

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

LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN
PACIENTES CON ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHÁVEZ", EN
MÉXICO, D.F.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERIA CARDIOVASCULAR

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



SECRETARÍA DE
ASUNTOS ESCOLARES

PRESENTA

BLANCA ESTELA GARCÍA HERNÁNDEZ

CON LA ASESORIA DE LA

DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO

VoBo

Una firma manuscrita que parece ser la del asesor, Dra. Carmen L. Balseiro Almario, escrita en tinta negra sobre el fondo blanco del documento.

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. Lasty Balseiro por la asesoría de metodología y corrección de estilo brindada, que hizo posible la feliz culminación de esta tesina.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia por las enseñanzas recibidas a lo largo de la especialidad de enfermería cardiovascular, 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 Lidia Hernández León e Hilario García Rodríguez por todo el apoyo brindado durante toda mi vida y por haber sembrado los principios de superación personal y profesional que permitieron alcanzar esta meta como enfermera especialista.

A mi esposo Hugo Alejandro, a mi hija Evelyn, a mis hermanos Isela, Oscar y José, a mis suegros Isabel y José Alejo, a mis cuñados Blanca, Lili y Sergio, a mis sobrinos Irán, Miros y Edgar, quienes me motivaron y apoyaron durante toda la especialidad especialmente en los momentos más difíciles.

A mis compañeros y amigos de especialidad Tete, Kary, Gaby, Faby, Hortensia y Julio Cesar quienes estuvieron apoyándome durante la especialidad en todo momento.

CONTENIDO

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| <u>1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESINA</u> | 3 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA..... | 3 |
| 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA..... | 5 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA..... | 5 |
| 1.4 UBICACIÓN DEL TEMA..... | 6 |
| 1.5 OBJETIVOS..... | 7 |
| 1.5.1 General..... | 7 |
| 1.5.2 Específicos..... | 7 |
| | |
| <u>2. MARCO TEÓRICO</u> | 8 |
| 2.1 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA | |
| CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON | |
| ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL..... | 8 |
| 2.1.1 Aneurismas..... | 8 |
| - Concepto..... | 8 |
| 2.1.2 Aneurisma de la aorta torácica..... | 9 |
| 2.1.3 Aneurisma de la aorta abdominal..... | 11 |
| - Concepto..... | 11 |
| - Etiología y patogenia..... | 12 |
| - Manifestaciones clínicas..... | 13 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| - Diagnóstico..... | 15 |
| • Ecografía abdominal..... | 16 |
| • Tomografía axial computarizada..... | 16 |
| • Resonancia nuclear magnética..... | 17 |
| • Aortografía..... | 17 |
| - Tratamiento..... | 18 |
| • Tratamiento endovascular | 19 |
| 2.1.4 Atención de enfermería especializada en pacientes con aneurisma aórtico abdominal | 22 |
| - Pre – intervencionismo..... | 22 |
| •Preparación general..... | 23 |
| •Preparación física..... | 25 |
| - Post – intervencionismo..... | 26 |
| 3. METODOLOGÍA..... | 29 |
| 3.1 VARIABLES DE INDICADORES..... | 29 |
| 3.1.1 Dependiente..... | 29 |
| - Indicadores de la variable..... | 29 |
| 3.1.2 Definición operacional..... | 30 |
| 3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable..... | 33 |

| | |
|-----------------------------------------------|----|
| 3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA..... | 34 |
| 3.2.1 Tipo de tesina..... | 34 |
| 3.2.2 Diseño de tesina..... | 34 |
| 3.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS..... | 35 |
| 3.3.1 Fichas de trabajo..... | 35 |
| 3.3.2 Observación..... | 36 |
| <u>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u> | 37 |
| 3.4 CONCLUSIONES..... | 37 |
| 3.5 RECOMENDACIONES..... | 39 |
| <u>5. ANEXOS Y APÉNDICES.....</u> | 45 |
| <u>6. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</u> | 56 |
| <u>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u> | 67 |

INTRODUCCIÓN

La presente investigación documental tiene por objeto analizar las intervenciones de enfermería especializada en pacientes con aneurisma aórtico abdominal, en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, en México, D.F.

Para realizar tal análisis se ha planeado desarrollar en 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, 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 teórico – 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 de la misma. 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 los pacientes con aneurisma aórtico abdominal y con ello, resolver en parte la problemática estudiada.

1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESIS.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.

El Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, nace en 1944, ubicándose en la avenida Cuauhtémoc, en la ciudad de México en donde funciona por 32 años, desde el 18 de abril de ese año hasta el 17 de octubre de 1976, fecha en la que se muda a sus actuales instalaciones en la zona de Tlalpan, en esta misma ciudad, logrando con este cambio ampliarse y modernizarse de acuerdo a las necesidades médicas de hoy.

La característica principal de este instituto, primero en su género en el mundo; es su carácter polifacético, con una visión integral del problema cardiológico. Característica por la que fue y sigue siendo un centro hospitalario para la atención del enfermo de escasos recursos; un gran laboratorio de investigación; así como una escuela superior en donde se enseña la cardiología en sus diferentes grados.

El instituto es sede de la Sociedad Mexicana de Cardiología y de la secretaria general de la Sociedad Interamericana de Cardiología, manteniendo una constante comunicación con la sociedad y federación internacional de cardiología.

El compromiso del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, es proporcionar atención cardiovascular de alta especialidad con

calidad a la población, preferentemente a los que carecen de seguridad social; así mismo, desarrolla investigación de vanguardia y forma especialistas en cardiología y ramas afines. El cumplimiento de estas funciones ha sido un instrumento de ayuda social y humana que pugna por la prevención de los cardiópatas y ayuda a la rehabilitación integral de los enfermos, buscando continuar como una institución de liderazgo nacional en el campo de la cardiología, con respeto y presencia internacional.

De esta forma médicos, enfermeras, químicos, investigadores, así como personal docente, de asistencia y administrativo conjuntan sus acciones y actividades proporcionando atención de calidez y calidad a todas y cada una de las personas que así lo requieran. Sin embargo, parte fundamental de in instituto lo constituye enfermería, quienes con sus conocimientos, dedicación y eficiente labor, convencidos de que su saber es prenda de eficiencia en su trabajo y garantía de salud, constituyen el pilar de la misma.

Las enfermedades cardiovasculares representan el principal problema de salud en todo el mundo. Si bien actualmente estas patologías ocupan la quinta causa de muerte en el mundo, la propia OMS estima que para el año 2020 será la primera causa de mortalidad. En la actualidad las enfermedades cardiovasculares ocupan la primera causa de muerte en México.

El aneurisma aórtico abdominal representa una de las patologías cardiovasculares con mayor mortalidad en el mundo, siendo esta la dilatación de una parte de la aorta, arteria a través de la cual fluye la sangre desde el corazón al resto del organismo. La mayoría de los aneurismas aórticos abdominales son asintomáticos, siendo las causas predisponentes más importantes la hipertensión arterial sistémica y la artereosclerosis, ocupando también un lugar importante el aspecto hereditario. El diagnóstico precoz, y el tratamiento oportuno y certero representan la diferencia entre la vida y la muerte. Sin embargo la prevención de factores de riesgo, haciendo hincapié en el control y tratamiento de la hipertensión arterial, prevención de la artereosclerosis y evitar el tabaquismo juega un papel verdaderamente importante.

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta fundamental eje de esta tesina es la siguiente: ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería especializada en pacientes con aneurisma aórtico abdominal en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, en México, D.F.?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA

La siguiente tesina se justifica por varias razones:

En primer lugar se justifica por que hay pocas investigaciones relacionadas con la enfermería especializada cardiovascular que tengan que ver con los aportes necesarios para el paciente con aneurisma aórtico abdominal.

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 aneurisma aórtico. Por ello en esta tesina se propone a partir de este diagnóstico diversos medios de atención especializada que garanticen que un paciente con aneurisma aórtico abdominal tenga la mejor atención.

1.4 UBICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

El tema de la presente tesina se ubica en las disciplinas de cardiología enfermería.

Se ubica en Cardiología por que es la disciplina encargada del estudio del corazón y todo lo que respecta a su fisiopatología.

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

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General.

Analizar las intervenciones de enfermería cardiovascular en pacientes con aneurisma aórtico 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 permiten guiar las acciones de todas las enfermeras en esta especialidad para lograr la calidad de la atención de los pacientes cardiopatas.
- Proponer acciones con las cuales se pueda mejorar la enfermería cardiovascular para que los pacientes con aneurisma aórtico abdominal puedan también mejorar en todos los aspectos mediante el cuidado especializado.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1 INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL.

2.1.1 Aneurismas.

- Concepto.

Dilatación focal de la arteria que supone un aumento de más del 50% del diámetro esperado. ⁽¹⁾ (Ver anexo no.1)

Los aneurismas son debilidades de los vasos que producen dilatación o separación de las capas que constituyen la pared o estructura del vaso.

La formación de aneurismas depende de varios factores que incrementan las fuerzas de expansión de la pared arterial aórtica o bien que disminuyen la capacidad de la misma para soportar dichas fuerzas. Así la hipertensión arterial es factor de riesgo muy frecuentemente asociado al paciente con aneurisma aórtico, así como enfermedades que representan algún grado de alteración en las características estructurales de la pared de la misma (como enfermedades del colágeno).

(1) Eugenio Alejandro, Ruesga. Cardiología. Ed. Manual moderno. México, 2006. p 826.

Así mismo existen factores genéticos, establecidos en familias con alta incidencia de aneurismas.

La patología mas frecuente asociada al aneurisma aórtico es la arterioesclerosis, aunque cabe mencionar que aún esta en discusión si es factor predisponente o si se desarrolla como evento secundario en la aorta dilatada. Los aneurismas degenerativos o arterioscleróticos son los más frecuentes, la primera causa en el caso de aneurisma aórtico abdominal. Es esta la localización mas frecuente, con una proporción abdominal / torácico aproximado a 7 / 1 en varones y 3 / 1 en mujeres. Actualmente hay un aumento demostrado en la incidencia de aneurisma de aorta abdominal, así la incidencia aumenta con la edad, en varones de manera significativa a partir de los 55 años y en mujeres mayores de 70 años.⁽²⁾

Existen distintas estrategias de clasificación de los aneurismas aórticos, donde se toma en cuenta forma, tamaño, localización, estructura o etiología.

2.1.2 Aneurisma de la aorta torácica.

Alrededor de la cuarta parte de los aneurismas arterioscleróticos afectan a la aorta torácica.

(2) Ibid. p 829.

La dilatación ocurre en cualquier parte de la aorta torácica, es decir en la porción ascendente, en el cayado o en la porción descendente; los más comunes son estos últimos aneurismas. ⁽³⁾ ((Ver anexo no.2).

La historia natural del aneurisma torácico generalmente se traduce en compresión y erosión de estructuras vecinas como nervios, pulmones, pared torácica y esófago con las consiguientes manifestaciones clínicas: dolor torácico, abdomen o flanco habitualmente secundario a compresión de estructuras musculoesqueléticas vecinas y en otros casos por ruptura del aneurisma. La compresión de la vía aérea superior puede condicionar disnea, tos o neumonitis distal al área de obstrucción. En algunos casos la erosión del parénquima pulmonar o vía aérea puede dar como resultado la aparición de hemoptisis. De manera similar la compresión sobre el esófago puede dar como resultado disfagia o hematemesis. La erosión sobre el duodeno puede con menor frecuencia dar lugar a hemorragia digestiva; más frecuente es la aparición de ictericia secundaria a compresión portal.⁽⁴⁾

Habitualmente la exploración física no es capaz de establecer un diagnóstico de sospecha salvo en casos excepcionales en los que tienen un componente abdominal de gran tamaño, cuya porción proximal es palpable a nivel del borde torácico.

