o del calor y mantener día a día el fuego, pero todas estas funciones tuvieron que dividirse entre los dos sexos; esto aun se ve en nuestros días, en la actualidad hay funciones específicas para el hombre y la mujer.

Por lo tanto, cuidar es, mantener la vida asegurando la satisfacción de un conjunto de necesidades indispensables para la vida, satisfaciendo estas necesidades de lugar a crear hábitos de vida, prácticas, costumbres, esto generara ritos y creencias, estos se llevarán a cabo ya sea más por los hombres o por las mujeres.

Con todo esto comienzan a darse cuenta de que existe el bien y el mal, la salud y la enfermedad, por lo tanto, comienzan a crear ritos para alejar esa entidad maligna y el encargado de llevar a cabo estos rituales fue, primero el Chaman y posteriormente el sacerdote, éste último es el mediador entre estas dos fuerzas: bien y el mal además tiene el poder de señalar o erradicar de su comunidad a un individuo que tenga el mal.

Finalmente con el progreso de la especie humana da lugar a los médicos los cuales identificarán los signos y síntomas del mal que aquejan al ser humano ".
(1)

METAPARADIGMA

Es un componente muy abstracto, el cual no se puede palpar de la estructura jerárquica del conocimiento de la Profesión de Enfermería, trata de proporcionar una perspectiva universal de la disciplina.

Según Fawcett su función es la identificación del campo de estudio en donde se requiere que sus conceptos y sus relaciones entre si tengan una perspectiva

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

(1) COI TDFE Marie Fawcett. Encontrar El Sentido Original de los Cuidados Enfermeros. Ed. Interamericana. McGraw Hill, Barcelona 1993 p. 5-17.

Los elementos que integran al Metaparadigma o mejor dicho, los fenómenos de estudio son:

PERSONA.- Es un ser entero, único, indisoluble de su universo; es la suma de cada una de sus partes que están interrelacionadas, es biopsico-socio-cultural-espiritual (1) .

Todo lo anterior incluye al individuo, a la familia y comunidad (2) .

ENTORNO.- Es un elemento separado de la persona; este es físico, social, político, histórico, cultural y es hostil para el ser humano (3) .

SALUD.- Es un equilibrio deseable, es positivo, mientras que la enfermedad es negativa. La salud es ausencia de enfermedad, son dos entidades distintas que coexisten y están en interacción (3) .

ENFERMERIA- CUIDADO.- Es un arte, ciencia que requiere una formación formal, está enfocada hacia los problemas, déficit o incapacidades que tiene una persona sana o enferma.

Sus intervenciones consiste en eliminar, los problemas, cubrir sus necesidades y va dirigido a mantener la salud de la persona en toda las dimensiones ya sea física, mental, social, espiritual, etc. .

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sus intervenciones consiste en eliminar, los problemas, cubrir sus necesidades y va dirigido a mantener la salud de la persona en toda las dimensiones ya sea física, mental, social, espiritual, etc.

3.2 EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Es un método científico que permite analizar a un individuo sano o enfermo; descubrir sus necesidades insatisfechas, crear o realizar a través de las acciones de Enfermería o cuidados específicos con el fin de tener como resultado del bienestar holístico de la persona.

Este proceso de Enfermería se conforma de 5 etapas que son:

- 1) Valoración
- 2) Diagnóstico
- 3) Planeación
- 4) Ejecución
- 5) Evaluación

Las cuales están estrechamente relacionadas entre sí y cada una depende de la precisión de la etapa que le antecede.

3.2.1 PERSPECTIVA HISTORICA

En los años 50's en nuestro país comenzó a tomar una mayor importancia el Proceso de Enfermería ya que en Norteamérica estaba bien definida.

La primera vez que se mencionó fue en 1955 por Lidia May, en una de sus conferencias en N. Jersey acerca de la calidad de la asistencia sanitaria en donde afirmó "La Asistencia Sanitaria es un Proceso " y definió como preposiciones esenciales: "la asistencia sanitaria a el Paciente, para el Paciente y con el Paciente".

De igual forma J. Orlando en su obra publicada en los comienzos de los 60's presentó el Proceso de Enfermería como la identificación de la realización de las actividades sanitarias, fue una de las primeras autoras que utilizó el término Proceso de la asistencia sanitaria.

Fue hasta 1966 cuando Lovis Knowles presentó un modelo con las actividades que realizaría el Profesional de Enfermería sugiriendo las siguientes actividades:

1. Descubrir.- Enfermería se informa acerca de algo no conocido, al obtenerla se utiliza para dar un mejor servicio al paciente.
2. Investigar.- Se informa lo más que pueda el profesional de enfermería de todas las fuentes posibles para la obtención de datos del individuo.
3. Decidir.- Enfermería planea el procedimiento a seguir tomando en cuenta todos los problemas que presenta el paciente y decide la mejor forma para afrontarlos.
4. Actuar.- El profesional de enfermería lleva a la práctica su plan.
5. Discriminar.- Enfermería da prioridad mediante su evaluación de los problemas y las necesidades del paciente.

Estas fases no son idénticas a como las conocemos hoy en día, pero fueron determinantes para su conformación (2) .

En 1967 Yura y Walsh escribieron el primer libro que definía, en forma integral, cuatro componentes del proceso de atención de enfermería, las autoras daban gran importancia a las destrezas intelectuales, interpersonales y técnicas de la práctica de enfermería. Para la década de 1970, la profesión de enfermería empezó a mirarse como una disciplina científica orientada a una práctica con base teórica y centrada en el paciente; los pasos del proceso fueron legitimizados en 1973.

Bloch (1974) añade la fase de diagnóstico, dando lugar a un proceso de cinco fases. (Valoración, Dx, Planeación, Ejecución y Evaluación. Siendo legitimizados como un marco de la práctica de enfermería.

La American Nurse's Association (1976) Utiliza el proceso de enfermería como directriz para el desarrollo de las normas de la práctica de enfermería.

El proceso de atención de enfermería va a estar fundamentado en un marco teórico-científico y nos conduce a los principios de enfermería.

Proceso para proporcionar cuidados de enfermería se organiza en cinco fases distintas: valoración, diagnóstico, implementación y evaluación que tiene como objetivo; promover atención de la mejor calidad y facilitar: 1) atención individualizada, 2) la continuidad de la atención, 3) la comunicación y 4) la evaluación (Bower, 1992) (4)

individualizada, 2) la continuidad de la atención, 3) la comunicación y 4) la evaluación (Bower, 1992) (4)

Sus objetivos son:

- Promover, mantener o restaurar la salud, o en el caso de enfermedades terminales, lograr una muerte tranquila.
- Permitir a las personas manejar sus propios cuidados de salud.
- Proporcionar unos cuidados de calidad, y a un coste efectivo.
- Buscar formas de mejorar la satisfacción mediante los cuidados de salud.”:

3.2.2 FASES DEL PROCESO:

Valoración.

“ Es la primera del proceso de enfermería. Su objetivo es obtener información obtenida durante la valoración y se interpreta. Se sacan conclusiones con respecto a las necesidades , problemas, preocupaciones que todas las decisiones y actividades de enfermería se basan en la información reunida durante esta fase.

1. *Obtención.* Recopilación de la información sobre el paciente.
2. *Validación.* Comprobación de que datos son hechos reales y cuáles son cuestionables.
3. *Organización de los datos.* Reunión de los datos en grupo de información a fin de identificar modelos de salud o enfermedad.
4. *Identificación de los modelos.* Es formarse una impresión inicial de los modelos de información, obtenga datos adicionales para cubrir las lagunas existentes y describir con mayor claridad el significado de los mismos ” (5).

Para la recopilación de datos sobre el estado de salud del paciente es a través de diversas fuentes: éstas incluyen al paciente como fuente primaria, al expediente clínico, a la familia o cualquier otra persona que de atención al paciente. Las fuentes secundarias pueden ser revistas profesionales, los textos de referencia.

- Desde un punto de vista holístico es necesario que la enfermera conozca los patrones de interacción para identificar las capacidades

ningún dato, obteniendo la máxima información en el tiempo disponible de la consulta de Enfermería. La sistemática a seguir puede basarse en distintos criterios:

- Criterios de valoración siguiendo un orden de un orden "cefalo-caudal": sigue el orden de valoración de los diferentes órganos del cuerpo humano.
- Criterios de valoración por "sistemas y aparatos": se valora el aspecto general y las constantes vitales, y a continuación cada sistema o aparato de forma independiente, comenzando por las zonas más afectadas.
- Criterios de valoración por "patrones" : función de datos que pone de manifiesto los hábitos y costumbres del individuo/ familia determinando el funcionamiento positivo, alterado o en situación de riesgo con respecto al estado de salud.

También nos interesa saber las características personales, capacidades ordinarias en las actividades, naturaleza de los problemas, estado actual de las capacidades.

- Datos subjetivos: No se puede medir y son propios del paciente, lo que la persona dice que siente o percibe. Solamente el afectado los describe y verifica (sentimientos).
- Datos objetivos: Se puede medir por cualquier escala o instrumento (cifras de la tensión arterial).
- Datos históricos- antecedentes: Son aquellos hechos que han ocurrido anteriormente y comprenden hospitalizaciones previas, enfermedades crónicas o patrones y pautas de comportamiento (eliminación, adaptaciones pasadas, etc.). Nos ayudan a referenciar los hechos en el tiempo (hospitalizaciones previas).
- Datos actuales: son datos sobre el problema de salud actual " (2).

Métodos para la recolección de datos

Entrevista clínica:

Es la técnica indispensable en la valoración, ya que gracias a ella obtenemos el mayor número de datos.

La entrevista es un proceso que tiene cuatro finalidades; éstas son:

- Obtener información específica y necesaria para el diagnóstico enfermero y la planificación de los cuidados.
- Facilitar la relación enfermera/ paciente.
- Permitir al paciente informarse; participar en la identificación de sus problemas y en el planteamiento de sus objetivos.
- Ayudar a la enfermera a determinar que otras áreas requieren un análisis específico a lo largo de la valoración.

La observación:

En el momento del primer encuentro con el paciente, la enfermera comienza la fase de recolección de datos para la observación, que continua a través de la relación enfermera-paciente (3).

En el segundo método básico de valoración, la observación sistemática implica la utilización de los sentidos para la obtención de información tanto del paciente, como de cualquier otra fuente significativa y del entorno, así como de la interacción de estas tres variables. La observación es una habilidad que precisa práctica y disciplina. Los hallazgos encontrados mediante la observación han de ser posteriormente confirmados o detectados (3).

La exploración física:

La actividad final de la recolección de datos es el examen físico. Debe explicarse al paciente en que consiste el examen y pedir permiso para efectuarlo.

Se centra en determinar con detenimiento la respuesta de la persona al proceso de la enfermedad, obtener una base de datos para poder establecer comparaciones y valorar la eficacia de las actuaciones, confirmar los datos subjetivos obtenidos durante la entrevista. La enfermera utiliza técnicas específicas: inspección, palpación, percusión y auscultación.

- *Inspección:* es el examen visual, cuidadoso y global del paciente, para determinar estados o respuestas normales o anormales. Se centra en las características físicas o los compartimientos específicos (tamaño, forma, posición, situación anatómica, color, textura, aspecto, movimiento y simetría).

- **Palpación:** consiste en la utilización del tacto para determinar ciertas características de la estructura corporal por debajo de la piel (tamaño, forma, textura, temperatura, humedad, pulsos, vibraciones, consistencia y movilidad). Esta técnica se utiliza para la palpación de órganos en abdomen. Los movimientos corporales y la expresión facial son datos que nos ayudarán en la valoración.
- **Percusión:** implica el dar golpes con uno o varios dedos sobre la superficie corporal, con el fin de obtener sonidos. Los tipos de sonidos que podemos diferenciar son: sordos, aparecen cuando se percuten músculos o huesos, mates aparecen sobre el hígado y el bazo, hipersonoros aparecen cuando percutimos sobre el pulmón normal lleno de aire y timpánicos se encuentran al percutir el estómago lleno de aire o un carrillo de la cara.
- **Auscultación:** consiste en escuchar los sonidos producidos por los órganos del cuerpo. Se utiliza el estetoscopio y determinamos características sonoras de pulmón, corazón e intestino. También se puede escuchar ciertos ruidos aplicados solo la oreja sobre la zona a explorar.

Una vez descritas las técnicas de exploración física pasemos a ver las diferentes formas de abordar un examen físico: Desde los pies, por sistemas/ aparatos corporales y por patrones funcionales de salud:

- Desde la cabeza a los pies: Este enfoque comienza por la cabeza y termina de forma sistemática y simétrica hacia abajo, a lo largo del cuerpo hasta llegar a los pies.
- Por sistemas corporales o aparatos, nos ayudan a especificar que sistemas precisan más atención.
- Por patrones funcionales de salud, permiten centrarnos en áreas funcionales concretas.

La información física del paciente que se obtiene es idéntica en cualquiera de los métodos que utilizemos (6).

Diagnóstico.

" Gordon describe el diagnóstico de enfermería como " un problema de salud real o potencial que las enfermeras, en virtud de su formación y experiencia, tienen capacidad y derecho legal de tratar (gordon, 1976). Shoemaker considera el diagnóstico de enfermería como " un juicio clínico acerca de un

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

de salud o modelos de interacción de los individuos o grupos (Carpenito, 1985 c). Teniendo en cuenta todos estos conceptos, en el presente libro definiremos el diagnóstico de enfermería de la siguiente forma:

Diagnóstico de enfermería: problema de salud real o potencial (de un individuo, familia o grupo) que las enfermeras pueden de forma legal e independiente, iniciando las actividades de enfermería necesarias para prevenirlo, resolverlo o reducirlo " (5).

El diagnóstico de enfermería puede ser real si se refiere a una situación que existe en el momento actual o potencial si se refiere a una situación que puede ocasionar dificultad en el futuro.

- Los problemas del paciente dependientes de la práctica de la enfermera, son aquellos problemas que son responsabilidad directa del médico. La responsabilidad de la enfermera es administrar el tratamiento médico prescrito.
- Los problemas interdependientes de la enfermera, aquellos problemas o situaciones cuya prescripción y tratamiento colaboran las enfermeras y otros profesionales de salud.
- Los problemas independientes de la enfermera, es toda aquella acción que es reconocida legalmente como responsabilidad de Enfermería , hablamos de los diagnósticos de enfermería.

Los pasos de esta fase son:

Identificación de problemas:

- Análisis de los datos significativos, bien sean datos o la deducción de ello, es un planteamiento de alternativas como hipótesis.
- Síntesis es la confirmación, o la eliminación de las alternativas.
- Formulación de problemas. Diagnóstico de enfermería y problemas interdependientes.

3.2.3 Componentes de las categorías diagnósticos aceptados por la NANDA:

Los diagnósticos de enfermería tienen gran aplicación y suma importancia en los siguientes campos:

- Investigación
- Docencia

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- Asistencial
- Gestión

Los componentes de las categorías diagnósticas, aceptadas por la NANDA para la formulación y descripción diagnóstica, en 1999 13ª. Conferencia incluyen 21 diagnósticos nuevos 37 revisados (6).

Cada categoría diagnóstica tiene 4 componentes:

- Etiqueta descriptiva o título: ofrece una descripción concisa del problema (real o potencial). Es una frase o término que representa un patrón.

Definición: expresa un significado claro y preciso de la categoría y la diferencia de todas las demás.

Características definitorias: Cada diagnóstico tiene un título y una definición específica, ésta es la que nos da el significado propiamente del diagnóstico, el título es solo sugerente.

- Las características que definen los diagnósticos reales son los signos y síntomas principales siempre presentes en el 80-100% de los casos. Otros signos y síntomas, que se han calificado como secundarios están presentes en el 50-79% de los casos, pero no se consideran evidencias necesarias del problema.
- Factores etiológicos y contribuyentes o factores de riesgo: se organizan entorno a los factores fisiopatológicos, relacionados con el tratamiento, la situación y la maduración, que pueden influir en el estado de salud o contribuir al desarrollo del problema. Los diagnósticos de enfermería de alto riesgo incluyen en su enunciado los factores de riesgo: los cuales pueden ser de cuatro tipos:
- Real: respuesta un estado que ha sido clínicamente validado mediante características definitorias principales identificables. Consta de tres partes, formato PES: problema (P) + etiología, factores causales o contribuyentes (E) + signos / síntomas (S). Estos últimos son los que validan el diagnóstico.
- Alto riesgo: es un juicio clínico de que un individuo, familia o comunidad son más vulnerables a desarrollar, el problema que otros presentan en situación igual o similar. Consta de dos componentes, formato PE: problema (P) + etiología / factores contribuyentes(E).

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

- **Posible:** son enunciados que describen un problema sospechado para el que se necesitan datos adicionales. Consta de dos componentes, formato PE: problema (P) + etiología / factores contribuyentes (E).
- **De bienestar:** juicio clínico respecto a una persona, grupo o comunidad en transición desde un nivel específico de bienestar hacia un nivel más elevado. Deben estar presentes dos hechos: deseo de un nivel mayor de bienestar y estado o función actual eficaces. Son enunciados de una parte, conteniendo sólo la denominación. No contienen factores relacionados. Lo inherente a estos diagnósticos es un usuario o grupo que comprenda que se puede lograr un nivel funcional más elevado si se desea o si se es capaz. La enfermera puede inferir esta capacidad basándose en los deseos expresos de la persona o del grupo por la Educación para la Salud.

A la hora de escribir un Diagnóstico hay que tener en cuenta una serie de directrices:

- Unir la primera parte (P) con la segunda (E) utilizando "relacionado con", "mejor que", "debido a" o "causado por". No quiere significar necesariamente que hay una relación causa-efecto directa.
- La primera parte del diagnóstico identifica la respuesta de la persona, y no una actividad de enfermería.
- Redactar en términos convenientes y aconsejables desde el punto de vista legal.
- Escribir el Diagnóstico sin emitir juicios de valor, sino basarse en datos objetivos y subjetivos que se hayan recogido y validado con el usuario.
- Evitar invertir el orden de las partes del Diagnóstico, puede llevar a un enunciado confuso.
- No mencionar signos y síntomas en la primera parte del diagnóstico.
- No indique el Diagnóstico de Enfermería como si fuera un Diagnóstico médico.
- No escriba un Diagnóstico de Enfermería que repita una orden médica.
- No rebautice un problema médico convertirlo en un diagnóstico de enfermería.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- No indique dos problemas al mismo tiempo, dificulta la formulación de los objetivos (7)

Planificación. Consiste en la elaboración de las estrategias o acciones de enfermería para reforzar las respuestas del paciente sano, para evitar, reducir o corregir las del paciente enfermo una vez realizados los diagnósticos de enfermería.

La planificación consta de cuatro fases o etapas:

La primera es establecer prioridades de los problemas diagnosticados o necesidades, esto es jerarquizar problemas detectados, es decir cuales son los más importantes.

