

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN  
PACIENTES ADULTOS CON INSUFICIENCIA VALVULAR  
AORTICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA  
IGNACIO CHÁVEZ EN MÉXICO, D.F.

## TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR

PRESENTA:

DULCE KARINA MENDOZA VELÁZQUEZ

CON LA ASESORIA DE LA  
DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO

MÉXICO, D. F.

JUNIO DEL 2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Carmen Lasty Balseiro Almario por la asesoría de metodología y corrección de estilo brindado, que hizo posible culminación de esta tesina.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia por las enseñanzas recibidas durante la especialidad de Cardiología Vascul ar a través de sus excelentes maestros.

A todo el personal de enfermería del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez por las facilidades otorgadas en la recolección de la información actualizada.

## DEDICATORIAS

A mis padres Genaro Mendoza Crispín y Elvira Velázquez Domínguez ( † ) por todo el apoyo brindado durante toda mi vida y por haber sembrado los principios de la superación personal y profesional que me permitieron alcanzar esta meta como Enfermera Especialista.

A mis hermanos Juan, Elías, Elizabeth y Guadalupe Mendoza Velázquez que me apoyaron durante toda la especialidad en los momentos mas difíciles.

A mi gran amigo Rodolfo Santiago Gutiérrez quien estuvo con migo apoyándome en todo momento y a quien quiero mucho

A mis compañeros y amigos Teresa, Blanca Estela, Julio Cesar y José Luís Pomposo que estuvieron con migo apoyándome durante toda la especialidad en todo momento.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
<u>1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA TESINA.....</u>	3
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.....	3
1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	4
1.4 UBICACIÓN DEL TEMA.....	5
1.5 OBJETIVOS.....	6
-General.....	6
-Específicos.....	6
<u>2 MARCO TEORICO.....</u>	7
2.1 INTERVENCIONES DE ENFERMERIA CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA VALVULAR AORTICA.....	7
2.1.1 Conceptos básicos.....	7
- De válvula aórtica.....	7
- De insuficiencia Valvular aórtica.....	7
2.1.2 Tipos de insuficiencia valvular aortica.....	8
- Aguda.....	8
- Crónica.....	9
2.1.3 Manifestaciones clínicas.....	10
- Fase aguda.....	10
•Taquicardia.....	10

•Pulsos saltones.....	10
•Angor pectoris.....	10
- Fase crónica.....	11
•Palpitaciones.....	11
•Disnea.....	11
•Signos típicos.....	11
2.1.4 Exámenes de gabinete.....	12
- Placa de Rx.....	12
- Electrocardiograma.....	12
- Eco cardiograma.....	12
2.1.5 Tratamiento.....	13
- Médico.....	13
- Quirúrgico.....	13
2.1.6 Atención de enfermería especializada en pacientes con insuficiencia aortica.....	15
- Intervenciones de enfermería en el post operatorio inmediato de cambio valvular aórtico...	15
• En el post operatorio inmediato.....	15
a) En las tres primeras horas.....	15
b) Signos vitales.....	15
c) Perfil Hemodinámico.....	16
d) Temperatura Corporal.....	16
e) Toma de gasometrías.....	16
f) Toma de muestras de laboratorio.....	17
g) Sangrado pos operatorio.....	17
h) Vigilancia de la presión arterial.....	17

- Intervenciones de enfermería en el post operatorio mediato de cambio valvular aórtico.....	18
• En el post operatorio mediato.....	18
a) Después de las primeras tres horas.....	18
b) Valoración del estado de conciencia.....	18
c) Valoración de placa de Rx.....	18
d) Valoración de electrocardiograma.....	18
e) Control de líquidos.....	19
f) Cambio de posición.....	19
g) Vigilancia de la temperatura corporal.....	19
h) Vigilar la anticoagulación.....	20
<b><u>3. METODOLOGIA</u></b> .....	21
3.1 VARIABLES E INDICADORES.....	21
3.1.1 Dependiente.....	21
- Indicadores de la variable.....	21
3.1.2 Definición operacional.....	22
3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable.	25
3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA.....	26
3.2.1 Tipo de tesina.....	26
3.2.2 Diseño de tesina.....	26
3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS.....	27
3.3.1 Fichas de trabajo.....	27
3.3.2 Observación.....	28
<b><u>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u></b> .....	29
4.1 CONCLUSIONES.....	29

4.2 RECOMENDACIONES.....	32
<u>5. ANEXO Y APENDICES</u> .....	38
<u>6. GLOSARIO DE TERMINOS</u> .....	45
<u>7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u> .....	56



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación documental tiene como objetivo analizar las intervenciones de enfermería especializada en pacientes adultos con insuficiencia valvular aórtica en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez en México, D.F.

Para realizar tal análisis se ha planeado desarrollar esta investigación, en el primer capítulo la fundamentación del tema de investigación que tiene diversos apartados de importancia entre los que están: descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación del tema, ubicación del mismo y objetivos.

En el segundo capítulo se da a conocer el marco teórico de la variable intervenciones de enfermería cardiovascular en donde se ubican todos los fundamentos- metodológicos de la enfermería especializada y que apoyan al problema y a los objetivos de esta tesis: es decir, el marco teórico reúne las fuentes primarias y secundarias del problema y los objetivos.

En el tercer capítulo se ubica la metodología que incluye la variable de la enfermería cardiovascular y el modelo de relación de influencia del mismo. También se incluye en este capítulo las técnicas de investigación utilizadas entre las que están: fichas de trabajo y observación.

Finaliza esta investigación documental con las conclusiones y recomendaciones, anexos y apéndices, glosario de términos y las referencias bibliográficas que se encuentran en los capítulos cuarto, quinto, sexto y séptimo respectivamente.

Es de esperarse que al culminar esta tesina se pueda tener un panorama más general de lo que significa la enfermería cardiovascular en la atención de pacientes adultos con insuficiencia valvular aortica y con ello resolver la problemática estudiada.

## 1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA TESIS.

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA

El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez es un hospital de tercer nivel el cual fue inaugurado el 18 de abril de 1944 en la calzada de la Piedad hoy llamada la avenida Cuauhtémoc.

Ocupo estas instalaciones hasta octubre de 1976 que fue cuando se reinaugura al sur de la ciudad de México en Juan Badiano numero 1, colonia sección XVI en la delegación Tlalpan, inaugurado por el Dr. Ignacio Chávez.

Esta encargado de brindar atención médica así como de rehabilitación a los pacientes cardiopatas que carecen de servicios médicos de seguridad social, así como de realizar investigación a través de su personal para mantenerse a la vanguardia en los avances tecnológicos.

Cuenta con diferentes servicios así como personal medico, paramédico y administrativo dentro de los cuales mas de la mitad es de personal de enfermería.

Entre los pacientes que el Instituto atiende existe un número considerable de pacientes adultos con insuficiencia valvular aórtica, se sabe que las enfermedades cardiovasculares ocupan el segundo lugar en mortalidad de nuestro país.

La atención de los pacientes adultos con insuficiencia valvular aórtica esta a cargo del personal de enfermería, pero no todo el personal es personal especializado por lo tanto el paciente se queda con ciertas carencias de atención especializada.

Por todo lo anterior la atención de un paciente con insuficiencia valvular aórtica aumenta.

Por tal razón se considera necesario realizar esta investigación para aminorar las carencias de los pacientes con insuficiencia valvular aórtica, y aumentar los conocimientos de enfermería especializada de esta manera la atención hacia estos pacientes será mas completa.

## 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta fundamental eje de esta tesina es la siguiente: ¿cuales son las intervenciones de enfermería especializada en pacientes adultos con insuficiencia aórtica en el instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, en México, D.F. ?

## 1.3 JUSTIFICACION DEL TEMA

La presente tesina se justifica por varias razones:

En primer lugar se justifica por que hay pocas investigaciones relacionadas con la enfermería especializada cardiovascular que tenga

que ver con los aportes necesarios para pacientes con insuficiencia aórtica.

En segundo lugar esta tesina se justifica por que se pretende diagnosticar desde el punto de vista teórico y empírico el cuidado especializado que requiere el paciente con insuficiencia valvular aórtica.

Por ello en esta tesina se propone a partir de este diagnostico diversas medidas de atención especializada que garanticen que un paciente con insuficiencia valvular aórtica tenga mejor atención.

#### 1.4 UBICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

El tema de la presente tesina se ubica en las disciplinas de cardiología y enfermería, se ubica en cardiología por que está disciplina es la que se encarga de prevenir las enfermedades, promover la salud y prolongar la vida en el paciente cardíopata.