(3) Eugenio Braunwald. Tratado de cardiología. Ed. Interamericana McGraw – Hill. México, 1990. p 1683.

(4) Eugenio Alejandro. *opcit.* p 831.

El diagnóstico debe estar basado en pruebas de imagen. En radiología simple la sospecha se establece por un ensanchamiento mediastínico a expensas de la silueta de aorta descendente, delineado en ocasiones por una línea de calcificación. Sirve para establecer diagnóstico de sospecha con escasa sensibilidad y especificidad. Tanto la TAC como RNM pueden dar diagnóstico con alta sensibilidad y especificidad, dando detalles de localización y extensión de la enfermedad.

La ecografía tiene menos rendimiento en abdomen superior y tórax. La arteriografía en proyecciones anteroposterior, oblicua y lateral da información sobre localización y origen de las ramas aórticas, sigue siendo esencial para planear correcto tratamiento quirúrgico.

2.1.3 Aneurisma de la aorta abdominal.

Aproximadamente tres cuartas partes de los aneurismas arterioscleróticos aórticos se limitan a la aorta abdominal. En el adulto normal, la aorta mide 2cm de diámetro a nivel del tronco celíaco, 1.8cm inmediatamente por debajo de las arterias renales, y su diámetro disminuye ligeramente a nivel de la bifurcación aórtica. En la zona comprendida entre las arterias renales y la bifurcación aórtica es donde ocurren la mayoría de los aneurismas abdominales. Clínicamente, los aneurismas importantes miden 4cm o más de diámetro. ⁽⁵⁾ (Ver anexo no. 3).

- Etiología y patogenia

Los aneurismas de la aorta abdominal se originan en las zonas de aterosclerosis intensa. El proceso aterosclerótico erosiona la pared torácica destruyendo los elementos elásticos de su capa y media.

Esto causa debilitamiento de la pared aórtica y finalmente provoca dilatación fusiforme, o rara vez, sacular de la aorta abdominal. Al ensancharse la aorta, aumenta la tensión en su pared. El ensanchamiento adicional provoca mayor tensión la cual a su vez aumenta la velocidad de ensanchamiento del aneurisma. De esta manera se establece un círculo vicioso que produce dilatación, a menudo rápidamente progresiva. La hipertensión arterial también interviene en la patogenia de estos aneurismas.⁽⁶⁾

Casi todos los aneurismas de la aorta abdominal se originan inmediatamente por debajo de las arterias renales y se extienden hacia la bifurcación aórtica, afectándola en ciertas ocasiones.

(5) Eugenio Braunwald. *opcit.* p 1679.

(6) Eugenio Braunwald. *opcit.* p 1680.

Solo de 2 a 5% de los aneurismas aórticos abdominales se localizan por arriba de las arterias renales, y estos suelen producirse por la extensión distal de un aneurisma torácico hacia el abdomen. Al expandirse, los aneurismas comprimen estructuras contiguas. A menudo se forman trombos laminares en las zonas de estancamiento de sangre dentro del aneurisma. Los residuos trombóticos y arterioscleróticos pueden embolizar distalmente afectando la circulación de arterias colaterales. Finalmente, el aneurisma puede romperse. El 80% de los aneurismas que se rompen, lo hacen en el espacio retroperitoneal, causando un colapso circulatorio rápido. Rara vez, un aneurisma puede romperse en la vena cava inferior, en vena iliaca o renal. ⁽⁷⁾

- Manifestaciones clínicas.

La mayor parte de los aneurismas abdominales son asintomáticos si se descubren en un examen físico regular o con una radiografía abdominal ordinaria.

Los aneurismas causan una sensación de plenitud en el epigastrio. Cuando hay dolor, generalmente se localiza en le hipogastrio y parte inferior de la espalda.

(7) Id.

El dolor suele ser continuo, de tipo rodente y puede durar horas o días. En contraste, un dolor musculoesquelético de la espalda, no se afecta con el movimiento, aunque algunos pacientes pueden sentirse más cómodos en ciertas posiciones, como con las extremidades inferiores flexionadas. Algunos pacientes asintomáticos pueden llegar a sospechar de un aneurisma al observar una pulsación anormal de la aorta, como cuando recostadas leen un libro colocado sobre el abdomen. La expansión y rotura inminentes se anuncian por la aparición de dolor, a menudo de inicio brusco que es característicamente constante y fuerte, y que se localiza en la espalda o abdomen inferior, en ocasiones con radiaciones a las ingles, regiones glúteas o extremidades inferiores.

La propia rotura se acompaña de aparición súbita de dolor extremadamente intenso en el abdomen o en la espalda. En la mayoría de los pacientes hay una masa palpable y pulsátil, y muchos presentan hipotensión arterial.⁽⁸⁾

En el examen físico se pueden descubrir muchos aneurismas, aunque resulta difícil o imposible detectar incluso los grandes en individuos obesos. Cuando es palpable puede apreciarse una masa pulsátil que se extiende en una zona variable entre el apéndice xifoides y el ombligo.

(8) Jorge Espino. Introducción a la cardiología. Ed. El manual moderno. México, 1997. p 716.

Debido a la dificultad para separar la aorta abdominal de las estructuras vecinas mediante palpación, el examen físico tiende a exagerar el tamaño de un aneurisma. Además, a veces puede ser difícil diferenciar una aorta tortuosa, ectásica, de una dilatación aneurismática verdadera. Los aneurismas a menudo son dolorosos a la palpación y pueden ser muy dolorosos a la presión cuando se encuentran en rápida expansión o próximos a romperse. Los aneurismas siempre deben palparse cuidadosamente sobre todo si son dolorosos.

- Diagnóstico.

Es obligado lógicamente comenzar por la exploración física del paciente, mediante palpación en algunos casos se palpa una masa pulsátil, generalmente supraumbilical, especialmente si el paciente es delgado. La presencia de soplos a la auscultación hace sospechar enfermedad oclusiva visceral o de aorta terminal y más raramente la presencia de una fístula aorto-cava. El estudio físico debe completarse con palpación de pulsos distales en el algunos casos pueden ser deficientes.⁽⁹⁾ Se puede descubrir y determinar el tamaño de los aneurismas mediante los siguientes métodos; ecografía abdominal, tomografía axial computarizada, resonancia nuclear magnética y aortografía.

(9) Santiago Ruiz. Trastornos cardiovasculares. Ed. Doyma. Madrid, 2004. p 166.

- Ecografía abdominal.

La ecografía abdominal es el método de elección para el estudio de un paciente en el que hay sospecha de aneurisma de aorta abdominal. Tiene una sensibilidad para la detección del aneurisma que se aproxima al 100%, permite realizar mediciones en plano longitudinal y transversal, con una variabilidad de 0,6 cm. Como ventajas adicionales es un método incruento, no son necesarias soluciones de contraste y es una técnica al alcance de la mayoría de los centros hospitalarios. Como desventaja es que depende de la habilidad del médico responsable de la técnica, da información insuficiente para plantear la cirugía de reconstrucción ya que es imprecisa en determinar límites superior e inferior y da información insuficiente sobre la vasculatura visceral y la información es imprecisa en pacientes obesos, o con abdomen distendido con asas llenas de gas.⁽¹⁰⁾

- Tomografía axial computarizada (TAC).

Es muy sensible y específica para la identificación de aneurismas de aorta abdominal y de hecho es más exacto para estimar el tamaño que la ecografía. Además da información precisa sobre la forma del aneurisma y de las relaciones anatómicas de los vasos renales y viscerales.

(10) Eugenio, Braunwald. *opcit.* p 1680.

Se recomienda como segundo paso diagnóstico en caso de que se plantee tratamiento de reconstrucción aórtica. Puede dar información errónea en el caso de aorta tortuosa, igual que la ecografía; otras desventajas son la necesidad de contrastes intravenosos y el uso de radiaciones ionizantes. Es más caro y de menor disponibilidad. (Ver anexo no. 4).

- Resonancia nuclear magnética (RNM).

Es quizás el mejor método de imagen, permite realizar medidas muy precisas y buena correlación anatómica con vasos renales y viscerales, no es invasiva, no utiliza radiaciones ionizantes y no necesita contrastes intravenosos. Desafortunadamente tiene limitaciones importantes, una es ser cara y de escasa disponibilidad, no es precisa en la identificación de enfermedad oclusiva arterial asociada y presenta otras limitaciones como pacientes portadores de marcapasos o necesidad de equipos de monitorización. (Ver anexo no. 5). Por todo ello se puede decir que no presenta ventajas comparadas globalmente con el TAC o la ecografía.

- Aortografía.

Actualmente no debe ser de uso rutinario, como desventajas más importantes son la no definición del tamaño real del aneurisma debido a la presencia de trombos intramurales que restringe el contraste a la

parte central de la luz aórtica y pueden dar diagnósticos erróneos sobre la afectación de vasos renales en imágenes anteroposteriores.

Su aplicación puede verse aumentada en pacientes subsidiarios de tratamiento endovascular, bien mediante procedimientos de angioplastia o colocación de stent e incluso prótesis endovasculares, aun en pacientes muy seleccionados de alto riesgo quirúrgico y con aneurismas de diámetro inferior a 2,5 cm. Se indica en los siguientes grupos: 1. pacientes mayores de 50 años con historia familiar de aneurismas aórticos, especialmente en pacientes con familiares de primer grado afectados, 2. pacientes mayores de 65 años con enfermedad vascular periférica, está demostrada una mayor incidencia de aneurisma aórtico en pacientes con aneurismas de arterias periféricas.⁽¹¹⁾ (Ver anexo no. 6)

- Tratamiento.

Se considera el tratamiento sintomático y conservador para pequeños aneurismas o para intolerancias a la intervención quirúrgica, el cual consiste en reposo absoluto, control estricto de presión arterial y trazado eléctrico, así como farmacología sintomática.

(11) Eugenio Alejandro, Ruesga. opcit. p 838.

La cirugía es el tratamiento de elección si el aneurisma es mayor de 5cm, la cual consiste en disecar el aneurisma y colocar un injerto o reparar la disección.⁽¹²⁾ (Ver anexo no. 7).

- Tratamiento endovascular.

Las razones para considerar la reparación endovascular del aneurisma aórtico abdominal en contraste con la reparación quirúrgica abierta convencional son una menor morbilidad y mortalidad, menor dolor y sufrimiento, estancia hospitalaria más corta, con menor costo; y un retorno más rápido a las actividades cotidianas normales.⁽¹³⁾

La reparación endovascular es una intervención relativamente nueva para el tratamiento del aneurisma de la aorta abdominal. En esta intervención, se excluye el aneurisma mediante una prótesis endovascular que se coloca dentro de la aorta enferma y forma un nuevo cauce para el flujo sanguíneo. (Ver anexo no. 8)

(12) Javier, Amado. Enfermería cardiorrespiratoria. Ed. Docma. Madrid, 1999. p 79.