Fijar las prioridades en función del estado actual de las situaciones y los problemas presentes que se fueron identificando durante la valoración.

La segunda es la elaboración de los objetivos que se pretenden alcanzar y los resultados que se esperan, esto a través de fijar los criterios de resultado y describir los resultados esperados tanto por el paciente como del profesional de enfermería.

La tercera es el desarrollo de las acciones de enfermería, estas irán encaminadas a ayudar al paciente al logro de los resultados esperados, esto es eliminar los factores que interfieren con la recuperación, siempre que sea posible.

La finalidad de las acciones de enfermería están encaminadas en promover la salud, mantenerla, restablecerla, prevenir las complicaciones y procurar un bienestar biopsicosocial y espiritual óptimo.

Para determinar las acciones de enfermería ante un diagnóstico real o potencia, es importante identificar sus causas o etiología y decir que se puede hacer para disminuirlo o eliminarlo y con lo anterior alcanzar los objetivos o resultados esperados.

La planificación incluye las siguientes actividades:

- Determinación de prioridades.
- Establecimiento de objetivos
- Decisión de las intervenciones de enfermería
- Anotación del plan de cuidados (2,4).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

(2) HERNÁNDEZ J. Conessa. *Fundamentos de Enfermería. Teoría y Modelo*. 1999. p. 127

(4) ALFARO R. *Aplicación del Proceso de Enfermería*. 3ª. Ed. Edr. Mosby Doyma. Madrid 1994.

(7) IYER. P. *Proceso y diagnósticos de enfermería*. 3ª. Ed. Edit. McGraw- Hill. Ed. Doyma Madrid. 1996. p. 102-111

Ejecución. Durante esta etapa pondrá el plan de acción, lo que implica las siguientes actividades:

- Valorar el estado actual de salud del paciente.
- Realizar las intervenciones y sus actividades prescritas durante la fase de planificación.
- Seguir valorando al paciente.
- Comunicar y anotar.

Evaluación.

La evaluación se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Evaluar, es emitir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios criterios.

EL proceso de evaluación consta de dos partes

- Recolección de datos sobre el estado de salud, problema, diagnóstico que queremos evaluar.
- Comparación con los resultados esperados y un juicio sobre la evolución del paciente hacia la consecución de los resultados esperados.

La evaluación es un proceso que requiere de la valoración de los distintos aspectos del estado de salud del paciente.

Las valoraciones de la fase de evaluación de los cuidados enfermeros, deben ser interpretadas, con el fin de poder establecer conclusiones, que nos sirvan para plantear correcciones en las áreas estudio, veamos las tres posibles conclusiones (resultados esperados), a las que podemos llegar:

- El paciente ha alcanzado el resultado esperado.
- El paciente está en proceso de lograr el resultado esperado, nos puede conducir a plantearse otras actividades.
- El paciente no ha alcanzado el resultado esperado y no parece que lo vaya a conseguir. En este caso podemos realizar una nueva revisión del problema, de los resultados esperados, de las actividades llevadas a cabo.

De forma resumida la evaluación se compone de:

- Medir los cambios del paciente
- Con relación a los objetivos marcados
- Como resultado de la intervención enfermera

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Con el fin de establecer correcciones.

La evaluación se lleva a cabo sobre las etapas del plan, la intervención enfermera y sobre el producto final.

A la hora de registrar la evaluación se deben evitar los términos ambiguos como « igual», « poco apetito», etc., es de mayor utilidad indicar lo que dijo, hizo y sintió el paciente. La documentación necesaria se encontrará en la historia clínica.

Una característica a tener en cuenta en la evaluación es, que ésta es continua, así podemos detectar como va evolucionando el cliente y realizar ajustes o introducir modificaciones para que la atención resulte más efectiva.

Beneficios del uso del proceso de enfermería

- Acelera el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud reales y potenciales reduciendo la incidencia (y la duración) de las estancias hospitalarias.
- Crea un plan con un coste efectivo, tanto en términos de sufrimiento humano como de gastos económicos.
- Tiene requerimientos de documentación precisos diseñados para:
 - Mejorar la comunicación y prevenir errores, omisiones innecesarias
 - Dejar un rastro de papel que después permita evaluar la calidad de los cuidados del paciente y realizar estudios que hagan avanzar la enfermería y mejoren la salud y eficiencia de los cuidados de salud.
- Previene que los clínicos pierdan la importancia del factor humano.
- Promueve la flexibilidad y el pensamiento independiente.
- Adapta las intervenciones al individuo (no a la enfermedad).
- Ayuda a:
 - Los pacientes y a las personas significativas para ellos a darse cuenta de que su aportación importante a fijar los puntos fuertes.
 - Las enfermeras a tener la satisfacción de obtener resultados.

IV. MARCO CONCEPTUAL

4.1. MODELO DE ATENCIÓN DE VIRGINIA HENDERSON

" Virginia Henderson nació en Kasas City, Missouri, pero paso su infancia y adolescencia en Washington, D.C.

Durante la primera guerra mundial, desarrolló su interés por la enfermería y en 1918 ingresó a la Army School of Nursing de Washington, D.C graduandose en 1921.

En 1922 inició su actividad como profesora de Enfermería en el Norfolk Protestand Hospital de Virginia, Washington, D.C.

En 1926 ingresó en el Teacher's Collage de la Universidad de Colombia, donde obtuvo los títulos B.S y M.A en formación de Enfermería; en ese mismo año trabaja como supervisora de Enfermería en el Strong Memorial Hospital de Rochester N.Y.

Vuelve al Teacher's Collage en 1930 como miembro de la facultad, impartiendo cursos sobre el proceso analítico de Enfermería y sobre el ejercicio Profesional hasta 1948.

Henderson publicación por primera vez su definición de la Enfermería en la revisión que en 1955 hizo con Harmer de la obra The Principles and Practice of Nursing " (8,9).

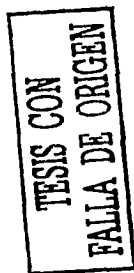
"En 1966, Henderson perfiló su definición de Enfermería en su libro The Nature of Nursing, en el que define la función propia de la enfermera de la siguiente forma:

La única función de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermeo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a muerte serena), actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria. Todo ello de manera que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible (8).

El modelo conceptual en cuidados enfermeros constituyen un elemento fundamental de la planificación de los cuidados. Es un concepto surgido de enfoque sistémico.

Modelo conceptual

Manera concreta de trabajar con una realidad compleja, presentada esquemáticamente con el fin de considerarla globalmente, y de captar las relaciones entre sus elementos intrínsecos y sus relaciones con el exterior.



Un modelo conceptual es una hipótesis sobre la organización de la realidad, una ilustración simbólica del ejercicio de la acción profesional en un campo dado.

Ventajas de un modelo conceptual

- Delimitar de manera más clara el campo de actuación de la enfermera: es ella la que asume la responsabilidad de satisfacer el conjunto de necesidades de la persona, y ello, cualquiera que sea la actuación de los otros miembros del equipo.
- Proporcionar una parrilla de observación y de análisis de la realidad a fin de captar los detalles de la situación y apreciar rápidamente la importancia de las dificultades vividas por la persona.
- Organizar los cuidados de manera coherente para el equipo, es decir, de manera que todas las enfermeras que forman parte de él tiendan hacia un mismo fin: la satisfacción óptima de las necesidades de la persona.
- Hacer más personales y humanos los cuidados respondiendo a las necesidades de la persona.
- Permitir a las cuidadoras la utilización de un lenguaje común.
- Poniendo de manifiesto la aportación de los cuidados enfermeros en el campo de la salud y del trabajo **interdisciplinario**.
- Revalorizar el rol autónomo de la enfermera.

Modelo conceptual de Virginia Henderson
Organización de los cuidados enfermeros, basada en el conocimiento y la satisfacción de las necesidades de la persona, con referencia al desarrollo óptimo de su independencia.

Los principales parámetros de este modelo

Se agrupan en torno a los conceptos siguiente:

- En algunos casos, la persona ayuda para conservar su salud o recuperar, recobrar su independencia o morir en paz.
- La persona cuidada es un ser **biopsicosocial** y espiritual.
- La persona, sana o enferma, experimenta ciertas necesidades cuya satisfacción es esencial para su supervivencia.
- La persona debe tener la fuerza, la voluntad y el conocimiento en la que vive.

- La salud depende, en gran parte, de la capacidad de la persona para mantenerse independiente frente a la satisfacción de sus necesidades.
- Los cuidados enfermeros se prodigan en interdependencia con los otros miembros del equipo de salud.
- Los cuidados enfermeros se sitúan dentro de un enfoque científico de resolución de problemas y se dirigen a unos cuidados personalizados.
- Los cuidados enfermeros suponen la utilización de un plan de cuidados escrito.

El rol de la enfermera

Según esta concepción de los cuidados enfermeros; el rol esencial de la enfermera es el de **suplencia**. Consisten en asistir a la persona a la que no puede satisfacer por sí misma sus necesidades y ayudarla a recuperar su independencia y autonomía frente a sus necesidades. A este respecto, Henderson nos propone la admirable definición que sigue.

Rol de la enfermera en este modelo

Ayudar al individuo, sano o enfermo, al mantenimiento y a la recuperación de la salud (o asistirle en sus últimos momentos) mediante la realización de tareas que él mismo llevaría a cabo si tuviera la fuerza y la voluntad para ello o poseyera los conocimientos requeridos.
--

A partir de esta definición, se extraen una serie de conceptos y subconceptos básicos del modelo de Henderson.

1. PERSONA
Necesidades básicas
2. SALUD
Independencia
Dependencia
Causas de la dificultad o problema
3. ROL PROFESIONAL
Cuidados básicos de enfermería
Relación con el equipo de salud
4. ENTORNO
Factores ambientales

Factores socioculturales

La persona y sus 14 necesidades básicas

Henderson precisa su conceptualización del individuo o persona, objeto de los cuidados. Así, cada persona se configura como un ser humano único y complejo con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, que tiene 14 Necesidades Básicas o requisitos que debe satisfacer para mantener su integridad (física y psicológica) promover su desarrollo y crecimiento:

- Necesidad de Oxigenación
- Necesidad de Nutrición e hidratación
- Necesidad de Eliminación
- Necesidad de Moverse y mantener una buena postura
- Necesidad de Descanso y sueño
- Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas
- Necesidad de termorregulación
- Necesidad de Higiene y protección de la piel
- Necesidad de Evitar peligros
- Necesidad de Comunicarse
- Necesidad de Vivir según sus creencias y valores
- Necesidad de Trabajar y realizarse
- Necesidad de Jugar/participar en actividades recreativas
- Necesidad de Aprendizaje

Desde el punto de vista holístico, esto quiere decir que el estudio por separado de cada una de estas necesidades, en ningún momento nos da la visión del ser humano en su totalidad sino solamente de una parte de la realidad de la persona. Debe hacerse un análisis de las necesidades una a una es adecuado cuando los fines son didácticos o bien en la fase de recogida de datos de la etapa de valoración del proceso de atención. Para determinar el grado de satisfacción de acuerdo con los criterios denominados por Henderson de Independencia y de Dependencia, los cuales serán tratados a continuación.

La salud. Independencia / dependencia y causas de la dificultad.

Virginia Henderson, desde una filosofía humanística, considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. En este sentido buscan y tratan de lograr la dependencia y por lo tanto, la satisfacción de las necesidades de forma continua, con el fin de mantener en estado óptimo la propia salud. Cuando esto no es posible aparece una dependencia que se debe según Henderson a tres causas y que identifica como "falta de fuerza" , "falta de conocimiento" o "falta de voluntad", las cuales se desarrollan más adelante.

El concepto de INDEPENDENCIA se define como la capacidad de la persona para satisfacer por sí misma sus necesidades básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las necesidades de acuerdo a su edad, etapa de desarrollo y situación.

Por lo tanto los niveles de independencia en la satisfacción de las necesidades también son específicas y únicos para cada individuo.

La DEPENDENCIA puede ser considerada en una doble vertiente. Por un lado, la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 necesidades. Por otro lado puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Independencia/ dependencia

Consecución de un nivel aceptable de satisfacción de las necesidades de la persona, que adopta, en función de su estado, comportamientos apropiados, o que realiza por sí mismas algunas acciones sin ayuda ajena.
 Incapacidad de la persona para adoptar comportamientos apropiados o para realizar por sí misma, sin ayuda, las acciones que le permitirían, en función de su estado, alcanzar un nivel aceptable de satisfacción de sus necesidades.

Los niveles de dependencia

No basta con descubrir la dependencia de la persona cuidada, es necesario también determinar su nivel para planificar las intervenciones necesarias. Existen diversos grados de dependencia de la ayuda que requiere una persona para satisfacer sus necesidades.

Para distinguir mejor estos niveles, resulta interesante situarlos en un continuo, como el que se presenta a continuación (10).

Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
La persona satisface por sí misma sus necesidades de modo aceptable que permite asegurar su homeostasis. Sigue adecuadamente un tratamiento o utiliza un aparato, un dispositivo o una prótesis sin ayuda.	La persona necesita a alguien para que le enseñe cómo hacer para conservar o recuperar su independencia y asegurar su homeostasis, para asegurarse de que lo hace bien o para que le preste alguna ayuda	La persona necesita a alguien para seguir adecuadamente un tratamiento, o para utilizar un aparato, un dispositivo de apoyo o una prótesis.	La persona debe contar con alguien para realizar las acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades, o para su tratamiento, pero no puede participar mucho en ello.	La persona debe contar con alguien para realizar sus acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades, o para su tratamiento, y apenas puede participar en ello.	La persona debe confiar enteramente en alguien para satisfacer sus necesidades, o para aplicar su tratamiento, y no puede de ningún modo participar en ello.

Las CAUSAS DE LA DIFICULTAD son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades. Henderson las agrupa en tres posibilidades.

1. Falta de fuerza, interpretamos por FUERZA, no sólo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación, lo cual vendrá determinado por el estado de las funciones psíquicas capacidad intelectual, etc.
2. Falta de conocimientos, en lo relativo a las cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.
3. Falta de voluntad, entendida como incapacidad o limitación de la persona para comprometerse en una decisión adecuada a la situación y en la ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las 14 necesidades.

Cabe añadir que la presencia de estas tres causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia total o parcial así como temporal o permanente.

Rol Profesional. Cuidados Básicos de enfermería y Equipo de salud.

Los cuidados Básicos son conceptualizados como acciones que lleva a cabo la enfermera en el desarrollo de su función propia, actuando según criterios

de suplencia o ayuda según el nivel de dependencia identificado en la persona.

Los cuidados básicos de enfermería están íntimamente relacionados con el concepto de Necesidades Básicas descrito anteriormente, en el sentido de que, tal como afirma la autora, "...los cuidados básicos de enfermería considerados como un servicio derivado del análisis de las necesidades humanas, son universalmente los mismos, porque todos tenemos necesidades comunes; sin embargo, varían constantemente porque cada persona interpreta a su manera estas necesidades.

Henderson analiza también que la contribución de las enfermeras al trabajo con el equipo multidisciplinario, considerando que colabora con los demás miembros del equipo así como éstos colaboran con ella. Ningún miembro del grupo debe exigir del otro actividades que le obstaculicen el desempeño de su función propia.

Afirma que "... todos los miembros del grupo deben considerar a la persona que atienden como la figura central y comprender que, primordialmente, su misión consiste en "asistir" a esta persona. El paciente o usuario es visto como un sujeto activo y responsable de su propia salud, que participa en las decisiones y en el logro de sus metas (5).

Las necesidades: definición

El término "necesidad" se puede definir como una exigencia vital que la persona debe satisfacer a fin de conservar su equilibrio físico, psicológico, social o espiritual.

A continuación se desarrolla la " GUÍA PARA LA VALORACIÓN DE LAS 14 NECESIDADES BÁSICAS ", siguiendo el modelo de Henderson de acuerdo con los principios anteriores expuestos:

1. NECESIDAD DE OXÍGENACIÓN

Necesidad del organismo de absorber el oxígeno y expulsar el gas carbónico como consecuencia de la penetración del aire en las estructuras respiratorias (respiración externa) y de los intercambios gaseosos entre la sangre y los tejidos (respiración interna).

Factores que influyen esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Edad, alimentación corporal, talla corporal (relación talla/peso), nutrición e hidratación, sueño/ reposo/ ejercicio, función cardiaca, función respiratoria, estado de la red vascular (arterial y venosa).
- ❖ Psicológicos. Emociones (miedo, ira, tristeza, alegría, etc.), ansiedad/ estres, inquietud, irritabilidad, etc.
- ❖ Socioculturales. Influencias familiares y sociales (hábitos y aprendizajes tales como estilo de vida, hábito de fumar), entorno físico próximo (trabajo, casa, habitación hospital), entorno físico de la comunidad (altitud, temperatura, clima contaminación ambiental).

Observaciones

- ❖ Signos vitales (pulso central y periféricos, tensión arterial, temperatura y patrones respiratorios), ruidos respiratorios, movimientos del tórax, secreciones , tos, estados de las fosas nasales, aleteo nasal, color de la piel y mucosas, temperatura de la piel, circulación de retorno (venas varicosas).
- ❖ Dolor asociado con la respiración. Dificultad respiratoria .
- ❖ Estado de conciencia, existencia de agitación.
- ❖ Calidad del medio ambiente: polución, humedad, sistemas de ventilación, corriente de aire, espacios verdes.

2. NECESIDAD DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

Necesidad del organismo de absorber los líquidos y nutrientes necesarios para el metabolismo

Factores que influyen en esta necesidad

- ❖ *Biológicos.* Edad, Sexo, talla, constitución corporal y patrón de ejercicio.
- ❖ *Psicológicos.* Emociones, sentimientos y pensamientos respecto a la comida/ bebida.
- ❖ *Socioculturales.* Influencias familiares y sociales (hábitos y aprendizajes), status socioeconómico, entorno físico lejano(clima, temperatura), religión trabajo (horarios, tiempo disponible, tiempo entre comidas, comer solo o acompañado...).

Observaciones

- ❖ Antropometría (peso, talla, pliegue de la piel y diámetro del bazo), estado de la piel, mucosas, uñas y cabello: funcionamiento neuromuscular y esquelético: aspecto de los dientes y encías: capacidad para masticar y deglutir. Funcionamiento tracto digestivo.
- ❖ En caso de heridas, tipo y tiempo de cicatrización.
- ❖ Dolor, ansiedad, estrés, trastornos del comportamiento, disminución de energía, apatía, debilidad, irritabilidad, trastornos de la conciencia y agitación.
- ❖ Condiciones del entorno que faciliten/ dificulten la satisfacción de esta necesidad.