Se ubica en enfermería por que esta profesión es la que imparte educación a la población de la mejor forma. Así las enfermeras especialistas en cardiología organizan programas que informan, educan y promueven, en donde la enfermera especialista es quien coordina estas actividades para mantener el bienestar del individuo.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 General

Analizar las intervenciones de enfermería especializada en pacientes adultos con insuficiencia valvular aórtica en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez en México, D.F.

### 1.5.2 Específicos

- Identificar las principales funciones y actividades de la enfermería especializada en cardiología que permitan guiar las acciones de todas y todos las enfermeras y enfermeros en esta especialidad para lograr la calidad de la atención de los pacientes cardiopatas.
- Proponer diversas acciones con las cuales se pueda mejorar la enfermería cardiovascular para que los pacientes adultos con insuficiencia valvular aórtica puedan también mejorar en todos los aspectos mediante el cuidado especializado.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 INTERVENCIONES DE ENFERMERIA CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA VALVULAR AÓRTICA.

#### 2.1.1 Conceptos básicos

##### -De válvula Aórtica

La válvula aórtica esta formada de tres valvas, el área normal de apertura aortica es aproximadamente de 3 cm<sup>2</sup>, esta recubierta por endocardio gracias a esto mantiene un flujo unidireccional, su movilidad es pasiva o sea que son movidas pues carecen de fibras musculares, gracias a lo cual pueden ser sustituidas por una prótesis en caso de formación esta ubicada del lado izquierdo cardiaco, es la válvula que da paso al flujo sanguíneo del ventrículo izquierdo a la arteria aorta, resiste un enorme trabajo y presiones se calcula que abre 40 millones de veces al año.<sup>(1)</sup>

##### -De insuficiencia Valvular Aórtica

Consiste en la imposibilidad de la válvula para cerrarse completamente durante la diástole. Esta falta de coaptación las valvas aórticas permite que parte del flujo sanguíneo, que se expulsa del ventrículo izquierdo regurgite procedente de la aorta.<sup>(2)</sup>

---

(1) Ignacio Chávez Rivera. Cardiología. Ed. Panamericana. México, 1993. p.26

(2) Jesús Vargas. Tratado de Cardiología. Ed. Fernández Editores. México, 2007. p. 476

Diversas enfermedades pueden provocar insuficiencia aórtica, e incluyen endocarditis, fiebre reumática, valvulopatía degenerativa, afección congénita las causas más comunes son las enfermedades inflamatorias, la más frecuente es la endocarditis bacteriana que ocurre por infección con estreptococos, estafilococos o enterococos en orden decreciente de frecuencia.

La insuficiencia aórtica congénita rara vez se presenta al nacer pero frecuentemente se acompaña de malformaciones.<sup>(3)</sup>

### 2.1.2 Tipos de insuficiencia válvula aórtica

#### -Aguda

La insuficiencia aórtica aguda se caracteriza por generarse en un lapso de tiempo corto, puede ser causada por: endocarditis infecciosa (ver anexo No. 1), trauma torácico, disección aórtica, hipertensión arterial sistémica severa, entre otros.

En la insuficiencia aórtica severa se genera un flujo hacia el ventrículo izquierdo proveniente de la aorta durante la diástole ventricular que impone una precarga aumentada, una parte del volumen sistólico regresa al ventrículo izquierdo y el gasto cardíaco disminuye ante esto se producen dos mecanismos:

Aumento de la contractilidad y taquicardia.

---

(3) Seymour Schwartz Principios de Cirugía, Vol. 1, Ed. McGraw – Hill Interamericana. 7ma.ed. México, 2000. p.951



En la insuficiencia aguda severa no se encuentra preparado el ventrículo para la sobre carga y es incapaz de dilatarse con la misma rapidez con que se genera el flujo retrogrado, cuando esto ocurre cualquier incremento del volumen resulta en un gran aumento de la presión ventricular misma que se transmite hacia el retorno venoso pulmonar y se manifiesta como: insuficiencia cardiaca, edema agudo pulmonar y choque cardiogenico.<sup>(4)</sup>

#### -Crónica

La insuficiencia aórtica crónica se produce cuando las valvas son incapaces de retener la sangre, ya sea por dilatación, por lesiones propias o malformaciones.

La insuficiencia aórtica crónica puede ser originada de manera congénita: aórta bivalva, asociada a estenosis supra o subvalvular, asociada a comunicación interventricular y asociada a aneurisma del seno de valsaba. Originada por secuelas de fiebre reumática, endocarditis infecciosa y dilatación de la raíz aórtica.

Asociada a otras enfermedades como: síndrome de Marfan, Síndrome de Ehler Dadlos, osteogenesis, lupus eritematosa y artritis reumatoide. Para determinar la gravedad de la insuficiencia existen indicadores. (Ver anexo No. 2)

---

(4) Jesús Vargas. Op.cit. p.477

Cuando la sobrecarga de volúmenes es ligera o moderada, la evolución de la insuficiencia aórtica crónica permite que el ventrículo izquierdo compense lentamente, esto se logra con los mecanismos que incluyen: aumento del volumen diastólico final e hipertrofia.<sup>(5)</sup>

### 2.1.3 Manifestaciones clínicas

#### -Fase aguda

- Taquicardia

La taquicardia se produce como mecanismo de compensación para poder eliminar el exceso de volumen.

- Pulsos saltones

Los pulsos saltones se deben al rápido ascenso de la presión sistólica que resulta de la precarga incrementada.<sup>(6)</sup>

- Ángor pectoris

El ángor pectoris es el dolor que se percibe a nivel torácico en ocasiones se puede confundir con algún infarto y por tal razón el diagnóstico puede ser erróneo provocando prolongar el tiempo para el tratamiento. Se manifiesta por disfunción miocárdica y por un deficiente riego coronario sin que haya lesiones obstructivas coronarias.<sup>(7)</sup>

---

(5) Eugene Braunwald. Cardiología, Vol. II, Ed. Palacios. 3era. ed. México, 1990. p.1154

(6) Jesús Vargas. Op.cit. p.475.

(7) Ignacio Chávez. Op.cit. p.755

-Fase crónica

- Palpitaciones

Las palpitaciones están relacionadas con la dilatación del ventrículo izquierdo y la aparición de arritmias.<sup>(8)</sup>

- Disnea

La disnea es el resultado de la hipertensión venosa capilar pulmonar.

La disnea y la disminución de la capacidad para realizar esfuerzos aumentan de gravedad de manera gradual a medida que se deteriora el ventrículo.<sup>(9)</sup>

- Signos típicos

Los signos típicos clínicos son:

Traube o pistoletazo: Es la sensación de disparo de una pistola que se ausculta en la arteria femoral.

Musset: movimiento pulsátil de la cabeza en cada latido.

Dorozies: soplo sistólico en la arteria femoral cuando se comprime proximalmente y diastólico cuando se comprime distalmente.<sup>(10)</sup>

---

(8) Ignacio Chávez. Op.cit. p.754

(9) Seymour Schwartz. Op.cit. p.953.

(10) Fernando Guadalajara. Cardiología, 5ta. Ed. Ed. Mendez Editores. México, 1997. p.526.

#### 2.1.4 Exámenes de Gabinete

##### -Placa de Rx.

Cuando hay regurgitación de grado ligero la placa se observa normal, por lo general muestra crecimiento del ventrículo izquierdo con la punta desplazada hacia abajo y hacia la izquierda.

Si la relación cardiorácica es de .5 o menor es posible vigilar el crecimiento del corazón anualmente.<sup>(11)</sup> (Ver anexo No.3)

##### -Electrocardiograma

En la fase aguda se espera ver taquicardia sinusal, es normal al inicio de la afección, conforme avanza la enfermedad el electrocardiograma muestra datos de crecimiento ventricular izquierdo con sobrecarga diastólica, manifestado por la desviación del eje eléctrico hacia la izquierda con S profunda en precordiales derechas y ondas R altas en precordiales izquierdas puede haber bloqueo de rama izquierda del haz de his.<sup>(12)</sup>. (Ver anexo No.4)

##### -Eco cardiograma

En la fase aguda este es el estudio más importante, ya que ofrece la información de la insuficiencia aortica, así como su posible causa.

---

(11) Fernando Guadalajara. Op.cit. p.532.

(12) Ignacio Chávez. Op.cit. p.756.

En la fase aguda el signo principal es el cierre mitral precoz que procede al complejo QRS en el electrocardiograma. Este dato es secundario al aumento de la presión diastólica del ventrículo izquierdo, que supera rápidamente la presión auricular.<sup>(13)</sup>

En la fase crónica es útil para corroborar la insuficiencia aórtica, descartar o verificar otras lesiones, severidad de la insuficiencia, diámetros de las cavidades, volúmenes ventriculares y fracción de expulsión del ventrículo izquierdo.<sup>(14)</sup>

#### 2.1.5 Tratamiento

##### -Medico

El tratamiento medico en la fase aguda tiene tres principales objetivos: controlar y corregir la insuficiencia cardiaca, controlar y corregir la causa, permitir que se lleve la cirugía correctiva.