(13) Jesús, Vargas. Tratado de cardiología. Ed. Editores sist. México 2007. p 231.

La prótesis endovascular se fija permanentemente al interior de la aorta a través de unos anclajes metálicos, así como por su encaje firme, debido a su fuerza radial, contra la pared de la aorta. (Ver anexo no. 9).

La reparación endovascular puede realizarse bajo anestesia general, regional o local, mientras el paciente permanece en estado consciente (despierto) pero bajo sedación, y suele llevar entre una y tres horas. Los pacientes permanecen hospitalizados sólo pocos días, y generalmente suelen reanudar sus actividades normales en 6 semanas después de la intervención.

La endoprótesis bifurcada que se implanta en la aorta abdominal, consta de dos componentes: el tronco y la rama contralateral. El tronco, que se denomina así por el gran diámetro de su parte superior, se coloca justo debajo de las arterias renales; comprende también una rama completa que se extiende hacia una de las arterias ilíacas. El otro componente se denomina la rama contralateral, porque se implanta en la otra arteria ilíaca para formar una prótesis endovascular completa. Conjuntamente, estos dos componentes forman una prótesis endovascular bifurcada (Ver anexo no.10). Cada uno de los componentes de la prótesis endovascular está comprimido dentro del extremo de un dispositivo tubular largo y delgado, denominado catéter introductor, y se introducen por separado dentro del torrente sanguíneo del paciente. Esto se logra efectuando una pequeña incisión o punción en cada una de las arterias femorales, a la altura de

la ingle. Por ejemplo, el catéter introductor del tronco se introduce a través de la arteria femoral derecha, mientras que el catéter introductor de la rama contralateral se introduce a través de la arteria femoral izquierda.

Las mediciones de la aorta obtenidas antes de la intervención, mediante TAC, angiografía e IVUS, permiten al médico visualizar el aneurisma y las arterias, para seleccionar la prótesis endovascular adecuada a la anatomía del paciente. La prótesis endovascular se implanta bajo fluoroscopia (imágenes en tiempo real), que se visualizan en un monitor, siguiendo estos pasos sencillos:

1. En la arteria femoral se introduce un catéter introductor, que se hace avanzar cuidadosamente mediante una guía, hasta la zona del aneurisma de la aorta abdominal.
2. Una vez que se ha colocado correctamente en la aorta, se despliega la prótesis endovascular del catéter introductor.
3. El dispositivo se autoexpande dentro de la aorta, hasta adoptar el diámetro de ésta y las arterias ilíacas. La colocación de la prótesis endovascular tiene la finalidad de excluir el aneurisma y revestir la pared arterial.
4. Se extrae del cuerpo el catéter introductor. Se siguen los mismos pasos para los dos componentes, el tronco y la rama contralateral. Al final de la intervención, se confirma la posición del dispositivo y la exclusión del flujo sanguíneo hacia el aneurisma mediante una angiografía. Esta técnica permite determinar si se ha logrado excluir con éxito el

aneurisma antes de suturar la incisión en cada pierna con unos cuantos puntos.⁽¹⁴⁾

En la actualidad, para el seguimiento se recomienda efectuar pruebas al cabo de 1 mes, 6 meses y al año. Los exámenes de control consisten en angiografías, TAC y una revisión médica, que puede incluir también, análisis de sangre y exploraciones por ecografía o resonancia magnética, si fueran necesarios otros métodos de diagnóstico por imagen.

Estas pruebas y exámenes se realizan porque se requieren para evaluar el resultado del tratamiento y cualquier cambio que se produzca con el tiempo.⁽¹⁵⁾

2.1.4 Atención de enfermería especializada en pacientes con aneurisma aórtico abdominal.

- Pre – intervencionismo

El procedimiento hemodinámico para la colocación de una endoprótesis aórtica abdominal representa un grado muy alto de dificultad y riesgo, por lo que la preparación de todo paciente

(14) Mauricio, Buendía. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. En Internet: <http://tratado.unitet.edu/c011301.html>. México, 2008. p 12.

(15) Eugenio Alejandro. *opcit*. p 838.

sometido debe de ser llevada acabo de manera certera y cuidadosa por la enfermera especialista, misma que incluye:

- Preparación general.

La preparación general previa a la colocación de una endoprótesis aórtica abdominal comienza con el conocimiento del paciente sometido a dicha intervención incluyendo, historia clínica, cardiovascular y padecimiento actual, la monitorización del paciente así como toma y registro de signos vitales, talla y peso. Proporcionar información al paciente y familiares acerca del procedimiento y de la preparación del mismo de manera concisa, manejando un lenguaje común, así como verificar que el paciente y familia hayan recibido información por parte del equipo de hemodinámica que llevara a cabo la intervención y de ser necesario, aclarar las dudas que hayan surgido.

- Por otra parte siendo el médico quien realiza el consentimiento informado se debe verificar la adecuada elaboración, haciendo énfasis en nombre del procedimiento, fecha de realización, nombre completo y firmas de paciente, testigos y médico responsable, en letra legible, con tinta negra, sin tachones ni borrones.

- Tipificación y cruce de productos sanguíneos que deben de estar disponibles para su uso ante cualquier complicación intra o post - procedimiento.

- Toma y valoración de placa de Rx y exámenes de laboratorio actuales: química sanguínea, electrolitos séricos, biometría hemática y tiempos de coagulación. En caso de existir la anticoagulación oral se suspenderá 48 hrs. antes del procedimiento y en el caso de los pacientes portadores de prótesis cardíacas sea sustituida por heparina. La heparina se suspenderá de 6 a 8hrs previas al procedimiento en caso de ser en perfusión continua, y en caso de heparinas de bajo peso molecular la última dosis se administrara a las 24 horas de la noche anterior.

- En caso de existir antecedentes de reacción alérgica a medios de contraste, se debe iniciar premedicación. (Prednisona 50mg cada 6hrs. Administrar tres dosis, siendo la ultima 1 hora antes del cateterismo), en el caso de la profilaxis antibiótica debe iniciarse según esquema, por otra parte de ser necesario puede ministrarse medicamentos ansiolíticos.⁽¹⁶⁾

- El registro del ritmo cardiaco a través de el EKG, permitirá contar con un ritmo de base que nos pueda fundamentar cambio del mismo, durante o post- intervencionismo.

(16) Eugenio Alejandro, Ruesga. opcit. p 838.

- Ayuno de almenos 8hrs previo al procedimiento, en caso de ser necesaria la ministración de medicamentos orales deberá llevarse acabo con la menor cantidad de líquido posible.

- Preparación física.

- En la invasión del paciente las acciones consisten en la preparación de material y asistencia en la colocación de catéter central yugular, para la ministración de medicamentos y líquidos parenterales, preparación de material y asistencia en la colocación de línea arterial, para la continua monitorización de presión arterial y la obtención de muestras para laboratorios y/o gasometrías, colocación de sonda vesical para el estricto control de líquidos.

- Adecuada preparación (tricotomía) de ambas ingles hasta la mitad de los muslos, así como baño del paciente. (Acciones que lleva a cabo la auxiliar de enfermería).

- El paciente no portará prótesis dentaria ni de ningún otro tipo, así como objetos personales (reloj, cadenas, pendientes, anillos, etc.), ni esmalte de uñas.

- El traslado del paciente a la sala de hemodinámica, implica la intervención del equipo de salud, optimizando los tiempos con adecuada coordinación.

- Post – intervencionismo.

Por considerarse un procedimiento quirúrgico – intervencionista de alto riesgo el cuidado de todo paciente sometido a colocación de endoprótesis aórtica abdominal por la enfermera especialista cardiovascular es totalmente estrecho, mismo que incluye:

- Preparación y equipamiento de la unidad para la recepción del paciente con el equipo biomédico y material de consumo.

- A la llegada del paciente la instalación debe de ser con ayuda del camillero y equipo de salud, evitando el mínimo esfuerzo por parte del paciente.

- La valoración del estado de conciencia del paciente debe de ser inmediata, de ser posible indicarle que no puede movilizarse, ni flexionar ambos miembros pélvicos, de no ser posible, fijar los miembros pélvicos a la cama con una sabana y tomar las medidas necesarias para evitar accidentes.

-Monitorización del paciente, colocación de oxígeno, toma y registro de signos vitales: presión sanguínea en ambos brazos, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, PVC y valoración pulsos periféricos de manera bilateral.

-Continuar, iniciar o modificar goteos de soluciones y medicamentos intravenosos por razón necesaria, asegurando al paciente una adecuada hidratación para la eliminación del medio de contraste.

-Valoración física incluyendo: coloración tegumentaria, hidratación de mucosas, auscultación de campos pulmonares y auscultación abdominal. Respecto a la valoración de miembros pélvicos debe llevarse acabo de manera minuciosa; color, temperatura, pulsos y llenado capilar. La valoración de ambas zonas inguinales por incisión deberá hacerse solo a través del parche protector, en caso de encontrar sangrado activo la valoración será de forma directa.

-La cuantificación y valoración de uresis así como la toma y registro de signos vitales, valoración del estado neurovascular y valoración general, antes mencionados, deberá realizarse de manera horaria.

-El hematoma retroperitoneal se considera una de las principales complicaciones post – colocación de endoprótesis aórtica, por lo que la medición del perímetro abdominal debe llevarse a cabo con regularidad, para así descartar un aumento súbito o progresivo, que nos pudiera hacer pensar en dicha complicación.

-Toma y valoración de EKG para descartar cualquier alteración del ritmo cardiaco, exámenes de laboratorio completos y gasometrías arteriales y venosas para atender de manera oportuna cualquier alteración, así como de placa de Rx.

-Administración de analgésicos y ansiolíticos para controlar el dolor, reducir la ansiedad y mejorar la comodidad.

-El ayuno se deberá mantener por lo menos 12 hrs posterior al procedimiento, con repetidas valoraciones de glucemia, al reiniciar vía oral se deberá empezar con líquidos claros a tolerancia.⁽¹⁷⁾

(17) Elien, Baily. Enciclopedia de la enfermería. Ed. Océano. Madrid, 2004. p 789.

3. METODOLOGÍA.

3.1 VARIABLES E INDICADORES

3.1.1 Dependiente

- Indicadores de la variable

- Toma y registro de signos vitales.
- Exploración física.
- Toma y valoración de EKG.
- Toma y valoración de exámenes de laboratorio.
- Valoración de placa de Rx.
- Ministración de medicamentos.
- Orientación del paciente y familia.
- Tipificación y cruce de productos sanguíneos.
- Revisión de consentimiento informado.
- Colocación de catéter central yugular.
- Colocación de línea arterial.
- Colocación de acceso periférico.
- Colocación de sonda foley.
- Monitorización hemodinámica.
- Registro de peso, talla y perímetro abdominal.

3.1.2 Definición operacional.

El aneurisma aórtico es un proceso patológico, cuya causa es fundamentalmente la arteroesclerosis, aunque suele tener otros elementos agravantes: la hipertensión arterial sistémica, la hipercolesterolemia, el tabaquismo y la edad superior a 60 años, por lo general, definiéndose como: la dilatación focal de la arteria que supone un aumento del más del 50% del diámetro esperado, o bien, pérdida adquirida del paralelismo de las paredes del vaso. Su importancia estriba en que una de sus evoluciones más frecuentes es hacia la ruptura con complicación de choque y, en poco tiempo la muerte.