3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Necesidad del organismo de expulsar fuera del cuerpo las sustancias inútiles y nocivas, y los residuos producidos por el metabolismo. La necesidad de eliminar comprende la eliminación urinaria y fecal, el sudor, la menstruación y los loquios.

Factores que influyen esta necesidad

- ❖ *Biofisiológicos.* Edad, nivel de desarrollo, nutrición e hidratación, ejercicio.
- ❖ *Psicológicos.* Emociones, ansiedad, estrés, estado de ánimo.
- ❖ *Socioculturales.* Organización social (servicios públicos, cumplimiento normas salubridad), estilo de vida, hábitat, entorno adecuado, influencia

familiares y sociales (hábitos, aprendizajes, aspectos culturales condicionantes), clima.

Observaciones

- ❖ Orina (coloración, claridad, olor, cantidad. Ph. Frecuencia, densidad, presencia de proteínas, sangre, glucosa y cuerpos cetónicos); heces (coloración, olor, consistencia, frecuencia. Configuración, presencia de sangre y constituyentes anormales); sudor (cantidad y olor); menstruación (cantidad, aspecto, color).
- ❖ Estado del abdomen y de periné.
- ❖ Estado de conciencia, cambios del patrón del sueño y del comportamiento, capacidades sensoriales, preceptuales, neurológicas y motrices.
- ❖ Condiciones del medio que ayudan/ dificultan la satisfacción de esta necesidad.

4. NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

Necesidad del organismo de ejercer el movimiento y la locomoción mediante la contracción de los músculos dirigidos por el sistema nervioso.

Factores que influyen esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Constitución y capacidad física (nivel de energía individual, edad, crecimiento y desarrollo físico).
- ❖ Psicológicos. Emociones, personalidad de base y estado de ánimo.
- ❖ Socioculturales. Influencias familiares y socioculturales (hábitos, aprendizajes, raza, valores, creencias y costumbres, rol social organización social, tiempo dedicado a la actividad/ejercicio, hábitos de ocio/ trabajo, entorno físico lejano, entorno próximo.

Observaciones

- ❖ Estado del sistema musculoesquelético (fuerza/debilidad muscular, firmeza en la marcha, tono muscular, gama de movimientos, postura adecuada de pie, sentado y acostado), necesidad de ayuda para la deambulaci3n y/o mantenimiento de una postura correcta, coordinaci3n voluntaria, presencia de temblores, ritmo de movimientos; constantes vitales (pulso, tensi3n arterial).

- ❖ Estados de apatía , de postración, estado de conciencia, estados depresivos, sobreexcitación, agresividad.
- ❖ Cualidades ergonómicas de su entorno inmediato.

5. NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO

Necesidad del organismo de suspender el estado de conciencia o de actividad para permitir la recuperación de las fuerzas físicas y psicológicas.

Factores que influyen esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Edad, ejercicio, alimentación/ hidratación.
- ❖ Psicológicos. Estados emocionales, ansiedad, estrés, estado de ánimo.
- ❖ Socioculturales. Influencias familiares y sociales (hábitos, aprendizajes, normas sociales, prácticas culturales), trabajo, entorno próximo o del hábitat (iluminación, ruido, colores, mobiliario), entorno lejano (clima, altitud, temperatura), creencias y valores, estilo de vida (horario de trabajo...)

Observaciones

- ❖ Nivel de ansiedad/ estrés, lenguaje no verbal (ojeras, postura, bostezos, concentración y atención), estado que presentan los ojos (enrojecimiento, hinchazón), expresión de irritabilidad o fatiga, dolor, inquietud, laxitud y apatía, cefaleas. Estado de conciencia y respuesta a estímulos.
- ❖ Condiciones del entorno que ayudan/ impiden la satisfacción de esta necesidad (sonido, luz, temperatura, adaptación de la cama, colchón, almohada o ropa, a la talla o situación de la persona).

6. NECESIDAD DE USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS

Necesidad de proteger el cuerpo en función del clima, de las normas sociales, del decoro y de los gustos personales .

Factores que influyen esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Edad, desarrollo psicomotor, talla corporal, tipo de actividades.
- ❖ Psicológicos. Emociones (alegría, tristeza, ira). Personalidad de base, estado de ánimo y autoimagen.

- ❖ Socioculturales. Influencias familiares (hábitos, aprendizaje), status social, trabajo, cultura (moda, pertenencia a un determinado grupo social, trabajo, cultura (moda, pertenencia a un determinado grupo social actividades de reserva y pudor), creencias (uso del color negro para expresar el duelo), religión, significado personal de la ropa, entorno próximo (temperatura del hábitat) entorno lejano (clima, temperatura, medio rural/ urbano).

Observaciones

- ❖ Edad, peso, estatura, sexo. Capacidad psicomotora para vestirse y desvestirse.
- ❖ Utilización incontrolada del vestirse y desvestirse (negativa, exhibicionismo, desinterés/ rechazo frente a la necesidad, apropiación de los vestidos de otro). Vestido incompleto, descuido, sucio o inadecuado, sucio o inadecuado a la situación. Tipo y cantidad de accesorios.
- ❖ Condiciones del entorno (espacio para guardar la ropa limpia y sucia, para lavarla, secarla).

7. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

Necesidad del organismo de mantener el equilibrio entre la producción de calor por el metabolismo y su pérdida en la superficie del cuerpo.

Factores que influyen esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Edad, sexo, ejercicio, tipo de alimentación, ritmos circadianos.
- ❖ Psicológicos. Ansiedad, emociones.
- ❖ Socioculturales. Entorno físico próximo (casa, lugar de trabajo, habitación), entorno físico lejano (clima, altitud, temperatura), raza o procedencia étnica/ geografía, status económico.

Observaciones

- ❖ Constantes vitales (temperatura), coloración de la piel transpiración, temperatura ambiental.
- ❖ Disconfort, irritabilidad, apatía.
- ❖ Condiciones del entorno físico próximo que ayuden/ limiten la satisfacción de esta necesidad (sistemas de calefacción sobre ellos, etc.).

8. NECESIDADE DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

Necesidad del organismo de mantener un estado de limpieza, higiene e integridad de la piel y del conjunto del aparato tegumentario (tejidos que cubren el cuerpo).

Factores que influncian esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Edad, desarrollo, alimentación, ejercicio/ movimiento, temperatura corporal.
- ❖ Psicológicos. Emociones, estado de ánimo, inteligencia, autoimagen, psicomotricidad.
- ❖ Socioculturales. Cultura, educación, corrientes sociales, modas (productos de belleza), organización social (casa, lugar de trabajo), influencias familiares (hábitos y aprendizajes), ambiente lejano (clima, temperatura ambiente).

Observaciones

- ❖ Capacidad de movimiento, estado de la piel (color, textura, turgencia, presencia de manchas, temperatura, humedad, lesiones, estado del cabello, uñas, orejas, ojos, nariz, boca (aliento, dientes...) y mucosas, olor corporal).
- ❖ Expresión facial / corporal de confort, efectos del baño o ducha (relajación física y psicológica).
- ❖ Condiciones del entorno (equipamiento y material adaptados a las necesidades individuales y hábitos personales).

9. NECESIDAD DE EVITAR LOS PELIGROS

Necesidad de la persona de protegerse contra las agresiones internas y externas con el fin de mantener su integridad física y mental.

Factores que influncian esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Edad, etapa del desarrollo, mecanismos de defensa fisiológicos (termorregulación, sistema inmunológico), estabilidad psicomotora.
- ❖ Psicológicos. Mecanismos de defensa, métodos de afrontamiento (competencias personales), estrés, estabilidad psíquica, personalidad de base, emociones y diferentes estados de ánimo.

- ❖ Socioculturales. Sistemas de apoyo familiar y socioeconómico, rol social, estilo de vida, organización social, valores y creencias, entorno lejano (clima, temperatura, humedad, ruido, etc.), entorno próximo (iluminación, mobiliario, ruidos, etc.).

Observaciones

- ❖ Integridad neuromuscular, de los sentidos y del sistema inmunológico.
- ❖ Ansiedad, falta de control, falta de habilidades de afrontamiento, somatizaciones, aspecto descuidado, inhibición, desconfianza, agresividad, alteraciones en la sensopercepción o en la conciencia originadas por sobre exposición a estímulos o por privación, interacciones con personas significativas, comportamientos peligrosos.
- ❖ Autoconcepto/ autoestima (si protege o evita mirar o tocar zonas de su cuerpo, armonía en el aspecto físico, existencia de cicatrices, deformidades congénitas o no, alteraciones en el funcionamiento del cuerpo).
- ❖ Condiciones del ambiente próximo (temperatura, humedad, iluminación, barreras ambientales suelo encerado, mojado, barandillas en la cama, etc., ruidos), salubridad del ambiente lejano (alcantarillas, polución...).

10. NECESIDAD DE COMUNICARSE

Necesidad de la persona de establecer vínculos con los demás, de crear relaciones significativas con las personas cercanas y de ejercer la sexualidad.

Factores que influyen en esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Integridad de los órganos de los sentidos, etapa del desarrollo.
- ❖ Psicológicos. Inteligencia, percepción, memoria, conciencia (atención, orientación), carácter, estado de ánimo, humor de base, autoconcepto, pensamiento.
- ❖ Socioculturales. Entorno físico lejano (vías de acceso, vivienda aislada), cultura, status social, rol, nivel educativo, influencias familiares y socioculturales (hábitos y aprendizajes, valores y creencias de la familia/grupo social, profesión).

Observaciones

- ❖ Estado de los órganos de los sentidos (en caso de prótesis adecuación de éstas) y del sistema neuromuscular.
- ❖ Dificultad respiratoria, fatiga y debilidad.
- ❖ Comunicación verbal (directa y abierta, poco clara o evasiva, habilidades de comunicación , barreras idiomáticas, dificultades en la fonación, comunicación no verbal, utilización de expresión escrita.
- ❖ Cantidad y calidad de las interacciones con la familia y con las personas del entorno (facilidad de expresión de sentimientos y pensamientos, pertenencia a grupos; relaciones armoniosas con la familia, grupos, etc.).
- ❖ Actitudes facilitadoras de la relación (confianza, receptividad, empatía, compromiso, concreción, disponibilidad).
- ❖ Utilización de mecanismos de defensa (negación, inhibición, agresividad/ hostilidad, desplazamiento, etc.).
- ❖ Condiciones del entorno que ayudan/ limitan la satisfacción de esta necesidad (sonorización, luz, intimidad, compañía, etc.).

11. NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES

Necesidad de la persona de realizar actos y tomar decisiones que estén de acuerdo con su noción persona del bien y de la justicia, de adoptar ideas, creencias religiosas o una filosofía de vida que le convengan o que sean propias de su ambiente y tradiciones.

Factores que influyen en esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Edad y etapa de desarrollo, integridad del sistema neuromuscular.
- ❖ Psicológicos. Emociones, actitudes, estado de ánimo, personalidad de base, pensamiento, inteligencia, percepción puntual del entorno (catástrofes, enfermedades...).
- ❖ Socioculturales. Cultura, religión y creencias (sentido de la vida y de la muerte, deseo de comunicarse con un ser supremo, deseo de vivir con una filosofía o ideales personales, noción de trascendencia), influencias familiares y sociales (hábitos, aprendizajes, patrones y estructura de la comunidad).

Observaciones

- ❖ Forma de vestir de la persona, familia y amigos (hábitos, vestimentas específicas de un grupo social o religioso) y actitud ante ello (si trata de esconder signos distintivos).
- ❖ Indicadores de valores en la interacciones (dialogo abierto, estimulante, motivador, etc., utilización o evitación del tracto como medio de expresión.
- ❖ Nivel de integración de los valores en su vida diaria (realización de ritos, congruencia entre creencias / valores y comportamientos, etc.).
- ❖ Condiciones del entorno que ayudan/ limitan la satisfacción de esta necesidad (existencia y accesibilidad a lugares determinados: iglesias, lugares de reunión y encuentros, etc.). Presencia de algún objeto, en el entorno próximo o en la propia persona, indicativo de determinados valores o creencias. Existencia de indicadores de valores en el ambiente (tipo de objetos, libros, publicaciones, muebles, objetos personales, orden y conservación de tales objetos).

12. NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE

Necesidad de realizar acciones que permitan a la persona ser autónoma, utilizar los recursos de que dispone para asumir sus roles, para ser útil a los demás y alcanzar su pleno desarrollo.

Factores que influyen esta necesidad

- ❖ Biofisiológicos. Edad, etapa de desarrollo, constitución, capacidades físicas.
- ❖ Psicológicos. Emociones, personalidad de base, inteligencia, estado de ánimo.
- ❖ Socioculturales. Influencias familiares y sociales (hábitos, aprendizajes, valores, creencias, demandas sociales), cultura, educación, rol, status, posibilidad de realizar un trabajo satisfactorio.

Observaciones

- ❖ Estado del sistema neuromuscular, del sistema nervioso y de los sentidos.
- ❖ Relaciones armoniosas consigo mismo y con las demás personas que le rodean.
- ❖ Distribución equilibrada entre el tiempo dedicada al trabajo y a las actividades del ocio y relación.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

13. NECESIDAD DE JUGAR/ PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

Necesidad de la persona de relajarse física y psicológicamente mediante actividades de ocio y diversiones.

Factores que influncian esta actividad

- ❖ Biofisiológicos. Edad, etapa de desarrollo, constitución, capacidades físicas.
- ❖ Psicológicos. Madurez personal, sensopercepción, inteligencia, pensamiento, emociones, motivación, personalidad de base, humor de base, estado de ánimo, autoconcepto.
- ❖ Socioculturales. Cultura, rol social (trabajo/ ocio), influencias familiares y sociales (hábitos, aprendizajes, estructura de recursos y servicios), estilo de vida.

Observaciones

- ❖ Estado del sistema neuromuscular, integridad del sistema nervioso y de los sentidos.
- ❖ Estado de ánimo (sonrisas, risas, lloros, aspecto tranquilo y sereno, alegre y distendido, triste, apatía, indiferencia, agitación, inhibición...). Expresiones espontáneas directas o indirectas que indiquen aburrimiento.
- ❖ Rechazo a este tipo de actividades (aprendizajes o cogniciones erróneas).
- ❖ Comportamientos lúcidos en relación con el estado de desarrollo evolutivo de la persona.
- ❖ Condiciones del entorno que ayudan/ limitan la satisfacción de esta necesidad (recursos de la institución, de la comunidad).
- ❖ Existencia de material que indique hobbies, pasatiempos u otras actividades recreativas (libros, colecciones, música, deporte...).

14. NECESIDADES DE APRENDIZAJE

Necesidad del ser humano de adquirir conocimientos sobre sí mismo, sobre su cuerpo y funcionamiento, y sobre sus problemas de salud y los medios de prevenirlos y tratarlos a fin de desarrollar hábitos y comportamientos

adecuados. La necesidad de aprender afecta a todas las demás necesidades, puesto que para satisfacerlas bien la persona debe recibir a menudo información.

Factores que influyen esta necesidad

- ❖ **Biofisiológicos.** Edad, etapa de desarrollo, capacidades dísicas.
- ❖ **Psicológicas.** Emociones, capacidad intelectual, motivación (significado del aprendizaje, importancia del conocer y aprender sobre si mismo), carácter (activo, pasivo), estado de ánimo.
- ❖ **Socioculturales.** Educación, nivel socioeconómico, estatus según instrucción o educación, influencias familiares y sociales (hábitos y aprendizajes, ambiente, estructura social), raza, religión, creencias de salud relacionadas con el sexo masculino o femenino.

Observaciones

- ❖ Capacidades físicas
- ❖ Situaciones que alteran la capacidad de aprendizaje (ansiedad, dolor, pensamientos, sentimientos...)
- ❖ Comportamientos indicativos de interés en el aprendizaje para resolver los problemas de salud (pregunta, escucha, demuestra interés, desinterés alternativas, etc.) (9,10).

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

(6) NANDA Diagnósticos Enfermeros Definiciones y Clasificación 1999. Ed. Harcourt. Madrid 1999.
 (10) M. Phaneuf. La Planificación de los Cuidados Enfermeros. Ed. McGraw- Hill. Interamericana. 1a Edición. México D.F. 1999. p 284.

4.2 MEDIASTINITIS

ANATOMÍA

" El mediastino es el espacio anatómico intratorácico que está limitado por las articulaciones condroesternales y el esternón por delante, los canales costales y las vértebras por detrás, las pleuras y los pulmones por fuera, el diafragma hacia abajo y el vértice torácico (límite con el cuello) por arriba.

Desde el punto de vista fisiológico tiene enorme importancia pues él posee el transcurso del flujo sanguíneo por los grandes vasos, el aire destinado al intercambio gaseoso por la tráquea y los bronquios y la linfa a través del conducto torácico.

Se divide en cuatro regiones:

- **Anterior.** Se extiende desde el esternón por delante hasta el pericardio y los troncos braquiocéfálicos por detrás. Contiene el timo, los ganglios linfáticos mediastínicos anteriores y las arterias y venas mamarias internas.
- **Medio:** Está situado entre los mediastinos anterior y posterior y contiene el corazón, los arcos ascendente y transverso de la aorta, las venas cava, las arterias y venas braquicefálicas, los nervios frénicos, la tráquea, los bronquios principales y sus ganglios linfáticos contiguos y las arterias y venas pulmonares." (11)
- **Posterior:** " Está limitado anteriormente por el pericardio y la tráquea y posteriormente por la columna vertebral. Contiene el esófago, nervios vagos, cadena nerviosa simpática, conducto torácico, la aorta descendente torácica, sistemas acigos y hemiacigos, linfáticos paravertebrales y tejido graso areolar." (15)
- **Superior:** Se delimita por arriba de la cuarta vertebra dorsal, contiene el timo, tráquea, esófago y arco aórtico y en continuidad directa se localiza el cuello y las estructuras faciales." (11)

Las infecciones en el mediastino pueden dividirse en dos categorías, agudas y crónicas que difieren mucho en su microbiología, patógena, presentación y tratamiento. La mediastinitis aguda es una enfermedad que complica la

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

(11) MALVINO E. & D. McLoughlin, 2001. *Lecciones de medicina crítica*.

(15) HARRISON. *Principios de Medicina Interna*. Ed. McGraw- Hill Interamericana 14ª. Edición Vol II 1998 p.p 1883-1884.

infección orofaríngea, la perforación del esófago, la cirugía cardiaca o las infecciones de estructuras contiguas ". (16)

ANTECEDENTES

* En la era preantibiótica, la mediastinitis aguda con frecuencia era el resultado de infección de la faringe. Actualmente, *sólo una pequeña proporción de casos es el resultado de infecciones retrofaríngeas u odontógenas*. La mayoría de los casos de mediastinitis ocurre como una complicación de la cirugía cardíaca. La incidencia comunicada de mediastinitis varía desde 0.4 % a 5%, con índices de mortalidad desde 8.6 % a 77%. Los factores que se han asociado con índices superiores de infección incluyen enfermedades no cardiovasculares subyacentes graves, mayor complejidad de la cirugía, dehiscencia esternal y reintervención de urgencia.