En la fase crónica el tratamiento se basa en la severidad de la insuficiencia y la repercusión hemodinámica.<sup>(15)</sup>

##### -Quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico en ambas fases consiste en el reemplazo de la válvula mediante cirugía.

---

(13) Ignacio Chavez. Op.cit. p.535.

(14) Fernando Guadalajara. Op.cit. p.758.

(15) Jesús Vargas. Op.cit. p. 478.

Esta indicado operar a pacientes asintomático con insuficiencia aórtica al primer signo de deterioro de la función cardiaca sistólica, manifestada por el aumento de volumen final del ventrículo en el eco cardiograma.

La intervención debe hacerse antes de que se deteriore gradualmente la función ventricular, de igual forma, un aumento rápido del tamaño del corazón o un incremento progresivo del volumen diastólico en un lapso de tiempo de 6 a12 meses.

La prótesis valvular que mas se utiliza mas ampliamente para pacientes jóvenes es la válvula mecánica de doble hojuela St Jude Medical, también existen Medtronic-Hall, carbomedics y Omniscience. (Ver anexo No. 5).Es importante señalar que posterior a la colocación de las válvulas mecánicas se debe dar tratamiento con anticoagulante para evitar futuras complicaciones.

Existen bioprótesis, válvula porcina de Carpertier Edwards que se utilizan en pacientes con mayor de edad.<sup>( 16)</sup>.(Ver anexo No.6)

También hay válvulas biológicas que se fabrican en los institutos como por ejemplo en el departamento de bioprótesis del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

---

(16) Seymour Schwartz. Op.cit. p. 954.

### 2.1.6 Atención de enfermería especializada en pacientes con insuficiencia aórtica.

-Intervenciones de enfermería especializada en el post operatorio inmediato de cambio valvular aórtico.

- En el post operatorio inmediato

#### a) En las primeras tres horas.

El periodo inmediato comprende las primeras 3 horas del postoperatorio, las intervenciones de enfermería van encaminadas en las siguientes intervenciones: la recepción de pacientes en su unidad va facilitar un cuidado integral paciente, se debe equipar lo más completa posible la unidad ya que esto ahorrara tiempo y por lo tanto la atención será inmediata. Se debe equipar con aditamentos que monitoricen al paciente, que cubran la ventilación mecánica bombas de infusión y material de consumo.

#### b) Signos vitales

La toma de signos vitales permitirá monitorizar el ritmo y la frecuencia cardiaca, la presión arterial, la temperatura y la frecuencia respiratoria, esto permitirá detectar alguna alteración y por lo tanto su corrección de la manera mas rápida posible.

En los pacientes post operados el gasto cardiaco tiende a bajar los cambios de presiones, por la perdida de volumen y por la nueva función de la válvula.

### c) Perfil hemodinámico

La toma adecuada del perfil hemodinámico permitirá saber si hay una adecuada pre y post carga, presión venosa central y con ello las intervenciones de enfermería estarán encaminadas a la estabilización de paciente.

### d) Temperatura corporal

Las cirugías de reemplazo valvular requieren de circulación extra corpórea, por lo que el paciente debe ser sometido a una disminución de la temperatura corporal o que contribuye a deprimir la contractilidad miocárdica, a aumentar la vasoconstricción periférica y con ello el aumento de las resistencias vasculares periféricas.<sup>(17)</sup>

Estos pacientes tienden a tener una temperatura inferior a 36 ° por lo tanto se debe aumentar la temperatura gradualmente apoyándose de aditamentos como: sabanas térmicas, compresoras de aire caliente, con ello evitaremos un mayor consumo de oxígeno.

### e) Toma de gasometrías

Es de vital importancia la toma y valoración de gasometrías ya que nos va asegurar que la ventilación mecánica esta siendo eficaz, de esta forma podremos corregir alguna alteración del equilibrio ácido – base y por lo tanto se podrá lograr una extubación precoz.

---

(17) Noe Sanchez. Cuidado de Enfermería al paciente pos operado de corazón. En la revista mexicana de enfermería cardiovascular, Num.2, Vol.15, Mayo-agosto , México,2007. p.48



Las gasometrías son útiles para evaluar la oxigenación, la ventilación y la perfusión así como los desequilibrios acido- base.

#### f) Toma de muestras de laboratorio

Con la toma de muestra de laboratorio se obtiene la biometría hemática, química sanguínea y tiempos de coagulación de esta manera se valorara en forma conjunta con el médico la necesidad de transfundir hemoderivados también para mantener un equilibrio electrolítico.

#### g) Sangrado post operatorio

El sangrado post operatorio puede ser una complicación fatal para el paciente post operado de cambio valvular aortico, por ello la manera de vigilar el sangrado es mediante los tubos torácicos los cuales deben estar permeables.

De esta manera se evitara la acumulación de líquido en la cavidad mediastinal y el taponamiento cardiaco, podemos ayudarnos de pinzas, para limpiar el tubo mediante la técnica de desplazamiento de coagulo, además de que evitaremos complicaciones, podremos tener un mayor control del sangrado del paciente de acuerdo a su peso.

#### h) Vigilancia de la presión arterial

Otra complicación es la elevación de la presión arterial, ya que la elevación de esta puede ser indicador de disfunción valvular o abuso de vasopresores en el post quirúrgico.

-Intervenciones de enfermería en pos operatorio mediato de cambio valvular aórtico.

- En el post operatorio mediato

a) Después de las primeras tres horas

El post operatorio mediato comprende después de las primeras tres horas de la llegada del paciente de la sala de operaciones.

b) Valoración del estado de conciencia

Si las condiciones hemodinámicas del paciente lo permiten este se ira progresando gradualmente de acuerdo a su estado de conciencia, la enfermera especialista debe estimular al paciente llamándolo por su nombre y explicándole en donde esta, y todos los aditamentos que tiene de esta forma se valorara su estado de conciencia de acuerdo a la respuesta ante los estímulos.

c) Valoración de placa de Rx.

Es muy importante la valoración de placa de Rx esto le servirá a la enfermera especialista para valorar la adecuada posición de catéteres, drenajes, zonas de atelectacia y congestión pulmonar que se pueden presentar tras una cirugía cardiaca.

d) Valoración de electrocardiograma

La toma y valoración del electrocardiograma ya que de esta manera la enfermera especialista podrá detectar alguna arritmia que puede presentarse en el post operatorio.

#### e) Control de líquidos

El estricto control de líquidos es un indicador de una manera efectiva de la entrada y salida de líquido al paciente esto se podrá lograr santificando soluciones, medicamentos, etc., considerándolos como ingresos y como egresos la uresis, evacuación, vómito, pérdidas insensibles.

#### f) Cambios de posición

La enfermera especialista debe valorar el cambio de posición ya que se sabe que la piel puede lacerarse y provocar úlceras por presión pero es muy importante valorar la condición hemodinámica antes de mover al paciente.

#### g) Vigilancia de la temperatura corporal

Durante las primeras 24 horas del post operatorio la temperatura corporal puede elevarse pero esto nos indica respuesta inflamatoria sin embargo después de este periodo nos puede indicar un proceso infeccioso.

#### h) Vigilar la anticoagulación

Se debe vigilar que el medico indique anticoagulación en caso de que la prótesis sea mecánica siempre y cuando el paciente no tenga sangrado, se inicia con heparina después de 12 horas de la cirugía y con acenocumarina de acuerdo al INR el cual debe ser de 2.5 a 3.5.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 VARIABLES E INDICADORES

##### 3.1.1 Dependientes

- Indicadores de la variable

- Instalación del paciente en su unidad
- Toma y registro de signos vitales
- Toma de perfil hemodinámica
- Toma de muestra de laboratorio
- Ministración de medicamentos
- Vigilar sangrado
- Vigilar equilibrio electrolítico
- Control de temperatura
- Estado de conciencia
- Vigilar glucemia
- Toma de electrocardiograma
- Aspiración de secreciones
- Toma y valoración de gasometrías
- Control de líquidos
- Cambios de posición

### 3.1.2 Definición Operacional

La insuficiencia aortica de la incapacidad de la válvula aortica para contener la sangre durante diástole ventricular se puede dividir en dos tipos: Aguda y crónica.

La insuficiencia aortica aguda se genera en un lapso de tiempo muy corto y puede ser causado por traumatismo o por un proceso infeccioso.

La insuficiencia aortica crónica se produce por malformación, se produce por malformaciones, calcificaciones secundarias a otra patología y esta se caracteriza por generarse en un lapso de tiempo largo.