El aneurisma verdadero es cuando se afectan las tres capas; cuando la íntima y media están rotas y la dilatación es a expensas solo de la adventicia hablamos de pseudoaneurisma. Se distingue según la morfología del mismo entre fusiforme cuando afecta a toda la circunferencia del vaso y secular cuando solo esta englobada una porción de dicha circunferencia.

Hay numerosos factores implicados en la patogenia del aneurisma aórtico, la predilección por la afectación de la aorta distal sugiere la presencia de factores mecánicos y estructurales. En la aorta terminal el diámetro es menor con aumento relativo de la tensión a la que se ve sometida la pared, existe una disminución de elasticidad por disminución de fibras elásticas.

La formación de aneurismas depende de varios factores que incrementan las fuerzas de expansión de la pared arterial aórtica o bien que disminuye la capacidad de la misma para soportar dichas fuerzas. Así la hipertensión arterial es un factor de riesgo, así como enfermedades que representan algún grado de alteración en las características estructurales de la pared de la misma, así mismo existen factores genéticos, establecidos en familias con alta incidencia de aneurismas.

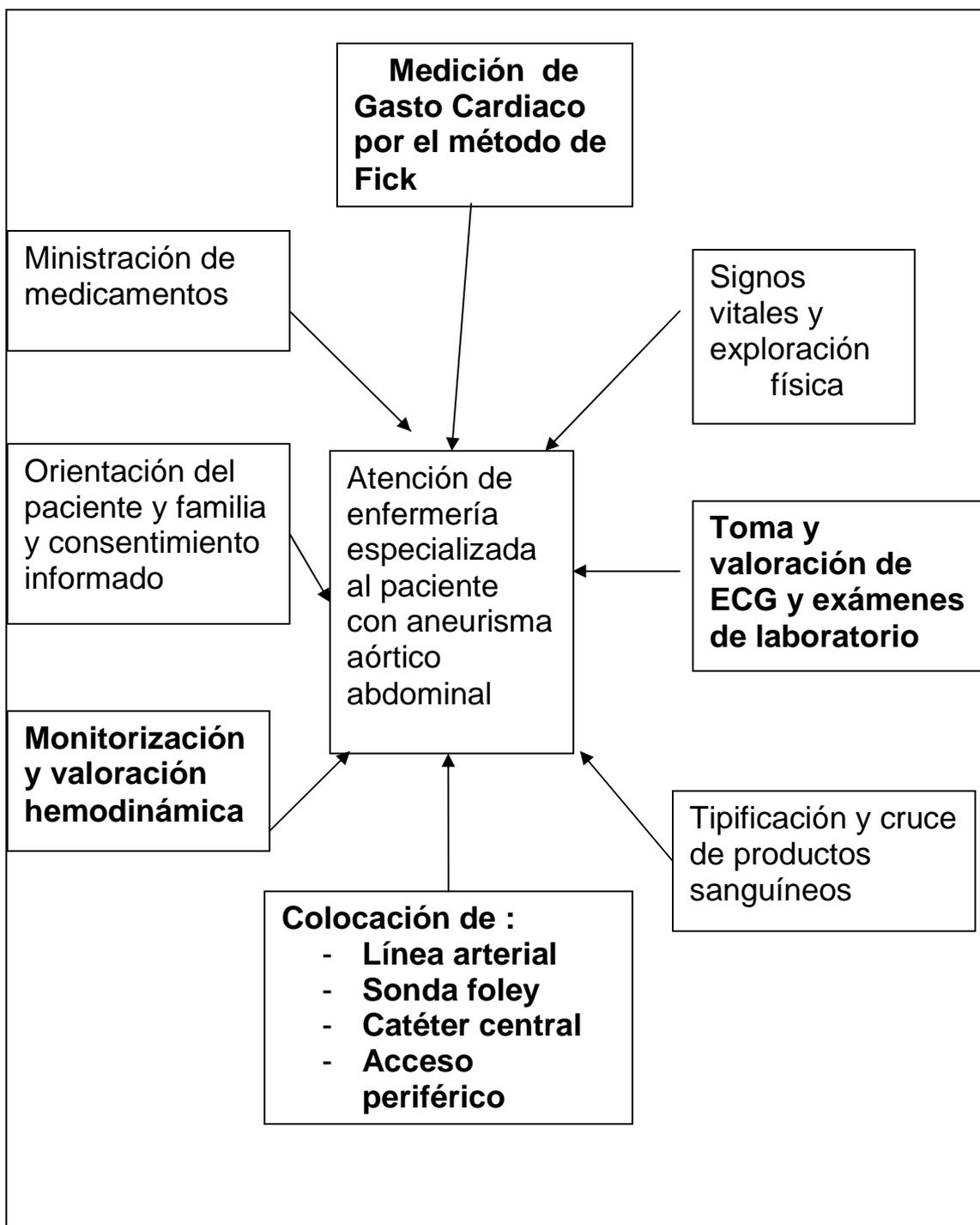
Existen distintas estrategias de clasificación de los aneurismas aórticos tomando en cuenta: forma, tamaño, localización, estructura o etiología. Aproximadamente tres cuartas partes de los aneurismas se limitan a la aorta abdominal, la mayor parte son asintomático, descubriéndose en un examen físico regular o con una radiografía abdominal aórtica. Alrededor de la cuarta parte de los aneurismas afectan a la aorta torácica, mismos que son fácilmente visibles en la radiografía de tórax.

En un principio todo aneurisma aórtico diagnosticado, era llevado a cirugía donde el tratamiento quirúrgico consiste en la resección del aneurisma y su reemplazo con prótesis de material diverso. En la actualidad existe ya otra opción de tratamiento el cual consiste en la colocación de una endoprótesis por medio de intervencionismo

hemodinámico, teniendo como ventaja una menor invasión del paciente y por lo tanto menor riesgo de complicación.

Los cuidados de enfermería especializada en un paciente con aneurisma aórtico abdominal deben estar encaminados en la detección de signos de deterioro hemodinámico, tomando en cuenta que el tratamiento intervencionista de esta lesión requiere de gran cuidado, es de vital importancia el monitoreo hemodinámico continuo de todos los pacientes sometidos, así como la vigilancia estrecha del estado de conciencia y de todos y cada uno de los signos y síntomas que así se presenten, otorgando atención oportuna y eficaz, de calidad y calidez basada en el conocimiento.

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 diagnóstico, descriptivo, analítico y transversal.

Es diagnóstica por que se pretende realizar un diagnóstico situacional de la enfermería cardiovascular, a fin de proponer esta atención con todos los pacientes de la patología aneurisma aórtico abdominal en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Es descriptivo por que se describe ampliamente el comportamiento de la enfermería cardiovascular en los pacientes de la patología aneurisma aórtico abdominal

Es analítica por que para estudiar la enfermería cardiovascular a sido necesario descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal por que la 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 a un seminario – taller de elaboración de tesis en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM.
- Búsqueda de un problema de investigación de enfermería especializada relevante para la enfermería cardiovascular.
- Asistencia a la biblioteca en varias ocasiones para la búsqueda del marco teórico, conceptual y referencial de la atención de enfermería especializada cardiovascular.
- Elaboración de los objetivos de esta tesis así como el marco teórico de la enfermería especializada cardiovascular.
- Búsqueda de los indicadores de la atención de enfermería cardiovascular.
- Elaboración de las conclusiones y recomendaciones, los anexos y apéndices, el glosario de términos y las referencias bibliográficas.

3.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS.

3.3.1 Fichas de trabajo.

Mediante las fichas ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el marco teórico. En cada ficha se anotó el marco teórico

conceptual y el marco teórico referencial de tal suerte que fue posible ordenar y clasificar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de la enfermería especializada.

3.3.2 Observación.

Con esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la enfermería especializada cardiovascular en la atención de los pacientes con la patología aneurisma aórtico abdominal en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4. 1 CONCLUSIONES

Al realizar la presente tesina se lograron analizar las intervenciones de enfermería cardiovascular en pacientes con aneurisma aórtico en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” en México, D.F., identificando las principales funciones y actividades de la enfermería especializada que permiten guiar las acciones de todas las enfermeras en esta especialidad para lograr la calidad de la atención de los pacientes cardiopatas, proponiendo diversas acciones con las cuales se puede mejorar la enfermería cardiovascular y así los pacientes con aneurisma aórtico abdominal puedan también mejorar en todos los aspectos mediante el cuidado especializado.

-En el servicio

En el servicio la atención y cuidados proporcionados por parte de la enfermera especialista cardiovascular todos y cada uno de ellos van encaminados a la prevención, detección precoz y tratamiento oportuno de complicaciones, siendo así necesario el conocimiento íntegro del paciente, la orientación acerca de su patología, preparación eficiente para su tratamiento intervencionista y los cuidados adecuados posteriores al mismo.

-En la docencia

Cabe mencionar que la orientación brindada al paciente y su familia juega un papel muy importante para el autocuidado, de manera que se logre reincorporar a su vida cotidiana tanto en lo personal, como lo social y laboral.

-En lo administrativo

En lo administrativo debe considerarse que las intervenciones de la enfermera especialista deben encontrarse plasmadas en la papelería designada para ello, lo que nos permite llevar un adecuado control y seguimiento.

-En la investigación

En el plano de la investigación la enfermera especialista juega un importante papel manteniéndose actualizada con conocimientos de vanguardia, enriqueciendo el quehacer diario de la enfermería permitiendo que los cuidados que brinda sean con fundamento en la teoría basado en las propias experiencias

De la misma manera se puede concluir que se lograron establecer sistemáticamente las intervenciones de enfermería especializada cardiovascular para la atención eficiente de calidad y calidez ante los pacientes con aneurisma aórtico abdominal, por considerarse una patología con alto índice de mortalidad de tratamiento quirúrgico – intervencionista de alto riesgo que exige a la enfermería especializada contar con los conocimientos que permitan guiar sus intervenciones.

4.2 RECOMENDACIONES.

En este capítulo se mostrarán las recomendaciones para la atención especializada de un paciente con aneurisma aórtico abdominal.

- Conocer al paciente íntegramente desde sus datos personales así como su historia clínica, cardiovascular y padecimiento actual para encontrarse debidamente informados del caso.
- Interactuar con el paciente y su familia para lograr su plena confianza.
- Mantener relaciones interdisciplinarias con cordialidad y respeto mostrando al paciente y su familia adecuada interacción del equipo de salud.
- Realizar todas las intervenciones y actividades con seguridad para proporcionar confianza al paciente.
- Mostrar interés en el caso del paciente para hacerlo sentir importante para el equipo de salud.
- Facilitar la interacción del paciente con el equipo de salud para lograr una adecuada comunicación.

- Facilitar la interacción del paciente con sus compañeros de habitación (en caso de haberlos), para proporcionar un ambiente de familiaridad.

- Identificar en el paciente la necesidad de apoyo emocional, de ser necesario realizar canalización al servicio correspondiente que le proporcione la atención necesaria para su tranquilidad.

- Realizar el ingreso del paciente en la libreta designada para llevar el registro de los pacientes hospitalizados para los fines que convengan.

- Explicar al paciente sus derechos para que los conozca y haga uso de ellos.

- Realizar el lavado de manos de acuerdo al estándar de la institución para disminuir la incidencia de infecciones.