Milano y Kesler realizaron un estudio sobre mediastinitis como una grave complicación de un injerto coronario en el Centro Médico Universitario en los Estados Unidos en 1995. Este estudio y una revisión de la literatura sugieren que la obesidad y la duración de la cirugía son los factores más importantes de mediastinitis, más aún, aunque el primer aumento de mortalidad se ha descrito perfectamente bien, en este estudio se documenta que la mediastinitis tiene una influencia negativa en la supervivencia a largo plazo, independientemente del estado preoperatorio del paciente.

En Santander España, en el Hospital Universitario Márquez de Valdecilla, encontraron que los factores de riesgo de mediastinitis posesternotomía más significativos fueron: a) factores preoperatorios: grandes fumadores e historia de endocarditis, b) factores intraoperatorios: cirugía de emergencia, cirugía prolongada, tiempo prolongado de bomba (by-pass), falla ventricular, desgarro de la arteria aórtica o femoral, c) factores posoperatorios: reintervención, ventilación mecánica prolongada, estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos y traqueotomía.

Otra publicación resume en que los pacientes que presentaron mediastinitis encontraron que los factores de riesgo que influyeron fueron tiempo de perfusión prolongada, estancia en el quirófano mayor de 5 horas 30 minutos, presencia en la cirugía de residente de cirugía, revisión por sangrado, ventilación mecánica posoperatoria mayor de 72 horas, diabetes

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

mellitus, fumadores; en este estudio no resultó ser significativo factor de riesgo el uso de ambas arterias tóricas ". (16)

CONCEPTO:

Existen diversas definiciones de mediastinitis:

1. " Se denomina mediastinitis a la infección de este espacio con tendencia a extenderse hacia las pleuras, cuando las mismas han sido abiertas en el acto quirúrgico.

Usualmente era causada por perforación esofágica o por extensión de un absceso odontogénico o retrofaríngeo pero, actualmente, la cirugía cardiovascular pasó a ser la causa más frecuente de mediastinitis." (14)

2. " La infección del espacio mediastínico es un proceso grave y potencialmente mortal". (17)

3. " Supuración de la cavidad mediastinal es una importante complicación de los procedimientos quirúrgicos cardiovasculares que tiene excepcionales consecuencias para el paciente ". (18)

4. La mediastinitis es una grave complicación en el posoperatorio de cirugía cardíaca por elevada mortalidad y altos costos hospitalarios". (19)

INCIDENCIA

" Tiene una incidencia del 1 al 2% con un rango del 0.4 al 5 % de todas las cirugías cardiovasculares. Ésta es mayor en el trasplante cardíaco (2.5 al 7 %) o en aquellos pacientes que requirieron asistencia circulatoria mecánica. La revascularización miocárdica es la cirugía más frecuente y representa el 75%

De los casos de mediastinitis postoperatoria. Predomina en hombres (70-80 % de los casos) y la edad promedio está en ascenso (superior a los 60 años) asociada al progresivo aumento de la edad quirúrgica de la población tratada". (11)

" Su presentación oscila entre un 0.4 % y un 8% dependiendo del tipo de intervención, con una media generalizada del 1 % ". (20)

" La mediastinitis es más frecuente después de esternotomía media para operaciones cardíacas a corazón abierto. Las infecciones superficiales de la

(11) MALVINO E. & D. McLaughlin, 2001. *Lecciones de medicina crítica*.

(16) REVISTA MEXICANA DE ENFERMERIA CARDIOLOGICA Vol. 6 Núm. 3-4 Julio- Diciembre 1998 p. 66-73.

(17) SABISTON, C. David, Jr. M.D, KIM, Lysterly H. M.D. *Tratado de patología quirúrgica*. Ed. McGraw- Hill Interamericana. XV Edición. México D.F., S.A de C.V. Tomo II 1999, pp 2030.

(18) www.docmedical.com/revista/indrx.asp.

(19) DocMedical- Revista: <http://p.www.docmedical.com/revista/indrx.asp>.

(20) Revista Española de Cardiología Vol. 43, Núm. 4, 1990.

herida se manifiestan en cerca de 4 % de pacientes después de cirugía cardiaca, en 1 a 2% la infección del mediastino". (17)

" La incidencia más elevada se reporta en cirugía coronaria en la mayoría de los estudios, siendo las dobles mamarias las de mayor riesgo relativo (8ª 8.7%), las cirugías de las cardiopatías congénitas son las de riesgo más bajo quedando en el medio las cirugías valvulares. Los procedimientos combinados son los de riesgo relativo mayor.

La mortalidad continua siendo alta a pesar de los esfuerzos para realizar diagnósticos mas precoces y tratamientos mas eficaces". (18)

ETIOLOGÍA

" El grado de contaminación bacteriana es crítica para el desarrollo de infección, existen innumerables factores locales y sistémicos del paciente técnicos y ambientales que influyen en el desarrollo de una infección de herida quirúrgica ". (16)

" Sin embargo, su conocimiento y las posibles relaciones que guarden entre sí determinan un criterio quirúrgico adecuado traducido en una frecuencia básica de infecciones quirúrgicas.

En las heridas limpias (cirugía cardiovascular)la contaminación bacteriana es mínima entonces la influencia de otros factores como preparación de la piel, edad, obesidad, antisépticos, etc., pueden ser analizados y modificados como factores de riesgo en la herida" (16)

FACTORES DE RIESGO

" Los factores de riesgo específicos conocidos que atribuyen a la instalación de infección de herida quirúrgica es posible dividirlos en dos categorías:

- Factores relacionados a huésped
- Factores relacionados a la cirugía

Factores relacionados con el huésped

Edad

" La frecuencia de infección quirúrgica en niños es menor a la de los adultos y de éstos lo pacientes mayores de 70 años". (11)

(11) MALVINO E. & D. McLaughlin, 2001. *Lecciones de medicina crítica*.

(16) REVISTA MEXICANA DE ENFERMERIA CARDIOLOGICA Vol. 6 Núm. 3-4 Julio- Diciembre 1998 p. 66-73.

(17) SABISTON, C. David, Jr. M.D, KIM, Lysterly H. M.D. *Tratado de patología quirúrgica*. Ed. McGraw- Hill Interamericana. XV Edición, México D.F. S.A de C.V. Tomo II 1999, p.p 2030.

(18) <http://www.mediastringit.htm>.

Nivel socioeconómico

" La deficiente higiene personal, ambiental y estado nutricional precario se conjuga para que al presentarse en el hospital lo hagan bajo condiciones de enfermedad más avanzadas ". (16)

" Varias series han hallado que la inmunidad celular está deteriorada en la desnutrición severa como consecuencia de la depleción de los linfocitos tisulares; es lógico pensar entonces que la disminución del recuento linfocitario sanguíneo correlaciones con el riesgo de infección quirúrgica". (16)

Enfermedades asociadas

" El estado de salud del enfermo previo a la cirugía es importante en el desarrollo de infección de herida quirúrgica. Haley determinó que si existen tres o más enfermedades asociadas hay un riesgo significativamente mayor de adquirir una infección de herida quirúrgica ". (16)

" En cuanto al Tabaquismo severo (mayor de 20 cigarrillos por día). Incrementa el riesgo por:

- Aumento de las complicaciones pulmonares posoperatorias
- Colonización de la esternotomía
- Alteración de la flora nasofaríngea y disminución de la respuesta inmune.

EPOC: Este factor está presente en el 16% de las mediastinitis". (11)

" La cirugía de urgencia (aquella que debe efectuarse dentro de los seis horas siguientes a sus indicaciones) ". (11) " se considera factor de riesgo de infección de herida quirúrgica. En un estudio prospectivo de 3, 2832 heridas, se observó un porcentaje de 7.9 % de infección en 572 pacientes con procedimientos de urgencia. En comparación con un 4.3% en 2,710 enfermos que fueron sometidos a cirugía electiva . Esto se debe a que la mayoría son procedimientos contaminados o sucios.

Estancia preoperatoria

" La estancia preoperatoria intrahospitalaria aumenta la posibilidad de infección quirúrgica. Con un día de hospitalización el porcentaje de infección es de 1.1% con una semana es del 2.5% y si el paciente permanece más de dos semanas es de 4.3%. Durante el paciente más de dos semanas es de 4.3%. Durante el periodo de hospitalización preoperatoria los pacientes se exponen y se colonizan con los organismos predominantes en el hospital ". (16)

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

(11) MALVINO E. & D. McLoughlin, 2001. *Lecciones de medicina crítica*.

(16) REVISTA MEXICANA DE ENFERMERÍA CARDIOLOGICA Vol. 6 Núm. 3-4 Julio- Diciembre 1998 p. 66-73.

(18) www.aemediastritis.htm.

Factores intraoperatorios

" En la consideración de los factores quirúrgicos que involucran un mayor riesgo la infección mediastinal debemos considerar el tipo de procedimiento que debe realizársele al paciente y aquí, nuevamente no encontraremos un total acuerdo en la determinación de que tipo de cirugía conlleva el primer peligro mas importante. Algunos trabajos involucran a la cirugía coronaria como la de mayor riesgo. Otros, por el contrario, atribuyen un riesgo elevado a la cirugía vascular o a la cirugía de aneurisma de aorta, algunos a la cirugía combinada.

En otros trabajos, sin embargo no se observó diferencia estadísticamente significativa entre los diferentes tipos de cirugía cardiaca. Dentro de la cirugía coronaria se ha postulado que el riesgo de mediastinitis es diferente cuando se utilizan puentes venosos con respecto a la o las mamarias. Se ha visto que aunque la mamaria interna es superior al puente venoso en cuanto a su permeabilidad en el tiempo tiene mayor riesgo de dehiscencia e infección esternal presumiblemente debido a isquemia. Ya Arnold en el año 1972 demostró a través de disecciones realizadas en cadáveres que todo o casi todo el flujo sanguíneo esternal depende de las arterias mamarias y sus ramas. Esta única circulación esternal depende de las arterias mamarias y sus ramas. Esta única circulación esternal forma plexos periostales a partir de los cuales ramas perforantes alcanzan el espacio intercostal contrario a su lado de origen y se bifurcan en ramos anteriores y posteriores desde el margen lateral de cada lado esternal. Observó, además anastomosis entre los plexos de las dos mamarias; esto se pierde cuando se realiza la esternotomía mediana". (18)

Relacionados con la cirugía

Equipo quirúrgico

" La experiencia del cirujano es uno de los factores más importancia para prevenir infección de herida quirúrgica. En los casos de cirugía limpia, como la ortopédica y cardiovascular, es donde mejor se puede evaluar la relación entre infección y cirujano. Diversos autores como Cruse y foord y Charnley concluyen que los cirujanos no son los responsables de las infecciones de herida quirúrgica en cirugías limpias. El anesthesiólogo y el personal de anestesia, como miembros del equipo quirúrgico, tienen también responsabilidad o ingerencia en las infecciones nosocomiales.

La mayoría de los estudios han observado una mayor incidencia de sepsis cuando la CEC se prolonga por más de 3 horas; existe también evidencia que la CEC afecta la capacidad fagocítica, así como también la capacidad de aclaración de las bacterias.

En adición de la duración de la cirugía, tiempo de CE, sangrado excesivo y el uso de uno o dos puentes mamarios ha sido claramente implicado, como factores asociados con infecciones esternas. De la misma manera la obesidad y la duración de la ventilación mecánica postoperatoria independientemente y colectivamente aumenta el riesgo de infección.

Cualquier complicación postoperatoria como lo es el sangrado, vascularidad dañada y la infección concomitante aumenta los riesgos de mediastinitis posesternotomía. El sangrado y el hematoma predisponen al crecimiento bacteriano. Las reoperaciones también se consideran factores predisponentes. De manera similar el choque postoperatorio o la reanimación cardiopulmonar aumenta la complicación de dos a cuatro veces.

Factores ambientales

El tipo y tamaño del hospital llegan a ser factores de riesgo. Se sabe que en los hospitales privados existe menor frecuencia de infecciones quirúrgicas que en los asistenciales y de enseñanza; los mayores de 500 camas tienen porcentajes más elevados de infección.

El personal quirúrgico debe portar máscaras efectivas que impidan a bacterias nasales y de orofaringe llegar a la herida quirúrgica. Se ha demostrado bien que la orofaringe de integrantes de equipo quirúrgico, aun cuando utilizan cubre-bocas, es el reservorio exógeno más importante de estafilococos recuperados de las heridas quirúrgicas, por lo que hablar, silbar o gritar durante la cirugía son actos costosísimos". (16)

Reoperaciones

" La reoperación es un factor de riesgo de infección de la herida quirúrgica debido a varios factores: por lo general se realiza en pacientes que han tenido una complicación de cirugía previa y que por lo tanto están más graves, habitualmente se realiza la reintervención a través de la herida quirúrgica previa, que por regla general se encuentra colonizada por bacterias, este nuevo procedimiento toma más tiempo quirúrgico debido a que la disección se vuelve más difícil y tediosa por la respuesta inflamatoria local a la cirugía previa, lo

cual siempre causa más sangrado. La necesidad de reoperación para controlar la infección triplica el riesgo de infección del primer procedimiento. La dehiscencia de sutura causa aumento de la posibilidad de infección". (15)

Factores intraoperatorios que incrementan el riesgo de Mediastinitis

- " Mayor tiempo de permanencia en quirófano: más horas y media. Esto depende de diferentes factores:
 - Duración de la cirugía (desde el inicio de la anestesia). El riesgo aumenta 1.47 veces/ hora.
 - Mayor complejidad quirúrgica.
 - Duración de la circulación extracorpórea (CEC)". (11) " En la revisión de mediastinitis hecha por Sarr y Colab. El tiempo quirúrgico prolongado se implicó como uno de los factores predisponentes para dicha infección; se observó en una revisión de mas de 2.000 pacientes que el 53% de los que tuvieron supuración mediastinal estuvieron mas de 3 horas en circulación extracorpórea". (16)
 - " Mayor duración del clampeo aórtico. En el trabajo de Grossi y Colab, se realizaron en pacientes coronarios se tomo el tiempo de clampeo aórtico y se vio que se comportaba como una variable continua, aumentando el riesgo 1.9 veces por hora de clampeo arterial". (18)
- " Reapertura torácica por sangrado o taponamiento. En el trabajo de Bor y Colab por ejemplo a un 7.1 % de los pacientes se les reoperó por sangrado; de estos el 9% desarrollo posteriormente supuración mediastinal mientras que solo el 3% de los pacientes no reoperados tuvieron tal infección. En otro trabajo realizado en coronarios se observó una mayor tendencia a presentar mediastinitis en relación a la reoperación por sangrado". (16)
- " Inadecuada hemostasia durante el acto quirúrgico.
- Uso excesivo del electrobisturi: por aumentar la lesión tisular.
- Tipo sierra utilizada.
- Uso de cera en el hueso: si bien disminuye el sangrado local altera la resistencia tisular
- La infección. No es biodegradable, inhibe la cicatrización ósea y favorece el desarrollo bacteriano

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

(11) MALVINO E. & D. McLoughlin, 2001. *Lecciones de medicina crítica*.

(15) HARRISON. *Principios de Medicina Interna*. Ed. McGraw- Hill Interamericana 14ª Edición Vol II 1998 pp 1883-1884.

(18) [http://www.mediastinitis.htm](#).

- Cierre del tórax por el ayudante.
- Esternotomía paramediana.
- Utilización de doble mamaria en pacientes diabéticos: compromete la irrigación del esternón en más del 90%, con mayor severidad isquémica en la primera semana. Usualmente se compensa por circulación colateral a partir del mes posterior a la cirugía. Este mecanismo compensador está alternando en el paciente diabético e incrementa hasta cinco veces la incidencia de mediastinitis.
- Manejo inadecuado de las venas utilizadas en los bypass.

Factores que aumentan el riesgo de mediastinitis en el postoperatorio.

- Síndrome de bajo volumen minuto con requerimiento de inotrópicos.
- ARM prolongada (mayor de 48 horas): 14% de las mediastinitis.
- Politransfusión sanguínea en el postoperatorio: igual o mayor a cinco unidades. Incrementa en 1,05 veces el riesgo de mediastinitis por cada unidad transfundida.
- Requerimiento de reanimación cardiovascular.
- Excitación psicomotriz.
- Inestabilidad esternal mecánica .
- " Presencia de hematoma supraesternal postoperatorio. Es expresión de la sangre localizada en el mediastino, es un ambiente excelente para el crecimiento bacteriano siendo por tanto una fuente para infección del mediastino; esto fue demostrado en el análisis multivariado llevado a cabo por Ottio y Colab.
- Necesidad de traqueostomía.
- Infección a distancia (10 a 15 % de los casos). Safenectomía 20%, emoiema 10%, infecciones del tracto urinario 7 %.
- Mayor tiempo de estadía en la sala de recuperación cardiovascular (más de 96 horas).
- Utilización de betadrenérgicos previo al inicio de la infección (EPOC).
- Uso y permanencia de los cables marcapasos transitorios epicárdicos.

Variables que son predictorias independientes de mediastinitis en el análisis multivariado.

- Obesidad
- Clase funcional avanzada NYHA

- Cirugía cardíaca previa
- Duración de la circulación extracorpórea.

Se considera que las dos últimas variables se relacionan entre sí, porque ambas incrementan la complejidad del procedimiento quirúrgico". (11)

PATOGENIA

" La patogénesis de la mediastinitis posesternotomía se relaciona con la inoculación de organismos de la flora bacteriana endógena del paciente o del campo quirúrgico hacia la herida quirúrgica, llama la atención que se ha observado disminución en la incidencia de mediastinitis posesternotomía por microorganismos gramnegativos, pero para grampositivos son significativos, al realizar cambios en el ambiente del campo quirúrgico". (16)

" Factores intraoperatorios:

Los estudios de vigilancia del medio ambiente hospitalario del quirófano, de su personal y de la bomba de circulación extracorpórea han implicado a la contaminación intraoperatoria como fuente de mediastinitis y sepsis postoperatoria. En varias series se han obtenido cultivos positivos de sangre recogida de la máquina de bypass cardiopulmonar (antes y después de realizada la reperfusión), del sistema de succión coronaria, de la línea arterial o de alguna otra fuente de la existencia de contaminación preoperatoria podría contribuir a la contaminación de la máquina de bypass cardiopulmonar. Algunas series apoyan este último punto ya que cuando se realizaron cultivos de la máquina de circulación extracorpórea previa a su uso, los mismos fueron negativos, positivizándose luego de concluir el bypass. En muchos de estos casos los pacientes desarrollaron en el periodo postoperatorio endocarditis, mediastinitis, o sepsis por el mismo germen cultivado de la máquina de circulación extracorpórea luego de la cirugía.