Los signos y síntomas de la insuficiencia aortica aguda se manifiestan de manera rápida como edema agudo pulmonar y falla cardiaca irreversible.

En la insuficiencia aortica crónica generalmente los pacientes cursan asintomático hasta etapas tardías se caracteriza por signos como: Traube o pistoletazo, musset, Durozies.

Para el diagnostico se utilizan elementos como placa de Rx. en donde se puede observar cardiomegalia, toma de electrocardiograma, en

donde una fase aguda se puede detectar taquicardia sinusal, y en la fase crónica podemos encontrar fibrilación auricular y en ambas fases el eco cardiograma es un método muy útil para su diagnóstico.

El tratamiento médico en la fase aguda consiste principalmente en corregir la causa que origina esta, en la fase crónica va depender de la repercusión hemodinámica que esta le ocasione al paciente.

El tratamiento quirúrgico en ambos tipos es la cirugía que consiste en el cambio de la válvula.

Los cuidados de enfermería están enfocados en el post quirúrgico, desde habilitar la unidad donde va llegar el paciente que es de gran importancia realizar una visita previa ala sala de operaciones para saber con que aditamentos llegara el paciente: catéteres, drenajes, soluciones.

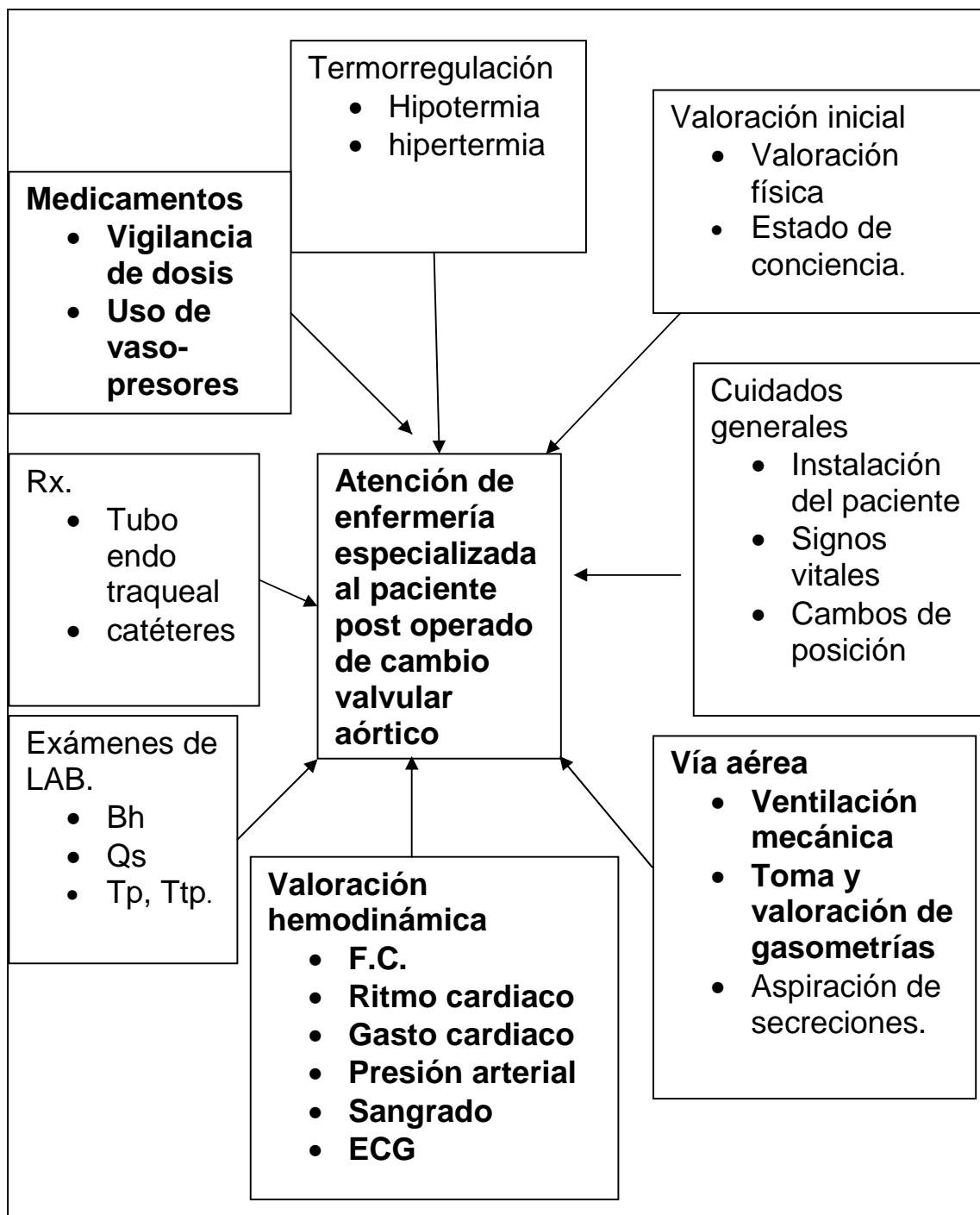
En la recepción del paciente es importante tener prendido y programando el ventilador que asistirá al paciente, de acuerdo a su peso y talla, contar con aditamentos para poder monitorizar a paciente, el estado hemodinamico será vigilado por la enfermera especialista abarcando la toma y valoración de perfil hemodinamico control de presión arterial y vigilancia de los drenajes con ello se estará cuantificando el sangrado que el paciente tenga , en la toma de los signos vitales la enfermera especialista detectara la frecuencia y cardiaca y el ritmo cardiaco, se mantendrá un control de temperatura ,

es de vital importancia para lograr una extubación precoz del paciente post operado de cambio valvular aórtico la toma y valoración de gasometrías lo cual nos permitirá lograr un equilibrio ácido – base, electrolítico, con la toma de muestras de laboratorio se valorara si el paciente tiene un déficit en la biometría hemática, química sanguínea o tiempos de coagulación y en la placa de Rx. se corroborar la adecuada posición de catéteres, cánula endotraqueal, la presencia de atelectasia .

Los cambios de posición son muy importante para el paciente, para evitar la laceración de la piel sin embargo es muy importante valorarla, para evitar la repercusión hemodinámica, las intervenciones de enfermería deben ir encaminadas en la recuperación del paciente post operado, lograr su pronta extubación, mantener un equilibrio hemodinámico evitando descuidar aspectos importantes por lo tanto el paciente sea visto de manera integral.



## 3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable.



## 3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA

### 3.2.1 Tipo de tesina

El tipo de investigación documental que se realiza es diagnóstica, descriptiva, analítica y transversal.

Es diagnóstica por que se pretende realizar un diagnóstico situacional de la atención e enfermería especializada cardiovascular, a fin de proponer esta atención con todos los pacientes con insuficiencia valvular aórtica en el Instituto Nacional de cardiología Ignacio Chávez.

Es descriptiva, por que se describe ampliamente el comportamiento de la atención de enfermería especializada cardiovascular con los pacientes post operados de cambio valvular aórtico.

Es analítica por que para estudiar la atención de enfermería especializada cardiovascular ha sido necesaria descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal por que esta investigación se hizo en un periodo corto de tiempo. Es decir en los meses de abril, mayo y junio del 2008.

### 3.2.2 Diseño de tesina

El diseño de esta investigación documental se ha elaborado atendiendo los siguientes aspectos:

-Asistencia aun seminario taller de la elaboración de tesina en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad nacional Autónoma de México.

-Búsqueda de un problema de investigación de enfermería especializada relevante para la enfermería cardiovascular.

-Asistencia a la biblioteca en varias ocasiones para buscar el marco teórico conceptual y referencial de la atención de enfermería cardiovascular.

-Elaboración de objetivos de esta tesina así como el marco teórico que sustente la enfermería especializada cardiovascular.

-Búsqueda de los indicadores de la atención de enfermería cardiovascular.

-Elaboración de las conclusiones y recomendaciones, anexos y apéndices y las referencias bibliográficas.

### 3.3 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADA

#### 3.3.1 Fichas de trabajo

Mediante las fichas de trabajo ha sido posible recopilar toda la información para la elaboración del marco teórico.

En cada ficha se anoto el marco teórico conceptual y marco teórico referencial, de tal suerte que con las fichas fue posible ordenar y clasificar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de la enfermería especializada.

### 3.3.2 Observación

Mediante esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la enfermera especialista cardiovascular en la atención de pacientes con insuficiencia valvular aortica en el Instituto Nacional de cardiología Ignacio Chávez.

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada a los pacientes con insuficiencia valvular aortica en la presente tesina podemos concluir que las enfermedades cardiacas ocupan el segundo lugar de mortalidad en nuestro país por tal motivo nace la inquietud para realizar esta investigación.