- Utilizar los 5 correctos al administrar los medicamentos tanto vía oral como intravenosos para evitar errores y confusiones.

- Realizar la curación de catéteres por razón necesaria con las medidas adecuadas de asepsia para evitar infecciones en sitios de punción.

- Utilizar las medidas estándar al realizar procedimientos invasivos para evitar complicaciones por infección.

- Usar medidas estándar en la toma de cultivos que nos permitan obtener muestras sin contaminación.

- Mantener al paciente bien informado acerca de su patología y procedimientos, riesgos y complicaciones para disminuir el grado de ansiedad.

- Tener documentada la somatometría actual del paciente para los fines convenientes como dosificación de medicamentos y elección de material invasivo acorde a sus necesidades.

- Verificar que el paciente cuente con la prescripción de una dieta adecuada que cumpla con sus requerimientos.

- Asegurarse que el paciente se encuentre debidamente preparado para la realización de cualquier estudio diagnóstico, para contar con resultados útiles y certeros.

- Etiquetar adecuadamente todas las soluciones intravenosas preparadas con los datos solicitados para contar con la adecuada información.

- Registrar con tinta indeleble en la bolsa de las soluciones el nombre del medicamento preparado en caso de ser urgencia, para evitar confusiones al dosificar los medicamentos.
- Verificar las indicaciones médicas antes de preparar medicamentos y soluciones intravenosas para evitar errores.
- Retirar los objetos punzocortantes inmediatamente después de haberlos utilizado depositándolos en el contenedor adecuado para evitar accidentes.
- Proporcionar información al paciente y familiares acerca del procedimiento y de la preparación del mismo de manera concisa, manejando un lenguaje común, para evitar la ansiedad.
- Verificar la adecuada elaboración del consentimiento informado, y demás documentos medico – legales para evitar conflictos.
- Contar con hemoderivados disponibles debidamente tipificados para su uso en el trans y post – intervencionismo en caso de ser necesario.
- Valorar resultados de exámenes de laboratorio actuales: química sanguínea, electrolitos séricos, biometría hemática y tiempos de coagulación, para corregir oportunamente cualquier anomalía o complicación.

- Asegurarse de que en caso de existir la anticoagulación oral se suspenda 48 hrs. antes del procedimiento y en el caso de los pacientes portadores de prótesis cardiacas sea sustituida por heparina, para evitar complicaciones por hemorragia o trombosis.
- Verificar ayuno de almenos 8hrs previo al procedimiento, para evitar complicaciones por broncoaspiración.
- Investigar antecedentes de reacción alérgica a medios de contraste, alimentos y medicamentos para evitar anafilaxis.
- Valorar la necesidad de ministrar medicamentos ansiolíticos para lograr la tranquilidad del paciente.
- Tomar y valorar EKG pre y post- intervencionismo para contar con un ritmo cardiaco de base y detectar cambios.
- Preparar el material completo para la colocación de catéter central yugular, línea arterial y colocación de sonda vesical para optimizar el tiempo de colocación.
- Verificar la adecuada preparación previa al estudio del paciente, como baño y tricotomia para disminuir el riesgo de infección.

- Verificar que el paciente no porte prótesis dentaria ni de ningún otro tipo, así como objetos personales (reloj, cadenas, pendientes, anillos, etc.), ni esmalte de uñas.

- Trasladar al paciente a la sala de hemodinámica con el equipo de salud, para la atención inmediata de cualquier evento o complicación.

- Preparar y equipar la unidad para la recepción del paciente con anticipación para disponer de lo necesario a su regreso del procedimiento.

- Instalar al paciente con ayuda del camillero y equipo de salud para evitar el mínimo esfuerzo por parte del paciente.

- Vigilar el estado de conciencia y efectos residuales de sedación para identificar alteraciones en el patrón respiratorio y neurológico.

- Vigilar estrechamente al paciente después del intervencionismo incluyendo estado general, sitios de incisión, pulsos y signos vitales, para detectar oportunamente cualquier complicación.

- Proporcionar al paciente y su familia la información pertinente para su adecuada reincorporación a su egreso como de alimentación, actividad física y medicamentos.

5. ANEXOS Y APÉNDICES

ANEXO No. 1 : ANEURISMA AORTICO.

ANEXO No. 2: ANEURISMA DE LA AORTA TORACICA.

ANEXO No. 3: ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL.

ANEXO No. 4 : TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA DE UN ANEURISMA AORTICO.

ANEXO No. 5 : RESONANCIA MAGNETICA DE UM ANEURISMA AORTICO.

ANEXO No. 6 : AORTOGRAFIA DE UM ANUERISMA AORTICO.

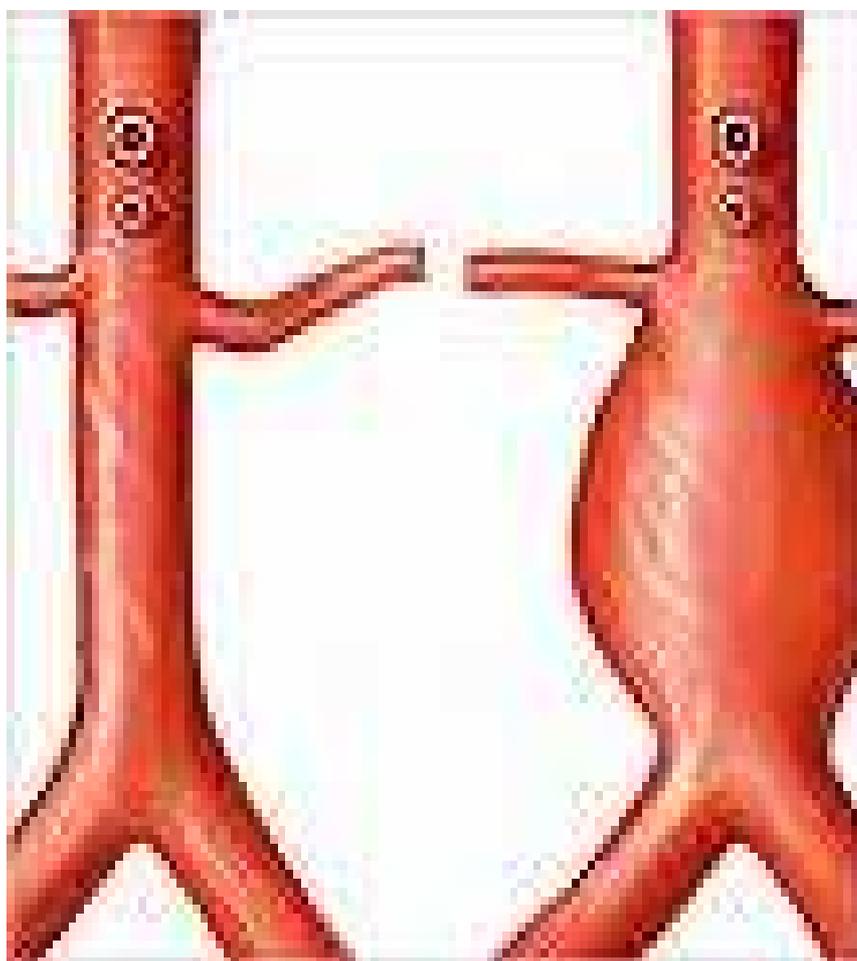
ANEXO No. 7 : TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL ANEURISMA AORTICO.

ANEXO No. 8 : ENDOPROTESIS AORTICA ABDOMINAL.

ANEXO No. 9 : UBICACION DE LA ENDOPROTESIS AORTICA ABDOMINAL.

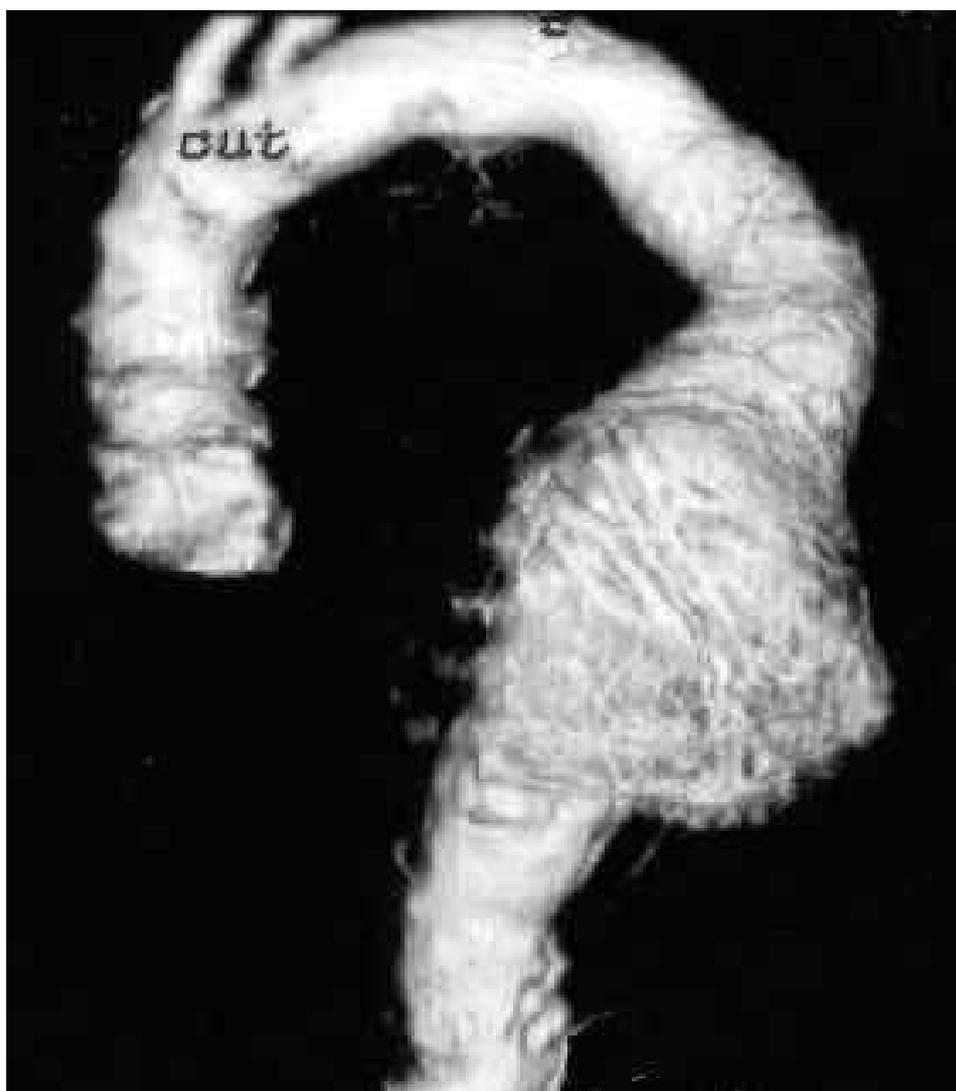
ANEXO No. 10 : ENDOPROTESIS AORTICA ABDOMINAL BIFURCADA.

ANEXO No. 1
ANEURISMA AÓRTICO.