Como ya dijimos el tiempo quirúrgico relacionado con el tiempo de exposición del tórax es una variable importante en la posibilidad de mediastinitis postoperatoria.

El personal de quirófano como así también el equipo de anestesia son vectores potenciales para contaminación intraoperatoria. Se ha hallado una alta incidencia de *Estafilococo epidermidis* en cultivos realizados en el equipo anestésico. En estudios que se llevaron a cabo para investigar causas de brotes de infecciones nosocomiales se encontró portación nasal de aquel germen en un

alto porcentaje del personal de quirófano. Cuando se realizaron cultivo de los guantes utilizados en cirugía el 90% era positivos y cuando se cultivaron los brotes de la herida quirúrgica inmediatamente antes del cierre el 80% eran positivos.

Factores posoperatorios

En el postoperatorio existen múltiples puertas de entrada para los gérmenes patógenos a la sangre o al mediastino. La esternotomía en sí misma conlleva un riesgo mayor que otras heridas para el ingreso de gérmenes ya que involucra hueso, muchos cirujanos aún utilizan cera para el mismo y es dificultoso lograr una adecuada aproximación entre los bordes. Este último punto es considerado de especial importancia; si bien Breyer y Colab, reportaron la misma incidencia de mediastinitis cerrando con alambre (0.8%) que con dacron (0.9%), en otra serie la aproximación mediastinales que el cierre clásico con alambre.

El monitoreo hemodinámico requiere catéteres y arteriales que se han asociado con complicaciones infecciosas y cultivos positivos en un 20 a 30 % de los casos. Los catéteres urinarios, los tubos de drenaje pleural y mediastinal y los tubos endotraqueales son todos fuentes potenciales de gérmenes.

Las manos del personal de enfermería de estas áreas mostraron cultivos positivos para gram negativos en un 70% de los casos; muy frecuentemente Pseudomona. Los equipos de cuidado respiratorio (respiradores, nebulizadores, máscaras, cánulas para la administración de oxígeno) también están usualmente colonizados por estas bacterias.

Bomba de circulación extracorpórea:

El bypass cardiopulmonar causa múltiples alteraciones en el sistema inmunitario de los pacientes. Afecta función fagocítica y los sistemas de defensa humoral y celular. Estas alteraciones varían en relación directa con el tiempo de circulación extracorpórea y vuelven a lo normal luego de los primeros días del posoperatorio. El contacto de la sangre con el circuito de perfusión provoca daño y o destrucción de los elementos formes, disminución de los factores del complemento por su activación y consumo así como el descenso de las inmunoglobulinas que no vuelven a lo normal hasta 7 días después de la cirugía.

La mediastinitis supurativas no ocurren en el posoperatorio inmediato. Las bacterias primero se alojan en la herida y subsecuentemente alcanzan los niveles críticos antes que la infección sea clínicamente manifestada. La mayoría de las mediastinitis empiezan a ser aparentes entre el cuarto día y la tercera

semana posoperatoria. Los antibióticos pueden retardar la aparición clínica del cuadro clínico de dos hasta tres meses.

Se definió el periodo de incubación como el intervalo desde el día de la esternotomía hasta el día del lavado mecánico.

El drenaje purulento a través de la herida es un signo importante de infección, sin embargo la sospecha de mediastinitis debe tenerse cuando un paciente presenta dolor al final de la primera semana postoperatoria.

La inestabilidad esternal y el drenaje purulento a través de la incisión con o sin fiebre son datos casi inequívocos de infección. En todos los casos, un alto índice de sospecha es crítico para prevenir un retardo en el diagnóstico, ya que la mortalidad se disminuye de manera importante con un reconocimiento temprano y tratamiento oportuno". (18)

" Importancia que tiene la región anatómica afectada por la mediastinitis.

De acuerdo con la localización de la infección podrá clasificarse como:

- Anterior (o superficial según autores): con mejor pronóstico.
- Posterior (gérmenes gramnegativos, de mayor agresividad y peor pronóstico)
- Con extensión pleural: cuyo compromiso le da mayor gravedad.

También pueden distinguirse de acuerdo a: momento de inicio, presencia de factores de riesgo predisponentes (obesidad e inmunosupresión) y a la existencia de fracaso terapéutico previo.

- Tipo I: mediastinitis con inicio en las primeras dos semanas de postoperatorio no asociada a factores de riesgo.
- Tipo II: mediastinitis diagnosticada entre las dos y seis semanas del postoperatorio no asociada a factores de riesgo.
- Tipo IIIA: es similar a la tipo I asociada a uno o más factores de riesgo.
- Tipo IIIB: tipo II asociada a uno o más factores de riesgo.
- Tipo IVA: tipo I, II o III luego de un tratamiento fallido.
- Tipo IVB: tipos I, II o III después de más de un tratamiento fallido.

➤ **Tipo V:** mediastinitis diagnosticada después de seis semanas de la cirugía.

Esta clasificación tiene valor por las diferentes implicancias pronósticas y terapéuticas.

De acuerdo con los hallazgos de la cirugía puede clasificarse la mediastinitis:

- ❖ **Leve:** evidencias mínimas de mediastinitis sin colección líquida ni purulenta.
- ❖ **Moderada:** presencia de pus o colección subesternal sin necrosis del esternón.
- ❖ **Severa:** necrosis o infección activa del esternón". (11)

Mediastinitis crónica:

Esta rara entidad, se representa luego de varias semanas posteriores a la cirugía, con formación de tractos sinusoidales en el mediastino medio y posterior y se asocia, particularmente, con la presencia de cuerpos extraños.

Se evidencia por la persistencia de secreción en la herida esternal y requiere tratamiento antibiótico durante un período mayor al habitual.

Diagnóstico de la mediastinitis.

El diagnóstico de la mediastinitis es fundamentalmente clínico y debe ser precoz.

Se sospechará aún con síntomas inespecíficos como adinamia o anorexia cuando se presentan a partir del tercer día del postoperatorio en un paciente con factores de riesgo mayores asociados.

Podría ser difícil diferenciarla de otros cuadros como: neumonía, sepsis por catéter o el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica causado por la circulación extracorpórea.

En la mitad de los casos se llega al diagnóstico en la primera semana (7 a 9 días promedio) y, en los dos tercios de los mismos, en el transcurso de las primeras dos semanas.

La existencia de una patología asociada que requiera la administración de antibióticos más allá de las primeras 48 horas del postoperatorio retrasa el diagnóstico y determina una evolución más tórpida de la infección

mediastinal. Sólo el 11% de las mediastinitis son diagnosticadas luego del primer mes del procedimiento quirúrgico.

En la mediastinitis la precocidad diagnosticada asegura mejor pronóstico.

A) Cuadro clínico:

- Fiebre: 83% de los casos, con bacteriemia en alrededor del 60% de los mismos.
- Secreción purulenta: 75% de los casos.
- Dolor esternal exquisito: 61%. Su presencia indica osteomielitis asociada.

Estos hallazgos representan la tríada más característica de la mediastinitis postoperatoria.

- Inestabilidad esternal: 46% de los casos. Se inicia con el claqueo esternal que puede progresar hasta la dehiscencia ósea.
- Paciente con síndrome tóxico-infeccioso: 38%.
- Flogosis de la herida esternal: 37%.
- Celulitis: verificada en el acto quirúrgico. En general, su presencia está relacionada con gérmenes gram positivos.

Menos frecuentemente podrá observarse:

- Crepitación.
- Edema de la pared torácica.
- Signo de Hamman. La auscultación de un sonido crujiente que se origina por la presencia de enfisema en el mediastino, está presente en más del 50% de los pacientes con neumomediastino.

Las infecciones superficiales NO causan bacteriemia. Su presencia implica que la infección excede en profundidad la piel y el tejido celular subcutáneo.

B) Punción subxifoidea

Este procedimiento tiene fundamentalmente importancia en el diagnóstico. Ante la alta sospecha clínica de mediastinitis debe efectuarse precozmente, teniendo prioridad sobre otros estudios complementarios.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Los resultados positivos de la punción varían entre el 66% y el 95% de los casos, según las diferentes series. Esto permite certificar el diagnóstico cuando el germen cultivado coincide con el obtenido en el hemocultivo.

C) Laboratorio

El laboratorio carece de especificidad en el diagnóstico de la mediastinitis pero tienen utilidad como indicador para el seguimiento y monitoreo de la respuesta terapéutica, podrá observarse :

- Leucocitos mayor de 10,000: 76% de los casos.
- Neutrofilia mayor del 80%: 74% de los casos
- Eritrosedimentación mayor de 50mm: 75% de los casos
- Hemocultivos: positivos en alrededor del 50% de los casos

D) Radiología

- Borramiento de los bordes de la silueta cardíaca.
- Derrame pleural de aparición súbita
- Ensachamiento de la silueta cardíaca
- Presencia de niveles hidroaéreos en el espacio mediastínico
- Enfisema subcutáneo o burbujas en el espacio mediastínico.

E) Tomografía axial computarizada de tórax (TAC)

Las alteraciones iniciales son inespecíficas en la fase precoz del postoperatorio normal.

Los hallazgos primarios de la TAC son:

- Líquido localizado en el espacio mediastinal.
- Presencia de neumomediastino.

El diagnóstico diferencial con hematoma o existencia de tractos de fibrina es dificultoso, motivo por el cual es de escasa utilidad en la mediastinitis precoz.

Antes del día 14° del PO	Sensibilidad	100%
	Especificidad	33%
Después del día 14° del PO	Sensibilidad	100%
	Especificidad	100%

Los hallazgos en la TAC durante los primeros 14 días del PO no son específicos para el diagnóstico. Después del día 14 son altamente indicativos de mediastinitis.

La TAC puede detectar:

- Dehiscencia esternal.
- Erosión esternal
- Acumulación del líquido en el tejido celular subcutáneo
- Derrame pleural bilateral

La ausencia de cohesión entre los bordes esternales observada en el TAC no debe ser interpretada como dehiscencia, pues están presentes tanto en los pacientes con mediastinitis como en los que no tienen infección.

F) Cultivo de los cables marcapasos epicárdicos

Colabora con el diagnóstico de la mediastinitis de inicio precoz y tiene una sensibilidad del 75% y especificidad del 83%, valor predictivo negativo del 99% y valor predictivo positivo de, solamente, el 12%; esta alta incidencia de falsos positivos es considerada inaceptable. Cuando el germen responsable de la infección es *el estafilococo aureus* tanto la sensibilidad, la especificidad y el valor predictivo positivo se incrementan. Este estudio complementario adquiere escasa utilidad dado que, en general, la remoción se efectúa antes de las manifestaciones clínicas de la mediastinitis.

El cultivo estéril de los catéteres epicárdicos contradice fuertemente el diagnóstico de mediastinitis postoperatoria.

G) leucocitos marcados con Indium

Es útil en la infección esternal precoz con una sensibilidad del 83% y una especificidad del 100%.

H) Resonancia magnética Nuclear

En la mediastinitis no tiene un rol bien establecido. Dado que se trata de una población sometida a cirugía cardíaca, deben resaltarse sus contraindicaciones:

- Válvulas cardíacas mecánicas

- Marcapasos definitivos
- Metales ferromagnéticos en los alambres esternales
- Clips vasculares

Germenes más frecuentemente involucrados en la mediastinitis

Predomina los gram positivos (en algunas series hasta el 77% de los casos) mientras que los gram negativos representan el 23% restante.

- Estafilococo aureus: 50% de los casos
- Estafilococo coagulasa negativo: 11%
- Enterobacter 11%
- Klebsiella 7%
- Enterococo 5%
- Otros: Pseudomona aeruginosa, acinetobacter (germen de gran virulencia) en menor proporción, al igual que hongos y micoplasma hominis.

A pesar de ser una infección activa es rara la asociación de la mediastinitis postoperatoria con endocarditis bacteriana.

Tipos de mediastinitis infrecuentes que se reconocen de acuerdo con los germen involucrados

La mediastinitis por *Candida* es rara y tiene una elevada mortalidad que puede alcanzar el 55%.

Cuando es causada por micoplasma hominis (infrecuente) el diagnóstico es difícil debido a su crecimiento atípico y tardío (luego de 5 días de cultivo).

El líquido mediastinal es característicamente purulento, espeso y grisáceo, y existe una relación directa entre la necrosis de los tejidos y la duración de la infección.

El tratamiento consiste en el debridamiento quirúrgico asociado a la administración de clindamicina y doxicilina.

Cuando existan evidencias clínicas de mediastinitis sin desarrollo de gérmenes con los métodos habituales del laboratorio, debería iniciarse terapia antibiótica empírica para micoplasma hominis

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Características que tiene las mediastinitis en el postoperatorio del trasplante cardíaco.

Su incidencia oscila entre el 2.5 y el 7% de los pacientes trasplantados (promedio 5.6%). Cuando el paciente requirió un dispositivo mecánico de asistencia circulatoria del ventrículo izquierdo o un corazón artificial, la incidencia de mediastinitis osciló entre el 7.5% y 35%.

La edad media es de 52 años, menor que la de los pacientes no trasplantados, con un rango que oscila entre los 42 y los 66 años.

El 83% son hombres. Los cuatro factores predisponentes mayores para mediastinitis son:

- Diabetes mellitus insulino dependiente
- Reapertura precoz por sangrado o taponamiento
- Neumonía por estafilococo aureus
- Rechazo agudo en el postoperatorio precoz (menor de 30 días) que requiere tratamiento con corticoides y/o anticuerpos monoclonales (OKT3)

Los gérmenes más frecuentes son.

- Estafilococo aureus 66%
- Estafilococos epidermidis 16%
- Enterobacter cloacae 8%

La mortalidad global es de el 42% y esta relacionada con el cuadro infeccioso.

En el trasplante cardíaco no se registraron recurrencias de la mediastinitis.

Tratamiento de la mediastinitis

Debe de adoptarse una estrategia combinada con antibióticos y drenaje del foco.

Tratamiento con antibióticos:

En forma empírica se indica tratamiento con antibióticos de amplio espectro:

- Vancomicina: 30mg/kg./día en una o dos dosis
- Ciprofloxacina: 200 mg cada 12 horas o ceftazidima: 2gr EV cada 8 horas

La vía de administración debe ser intravenosa con una duración mínima de 3 semanas (algunos sugieren sólo 2 semanas). Luego se administrarán antibióticos por vía oral completando un total de 4 a 6 semanas de tratamiento.

Si hay rescate de gérmenes en los cultivos éste debe adecuarse a los resultados.

Estafilococo metiliclorresistente (SAMR): a la vancomicina debe asociarse rifampicina 300 mg por vía oral cada 12 horas (potencia la acción antibacteriana)

Tratamiento quirúrgico

Básicamente consiste en:

- Reapertura torácica con remoción de los alambres esternales.
- Debridamiento de tejidos
- Curetage del hueso
- Remoción de: drenajes, catéteres marcapasos transitorios, cera del hueso y tejidos desvitalizados.
- Lavado de la cavidad
- Eliminación del "espacio muerto"

Luego de este tratamiento inicial podrá efectuarse el cierre esternal inmediato o diferido. De acuerdo con el tipo de mediastinitis, tiempo de evolución, extensión de la infección y compromiso pleural podrá optarse entre:

I. Método cerrado

II. Método abierto

I) Método cerrado:

Consiste en el cierre de la herida esternal y drenaje por medio de dos a cuatro tubos. Posteriormente se podrá optar entre dos alternativas terapéuticas:

- a. Lavado con soluciones
- b. Aspiración con sistema de vacío

a. Método cerrado con irrigación de soluciones de lavado.

Se efectúa durante un lapso de tres a cinco días y puede prolongarse, en algunos casos, hasta los siete días.

Se podrá alternar el uso de iodopovidona y solución con antibióticos.

Iodopovidona: tiene mayor utilidad en los tres primeros meses posteriores a la cirugía, período en el que se observa menor fibrosis y adherencias.

Se lleva a cabo la irrigación de la cavidad con la solución a razón de 100mL/hora.

Algunos autores sostienen que tiene pobre efecto terapéutico y, raramente, puede causar convulsiones, acidosis metabólica o insuficiencia renal (adjudicada a la toxicidad por yodo).

Antibióticos: las soluciones incluyen: neomicina, gentamicina, bacitracina, o polimixina B. Tiene la desventaja de generar resistencia bacteriana, toxicidad tisular y pericárdica. Pueden tener absorción causando toxicidad sistémica.

Solución fisiológica: actúa a través del arrastre por medio del lavado, para muchos autores este método es el más eficaz independientemente de la adición de antibióticos.

El sistema de irrigación se mantiene hasta que los cultivos del débito de los tubos de drenajes se negativizan.

b. Método Cerrado y aspiración con sistema de vacío

Se utilizan cuatro a seis catéteres multiperforados y más finos que se ubican distantes de los bypass aortocoronarios. Se conectan a un sistema de vacío que genera una presión negativa de -300 a -600mm de Hg. Esta medida promueve el drenaje mediastinal y desplaza los tejidos vitales-por aspiración-ocupando el "espacio muerto".

El método cerrado que utiliza el sistema de vacío para varios autores, es la terapéutica de elección inicial en pacientes con mediastinitis dado que se asocia con menor incidencia y reduce el tiempo de internación hospitalaria.

Desventajas del método cerrado.

- Para algunos autores, el cierre inmediato con alambres podría predisponer a la osteomielitis crónica con inestabilidad esternal (6% de los casos)
- Su uso está limitado si la mediastinitis tiene más de dos semanas de evolución
- No es de elección cuando hay extensa necrosis e infección esternal

I. Método abierto:

Consiste en mantener la esternotomía abierta durante un periodo de 5 a 7 días, cubriendo el mediastino anterior con gasa furacinada, en los casos más severos.

Azúcar granulada: se utiliza con el fin de promover la curación de la herida. Se aplica cuatro veces por día y actúa mediante la disminución del contenido de agua tisular, con inhibición del crecimiento bacteriano.

Tiene utilidad comprobada logrando en promedio, la remisión de la fiebre en cuatro días y de la leucocitosis en seis días con cicatrización completa de herida luego de dos meses de evolución.

El tratamiento con azúcar es una medida eficiente en pacientes con mediastinitis refractaria al tratamiento cerrado con irrigación. Puede ser utilizada tanto como tratamiento primario o como puente a la plástica con pectorales

A) Curetaje más omentoplastia:

Se desplaza el epiplón hacia el tórax a través de un túnel creado en el diafragma, respetando la arteria gastroepiploica que lo irriga.

Con el mismo se ocupa el "espacio muerto", aportando un tejido vital a la cavidad infectada. La ventaja principal de la omentoplastia radica en el gran número de células inmunológicas presentes en los epiplones, con actividad antibacteriana.