Se analizaron las intervenciones de enfermería especializada en pacientes adultos con insuficiencia valvular aortica en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez en México, D.F.

Se identificaron las principales funciones y actividades de la enfermería especializada en cardiología que permitieron guiar las acciones de todas y todos las enfermeras y enfermeros en esta especialidad para lograr la calidad de la atención de los pacientes cardiopatas.

Se proponen diversas acciones con las cuales se pueda mejorar la enfermería cardiovascular para que los pacientes adultos con insuficiencia valvular aortica puedan también mejorar en todos los aspectos mediante el cuidado especializado.

#### -En servicios

En el aspecto de servicios podemos concluir que las acciones de enfermería en el post operatorio inmediato y mediato van a marcar la pauta para la mejoría del paciente desde equipar la unidad adecuadamente con el equipo biomédico y material de consumo hasta la toma y valoración del perfil hemodinámico.

#### -En investigación

Respecto a nivel investigación, como profesional de enfermería especializado cardiovascular, este tipo de investigaciones son de utilidad para sintetizar de una manera más congruente y fundamentada en la bibliografía las actividades de enfermería, que realiza día a día así como sus cuidados personalizados para cada paciente sin perder el toque científico.

#### -En docencia

Respecto a la docencia, podemos concluir que conforme se va realizando la investigación se va aprendiendo y complementando las experiencias vividas de manera bibliográfica, además que para generaciones futuras así como para los propios compañeros es una herramienta para el cuidado de pacientes con insuficiencia aortica.

### -En lo administrativo

En lo administrativo podemos decir que se requiere de un manejo eficiente de los documentos administrativos donde la enfermera especialista registre su valoración clínica así como el manejo del expediente clínico, manejo de solicitudes de requisición de fármacos, productos sanguíneos y papelería en caso de defunción.

Además de hacer uso racional y control de material de consumo, estar pendiente en el horario de visitas, distribución del personal de acuerdo a las necesidades y características del servicio donde se encuentre así como ejercer su poder en la toma de decisiones.

Todo esto nos permite contar con los elementos teóricos que se aplican día a día en la práctica para mejorar la calidad de atención y por lo tanto un buen desarrollo profesional en beneficio de los pacientes.

La investigación enriquece el que hacer diario de la enfermería permitiendo que sus cuidados que brinda diariamente sean con fundamento en la teoría y en las propias vivencias que la enfermera especialista va teniendo día a día con los pacientes, sus compañeros, y pasantes de la carrera.

## 4.2 RECOMENDACIONES

De acuerdo con la investigación planteada surgen ciertas recomendaciones para la atención de pacientes con insuficiencia aortica en el periodo inmediato y mediato.

- Realizar una visita previa a la sala de operaciones donde esta el paciente que se va recibir para saber su grupo sanguíneo, con que medicamentos, catéteres y drenajes cuenta.
- Preparar la unidad donde se va recibir al paciente, es decir equiparla con equipo biomédico, material de consumo y aditamentos para ahorrar tiempo en la recepción del paciente.
- Verificar el buen funcionamiento del equipo biomédico.
- Preparar el ventilador que va asistir al paciente en la ventilación mecánica de acuerdo al peso y talla del paciente para evitar complicaciones.
- Verificar el buen funcionamiento de la mascarilla reservorio (ambu)
- Preparar los equipos de succión tanto para la aspiración de secreciones como para los drenajes.
- Membretar los tubos para las muestras de laboratorio con el registro



y el número de cama del paciente.

-Instalar al paciente tomando como prioridad la vía aérea esto lo lograremos conectando al paciente al ventilador y auscultándolo para verificar su ventilación.

- Tomar los signos vitales durante la primera hora cada quince minutos, posteriormente cada hora.

-Conectar los tubos a la succión para evitar acumulación de líquido en la cavidad torácica.

- Calentar con sabanas térmicas o compresoras al paciente ya que la mayoría de los pacientes salen de sala de operaciones con una temperatura inferior a los 36°;

-Tomar una gasometría de preferencia arterial para asegurarnos de una ventilación eficaz, así como el equilibrio ácido base.

-Valorar las gasometrías para corregir el equilibrio ácido- base

-Valorar en la gasometría los electrolitos, para corregir su exceso o déficit.

-Dejar la sonda oro gástrica o nasogastrica a derivación para evitar que el paciente bronco aspire.

- Tomar un perfil hemodinámico para saber las presiones cardíacas y pulmonares y para valorar la necesidad de inotrópicos, volumen y /o vasodilatadores.
  
- Configurar previamente al ingreso del paciente el monitor con la cantidad de líquido a inyectar en cada toma de perfil hemodinámico
  
- Preparar la solución a inyectar previamente esta será solución salina.
  
- Verificar que la curva que aparece en el monitor sea la adecuada para tomar datos correctos.
  
- Desinflar al término de la toma del perfil hemodinámico el globo que encuña en la arteria pulmonar, y dejarlo con seguro para evitar que permanezca inflado accidentalmente.
  
- Hacer la toma de muestras de laboratorio de preferencia por punción directa para evitar datos erróneos.
  
- Homogeneizar las muestras de laboratorio para evitar la coagulación de estas.
  
- Mandar la solicitud de placa de Rx. al mismo tiempo en que se manda la solicitud de laboratorios
  
- Permeabilizar los tubos torácicos para evitar la acumulación de líquido

en la cavidad mediastinal.

-Vigilar el estado de conciencia del paciente para poder administrar analgesia bajo prescripción médica.

-Iniciar los medicamentos prescritos por el medico.

- Verificar los cinco correctos al preparar las infusiones

- Verificar cuantas gamas o unidades van a pasar de acuerdo al paciente cuando se inicie los goteos.

-Membretar las bombas de infusión así como las conexiones con el nombre del medicamento que esta pasando.

-Valorar los laboratorios conjuntamente con el medico para ver la necesidad e alguna corrección por exceso o déficit.

- Cotejar los datos con la persona que los entrega, se debe revisar: grupo sanguíneo, nombre, registro, numero de la unidad y que sea el tipo de hemoderivado que se solicito, en caso de transfundir algún hemoderivado

- Tomar signos vitales, la primera hora cada quince minutos y posteriormente cada media hora, al transfundir un hemoderivado

-Suspender el hemoderivado en caso de ver alguna reacción en el paciente y notificarlo al medico.

- Esperar a que indiquen de manera escrita, algún medicamento o hemoderivado y no se debe pasar ningún medicamento o hemoderivado cuando se indica de manera verbal.

-Valorar en la placa de Rx. la adecuada colocación del tubo endotraqueal, catéteres y drenajes, también buscaremos congestión pulmonar, atelectasias, neumotórax, hemotórax, infiltrados y derrames que se pueden presentar posterior a una cirugía.

-Tomar un electrocardiograma de doce derivaciones buscando anomalías en el ritmo, infarto post operatorio o alguna otra alteración.

-Tener un estricto control de líquidos teniendo como egresos la uresis, vomito, evacuaciones, pérdidas insensibles y pérdidas sanguíneas, como ingresos la ministración de soluciones, la transfusión de hemoderivados, la ministrado por sondas.

- Aspirar las secreciones del paciente tanto de cánula como de boca y narinas.

-Realizar lavado gástrico para verificar que no tenga sangrado.