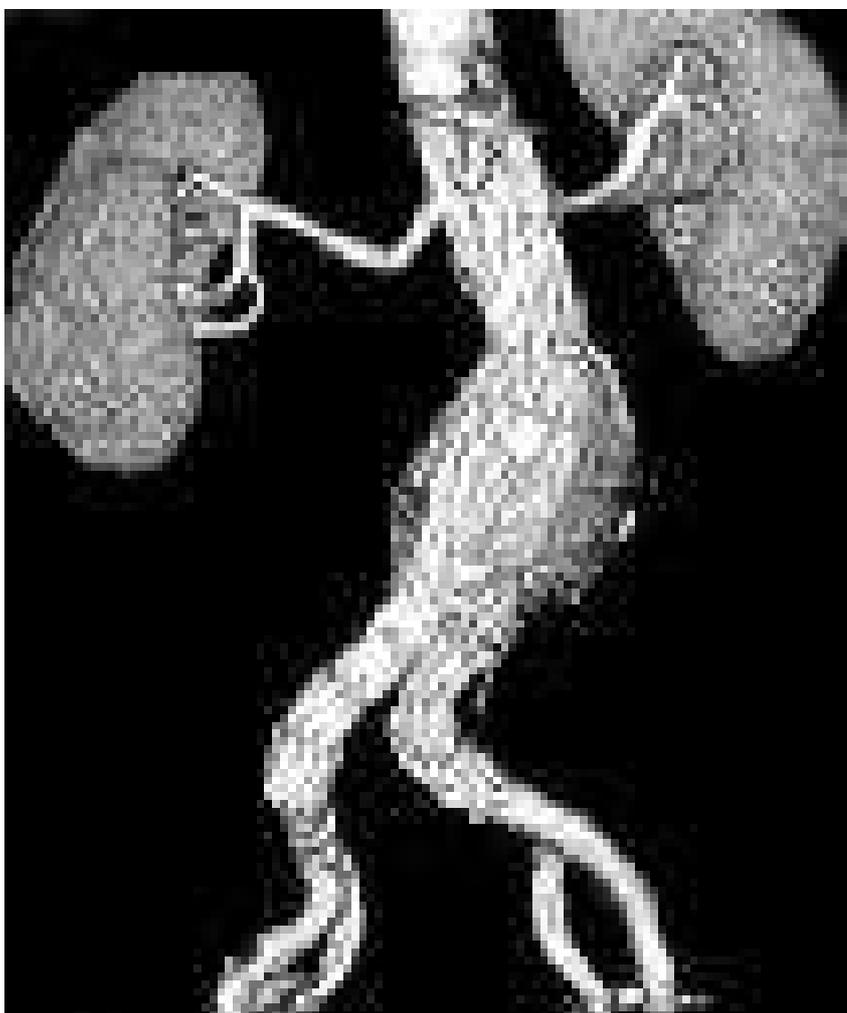
FUENTE: REYES, Santiago. Aneurisma aórtico. En internet: www.unitecsalud.com.mx. México, 2007. p 14.

ANEXO No. 2
ANEURISMA AÓRTICO TORÁCICO.



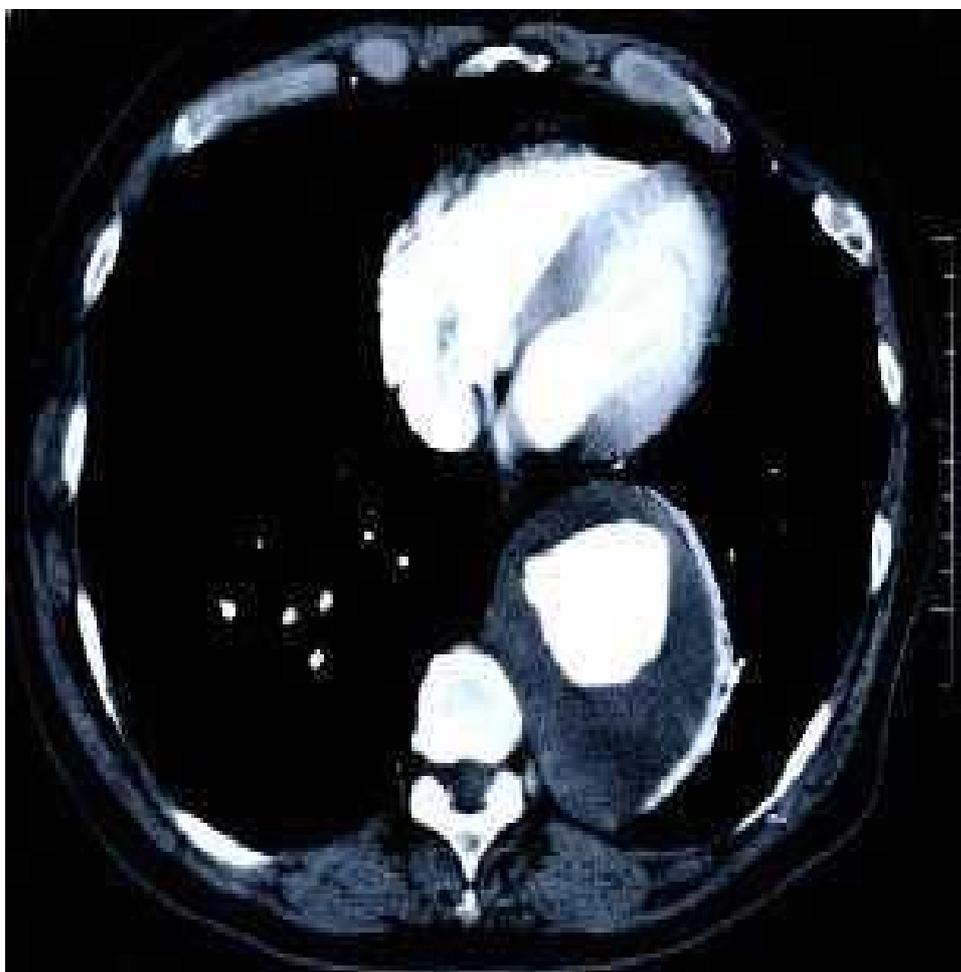
FUENTE: RUESGA, Eugenio. Cardiología. México, 2006. p 831.

ANEXO No. 3
ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL.



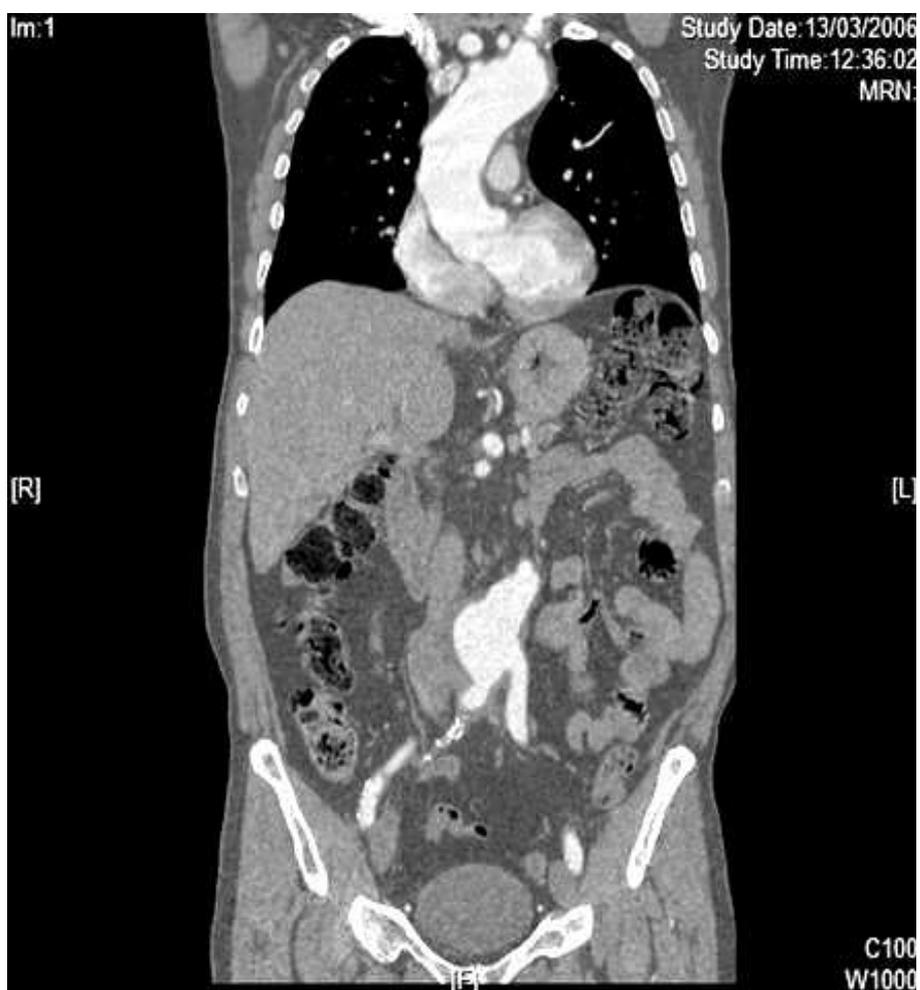
FUENTE: Misma que en el anexo No. 2. p 829.

ANEXO No. 4
TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA.



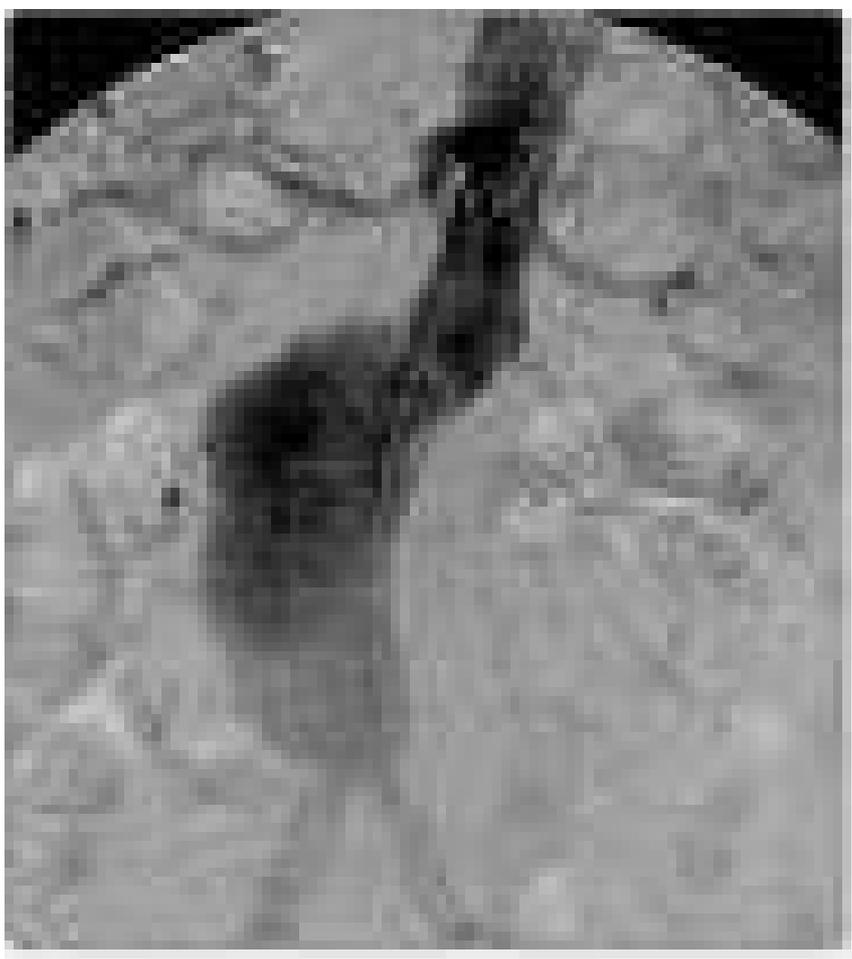
FUENTE: Misma que en anexo No. 1. p 18.