El procedimiento tiene menor mortalidad y tiempo de internación (11vs 19 días en promedio) que la plástica con el uso de pectorales y presenta un 8% de recurrencias .

Requiere una incisión abdominal. El uso de epiplón se ve limitado en pacientes que han tenido extensa cirugía abdominal previa.

B) Plástica con uso de músculos pectorales:

Se libera la inserción muscular permitiendo el desplazamiento hacia la línea media lo que permite la aposición de los bordes esternales. Luego de este procedimiento la cicatrización se efectúa mediante el mecanismo de cierre "por segunda".

Desventajas del método abierto:

- Insuficiencia respiratoria por pérdida del soporte mecánico del tórax
- Retrazo de la cicatrización y cierre de la herida esternal
- Hemorragias de los vasos expuestos
- Mayor índice de recurrencias de las mediastinitis
- Dolor crónico o parestesias en las plástica con músculos pectorales (30 al 50% de los casos)

Otras medidas terapéuticas:

Oxigenoterapia con cámara hiperbárica: demostró ser efectiva en el tratamiento de la mediastinitis causada por el estafilococo meticilinoresistente (SAMR)

Pentaglobina: está en curso un trabajo multicéntrico que utiliza esta inmunoglobulina, en particular en infecciones por gérmenes gram positivos, a razón de 5mL/Kg./día por vía endovenosa durante 5 días.

Recurrencias de las mediastinitis

Tiene una frecuencia que alcanza el 17% en los primero 6 meses posteriores a la cirugía, pudiendo llegar al 26% según otros autores.

Cuando es precoz (durante la internación hospitalaria) las alternativas terapéuticas son variadas:

- Irrigación mediastinal durante 7 días adicionales
- Reapertura torácica y tratamiento con azúcar a los anterior se agrega con cámara Hiperbárica.
- Plástica con pectorales

Factores que tienen valor en el pronóstico de la mediastinitis

La evolución y pronóstico de este cuadro depende de:

- Precocidad en el diagnóstico.
- Tratamiento combinado inmediato (médico y quirúrgico) con debridamiento y eliminación de los tejidos necróticos e infectados.
- Localización: la posterior y con compromiso pleural tiene peor pronóstico.
- Germen involucrado: la mortalidad es mayor si se trata de gram negativos.

La infección mediastinal polimicrobiana implica desorden infectológico tanto en el área quirúrgica como en ende la recuperación cardiovascular por lo cual peor pronóstico.

Morbilidad:

Esta enfermedad prolonga la estadía en la unidad de recuperación cardiovascular y hospitalaria (de 6 días promedio sin mediastinitis a 30 días promedio con esta complicación, con un rango entre los 16 y 180 días).

El costo de internación aumenta (se duplica o triplica) de acuerdo a los distintos centros considerados.

Factores de riesgo que incrementan la mortalidad intrahospitalaria de los pacientes con mediastinitis.

Factores de riesgo (univariado):

- Duración de la cirugía cardíaca mayor de 6 horas.
- Sangrado mayor de 1000 mL en las primeras 24 horas.
- Estadía en recuperación cardiovascular mayor de 96 horas.
- Intervalo entre el inicio de los síntomas y el debridamiento de la herida mayor de 20 días.
- Cultivo positivo de la herida.
- Cultivo positivo para estafilococo aureus.
- Fiebre persistente.
- Leucocitosis posdebridamiento quirúrgico.
- Trasplante cardíaco.

Factores de riesgo (multivariado):

- Intervalo entre el inicio de los síntomas y la apertura de la herida.
- Cultivo positivo de la herida.
- Sangrado postoperatorio mayor de 1000 mL.
- Tiempo de estadía en el área de recuperación cardiovascular mayor de 96 horas.

Mortalidad de la mediastinitis.

En la década del 80 y principios de la del 90, la mortalidad total de la mediastinitis osciló entre el 14 y el 42%, si bien se ha reportado una disminución de la misma (menor del 20 %) con el tratamiento precoz y agresivo (antibióticos y debridamiento quirúrgico). La causa principal de muerte es el fallo multiorgánicos.

Según otras series, la mortalidad en los primeros 90 días del posoperatorio alcanza el 12% que duplica la del paciente si esta complicación (6%).

Se ha observado aumento de la mortalidad alejada 8entre 1 y 2 años posteriores a la cirugía). Por razones no totalmente aclaradas, los pacientes que han cursado una mediastinitis y han sobrevivido, tiene una mortalidad significativamente mayor (8% versus 2%) que aquellos que no tuvieron esta complicación. Según otras series, la sobrevida de los pacientes con mediastinitis luego del alta hospitalaria fue sensiblemente menor". (11)

4.3 HISTORIA CLÍNICA DE ENFERMERÍA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: J. J. L. L

Edad: 53 años **Sexo:** Masculino **Ocupación:** Chofer de taxi

Escolaridad: Secundaria **Religión:** Católica **Estado civil:** Soltero

Domicilio: 625 # 47 4ª y 5ª Sección de la Unidad de San Juan de Aragón

C. P: 07979 **Delegación:** Gustavo A. Madero **Teléfono:** 57942745

Nacionalidad: Mexicano

ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES

Abuela finada a los 65 años de edad por infarto agudo al miocardio.

Padre finado a los 53 años de edad por infarto agudo del miocardio.

Madre de 73 años de edad, portadora de enfermedad articular degenerativa.

Hermanos de 73 años de edad, uno de ellos finado por patología pulmonar no especificada el resto vivos y de acuerdo a su estado de salud.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Originario de la Ciudad del Carmen Campeche y residente de México, D.F, habita en casa de su madre la cual cuenta con todos los servicios intra y extradomiciliarios, no hay fauna nociva. Fauna domiciliaria un perro.

ANTECEDENTES HIGIÉNICOS

El baño y cambio de ropa interior y exterior es diario y total, lleva aseo de manos antes y después de ir al baño y al realizar actividad; higiene bucal es constante 3 veces al día, visita al odontólogo una vez al año.

HÁBITOS DIETÉTICOS

Proteínas: Carne de res 1x7 días, pollo 2x7, pescado 1x7, puerco no consume, frijoles 7x7, leche 7x7, huevo no consume.

Lípidos: aceite de cartamo 7x7, semillas; cacahuete en abundante cantidad 1x30.

Vitaminas y minerales: Frutas variadas 7x7, verduras 3x7, ingesta normal de sal, agua 2 litros diarios, café 1x30, chile y refresco no consume.

Tipos de toxicomanías: de los 20 años a los 26 años de edad tabaquismo una cajetilla al día, ingesta de alcohol sólo en eventos sociales.

PATOLÓGICOS:

Combe positivo (tío portador de tuberculosis pulmonar). Esquema de vacunación completo. Grupo sanguíneo A Rh +, vida sedentaria. Vida sexual activa de tipo bisexual a tenido tres parejas sexuales.

MOTIVO DE CIRUGÍA

Forma de inicio

30-03-02 (octavo día post-operatorio).

Refiere fiebre desde hace cuatro días en forma intermitente, desaparece ese mismo día. Posteriormente refiere dolor importante en la herida de esternotomía.

Signos vitales T/A 110/60, FC 90 x, FR 20 x, Temp.. 38.2 °C.

La herida quirúrgica de esternotomía se encuentra con hiperemia y escasa salida de líquido serohemático, no fétido en tercio superior.

01-04-02 (noveno día post-operatorio).

Persiste la fiebre 38.2 °C, además refiere estar no haber tenido apetito y seguir con dolor esternal intenso exacerbado a la palpación.

APOYO PARA LA VALORACIÓN

Laboratorio

Valores normales

Sanguíneo

Hb 12.2-18.1 mg/dl
Hto 37.7-53.7 mg/dl
Leucocitos 4.6-10.2

Resultados

12.3 mg/dl
39 %
117

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Plaquetas 130-400

580

EXPLORACIÓN FÍSICA

1. **CABEZA** (facies, tono de la voz, postura, coloración, hidratación, zona de alopecia, pulsos temporales, fondo de ojo, conducto auditivo, dolor).
Tranquilo, voz suave y baja, adopta posición libre, coloración de tegumentos pálidas +++, conjuntivas rosadas, iris y pupilas iguales, normofléxicas, fondo ocular sin alteración, boca y mucosas húmedas, dientes en regular estado de conservación, carece de varias piezas dentarias del maxilar superior por lo que usa puente dental orofaríngeo sin hipertrofia de amígdalas, ni datos de inflamación, pulsos temporales presentes, conducto auditivo permeable.
2. **CUELLO** (pulsos carotídeos inspección yugular-plétora simetría y movilidad de tráquea, ganglios linfáticos, dolor).
Cuello simétrico, no hay plétora yugular, sin crecimiento ganglionar, pulsos carotídeos normales; catéter central trilumen por YID permeable a solución de base a 41 ml/hr.
3. **TÓRAX**
 - a) Inspección (simetría, movimientos de amplexión y de amplexación, pulso apical, coloración, hidratación).
 - Simétrico, movimientos respiratorios normales, con movimientos de amplexión y de amplexación, pulso apical presente, no se ve choque de apex palpado 2do. EII línea medio clavicular.
 - Tiene dos sondas supraesternales conectadas a solución de irrigación a 41 ml/hr.
 - b) Palpación (delimitación de vértices y de bases para identificar posible dolor precordial, pulso apical, acumulo de secreciones en campos pulmonares).
 - Pulso apical presente, sin auscultación, se escuchan campos pulmonares limpios bien ventilados.
 - c) Percusión (percutir campos pulmonares en región anterior, posterior y lateral).

- Sin alteraciones a la percusión.
- c) **Auscultación** (focos valvulares- aórtico, pulmonar, tricuspídeo, mitral, campos pulmonares, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria, temperatura axilar).
- F.C. 95, Temp. 36.5,
 - Pulsos cardíacos rítmico.
4. **ABDOMEN** (pulso aórtico abdominal, red venosa colateral, delimitación de órganos abdominales- hígado- bazo, líquido abdominal -ascitis- peristaltismo, turgencia, hidratación y dolor.
- Abdomen blando depresible con peristalsis presente disminuida, no hay hepatomegalias. Tiene dos drenajes uno retroesternal y otro pleural izquierdo, así mismo uno subpectoral izquierdo.
 - Electrodo epícardico profiláctico integro.
5. **GENITO-URINARIO** (Identificación de globo vesical, inspección de genitales, percusión renal, dolor- identificación de posibles infecciones).
- Sonda foley , no hay presencia de globo vesical, a la percusión de flancos no hay dolor ni molestia.
 - Uresis sin características colúricas.
6. **EXTREMIDADES** (pulso braquial, radial, popíleo, dorsal pedio y tibial, llenado capilar, coloración, dedos en "palillo de tambor", coiloniquia, edema, sensibilidad, turgencia, temperatura, hidratación, dolor, toma de la presión arterial en ambos brazos y frecuencia cardiaca).
- Pulsos presentes con buen llenado capilar, miembros superiores sin alteración, miembros inferiores no hay limitación en los movimientos; en miembro pélvico derecho cicatriz de herida quirúrgica de safenectomía, T/ A 110/60 derecha, T/ A 110/65 izquierda.

V. METODOLOGÍA

- 5.1 **Universo:** El estudio de caso fue seleccionado porque el paciente con mediastinitis, se presenta cada vez con mayor frecuencia en la unidad de Terapia Intermedia.
- 5.2 **Lugar:** Unidad de Terapia Intermedia, ubicada en el 5to piso del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chavez".
- 5.3 **Tiempo:** de octubre del 200 a abril del 2001.

5.4 MÉTODO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El proceso de atención de enfermería es un método sistemático y organizado para administrar cuidados de enfermería individualizados de acuerdo con el enfoque básico de cada persona o grupo de personas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de salud.

El proceso esta compuesto por 5 etapas:

Valoración. Para esta etapa se utilizó el instrumento de valoración de los datos fundamentales, organizada según la valoración de necesidades de Virginia Henderson. Este instrumento se realiza de forma conjunta con la entrevista. Para complementar esta fase se realiza examen físico de forma cefalo-caudal, a través de las técnicas de inspección sistemática, la observación (examen visual cuidadoso y global), la auscultación (examen basado en la audición con un estetoscopio), palpación (examen basado en el tacto y la sensación), percusión (examen basado en el tacto, la percusión y la audición).

Por otra parte se recurrió a fuentes directas de información como, la historia clínica de enfermería, fuentes indirectas como la entrevista con familiares, revisión bibliográfica, expediente clínico, exámenes de laboratorio y gabinete.

Las valoraciones se efectuaron de manera exhaustiva inicialmente para reunir datos sobre todos los aspectos de la paciente en relación a sus catorce necesidades.

Diagnóstico de Enfermería. Mediante el formato PES (Problema, etiología, signos y síntomas), por medio de esta fórmula se estableció un juicio clínico sobre las respuestas del paciente, problemas de salud o procesos vitales o

potenciales es que pueden encontrar solución con intervenciones de enfermería, de esta manera se selecciono primero el diagnóstico de enfermería aprobado por la NANDA, relacionándolo con la etiología y los factores relacionados o de riesgo.

Planeación: Se establecieron prioridades en relación a los diagnósticos establecidos, para posteriormente fijar objetivos y planear las estrategias de los cuidados individualizados de enfermería orientados a solucionar las necesidades del paciente.

Ejecución. Se determinaron las intervenciones y el nivel de enfermería, para el logro de los objetivos planeados. Realizando actividades para la satisfacción de necesidades. Así mismo las intervenciones interdisciplinadas con el equipo de salud multidisciplinario.

Progreso y Evaluación. A manera de comentario se redactó y progreso en relación al estado de salud de la paciente, las modificaciones obtenidas, analizando el logro de objetivos del plan de intervenciones para su modificación y reestructuración posterior.

EL proceso de atención de enfermería, está organizado en tres secciones. Primero , la valoración de enfermería, basándose en los datos obtenidos a través de la exploración física.

La segunda se establece la determinación de necesidades y la conclusión diagnóstica de enfermería de acuerdo a los diagnósticos de la NANDA se fija el nivel de dependencia. La tercera sección, es la valoración, elaboración de la planeación se determinan objetivos, y la evaluación de las mismas.

VI. NOTA RECORDATORIA DE INTERVENCIONES AL INGRESO DEL PACIENTE A LA UNIDAD DE TERAPIA INTERMEDIA

1. Instalar al paciente en su unidad, la cuál ya debe estar preparada previamente está debe tener todos los dispositivos y material necesarios para ser aislado al paciente
2. Al recibir el ingreso del paciente se utilizan las medidas universales incluyendo el lavado de manos.
3. Conectar al paciente al ventilador verificando los parámetros indicados por el médico. Modalidad CMV, VC 750, FR 12, FiO2 100%, Peep 4.6, Flujo Máximo 50.
4. Verificar la posición correcta del tubo endotraqueal y # de inserción.
5. Monitorizar al paciente ECG y saturómetro de pulso.
6. Conectar la línea arterial con el transductor y verificar la permeabilidad de la línea y de la confiabilidad de las curvas de presión del monitor por medio de la calibración.
7. Conectar el pleuro-vac a succión
8. Fijar el drenaje urinario y cuantificar diuresis, así como la vigilancia de las características de esté.
9. Toma y registro de signos vitales.
10. Toma de laboratorios, tiempos de coagulación, biometría hemática, electrolitos.
11. Fijar cánula endotraqueal.
12. Toma de electrocardiograma.
13. Aspirado de la vía aérea.
14. Toma de gasometría arterial y venosa.
15. Cubrirlo con sábana, cobertor y colcha.
16. Llevar balance de líquidos parcial y total
17. Cantidad de líquido del drenaje anotando en la hoja de control de líquidos especificando el tipo de drenaje.
18. Inicio de tratamiento farmacológico.
19. Vigilancia estrecha.
20. Reportar presencia de arritmias

VII. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

VALORACIÓN INICIAL DEL POST-OPERATORIO INMEDIATO

03 DE ABRIL DEL 2002

Hora: 19:15

1. Estado neurológico:

- Con respuesta a estímulos dolorosos
- Pupilas isocóricas, normocromicas
- No hay tono muscular

2. Estado cardíaco:

- FC 104 latidos por minuto
- Monitorizado en taquicardia sinusal
- T/A 133/87
- Regular cantidad de líquido hemático por sonda retroesternal
- Electrodo epicárdico íntegro

3. Estado respiratorio:

- El movimiento del tórax es simétrico
- Ruidos respiratorios normales
- VM en modalidad CMV con VC 75, FR 12, FiO₂ 100 %, Peep 4.6
Flujo máximo 50
- Sat. O₂ 99%
- Gasometría arterial Ph 7.4, PO₂ 83.8, PCO₂ 38.2, Bases -0.6, Nco₂ 23.4, K 4.5, Na 135, Gluc 157.
- Drenajes retroesternales y subpectoriales con salida escasa de líquido hemático.

4. Estado Vascular periférico:

- Pulsos periféricos de buena intensidad
- Coloración rosacea de lecho ungual, mucosas orales, labios y lóbulos de las orejas
- Temperatura 35.5 °C

- No hay presencia de edema
- Apósitos secos
- Línea arterial normofuncionante.

5. Funcionamiento renal:

- Sonda foley a derivación
- Buen volumen urinario 450 ml al instante
- Urea 17 mg/dl creatinina 1.1 mg/dl

6. Estado hidroelectrolítico:

- Catéter central trilumen en yugular interna izquierda
- Ingreso de soluciones, NTG 40ml/hr y base a 41 ml /hr.
- PVC 6 cmH₂O

POST- OPERATORIO INMEDIATO

DIAGNÓSTICO	JERARQUIZACIÓN DE NECESIDADES	NIVEL DE DEPENDENCIA
❖ Limpieza ineficaz de las vías aéreas	Oxigenación	5
❖ Potencial de infección por intubación endotraqueal		
❖ Disminución del gasto cardíaco	Evitar peligros	5
❖ Riesgo potencial de arritmias cardíacas		
❖ Déficit del volumen del líquido, tercer espacio de líquidos	Nutrición e hidratación	5
❖ Trastornos del patrón de sueño	Descanso y sueño	5
❖ Incontinencia total	Eliminación	5
❖ Hipotermia	Termorregulación	5
❖ Déficit de autocuidado	Usar prendas de vestir adecuadas	5

POST-OPERATORIO INMEDIATO

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

OXIGENACIÓN

- Datos de independencia: No se observan
- Datos de dependencia: Mala permeabilidad de las vías respiratorias. Estertores crepitantes , palidez tegumentaria.

DIAGNÓSTICO

- Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con la ventilación mecánica manifestada por el aumento de secreción traqueobronquial dando origen a estertores crepitantes.
- Potencial de infección por intubación endotraqueal relacionado a defensas primarias inadecuadas manifestado por secreciones amarillentas.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

- Limpieza ineficaz de las vías aéreas, se define como el estado en que el patrón de inhalación o exhalación del individuo no permite la inflación o el vaciamiento pulmonar adecuados.
- Potencial de infección, se define como el estado en el que el individuo posee un aumento de riesgo de invasión por organismos patógenos.