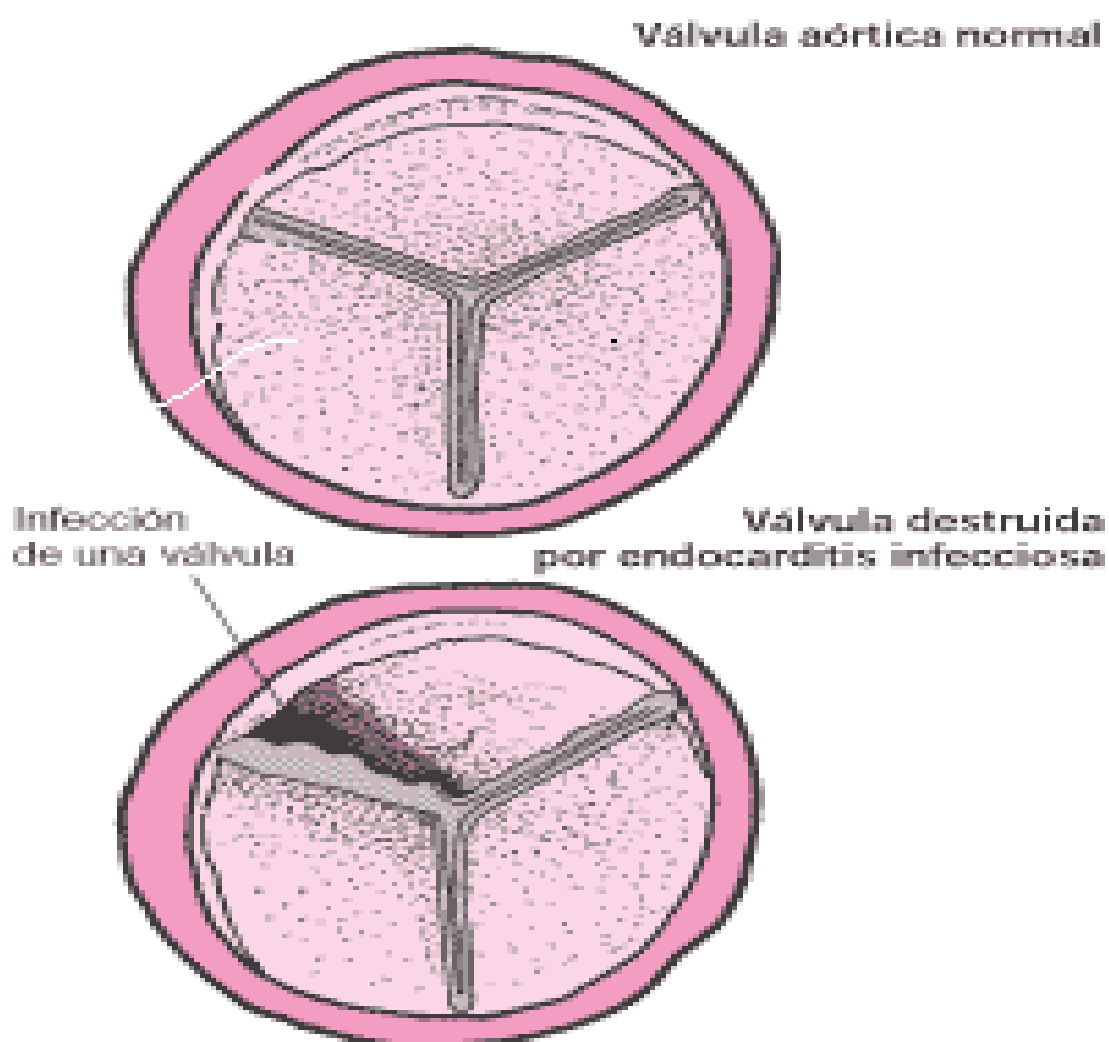
- Realizar cambios de posición para evitar úlceras por presión si el estado hemodinámico del paciente lo permite.
  
- Vigilar que el medico prescriba anticoagulante en caso de que la prótesis sea mecanica,siempre y cuando el paciente no tenga sangrado postoperatorio.
  
- Vigilar que el INR sea el adecuado para evitar sobre anticoagulación.
  
- Registrar en las hojas de enfermería todos los cuidados y eventualidades que el paciente tenga, así como registrar la ministracion de medicamentos, gasometrías, hemoderivados, y laboratorios en la hoja correspondiente.

## 5. ANEXOS Y APENDICES

- ANEXO 1: VALVULA CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA
- ANEXO 2: CUADRO DE INDICADORES DE INSUFICIENCIA  
AORTICA
- ANEXO 3: RADIOGRAFIA DE TORAX CON CARDIOMEGALIA
- ANEXO 4: ELECTROCARDIOGRAMA
- ANEXO 5: VALVULA MECANICA
- ANEXO 6: VALVULA BIOLOGICA

## ANEXO No.1

## VALVULA AFECTADA CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA



FUENTE: REYES, Santiago. Válvula afectada con endocarditis infecciosa. En internet: [www.unitecsalud.com.mx](http://www.unitecsalud.com.mx). México, 2207. p 14.

ANEXO No. 2  
CUADRO CON INDICADORES DE INSUFICIENCIA AORTICA

<b>INDICADORES CLÍNICOS DE LA MAGNITUD DE LA INSUFICIENCIA AÓRTICA</b>				
	P.A. diastólica (mm Hg)	Pulso carotídeo	Ventrículo izquierdo	Periodo expulsivo %
Ligera	> 60	Normal	Usualmente normal	Normal
Moderada	40 – 60	Incisura poco marcada. Onda dícrota disminuida	Moderadamente crecido	Alargado 110 - 120
Intensa	< 40	Amplio borra- miento de incisura y onda dícrota.	Muy dilatado	> 120

FUENTE: FAUCI Anthony, Principios de medicina interna, México, 1999. p.1268

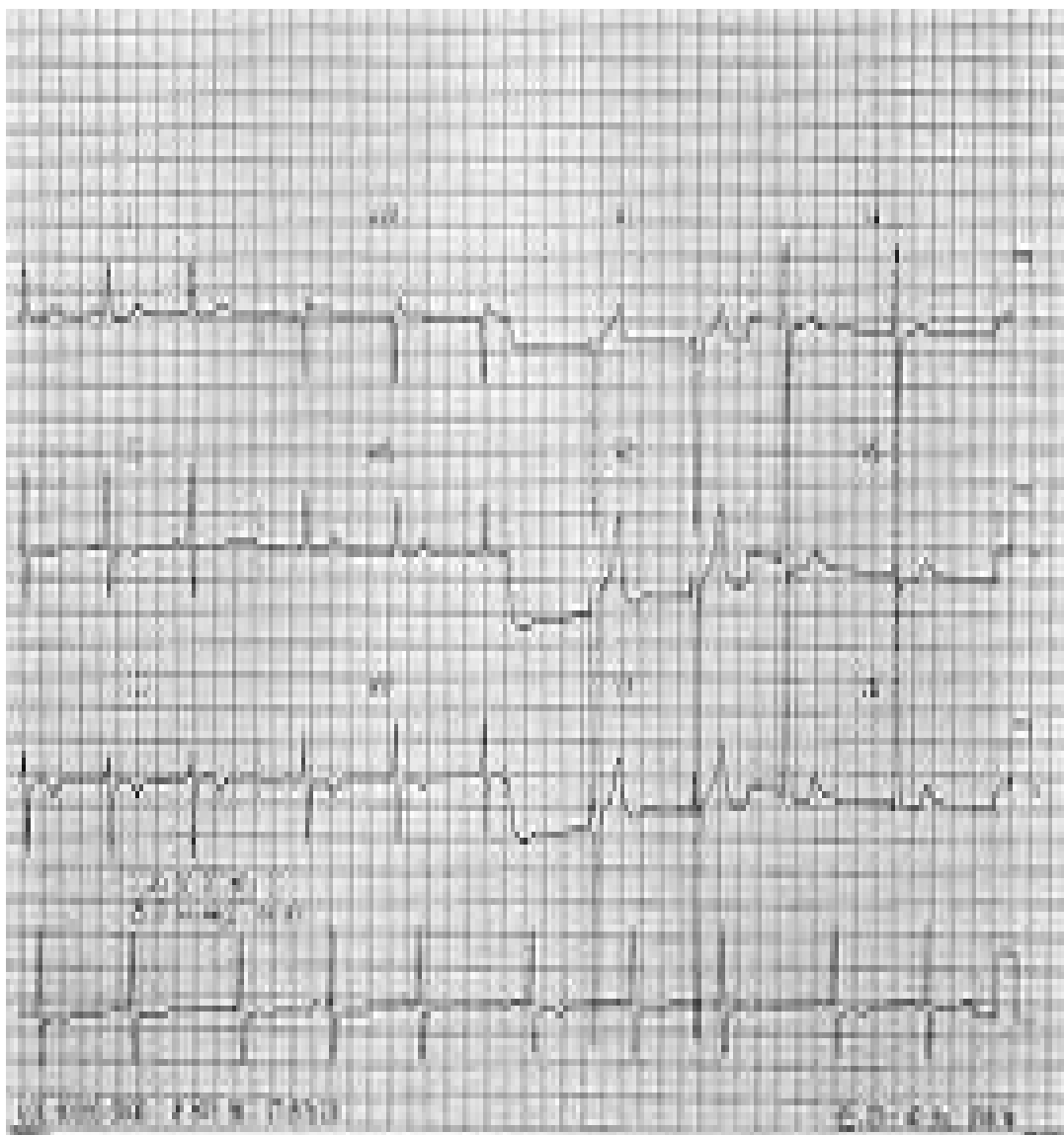


ANEXO No. 3  
RADIOGRAFIA DE TORAX



FUENTE: GUADALAJARA Fernando, Cardiología. México, 1997. p.  
745

ANEXO No.4  
ELECTROCARDIOGRAMA



FUENTE: Misma que anexo No.2 .p.1270

ANEXO No. 5  
VALVULA MECANICA



FUENTE: Schwartz SEYMOURT, Principios de cirugía. México, 2003.  
p.1259

ANEXO No. 6  
VALVULA BIOLOGICA



FUENTE: Misma que anexo No.5.p.126

## 6. GLOSARIO DE TERMINOS

**ANALGESIA:** Falta o supresión de toda sensación dolorosa, sin pérdida de los restantes modos de sensibilidad, esto se puede conseguir con la ayuda de medicamentos analgésicos narcóticos y no narcóticos, generalmente se utiliza después de un procedimiento como una cirugía, o algún procedimiento invasivo.