ANEXO No. 5
RESONANCIA MAGNÉTICA.



FUENTE: Misma que en anexo No. 1. p 20.

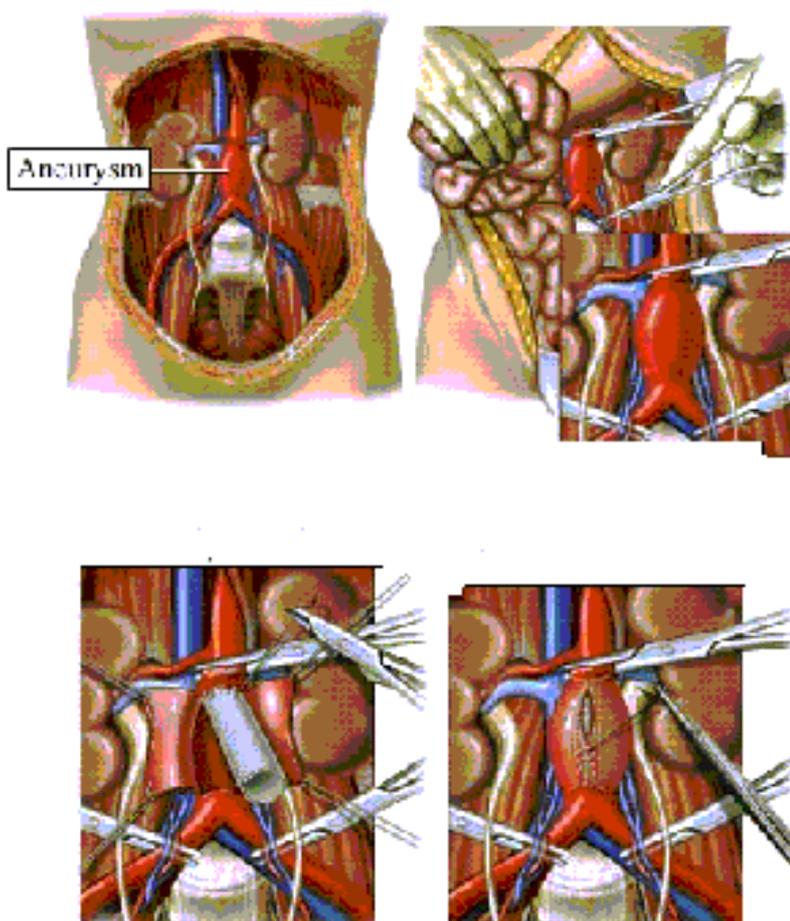
ANEXO No. 6
AORTOGRAFÍA.



FUENTE: Misma que en el anexo No. 2. p 833.

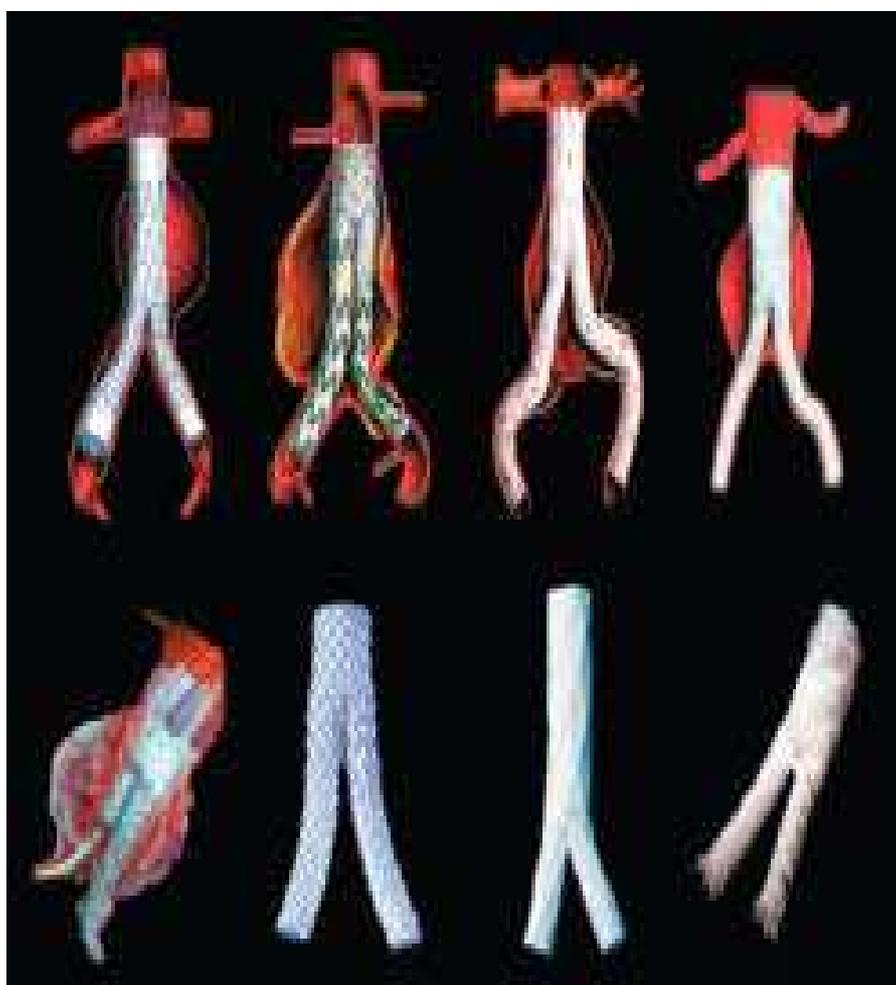
ANEXO No. 7

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL.



FUENTE: Misma que en el anexo No. 1. p 28.

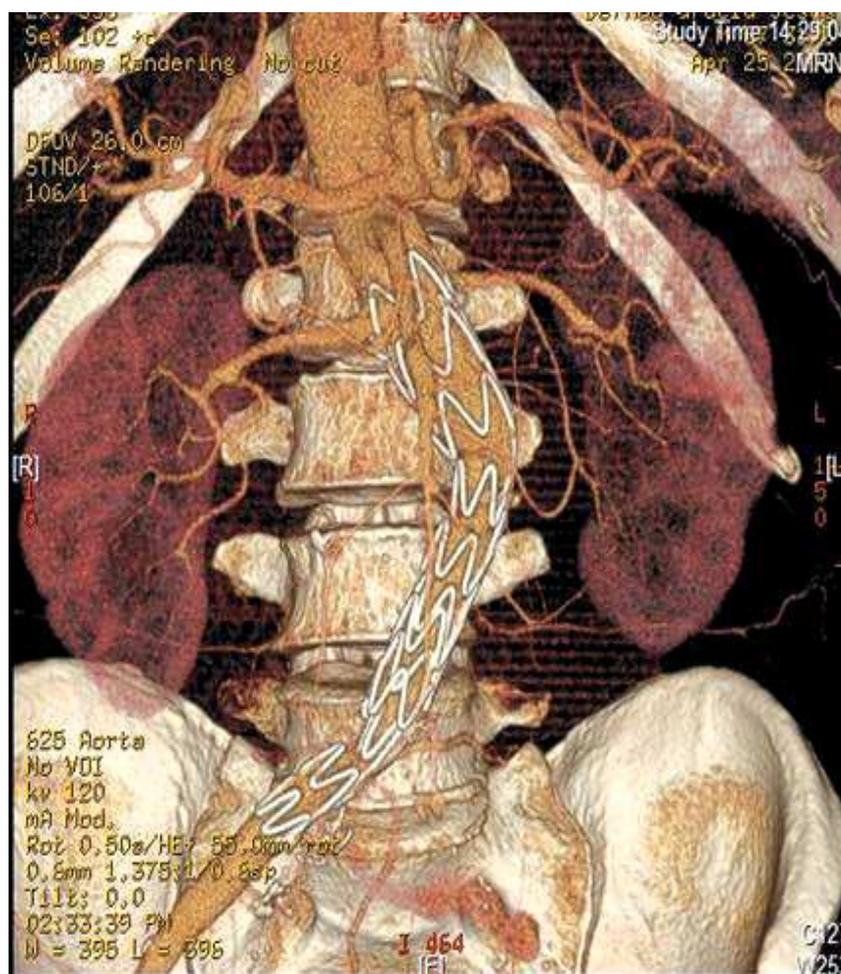
ANEXO No. 8
ENDOPRÓTESIS AÓRTICA ABDOMINAL.



FUENTE: LOPEZA, Mariano. Prótesis Gore. En internet: www.prótesisgore.com.mx. México, 2006. p 22.

ANEXO No. 9

UBICACIÓN DE LA ENDOPRÓTESIS AÓRTICA ABDOMINAL.



FUENTE: Misma que en el anexo No. 2. p 838.

ANEXO No. 10

ENDOPRÓTESIS AÓRTICA ABDOMINAL BIFURCADA.



FUENTE: Misma que en el anexo No. 8. p 21.

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

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 quirúrgico, o algún procedimiento invasivo.

ANEURISMA. Dilatación (ensanchamiento y adelgazamiento) de una zona debilitada de un vaso sanguíneo. Dilatación focal de la arteria que supone un aumento de más del 50% del diámetro esperado, los aneurismas son debilidades de los vasos que producen dilatación o separación de las capas que constituyen la pared o estructura del vaso.

ANGIOGRAFÍA. Visualización radiológica de la anatomía interna del corazón y de los vasos sanguíneos tras la introducción en estos de un medio de contraste radiopaco. El medio de contraste puede inyectarse en una arteria o en una vena, o bien introducirse mediante un catéter colocado en una arteria periférica que se dirige a través del vaso hasta una víscera.

AORTA. Tronco principal de la circulación arterial general, formado por cuatro partes: la aorta ascendente, el cayado de la aorta, la porción torácica de la aorta descendente y la porción abdominal de la

aorta descendente. Comienza en el orificio aórtico del ventrículo izquierdo donde tiene un diámetro de unos 3cm.

AORTA ABDOMINAL. Porción de la aorta descendente que penetra en el hiato aórtico del diafragma hacia el abdomen, desciende por delante de la columna vertebral y finaliza a nivel de la cuarta vértebra lumbar, donde se divide en las dos arterias iliacas primitivas.

AORTA ASCENDENTE. Una de las cuatro porciones principales de esta arteria, que se origina en la válvula semilunar aórtica del corazón, emite las arterias coronarias derecha e izquierda. Mide unos 5cm de longitud y en su origen valvular tiene tres pequeños senos aórticos de Valsalva a cuyo nivel se emiten las arterias coronarias.

AORTA DESCENDENTE. Principal porción de la aorta constituida por la aorta torácica y la abdominal que constituye la prolongación del cayado aórtico en el tronco e irriga numerosas regiones del cuerpo como el esófago, los ganglios linfáticos, las costillas y el estómago.

AORTA TORÁCICA. Porción superior de la aorta descendente. Comienza en el borde caudal, se divide en siete ramas e irriga numerosas partes del cuerpo, incluyendo el corazón, costillas, músculos torácicos y estómago. Las ramas citadas son: bronquiales, esofágicas, pericárdicas, mediastínicas anteriores, diafragmáticas posterosuperiores, intercostales posteriores y subcostal.