OBJETIVOS:

- Mejorar el intercambio gaseoso
- Mantener una adecuada oxigenación
- Reducir la acumulación de moco
- Reducir al máximo la posible infección de vías aéreas

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

- Administrar oxígeno según se ordene, revisar la permeabilidad de los tubos, el flujo y la concentración cada 1 a 2 horas, para asegurar la administración correcta, evaluar y registrar la respuesta del paciente a la oxigenoterapia.
- Mantener la limpieza adecuada de vías aéreas
- Colocar la cabeza en la línea media con la flexión adecuada
- Aspiración naso/ traqueo / oral para limpiar las vías respiratorias mediante la succión cuando se requiera (valorar ruidos respiratorios, viscosidad de las secreciones y eficacia de la tos para ayudar a decidir la, necesidad de succión); drenaje postural percusión y vibración
- Elevar la cabecera de la cama cambiar la posición cada 2 horas y siempre que sea necesario para aprovechar la disminución de la presión por gravedad en el diafragma
- Movilizar las secreciones por medio de la fisioterapia
- Administrar expectorantes/ broncodilatadores según órdenes
- Auscultar los sonidos respiratorios y valorar los movimientos respiratorios
- Controlar las constantes vitales, observando los cambios en la tensión arterial/ pulso
- Observar si aparecen signos de dificultad respiratoria (aumento de la frecuencia, inquietud/ ansiedad, empleo de músculos respiratorios)
- Evaluar radiografía de tórax
- Vigilar gases sanguíneos, valores de hemoglobina
- Mantener oximetría de pulso

EVALUACIÓN

Los pulmones están en todas las evaluaciones durante las primeras horas posoperatorias después de la cirugía, no hay estertores ni silbilancias.

Las respiraciones del paciente recuperan la frecuencia y profundidad normal en las siguiente hora. Los gases sanguíneos están dentro de los límites normales en las 2 horas siguientes

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS

- Datos de independencia: No se observan
- Datos de dependencia: Bajo gasto cardíaco, taquicardia sinusal, hipertensión arterial

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Disminución del gasto cardíaco, relacionado a pérdida hemática y trastorno de la función del miocardio por aumento de la tensión arterial y la taquicardia sinusal.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Disminución del gasto cardíaco, se define como el estado en el que se reduce suficientemente el bombeo de la sangre por el corazón en un individuo de manera que es inadecuada para satisfacer las necesidades de los tejidos corporales.

OBJETIVOS

- Vigilar y mantener un estado hemodinámico estable
- Prevenir complicaciones hemodinámicas
- Restauración del gasto cardíaco para mantener o lograr un estilo de vida deseado

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

- Valorar el grado de debilitación
- Vigilar el estado cardiovascular. Se obtienen y registran lecturas seriadas de presión sanguínea, PVC, ritmo, frecuencia cardíaca, y se relaciona con el estado del paciente.
- Valorar la presión arterial cada 15 minutos hasta que se establezca y después medirla según órdenes médicas; se valora si se aumenta o disminuye goteo de NTG.
- Auscultar en busca de ruidos y ritmo cardíaco.
 - Vigilar hemoglobina y hematocrito, electrolitos, gases arteriales, creatinina y urea.

- Administrar medicamentos indicados, controlando cuidadosamente la velocidad de perfusión de los fármacos utilizando la bomba de infusión, vigilar en busca de efectos colaterales (infusión de nitroglicerina).
- Mantener caliente al paciente; no frío ni sobrecalentado.
- Favorecer las respiraciones eficaces al asegurar la permeabilidad de las vías respiratorias, la respiración profunda frecuente, la coloración del cuerpo para una expansión tóraca máxima con la cabeza elevada y reduciendo la sobrecarga del volumen de líquidos.
- Alentar el reposo para reducir la carga de trabajo cardiaco y favorecer la diuresis.
- Fomentar hidratación y adecuadas para mantener un volumen sanguíneo apropiado y favorecer la cicatrización.
- Vigilar en forma constante los patrones electrocardiográficos en busca de disrritmias cardiacas.
- Medir la excreción urinaria cada media hora a una hora al principio, y después con los signos vitales.
- Vigilar el volumen de sangre que esta saliendo de los drenajes.

EVALUACIÓN

A la auscultación campos pulmonares ventilados. Mantiene buen volumen urinario 690 ml en las tres horas de su ingreso. Su T/A se mantiene con 120/80 mmHg, por lo que se disminuye progresivamente la NTG y se cierra definitivamente. Sede por si misma la taquicardia sinusal.

a) DIAGNÓSTICO

Riesgo potencial de arritmias cardíacas

OBJETIVO

Prevenir la presencia de arritmias cardíacas que comprometen su estado de salud

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Vigilar monitoreo cardíaco
- Vigilar electrolitos séricos
- Vigilar parámetros gasométricos

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

VALORACIÓN DE NECESIDAD

NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

- Datos de dependencia: AHNO. Solución intravenosa
- Datos de independencia: No se observa ninguna

DIAGNÓSTICO

Déficit del volumen del líquido, tercer espacio de líquidos, relacionado con cirugía cardíaca, manifestado por PVC 6 cmH₂O, diuresis de 1380 ml en las 5 horas que han cursado posterior a su ingreso, T/A 133/87 mmHg, pulso 110 x'

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Déficit del volumen de líquidos, tercer espacio de líquido; se reduce el volumen sanguíneo debido a que el líquido se desplaza fuera del espacio vascular dentro del espacio intersticial, los tejidos y las células.

OBJETIVOS

- Mantener un buen volumen urinario
- Control de líquidos adecuado

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Evaluar el grado de déficit d líquidos
 - Valorar las constantes vitales, fuerzas de los pulsos periféricos
 - Anotar los signos físicos (orina concentración)
 - Valorar datos de laboratorio Hb 11 g/dl, hto 31 %, urea 17 mg/dl, creatinina 1.1 mg/dl, Cl 106 mEq/l, Na 134 mEq/l, k 4.7 meq/l.
 - Administrar líquidos I.V según las indicaciones

EVALUACIÓN

Mantiene buen volumen urinario, ingresos 79-89 ml/ hr, egresos mayor al ingreso, no presenta vómito. Electrolitos con cifras aceptables. Drenajes con regular cantidad de líquido hemático.

VALORACIÓN DE NECESIDAD

DESCANSO Y SUEÑO

- Datos de independencia: No se observan
- Datos de dependencia: Sedación según prescripción médica.
Cambio de posición cada 2 horas

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Trastornos del patrón de sueño, relacionado con efectos de sedación manifestado por relajación muscular.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Trastornos del patrón del sueño se define como la interrupción de la duración del sueño que causa molestia o interfiere con el estilo de la vida deseada.

OBJETIVO

Cambio en la conducta y en la actuación (aumento de irritabilidad).

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

- Identificar la presencia de factores internos/ externos (dolor)
- Alterar el ambiente para bloquear los ruidos, la luz y mantenerlo confortable
- Proporcionar un buen tendido de cama
- Mantener una buena alineación del cuerpo, acomodar las extremidades con almohadas para el apoyo de las curvaturas anatómicas.
- Poner música para relajarlo.

EVALUACIÓN

El paciente se mantiene tranquilo; se refleja en sus signos vitales los cuales se encuentran con parámetros aceptables.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

VALORACIÓN DE NECESIDAD

ELIMINACIÓN

- Datos De independencia: No se observan
- Datos de dependencia: Cateterización vesical para control de líquidos.

DIAGNÓSTICO

Incontinencia total, relacionada a sedación manifestada por la relajación vesical.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Incontinencia total, se define como el estado en el que un individuo experimenta una pérdida continua e impredecible de orina.

OBJETIVO

Tener un mejor control de la diuresis

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Mantener a la altura del barandal la sonda foley cerrada del botón de seguridad de drenaje
- Siempre que se realice un cambio de posición o cambio de ropa de la cama y la personal pinzar la sonda.
- Cuantificar diuresis cada hora y vigilar características de la orina

EVALUACIÓN

El paciente mantiene buenos volúmenes de diuresis, azoados con parámetros normales. Urea 17, Creatinina de 1.1 mg/dl.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

TERMORREGULACIÓN

- Datos de independencia: No se observan
- Datos de dependencia: Aumentarla con colchón de aire caliente/ cobijas.

DIAGNÓSTICO

Hipotermia, relacionado con proceso quirúrgico inactividad, exposición de movilidad por sedación manifestado por relajación muscular.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Hipotermia estado en que la temperatura corporal del individuo se reduce a niveles inferiores al rango normal

OBJETIVO

Aumentar la temperatura a cifra normales

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

- Colocar pijama, sábana, cobertor y colcha para proporcionar calor.
- Si no funciona recurrir al recalentamiento superficial de mantas calientes, vigilando constantemente el estado de la piel.
- Informar la disminución de diuresis: diuresis inferior a 30 ml/hr (disminución del flujo sanguíneo hacia el riñón ocasiona una perfusión inadecuada y menor producción urinaria).
- Valorar la hipotermia a través del monitoreo cardiaco continuo, sonda urinaria, termómetro, gases sanguíneos, electrolitos y niveles de glucosa
- Recalentar lentamente hasta la temperatura corporal normal para evitar el choque por recalentamiento (caída de la PA, arritmias cardíacas, hipoxemia, acidosis).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EVALUACIÓN

La temperatura axilar del paciente se incremento gradualmente durante los primeros minutos de su ingreso; se mantiene en 36.5 °C y es estable; no hay hipotensión, arritmias cardiacas ni insuficiencia respiratoria. Su destroxitis fue de 119 mg/dl. Gasometría Ph 7.4, PaO2 83.8, PaCO2 38.2, Bases -0.6, NCO2 Meq 23.4.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS

- Datos de independencia: No se observan
- Datos de independencia: Colocación de pijama

DIAGNÓSTICO

Déficit de autocuidado (vestido) relacionado a la alteración del estado de movilidad por sedación, manifestado por relajación muscular

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Déficit de autocuidado (vestido), se define como estado en que el individuo experimenta una menor capacidad para llevar a cabo o completar las actividades para vestirse y desvestirse y de arreglo personal

OBJETIVO

- Manifestar verbalmente un conocimiento de las prácticas del cuidado de la salud.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- A su ingreso colocar la pijama y cubrirlo en su totalidad
- Proteger la intimidad del paciente.
- Proporcionar calor.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

POST-OPERATORIO MEDIATO

DIAGNÓSTICO	JERARQUIZACIÓN DE NECESIDADES	NIVEL DE DEPENDENCIA
❖ Temor	Comunicación	1
❖ Desesperanza	Comunicación	1
❖ Dolor agudo	Evitar peligros	3
❖ Patrón respiratoria Ineficaz	Oxigenación	4
❖ Deterioro de la integridad cutánea	Higiene y protección	4
❖ Riesgo elevado de alteración de la temperatura	Termorregulación	4
❖ Alteración de la nutrición por defecto	Nutrición e Hidratación	2
❖ Intolerancia a la actividad	Moverse y mantener una buena postura	1
❖ Trastornos del patrón del sueño	Descanso y sueño	1
❖ Estreñimiento/Constipación	Eliminación	2
❖ Alteración de la eliminación urinaria	Eliminación	2
❖ Déficit de actividades recreativas	Jugar/ participar en actividades recreativas	1
❖ Sufrimiento espiritual	Vivir según creencias y valores	1

POST- OPERATORIO MEDIATO

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

NECESIDAD DE COMUNICARSE

- Datos de independencia: Funcionamiento adecuado de los órganos de los sentidos
- Datos de dependencia: Expresar sus sentimientos

DIAGNÓSTICO

Temor relacionado a déficit de conocimientos manifestado por nerviosismo, síntomas físicos asociados, náuseas, "latido cardiaco rápido, etc).

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Sensación de espanto debida a una fuente identificable que el individuo reconoce

OBJETIVO

Ayudar al paciente a sobrellevar el miedo/ situación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Se inicia el restablecimiento de una relación terapéutica de confianza; presentarse, comentar el propósito de la interacción con le cliente, expresar la preocupación respecto al bienestar del cliente, antes de proceder. Mi nombre es Diana, voy a estar con usted el día de hoy en el turno de la tarde; estoy a sus órdenes. ¿Está cómodo?, ¿Desea algo en éste momento?, ¿Ya comió?, ¿Qué comió?, ¿Le agradó su alimento?, etc.
- Reconocer el miedo, desesperación, y " permitir " que exprese sus sentimientos apropiada y libremente
- Identificar las responsabilidades del paciente para la solución (hacer hincapié en que yo como enfermera estaré dispuesta a ayudarle)
- Desarrollar una relación terapéutica con el paciente (confianza)

- o Explicar los procedimientos de forma comprensible para que el paciente entienda lo que se le está realizando (ser conciente de cuanta información desea el paciente)
- o Explicar la relación entre la enfermedad y los síntomas

EVALUACIÓN

El SR. reconoce y comenta los temores reconociendo los que son sanos y los que no los son. Demuestra un conocimiento mediante el uso de su conducta efectivas de afrontamiento y una participación en la pauta de diagnóstico, así mismo demuestra tranquilidad y disminución de temor.

3. DIAGNÓSTICO

Desesperanza, relacionada con el retraso de recuperación con la restricción prolongada de la actividad que crea aislamiento, manifestado por falta de iniciativa, disminución del apetito, pasividad, disminución de las manifestaciones verbales.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado subjetivo en el cual un individuo no encuentra alternativas, ni elecciones personales, o las encuentra limitadas y es incapaz de movilizar energías a favor de sí mismo.

OBJETIVO

Ayudar al paciente a identificar los sentimientos y a empezar a afrontar los problemas (tal y como los percibe)

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- o Valorar la conducta de afrontamiento y los mecanismos de defensa desarrollados.
- o Valorar el nivel de desesperanza a través de la observación de sus conductas para la resolución de problemas, manifestación de miedos, establecimiento de objetivos.
- o Observar el uso de mecanismos de defensa.
- o Ayudar al paciente a identificar los sentimientos y a empezar a afrontar los problemas (tal y como los percibe el paciente)

- o Establecer una relación terapéutica/ facilitadora (ya que el paciente se encuentra seguro al liberar sus sentimientos y se siente entendido y escuchado)
- o Explicar bien todas las pruebas/ técnicas mantener informado al paciente de los acontecimientos relativos al cuidado y a los progresos realizados
- o Animar al paciente a explorar y a manifestar sentimiento y percepciones, enfado, desamparo, impotencia, desesperación, aislamiento, pena.
- o Expresar esperanzas al paciente y animar a las personas significativas y a otros miembros del equipo de salud a que lo hagan
- o Esforzarse en evitar situaciones que pueden conducir a sentimientos de aislamiento o falta de control en la percepción el paciente
- o Estimular al paciente para que se arriesgue en aquellas situaciones en las que puede tener éxito
- o Animar al aumento del control de la actividad física
- o Promover los ejercicios de relajación, empleando la visualización dirigida
- o Implicar a los miembros de la familia en el tratamiento de la situación

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

EVITAR PELIGROS

- Datos de independencia: Alerta, consciente y bien orientado.
- Datos de Dependencia: Presenta dolor en tórax al toser, realizar esfuerzos, al realizar ejercicios con inspirometro.

DIAGNÓSTICO

- Dolor agudo relacionado a cirugía, manifestado por conducta dolorosa y presencia de respuestas autónomas (simpáticas, diaforesis, sudoración), elevación de la presión arterial, el pulso y alteraciones de la comodidad.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado en el que el individuo experimenta e informa la presencia de molestias graves o de una sensación poco placentera que sigue a la lesión del cuerpo y que generalmente desaparece cuando la lesión corporal cura o el evento doloroso se resuelve.

OBJETIVO

- Aliviar el dolor y otras molestias posoperatorias
- Disminuir su intensidad a través de métodos alternos (relajación/analgésico).

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

- Determinar las características del dolor: sordo, punzante, constante o intermitente: utilizando la escala de 0 a 10.
- Valorar el dolor referido
- Controlar las constantes vitales normalmente aumentan con el dolor agudo
- Ayudar al paciente a examinar los métodos para aliviar el dolor.
- Proporcionar un ambiente tranquilo actividades tranquilas.
- Proporcionar medidas de confort (brindar masaje effleurage)
- Cambio de posición del paciente, mantener una buena alineación y soporte corporales

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Cambio de posición del paciente, mantener una buena alineación y soporte corporales
- Ayudar en el tratamiento de la causa del dolor y evaluar la eficacia de los tratamientos periódicos
- Administrar analgésicos (IV) según indicaciones
- La música distrae, relaja y puede liberar los propios opiáceos del cuerpo
- Promover el bienestar a través de técnicas de relajación, consiste en la respiración diafragmática lenta. El paciente cierra los ojos y respira con lentitud y comodidad. Puede conservar un ritmo (dentro , dos, tres) o espira (a fuera, dos, tres).
Técnica de imaginación guiada, es el empleo de la imaginación para lograr un efecto positivo para la relajación y el alivio del dolor; se combina la respiración rítmica y lenta con imágenes mentales de comodidad y laxitud.
- Estimulación periodos adecuados de descanso para evitar la fatiga
- Identificar las vías para evitar/ reducir el dolor (sujetarse la incisión o herida quirúrgica al toser, se le proporciona una sábana doblada para que la sostenga sobre su pecho y la presione cuando tenga la necesidad de toser
- Se distrae al paciente por medio de las visitas de familiares y amigos , también se utiliza lo visual (T. V), radio o a través de juegos de mesa.

EVALUACIÓN

Califica su dolor en el número cuatro, después de recibir analgésico.

El Sr. J. J. L. L refiere que el dolor ha sido controlado, expresa que los métodos utilizados para este fin le proporcionan alivio y bienestar.

In forma que el dolor no excede su capacidad para enfrentarlo durante los ejercicios con inspiromet, y que no hay aumento de dolor durante la fisioterapia.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

OXÍGENACIÓN

- Datos de independencia: Piel y mucosas de color rosado, frecuencia, ritmo respiratorios normales y profundidad no tan visible.
- Datos de dependencia: Aunque trata de respirar profundamente, no puede, ya que refiere molestias y miedo de que se abra la herida.

DIAGNÓSTICO

- Patrón respiratorio ineficaz que se relacionado a dolor posoperatorio y manifestado por respiraciones superficiales de 28 x'

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado en el que el patrón de inhalación o exhalación del individuo no permite la inflación o el vaciamiento pulmonar adecuados.