**ÁNGOR PECTORIS:** También llamada angina de pecho se caracteriza por dolor opresivo a nivel torácico ocasionado por el déficit de aporte sanguíneo a las arterias coronarias, este dolor puede ser irradiado a diferentes partes del cuerpo por lo tanto puede llegar a causar confusión para su diagnóstico.

**ASPIRACIÓN DE SECRECIONES:** La aspiración de secreciones consiste en la eliminación de las mucosidades respiratorias retenidas, a través de un equipo aspirador especialmente diseñado para este fin, mediante la eliminación de las secreciones producidas se logra mantener la permeabilidad de la vía aérea para favorecer el intercambio gaseoso pulmonar

**ATELECTASIA:** Se llama atelectasia al colapso de algunos grupos de alveolos, la causa más frecuentes de atelectasia post operatoria es la ventilación mecánica asistida ineficaz, tapón obstructivo de vías aéreas puede ser por secreciones, falta de movilidad del paciente.

**BIOMETRIA HEMATICA COMPLETA:** Prueba sanguínea que incluye el análisis y la cuantificación de los elementos de la sangre, la concentración de hemoglobina, hematocrito, número de eritrocitos y leucocitos, diferencial de estos últimos y examen de eritrocitos por tinción.

**CALCIFICACIÓN:** Se le llama calcificación a la modificación de los tejidos por depósito de sales de calcio, se produce endurecimiento en ocasiones este endurecimiento no permite la movilidad de los tejidos llegando a fusionarse entre si, perdiendo su funcionalidad.

**CAMBIO DE POSICIÓN:** Técnica utilizada en la movilización de los pacientes especialmente en aquellos que están bajo efectos de sedación o que su movilidad esta limitada para favorecer una mayor circulación además de evitar laceraciones y úlceras en la piel.

**CIRCULACION EXTRACORPOREA:** Circulación sanguínea fuera del cuerpo se utiliza en procedimientos como en cirugías cardiacas se ayuda de una maquina llamada bomba de circulación extracorpórea esta maquina debe ser manejada por personal especializado llamadas perfucionistas.

**CONTRACTILIDAD:** Propiedad de los músculos cardiacos para contraerse en respuesta aun estimulo espontaneo, esta propiedad depende importantemente del calcio almacenado en el retículo sarcoplasmatico de la célula cardiaca.

**CONTROL DE LÍQUIDOS:** Es el control estricto de ingresos y egresos de los líquidos corporales especialmente que se tiene en los pacientes que han pasado en procedimientos quirúrgicos o en alguna patología donde los pacientes tienden a retener líquidos.

**CONGESTION PULMONAR:** Acumulación patológica de líquido a nivel pulmonar, puede ser consecuencia de una ineficaz expulsión de la sangre por el ventrículo, o por regurgitación de la misma por insuficiencia de la válvula.

**DRENAJE:** Extracción de líquido de una cavidad, absceso o herida quirúrgica, este líquido puede ser sangre, secreciones purulentas o líquido seroso se extrae de la cavidad mediante aditamentos como tubos de drenaje o penrose para las heridas.

**DIASTOLE:** Fase del ciclo cardiaco donde los ventrículos se llenan durante su relajación en reposo, esta fase es de vital importancia para la perfusión sanguínea cardiaca ya que es donde se lleva a cabo la irrigación coronaria.

**DISNEA:** Es la sensación de falta de aire o de ahogo, hay diversos procesos patológicos con origen fuera del aparato cardiovascular como anemia muy acentuada y muy frecuentemente enfermedades pulmonares avanzadas o muy graves.

**EDEMA:** Se le llama edema al aumento de volumen de los tejidos debido a la infiltración de ellos por líquido, esto puede ser causado por aumento del volumen de las piernas, del perímetro abdominal y en ocasiones del tejido celular de la cara.

**ENDOCARDITIS:** Proceso inflamatorio agudo o crónico que afecta el endocardio, frecuentemente asociado con procesos infecciosos o fiebre reumática, puede dejar secuelas irreversibles especialmente en las válvulas del corazón.

**ELECTROCARDIOGRAMA:** Registro que expresa de manera gráfica mediante ejes las corrientes eléctricas que produce el corazón, examen de gabinete no invasivo útil para el diagnóstico de trastornos en el ritmo cardíaco.

**EQUILIBRIO ELECTROLITICO:** Es el balance que existe entre la salida y entrada de electrolitos a nivel celular los más comunes son potasio, cloro, sodio y magnesio si hay un déficit o exceso de ellos pueden causar complicaciones en los pacientes.

**ESTADO DE CONCIENCIA:** El estado de conciencia es aquel en que se encuentran activas las funciones neurocognitivas superiores. El estado de conciencia determina la percepción y el conocimiento del mundo psíquico individual y del mundo que nos rodea.



**ESTENOSIS:** Estreches o estrechamiento de un orificio o conducto; estrechamiento del orificio aórtico del corazón, estrechamiento del orificio auriculo ventricular izquierdo, estrechamiento del orificio auriculo ventricular derecho.

**EXTUBACIÓN:** La extubación traqueal es un procedimiento crítico dentro del cuidado y manejo del paciente quirúrgico o médico. Demanda gran juicio clínico, basado en el análisis integral, cuidadoso y correcto de cada paciente.

**FRECUENCIA CARDIACA:** La frecuencia cardiaca se define como las veces que se late corazón por unidad de tiempo, normalmente se expresa en pulsaciones por minuto, es un valor muy importante ya que nos dice numéricamente, objetivamente y rápidamente las pulsaciones del corazón.

**FRECUENCIA RESPIRATORIA:** La frecuencia respiratoria se define como las veces que se respira (ciclo de respiración: se contraen y se expanden los pulmones) por unidad de tiempo, normalmente en respiraciones por minuto.

**GASOMETRÍAS:** Análisis basado en la medición de los gases arteriales o venosos, evalúa la presión de oxígeno, presión de bióxido de carbono, bicarbonato, ácido carbónico, pH, saturación de oxígeno, entre otros elementos como electrolitos.

**GASTO CARDIACO:** Se llama gasto cardiaco al volumen de expulsión sistólica, también se le llama a la cantidad de sangre que es expulsada durante una unidad de tiempo por el corazón.

**GLUCEMIA:** La glucemia es la medida de concentración de glucosa en el plasma sanguíneo, en ayunas, los niveles normales de glucosa oscilan entre los 70 mg/dl y los 100 mg/dL. Cuando la glucemia es inferior a este umbral se habla de hipoglucemia cuando se encuentra entre los 100 y 125 mg/dL se habla de glucosa alterada en ayuno, y cuando supera los 126 mg/dL se alcanza la condición de hiperglucemia.

**HIPERTROFIA:** La hipertrofia es el nombre con que se designa un aumento del tamaño de un órgano cuando se debe al aumento correlativo en el tamaño de las células que lo forman; de esta manera el órgano hipertrofiado tiene células mayores, y no nuevas.

**INSUFICIENCIA:** Se le llama insuficiencia a la incapacidad total o parcial de un órgano para realizar adecuadamente sus funciones, puede ser causada por alguna patología congénita o por una patología adquirida.

**MALFORMACIÓN:** Malformación es una alteración de la forma producida por un trastorno del desarrollo, así, las malformaciones pueden concebirse como el resultado de una reacción patológica propia de las estructuras biológicas en desarrollo

**MEDIASTINO:** El mediastino es el compartimento anatómico extra pleural situado en el centro del tórax, entre los pulmones derecho e izquierdo, por detrás del esternón y las uniones condrocostales y por delante de las vértebras y de la vertiente más posterior de las costillas óseas.

**MIOCARDIO:** El miocardio es el tejido muscular del corazón, músculo encargado de bombear la sangre por el sistema circulatorio mediante contracción. Está formado por el músculo estriado cardiaco, que contiene una red abundante de capilares indispensables para cubrir sus necesidades energéticas

**PERFIL HEMODINAMICO:** Es un conjunto de parámetros y cálculos que permiten la vigilancia a través de la cateterización cardíaca derecha, proporcionando medios directos para la valoración de la evolución del paciente y la respuesta a la administración de líquidos.