AORTOGRAFÍA. Técnica radiográfica en la que la aorta y sus ramas se inyectan con cualquiera de los diversos medios de contraste para su visualización, donde se puede detectar cualquier tipo de anomalía en su anatomía o función.

ARRITMIAS. Trastornos de la formación y de la conducción de estímulos eléctricos que mantienen la actividad cardiaca. Suelen alterar la frecuencia y el ritmo de las contracciones del corazón, produciendo síntomas; pero también es posible que sólo sean detectables mediante un electrocardiograma.

ARTERIA. Cualquiera de los grandes vasos sanguíneos de la circulación arterial que transporta sangre del corazón a las arteriolas. La pared de una arteria tiene tres cubiertas: la túnica adventicia o cubierta externa, la túnica media o cubierta media y la túnica íntima o cubierta interna.

ARTERIAS FEMORALES. Dos arterias situadas en cada extremidad inferior, que transportan la sangre al fémur o muslo respectivo. Los médicos acceden a las arterias ilíacas y la aorta a través de las arterias femorales.

ARTERIAS ILÍACAS. Dos arterias que abastecen de sangre a las extremidades inferiores y conectan la aorta con las arterias femorales de cada extremidad. Las arterias ilíacas se originan en la bifurcación de la aorta que tiene lugar en el abdomen.

ARTERIAS RENALES. Rama visceral par de la aorta abdominal que se origina caudalmente a la arteria mesentérica superior y a nivel del disco intervertebral que separa los cuerpos vertebrales lumbares primero y segundo. Las arterias renales proporcionan la vascularización al riñón, a las glándulas suprarrenales y a los uréteres.

BIOMETRIA HEMÁTICA. 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.

CATÉTER INTRODUTOR. Utensilio tubular largo y fino, que ayuda a posicionar e introducir una prótesis endovascular a través del sistema vascular, en la colocación de la endoprótesis aórtica abdominal durante el intervencionismo.

CONTRASTE. Sustancia radioopaca que se introduce en el organismo para obtener una imagen radiográfica de una estructura interna que, sin contraste, sería difícil de observar mediante Rx.

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.

DOLOR. Experiencia emocional (subjetiva) y sensorial (objetiva), generalmente desagradable, que pueden experimentar todos aquellos seres vivos que disponen de un sistema nervioso. Es una experiencia asociada a una lesión tisular o expresada como si ésta existiera.

ECOCARDIOGRAFÍA. Técnica diagnóstica utilizada para estudiar la estructura y movimiento del corazón. Las ondas ultrasónicas dirigidas hacia el corazón son reflejadas (eco) cuando pasan de un tipo de tejido a otro de distinta densidad, por ejemplo desde el músculo cardiaco a la sangre. Las ondas son emitidas y recibidas por un transductor y el eco se registra en una gráfica.

ELECTROCARDIOGRAMA. Registro que expresa de manera grafica mediante ejes las corrientes eléctricas que produce el corazón. Examen de gabinete no invasivo útil para el diagnostico de trastornos en el ritmo cardiaco.

ESTADO DE CONCIENCIA. 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.

FLUOROSCOPIA. Técnica radiológica utilizada para examinar visualmente una parte del cuerpo o la función de un órgano, utilizando un fluoroscopio. La técnica proporciona imágenes inmediatas y seriadas que tienen gran valor en muchas situaciones clínicas.

FRECUENCIA CARDIACA. Frecuencia del pulso calculada mediante el recuento del número de contracciones ventriculares por unidad de tiempo. Se considera que existe taquicardia cuando la frecuencia cardiaca es superior a 100 latidos por minuto y bradicardia cuando es inferior a 60 latidos por minuto.

FRECUENCIA RESPIRATORIA. Numero de respiraciones en reposo, que en condiciones normales es de unas 14 por minuto. La concentración de hidrogeniones en el líquido cefalorraquídeo controla esta frecuencia, que puede aumentar en la fiebre e infecciones y endentecer por lesiones encefálicas, en el coma o en la sobredosis de narcóticos.

FUGA. Flujo de sangre hacia el aneurisma de la aorta abdominal después de la colocación de un implante endovascular.

GASOMETRIA ARTERIAL. Valoración por diferentes métodos de la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono presentes en la sangre arterial para valorar el grado de ventilación y oxigenación así como el equilibrio ácido – base del organismo del paciente.

GASOMETRIA VENOSA. Valoración por diferentes métodos de la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono presentes en la sangre venosa para valorar el grado de ventilación y oxigenación así como el equilibrio ácido – base del organismo del paciente.

GLUCEMIA. 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.

GUÍA METÁLICA. Alambre largo y flexible que se coloca en una arteria para facilitar el avance del catéter introductor y otros accesorios endovasculares durante la implantación de una prótesis endovascular.

HEMATOMA RETROPERITONEAL. Colección de sangre extravasada entre los órganos íntimamente anclados a la pared abdominal y parcialmente cubiertos por el peritoneo.

INFECCIÓN. Invasión del organismo por microorganismos patógenos que se reproducen y multiplican, causando un estado morboso por lesión celular local, secreción de una toxina o al provocar una reacción antígeno – anticuerpo en el huésped.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA. Son las actividades iniciadas por la enfermera como resultado de sus conocimientos y habilidades con o sin la orden del medico.

INVESTIGACION. Proceso en que se recogen sistemáticamente datos verificables y observaciones para describir, explicar y/o predecir sucesos y fenómenos.

IVUS (ECOGRAFÍA INTRAVASCULAR). Sonda de ultrasonido situada sobre un catéter introductor que se coloca en el interior de las arterias, con el fin de visualizar las paredes del vaso y medir diámetros y longitudes de las arterias.

MARCAPASO. Aparato eléctrico que produce una contracción miocárdica mediante la estimulación eléctrica del músculo cardíaco. Puede ser permanente, emitiendo el estímulo a una frecuencia constante y fijada previamente, o de demanda, produciéndose el estímulo cuando el corazón no se contrae espontáneamente en una frecuencia mínima.

OCLUSIÓN. Obstrucción de una arteria, lo que impide el flujo normal de la sangre.

PRESION ARTERIAL. Fuerza ejercida por la sangre circulante sobre las paredes de las arterias. El nivel de la presión arterial es el producto del gasto cardíaco por la resistencia vascular sistémica. Varios factores extrínsecos e intrínsecos sirven para regular y mantener la presión arterial en unos márgenes razonablemente constantes.

PRESION VENOSA CENTRAL. Medición de la presión venosa por medio de un catéter introducido en la corriente sanguínea. Evalúa la función del ventrículo derecho, la presión de llenado de la aurícula derecha y la capacidad de los vasos sanguíneos.

PROCEDIMIENTO ENDOVASCULAR. El uso de radiografías en tiempo real y guías metálicas para tratar arterias enfermas mediante pequeñas incisiones en las arterias femorales.

PRÓTESIS ENDOVASCULAR. Prótesis sintética que se implanta dentro de un vaso enfermo con el propósito de aliviar la debilidad de sus paredes, sin tener que recurrir a técnicas de cirugía abierta. Las prótesis endovasculares tienen un tamaño pequeño cuando se introducen en la aorta enferma, y luego se despliegan al tamaño de los vasos en que se implantan.

PRÓTESIS SINTÉTICA. Material fabricado en forma de tubo, destinado a sustituir vasos sanguíneos enfermos en los seres humanos.

PULSO. Expansión y contracción repetida y regular de una arteria, producidas por las ondas de presión provocadas por la eyección de sangre del ventrículo izquierdo durante la sístole cardiaca. El número normal de latidos por un minuto en el adulto varía entre 50 y 100.

RADIACIÓN. Tipo de energía que permite visualizar las estructuras de los vasos sanguíneos y demás anatomía en el interior del cuerpo.

REPARACIÓN ENDOVASCULAR. Intervención menos invasiva que la cirugía abierta, que supone usar una prótesis endovascular para excluir (sellar) un aneurisma dentro de una aorta enferma y formar un nuevo cauce para el flujo sanguíneo.

RESONANCIA MAGNÉTICA. Procedimiento que emplea campos magnéticos y ondas de radio para formar imágenes de las estructuras internas del cuerpo.

ROTURA. Desgarramiento de la pared del vaso debilitado, bien sea en la región de la dilatación (ensanchamiento y adelgazamiento) o en sus cercanías, que provoca el derrame de sangre (hemorragia) hacia la cavidad peritoneal.

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 cardiaca, frecuencia respiratoria temperatura corporal y tensión arterial.

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.

TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA (TAC). Técnica de diagnóstico por imágenes en la que se generan cortes transversales muy finos y precisos del abdomen y la aorta. A menudo, esta técnica emplea un medio de contraste (colorante) y una leve dosis de radiación. También conocida con la abreviación Angio-TAC.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADO, Javier. Enfermería cardiorrespiratoria. Ed. Doyma. Madrid, 1999. 196 pp.

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

BAILY, Ellen. Enciclopedia de la enfermería. Ed. Océano. Madrid, 2004. 1081 pp.

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

BALVANERA, Alfredo. Manual de urgencias cardiovasculares. Ed. Jimjs. Barcelona, 1999. 369 pp.

BARRERO, Carlos. El paciente en la unidad coronaria. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 2001. 351 pp.

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

BRAUNWALD, Eugene. Tratado de cardiología. Ed. Interamericano. México, 1990. 2112 pp.

BUENDIA, Mauricio. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. En internet: [www: // tratado. uninet. edu/c011301 .html](http://www.tratado.uninet.edu/c011301.html). México 2008. 8 pp.

CHAVEZ, Ignacio. Cardiología. Ed. Panamericana. México, 1993. 1570 pp.

CRAWFORD, Michael. Diagnóstico y tratamiento en cardiología. Ed. El manual moderno. México, 1997. 650 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.

ESPINO, Jorge. Introducción a la cardiología. Ed. El manual moderno. México, 1997. 782 pp.

FAUCI, Anthony y Cols. Harrison: principios de medicina interna. Ed. Interamericana. México, 1999. 1268 pp.

FERRUS, Lena y cols. Diccionario de Medicina. Ed. Océano. Madrid, 2006. 1504 pp.

GÓMEZ, Ines María. Manual de procedimientos de enfermería. Ed. Librería AHADIA. Buenos Aires, 2004. 233 pp

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

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

KERLINGER, Fred. La investigación del comportamiento, Ed. Interamericana. México, 1991. 525 pp.

KIDD, Pamela. Urgencias en enfermería. Ed. Harcourt. Madrid, 1998. 511 pp.

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

NETTINA, Sandra. Enfermería práctica de Lippincott. 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.

RUESGA, Eugenio. Cardiología. Ed. Manual moderno. México, 2006. 676 pp.

RUIZ, Santiago. Trastornos cardiovasculares. Ed. Doyma. Madrid 2001.

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

TORTORA, Gerard. Principios de anatomía y fisiología. Ed. Harcour Brace. Madrid, 1999. 1870 pp.

TUCKER, Susan. Normas en el cuidado del paciente. Ed. Océano. Madrid, 2002. 167 pp.

URDEN, Linda. Cuidados intensivos en enfermería. Ed. Océano. Madrid, 2000. 745 pp.

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