OBJETIVOS

- Favorecer el intercambio gaseoso
- Enseñar al paciente a utilizar dispositivos que le ayuden a la expansión pulmonar y expectoración de secreciones.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

- Mantener el mayor tiempo posible en posición sedente
- Auscultar el tórax para comprobar características de los ruidos respiratorios, y la presencia de secreciones
- Revisar radiografías de tórax y gases arteriales
- Se le enseña la técnica para toser
- Ministrar mucolíticos
- Administrar oxígeno según demandas del paciente
- Se le proporcionar medio auxiliar, espirometría incentiva para facilitar la profundidad de esfuerzo respiratorio (previamente se le enseña a utilizarlo y se le explica para que le va a servir).
- Se le brinda fisioterapia pulmonar

EVALUACIÓN

El Sr. J.J aprende la utilización de los medios auxiliares, y restablece sus respiraciones, así como la expectoración de secreciones.

Demostró interés en sobre el manejo de los medios ya que entiende que es para su el restablecimiento de su salud.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN

- Datos de independencia: No se observan
- Datos de dependencia: Su piel está seca, enrojecida, en proceso de cicatrización en bordes la herida quirúrgica.

DIAGNÓSTICO

- Deterioro de la integridad cutánea, relacionado con intervención quirúrgica, manifestado por herida quirúrgica externa media longitudinal.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado en el que la piel del individuo se encuentra perjudicialmente alterada. [Interrupción en el sistema tegumentario, el mayor órgano multifocal del cuerpo humano].

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- La herida se descubre hasta las 48 horas de la cirugía
- Evaluar la condición de la piel en intervalos específicos, medir y documentar cualquier anomalía, como cambios de color, textura, turgencia de la piel
- Ayudar en el proceso natural de reparación del organismo manteniendo la zona limpia, cubriendo cuidadosamente la herida con gasa estéril posterior a la curación de la herida (asepsia y antisepsia), evitando la infección y manteniendo un buen estado general del paciente
- Se disminuir la tensión y ansiedad al paciente explicándole cada procedimiento a realizar y que las suturas o grapas ejercen firmeza suficiente para impedir que su herida se le abra cuando tosa o respire en forma profunda,
- Se proporcionar su dieta explicando para que le ayude en su recuperación (cicatrización)

- Se presta apoyo psicológico, empleando el tacto, expresiones faciales y tono de voz adecuadas.
- Se promueve el bienestar a través de la revisión diaria de la piel y las medidas para mantener se adecuada función

EVALUACIÓN

El paciente muestra una cicatrización óptima de la herida quirúrgica, mantiene un estado nutricional / físico óptimo, participa en su tratamiento. La comprensión que tuvo sobre la sujeción de su herida favoreció a que se le se brindara fisioterapia más frecuente y comodamente, además de toser y respirar con más confianza

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

- Datos de independencia: Temperatura corporal aumentada, diaforesis
- Datos de dependencia: Tiene problemas para disminuirla por sí solo

DIAGNÓSTICO

Riesgo elevado de alteración de la temperatura relacionado a cirugía

COMENTARIO

Estado en cual el individuo está en riesgo de ser incapaz para fomentar la temperatura corporal dentro del rango normal

OBJETIVO

- Prevenir infecciones
- Disminuir la temperatura corporal

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Se reduce lo elimino el frío, calor o ambas que tensen el ambiente del paciente
- Se realiza aplicación de frío a través de bolsa con hielo sobre la cabeza
- Vigilar las zonas en las que se aplican para evitar complicaciones como isquemia y posible tisular
- Tomar la temperatura al paciente antes- durante- después de aplicar la los medios fríos

EVALUACIÓN

Se logra estabilizar la temperatura, la cual se logra con las compresas y no vuelve al reincidir.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

NECESIDAD DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

- Datos de independencia: Boca , puente en maxilar superior, resto en buen estado. Mantiene apetito e ingiere líquidos suficiente para su hidratación.
- Datos de dependencia: Presenta problemas para la masticación ya que su prótesis no la tiene en este momento

DIAGNÓSTICO

Alteración de la nutrición por defecto, relacionado con la carencia de piezas dentarias, manifestado por sensación de incapacidad para ingerir alimentos, distensión abdominal y ruidos intestinales hiperactivos.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado en el cual el individuo experimenta una ingestión de nutrientes insuficiente para cubrir las necesidades metabólicas

OBJETIVOS

- Favorecer la nutrición
- Promover una buena evacuación

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Pedir a su familiar su prótesis dentaria
- Mientras se trae, se pide al servicio de dietas que le hagan papilla sus alimentos
- Anotar la ingesta diaria de alimentos y líquidos
- Se auscultan ruidos intestinales
- Se vigila si hay canalización de gases
- Se evita dar alimentos que no le agraden
- Se esta al pendiente de sus evacuaciones y características de las mismas

EVALUACIÓN

Muestra una normalización de los laboratorios y no aparecen signos de malnutrición reflejados en las características definitorias

Acepta sus alimentos con agrado. Hay presencia de cicatrización favorable.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

- Datos de independencia: Tiene movilidad normal de todas sus extremidades, es capaz de desplazarse, moverse y mantener buenas posturas.
- Datos de dependencia: Tiene problemas para moverse con facilidad debido a referir debilidad y dolor.

DIAGNÓSTICO

Intolerancia a la actividad, relacionado a reposo en cama, manifestado por debilidad general secundaria a cirugía.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado en el que una persona, no posee la suficiente energía física o psíquica para soportar o completar las actividades diarias necesarias o deseadas.

OBJETIVO

- Ayudar al paciente a afrontar los factores que contribuyen a la fatiga y organizarlos dentro de los límites de la capacidad individual

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

- Valorar la respuesta a la actividad, incluyendo los signos vitales antes y después de ella.
- Determinar la capacidad y la tolerancia a la movilidad, el grado de ayuda necesaria.
- Observar y escuchar las quejas del paciente sobre debilidad, fatiga, insomnio, dolor y dificultad para realizar las actividades.
- Se planificó el cuidado con períodos de descanso entre las actividades para reducir la fatiga
- Se le brindan medidas de seguridad adecuadas para evitar lesiones
- Se le enseña a realizar ejercicios pasivos, movimientos laterales hasta tolerancia, tensión y relajación muscular.
- Ejercicios decúbito (serie 10):
Hombros: Flexión, abducción- aducción.
Cadera: Flexión y extensión, adducción-aducción

Rodillas: Flexión y extensión.

Tobillos: Flexión y extensión

En posición de pie (serie de 10)

Cabeza: Rotación

Brazos: Movimientos circulares y elevación

Tronco: Rotación derecha-izquierda, flexión lateral

EVALUACIÓN

Participa activamente con disposición a las actividades necesarias/ deseadas, comunica un aumento de la tolerancia a la actividad, refiere bienestar y relajamiento.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO

- Datos independiente: Tiene dificultad para dormir
- Datos dependientes: Proporcionar un ambiente mas confortable

DIAGNÓSTICO

Alteración de sueño, relacionado con estrés psíquico y rutinas hospitalarias, manifestado por aumento de la irritabilidad, decaimiento e intranquilidad.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Trastornos del patrón del sueño se define como la interrupción de la duración del sueño que causa molestia o interfiere con el estilo de la vida deseada.

OBJETIVO

Ayudar al paciente a restablecer un óptimo descanso

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Organizar los cuidados para proporcionar períodos de sueño sin interrupción, permitiendo especialmente largos períodos de sueño por la noche, cuando sea posible; revisar todo el cuidado posible sin despertar al paciente
- Se explicó la necesidad de las perturbaciones para vigilar las constantes vitales, y / o otros cuidados cuando el paciente este
- Se proporciono un ambiente tranquilo y se estableció medidas de confort (froto la espalda)
- Evitar administrar diurético, en horas nocturnas
- Cerrarlas pericias, apagar, cerrar puertas para evitar el ruido.

EVALUACIÓN

Manifiesta entender el trastorno del sueño por es del personal del hospital actividad, comunica bienestar en su descanso y sueño ya que se siente descansado.

VALORACIÓN DE NECESIDAD

NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

- Datos de independencia: Heces blandas de aspecto y olor normal. Micciona cada hora.
- Datos de dependencia: Proporcionar los medios para poder satisfacer ésta necesidad.

DIAGNÓSTICO

Estreñimiento/constipación relacionado a cirugía y disminución de la actividad, manifestado por menor frecuencia de lo habitual, trastornos del apetito y distensión abdominal.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado en el cual un individuo experimente un cambio en los hábitos intestinales normales que se caracteriza por la disminución de la frecuencia o paso de heces duras, secas o ambos.

OBJETIVOS

- Valorar los factores relacionados
- Promover la normalización de las funciones intestinales
- Promover el bienestar

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Revisar el régimen dietético
- Registrar la ingesta de líquidos
- Valorar las áreas de estrés (factores ocupacionales, intimidad)
- Auscultar el abdomen en busca de ruidos intestinales
- Palpar en busca de masas abdominales. Evaluar el dolor en una escala de 1 a 10
- Revisar el uso y las órdenes de los medicamentos
- Estimular una dieta equilibrada rica en fibras y residuos, si está indicada
- Promover la ingestión de abundantes líquidos, incluyendo frutas. Sugerir la toma de líquidos calientes al levantarse (por ejemplo agua caliente)
- Estimular un aumento de actividad/ ejercicio, dentro de los límites de la capacidad del paciente.

- o Proporcionar intimidad y tiempo para la defecación
- o Administrar enemas; retirar digitalmente las heces si existen obstrucciones.

EVALUACIÓN

- o El señor J.J.L.L manifiesta que entiende los factores que ocasionan el estreñimiento
- o Participa activamente en su diagnóstico
- o Mejora la evaluación con el ejercicio, ingesta de fibra y agua sin necesidad de laxante.

2. DIAGNÓSTICO

Alteración de la eliminación urinaria, relacionada a retiro de sonda foley, manifestado por aumento de la ingesta de líquidos.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado en que un individuo experimenta un trastorno en la eliminación de orina

OBJETIVO

Favorecer la diuresis

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- o Vigilar la respuesta vesical después de dos horas
- o Cuantificar diuresis cada hora
- o Su diuresis es de 1250 ml
- o Se toma control de potasio, el cual es de 3.2 mg/dl
- o Se pasa carga de potasio (40 mEq)
- o Se vigila presencia de arritmias

EVALUACIÓN

El paciente tiene micción espontánea posterior al retiro de la sonda foley, manteniendo adecuado volumen urinario y sin características colúricas.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

NECESIDAD DE JUGAR / PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

- Datos de independencia: Sus hábitos de recreación son la lectura y el escuchar música.
- Datos de dependencia: Falta de estímulo.

DIAGNÓSTICO

Déficit de actividades recreativas, relacionado a hospitalización a largo plazo, manifestado por aburrimiento e inquietudes.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Estado en el cual el individuo experimenta una disminución del estímulo, del interés o de la ocupación en las actividades de recreo.

OBJETIVOS

- Promover el bienestar.
- Motivar al paciente.
- Involucrar al paciente por la búsqueda de terapia ocupacional.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Evaluar las actividades recreativas en las que normalmente el cliente se involucra para una posible adaptación al ambiente hospitalario o de cuidados a largo plazo; identificar los intereses o pasatiempos que el paciente disfruta o que ha disfrutado en el pasado.
- Iniciar las acciones apropiadas para tratar los problemas, como depresión, inmovilidad.
- Proporcionar actividades físicas y metas.
- Promover la mezcla de actividades/ estímulos, (música, material de lectura como libros de acción, juegos, descanso).
- Animar al paciente a que participe en la elección de las actividades opcionales.
 - Ver su programa favorito de televisión.
 - Escuchar música favorita.

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN CREENCIAS Y VALORES

- Datos de independencia: Es católico, manifiesta estar agradecido con Dios por darle la oportunidad de curarse, pero pregunta el porqué se complica después de su primera cirugía.
- Datos de dependencia: Apoyo espiritual

DIAGNÓSTICO

Sufrimiento espiritual, relacionado a la separación de los lazos religiosos y culturales, manifestado en forma de ira, llanto, preocupación, ansiedad.

COMENTARIO DIAGNÓSTICO

Alteración de los principios de la vida que invaden todo el ser de la persona e integran y trascienden su naturaleza biológica y psicosocial

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Se escucho las quejas del paciente sobre personas significativas, expresiones de ira, preocupaciones etc.
- Se anotaron las alteraciones en su conducta
- Se desarrollo una relación terapéutica enfermera- paciente
- Se estableció un entorno que permitió su expresión libre de los sentimientos y las preocupaciones que tuvo
- Se desarrollaron estrategias para involucrar al paciente en su tratamiento
- Se proporciono tiempo e intimidad para que el paciente se ocupara en actividades religiosas (rezos, meditación, lectura de la biblia).

EVALUACIÓN

El Sr. J. J, manifiesta verbalmente un aumento del sentido de la autoestima y esperanzas para el futuro, demuestra la capacidad para ayudarse a sí mismo, participa en su cuidado. Comenta sus creencias, valores sobre asuntos espirituales, rechaza aceptarse como merecedor de la complicación de su cirugía.

CONCLUSIONES

Al término del presente proceso de Atención de Enfermería se concluye lo siguiente:

- El modelo conceptual de Virginia Henderson proporciona una estructura teórica que guía y delimita el campo de nuestra actuación profesional. El Proceso de Atención es la metodología que nos permite actuar de modo sistemático al planificar nuestra intervención. Finalmente, la Taxonomía diagnóstica unifica el lenguaje y los criterios en el momento de definir los problemas de las enfermedades que podemos ayudar a resolver, desde nuestro rol autónomo y diferenciado en nuestra función de cuidar.
- La utilización de este Modelo, nos permite explicar cada acción que se realiza, siempre y cuando se tenga bien establecidos los fundamentos de cada una de nuestras acciones, así como los resultados que se esperan en dicha práctica.
- Aunque nuestra práctica profesional se debe basar en una Teoría o modelo concreto, es importante conocer las diferentes formas de conceptualizar la práctica de enfermería para así poder utilizar el más idóneo a la situación de cuidados.
- Hay que tener en cuenta en que éste es un proceso de aprendizaje que requiere una visión amplia y con actitud de apertura hacia los diversos enfoques que los modelos y teorías nos proporcionan.
- El impacto de las intervenciones planeadas para y con el paciente del proceso antes descrito fueron muy significativas, ya que los patrones de respuesta se manifestaron en la actitud, demostraron mayor seguridad, confianza en sí mismo, mejora en la autoestima, responsabilizándose de su cuidado, etc. Todo esto con objetivo primordial de mejorar el estilo de vida y calidad a través de la satisfacción de necesidades en conjunto enfermera- paciente.
- Por último debemos reflexionar sobre todas las acciones que realizamos en el cuidado del paciente, ya que podríamos decir que un acto de servicio es más importante, de mayor valor o más trascendente que cualquier otra profesión por el grado de dificultad, de complejidad o por la repercusión que conlleva, " a la conservación de la vida". El servir es, en sí, lo importante; encierra un valor intrínseco y pasa a ser

trascendente por el hecho mismo. Al trabajar servimos, por amor, a la humanidad, a Dios y a la vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. COLLIERIE Marie Francoise. Encontrar el Sentido Original de los Cuidados Enfermeros. Ed. Interamericana McGraw Hill. Barcelona 1993. p. 5-17.
2. HERNÁNDEZ J. Conessa. Fundamentos de Enfermería. Teoría y modelo. Ed. Mc Graw Hill- Interamericana. 1ra. Edición. Madrid, 1999 p. 127
3. ROMERO Ojeda M. El proceso Enfermero. Vol 8 desarrollo científico enfermero, julio 2000. p. 173-176.
4. ALFARO R. Ampliación Del proceso Enfermería. 3ra. Edición. Ed. Mosby Doyma. Madrid 1994.
5. UNAM- ENEO. El Proceso de Enfermería , Seminario- Taller. Mayo 2001
6. NANDA. Diagnósticos Enfermeros Definiciones y clasificación 1999-2000. Ed. Harcour. Madrid 1999.
7. IYER, P. Proceso y diagnósticos de Enfermería. Ed. McGraw- Hill. 3a. Edición 1997.
8. MARRINER, Tomey Ann. Introducción al Análisis de las Teorías de Enfermería. Ed. Doyma, Madrid 1996.p. 102-111.
9. WESLEY R. L. Teorías y Modelos de Enfermería. Ed. McGraw Hill. Interamericana. 2a. Edición. México D.F 1997 p. 24-27.
10. PNANEUF. M. La Planificación de los cuidados enfermeros. Ed. McGraw-Hill. Interamericana. 1ra. Edición. México d.F 1999 p. 284.
11. MALVINO E. & D. McLoughlin, 2001. Lecciones de medicina crítica
12. M. Nettina, et al. Enfermería Práctica de Lippincott. Ed. McGraw- Hill Interamericana. 6ta. Edición Vol I y II. México D.F 1999 p. 3-751.
13. POTTER A. Patricia. Guía clínica de enfermería. Valoración de la salud. Ed. Mosby Doyma. 3a. Edición. Madrid España 1995 p. 414
14. ATKINSON- MURRAY. Guía clínica para la Planeación de los cuidados. Ed. McGraw - Hill Interamericana. 1ra. Edición. México D.F 1997 p. 518.
15. HARRISON. Principios de Medicina Interna. Ed. McGraw- Hill interamericana 14ª Edición Vol II 1998 p.p 1883-1884.
16. REVISTA MEXICANA DE ENFERMERIA CARDIOLÓGICA. Vol. 6 Núm. 3-4. Julio- Diciembre 1998 p 66-73.
17. SABISTON, C. David , Jr M.D, KIM. Lyerly H.M.D. Tratado de patología Quirúrgica. Ed. McGraw- Hill Interamericana. XV Edición. México D.F, S.A de C.V. Tomo II 1999, p.p 2030.
18. <file:///A:/mediastinitis.htm>.
19. DocMedical- Revista: <http://www.docmedical.com/revista/indixr.asp>

20. *Revista Española de Cardiología*. Vol 43, Núm 4, 1990

21. <file:///A:/mediastino 1. htm>.

ANEXO 1

AUTORIZACIÓN INFORMADA

Por medio de este presente solicito a Usted me sea permitido realizarle un seguimiento durante su atención en el Instituto Nacional de Cardiología " Ignacio Chávez". Cuya finalidad es la valoración, así como efectuar las intervenciones de Enfermería pertinentes al postoperatorio inmediato y mediato. Siempre guardando respeto a la integridad física y emocional, no haciendo nada contrario a mi ética profesional que le perjudique.

Autorizo a la Señorita. Diana Teniza Noguez a que efectúe las acciones necesarias para guiar mi recuperación posquirúrgica, en la inteligencia de que conozco que nada se hará en perjuicio mío.

Firma del paciente

ANEXO 2

DIAGNÓSTICO	JERARQUIZACIÓN NECESIDADES	DE NIVEL DEPENDENCIA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**