**PERIODO POS OPERATORIO INMEDIATO:** Periodo de tiempo que abarca desde que termina la intervención quirúrgica hasta las tres primeras horas de su llegada en su unidad, los cuidados son vitales ya que el paciente esta en una situación critica

**PERIODO POS OPERATORIO MEDIATO:** Periodo de tiempo que comprende después de las primeras tres horas de la llegada del paciente a su unidad de cuidados hasta que el paciente es dado de alta para su domicilio.

**POSTCARGA:** Se llama post carga la tensión contra la cual se contrae el ventrículo. El componente fisiológico principal es la presión arterial, pero también depende, entre otras variables, del diámetro y del espesor de la pared ventricular.

**PRECARGA:** Se llama precarga a la tensión pasiva en la pared ventricular al momento de iniciarse la contracción y está fundamentalmente determinada por el volumen diastólico final. Equivale a la "longitud inicial" en los estudios en fibra aislada.

**PROTESIS:** Sustituto mediante el cual se repara arquitecturalmente la falta de un órgano o parte de él, puede obedecer a razones funcionales, estéticas o ambas, puede ser construidas de material biológico o mecánico.

**PERFUSIÓN:** Se llama perfusión a la acción de irrigar los vasos sanguíneos de un órgano lo cual permite un mejor funcionamiento de dicho órgano, ya que a mayor perfusión mayor cantidad de oxígeno es llevada a este.

**REGURGITACIÓN:** Se llama regurgitación al reflujo de un líquido en dirección retrograda o contraria de su dirección habitual por una incapacidad de la válvula para cerrarse durante la expulsión o por una ineficaz expulsión del mismo.

**SANGRADO:** Esta condición se refiere a la pérdida de sangre, la cual puede ser interna (cuando la sangre gotea desde los vasos

sanguíneos en el interior del cuerpo); externa, por un orificio natural del cuerpo (como la vagina, boca o recto); o externa, a través de una ruptura de la piel.

**SIGNOS VITALES:** Los signos vitales llamados también signos cardinales reflejan el estado fisiológico del cuerpo y alteraciones de las funciones normales del organismo ellos son la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria temperatura corporal y tensión arterial.

**SISTOLE:** Periodo del ciclo cardíaco que consiste en la contracción cardíaca, en particular de los ventrículos con objeto de enviar sangre a las arterias pulmonares y aorta

**SOBRECARGA:** Se le llama sobrecarga al aumento de volumen de una cavidad por arriba de su capacidad normal, este aumento puede causar dilatación de la cavidad que se esta sobrecargando y esto puede ocasionar disminución en la función de dicha cavidad.

**TAPONAMIENTO CARDIACO:** Se define como la compresión del corazón que resulta de la acumulación de líquido en el saco pericardio y que produce un severo trastorno hemodinámico. El efecto principal de la compresión cardíaca es una alteración en el llenado de las cavidades durante la diástole, lo cual lleva a una disminución del gasto cardíaco y de la presión arterial en un espectro variable en el que el paciente severamente puede estar en shock cardiogénico.

**TEMPERATURA CORPORAL:** La temperatura corporal es la medida del grado de calor de un organismo, y desempeña un papel importante para determinar las condiciones de supervivencia de los seres vivos. Así, los seres humanos necesitan un rango muy limitado de temperatura corporal para poder sobrevivir, y tienen que estar protegidos de temperaturas extremas.

**TENSIÓN ARTERIAL:** La presión arterial o tensión arterial es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Esta presión es imprescindible para que circule la sangre por los vasos sanguíneos y aporte el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos del cuerpo para que puedan funcionar.

**VASOCONSTRICCIÓN:** Se le llama vasoconstricción a la constricción o estrechamiento de un vaso sanguíneo manifestándose como una disminución de su volumen.

**VALVAS:** Parte anatómica de las válvulas pueden ser dos o tres dependiendo de la estructura valvular así como su ubicación de la misma, parte estructural que se lesiona con facilidad ante una ruptura valvular.

**VÁLVULA:** Una válvula es un dispositivo biológico o mecánico que regula el paso de líquidos o gases en uno o varios tubos o conductos

es este caso regula el paso de la sangre a través de vasos sanguíneos.

**VALVULOPATÍA:** Las valvulopatías son todas aquellas enfermedades que afectan a las válvulas cardiacas, independientemente de su etiología o la gravedad del cuadro clínico que produzcan.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANDERSON, Jonathan y otros. Redacción de tesis y trabajos escolares. Ed. Diana. México, 1990. 174 pp.

BALSEIRO, Lasy. Investigación en enfermería. Ed. Acuario. México, 1991. 164 pp.

BEARE Patricia. Enfermería: principios y práctica, tomo II, Ed. Panamericana. México, 1996. 1234pp.

BRAUNWALD, Eugene. Tratado de cardiología. Ed. Interamericano. 3era. Ed. Vol. II, Mexico, 1990. 2112pp.

CHAVEZ Rivera, Ignacio. Cardiología, Vol. I Ed. Panamericana. México, 1993. 1570 pp.

ECO, Humberto. Como hacer una tesis: técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura, Ed. Gedira. México, 1992. 267 pp.

ENEO, División de estudios de posgrado. Guía para el diseño de las opciones de graduación. División de estudios de posgrado, México, 2005. 22 pp.

FAUCI, Anthony y Cols. Principios de medicina interna, 14ª. ed. Ed. Interamericana, México, 1999. 1268 pp.



GUADALAJARA, Fernando. Cardiología. 5ta. ed. Ed. Méndez Editores, México, 1997. 1014 pp.

GOMEZ, Inés María. Manual de procedimientos de enfermería. Ed. librería AHADIA, Buenos Aires, 2004. 233 pp.

HERNANDEZ, Roberto. Y Cols. Metodología de la investigación, 4ta. Ed. Ed. Mc Graw – Hill Interamericana. México, 2006. 205 pp.

KERLINGER, Fred. La investigación del comportamiento, Ed. Interamericana. México, 1981. 525 pp.

KIDD, Pamela. Urgencias en enfermería, 2da. ed. Vol. I Ed. Harcourt. Madrid, 1998. 511 pp.

KLUSELK, Hamilton. Enfermedades respiratorias, Ed. Científica PLM. México, 1994. 91pp.

MYERS, Judith. Enfermería médico quirúrgica, Vol. 2, Ed. Mosby Doyma. Barcelona, 1995. 1750 pp.

NETTINA, Sandra. Enfermería práctica de Lippincott, 6ta. ed. Vol. I, Ed. Interamericana. México, 1998. 609 pp.

PARRA, Mario Y Cols. Procedimientos y técnicas en el paciente crítico, Ed. Masson. Barcelona, 2003. 1050 pp.

PIÑEIRO, Román. Diccionario de Enfermería, Ed. Interamericana. México, 1995.503 pp.

RAYON, Esperanza. Manual de enfermería médico quirúrgica. Vol. 1,Ed. Síntesis, Madrid, 1995, 345 pp.

ROSALES, Barrera Susana, Eva Reyes Gómez.Fundamentos de enfermería, 3era. ed. Ed.Manual Moderno. México, 2004,636 pp.

RODRIGUEZ, Consuelo, Farmacología para enfermeras, Ed. McGraw Hill Interamericana. México, 2007. 850 pp.

SANCHEZ, Ramón, Atención de enfermería al paciente en cuidados intensivos, Ed. Formación ALCALA. México, 2006. 543 pp.

SANCHEZ, Noé. Cuidados de enfermería al paciente pos operados de corazón. En la revista Mexicana de Enfermería Cardiovascular, Núm. 2, Vol. 15, mayo-agosto 2007, México, p. 48-53

SEYMOURT, Schwartz y Cols. Principios de cirugía, ed. Interamericana. Vol. 1. México, 2003. 1259 pp.

SLOTA, Margaret. Cuidados intensivos de enfermería, Ed. Mc- Graw Hill Interamericana. México, 2000. 1345 pp.

STINSON, Pamela. Manual de urgencias en enfermería, Ed. Harcour Brace. Madrid, 1998.609 pp.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de investigación científico, fundamentos de enfermería. Ed. Limusa, México, 1981. 127 pp.

TORTORA, Gerard. Principios de anatomía y fisiología, 7ma. ed. Ed. Harcuor Brace. Madrid, 1999. 1870 pp.

TUCKER, Susan. Normas en el cuidado del paciente, Vol. 1, Ed. Océano. Madrid, 2002.167 pp.

URDEN, Mary y Cols. Cuidados intensivos en enfermería, Vol. II, ed. Océano. Madrid, 2000. 745 pp.

VARGAS, Jesús. Tratado de cardiología, Ed. Fernández Editores. México, 2007. 1033 pp.



r