

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN
PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN EL CENTRO
MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE", EN MEXICO, D.F.

TESINA
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERIA CARDIOVASCULAR

PRESENTA
ROSALBA GALICIA AGUILAR

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

MEXICO, D.F.

ENERO DEL 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Lasty Balseiro Almario, asesora de esta Tesina por toda la orientación en Metodología de la investigación y corrección de estilo que hicieron posible la culminación de este trabajo.

A la Escuela Nacional y Obstetricia de la UNAM, por todas las enseñanzas recibidas en la Especialidad de Enfermería Cardiovascular que hizo posible obtener los aprendizajes significativos de sus excelentes maestros.

Al Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE, por haberme brindado la oportunidad de ser una Especialista en Enfermería Cardiovascular para poder brindar cuidados de Enfermería con calidad profesional.

DEDICATORIAS

A mis padres: Cecilia Aguilar López y + Fausto Galicia Vázquez, a quienes debo este logro y quienes me han enseñado el camino de la superación profesional, que ahora me siento orgullosa de haber concluido.

A mis hermanos: Jacqueline, Margarita, Fausto, Santa, Celene, Miriam Galicia Aguilar y sobrinos por todo el apoyo incondicional recibido, ya que gracias al apoyo que me han brindado he podido culminar esta meta profesional.

A mis compañeros: Lorena Casales Sánchez, Gloria E. González Clara Ávila, María Dolores Reyes quienes me apoyaron y juntas recorrimos este camino, aprendiendo y dando cada uno algo de si misma para lograr nuestro objetivo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. <u>FUNDAMENTACION DEL TEMA DE INVESTIGACION</u>	4
1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA	4
1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	6
1.3 JUSTIFICACION DE LA TESINA.....	6
1.4 UBICACIÓN DEL TEMA DE TESINA.....	8
1.5 OBJETIVOS.....	9
1.5.1 General.....	9
1.5.2 Específicos	9
2. <u>MARCO TEORICO</u>	10
2.1. INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA.....	10
2.1.1 Concepto.....	10
- De Endocarditis infecciosa.....	10

2.1.2 Etiología de la Endocarditis Infecciosa.....	10
- Por Estreptococo.....	10
- Por Estafilococo.....	11
- Por Enterococo	11
- Por Hongos.....	12
2.1.3 Epidemiología de la Endocarditis Infecciosa	12
- En Estados Unidos.....	12
- En México.....	13
2.1.4 Fisiopatología de la Endocarditis Infecciosa	13
- Proceso inflamatorio.....	13
- Proceso infeccioso.....	14
2.1.5 Factores de riesgo de la Endocarditis Infecciosa	15
- Procedimientos dentales.....	15
- Procedimiento quirúrgico.....	15
- Abuso de drogas.....	16
- Portadores de prótesis valvulares.....	16
2.1.6 Clasificación de la endocarditis infecciosa	17
- Endocarditis infecciosa Aguda.....	17
- Endocarditis infecciosa Sub aguda.....	17
2.1.7 Manifestaciones clínicas de la Endocarditis	18
- Generales.....	18
- Cardiacas.....	18

- Periféricas.....	19
- En el Sistema Nervioso Central	19
- Fenómenos Embolicos	19
2.1.8 Diagnóstico de la Endocarditis infecciosa	20
- Por Exploración física.....	20
- Por Exploración cardiovascular.....	20
- Por Hemocultivo.....	21
- Por Exámenes de laboratorio.....	22
- Por Ecocardiograma transtoracico y transesofagico.....	22
- Criterios de Duke.....	23
2.1.9 Tratamiento de la endocarditis infecciosa.....	23
- Tratamiento con antibiótico.....	23
- Tratamiento quirúrgico.....	24
2.1.10 Complicaciones de la Endocarditis infecciosa	25
2.1.1.1 Intervenciones de enfermería especializada en pacientes con Endocartitis Infecciosa.....	25
- En la prevención:.....	26
• Educar al paciente sobre la profilaxis con antibióticos en procedimientos dentales.....	26
• Evitar uso de auto perforaciones en piel sin técnica aséptica.....	26

- Utilizar técnica aséptica en la manipulación de catéteres intravenosos y procedimientos invasivos.....27
- Mantener con profilaxis de antibiótico a pacientes con fiebre reumática, prótesis valvular y paciente con antecedentes de endocarditis.....27
- Realizar medidas universales para evitar infecciones nosocomiales.....28
- Educar sobre la importancia de mantener una adecuada salud e higiene dental para prevenir que se presente una infección.....29
- Apoyar a realizar estudio de eco cardiografía.....29
- Tomar muestras de laboratorio.....30
- Identificar la puerta de penetración de la infección.....30
- Colocar medias anti embolicas.....31
- Brindar confianza y tranquilidad al paciente.....31
- Enseñar al paciente a inspeccionarse las plantas de los pies.....32
- Educar a las personas de riesgo para que identifiquen síntomas de bacteremia.....32
- Realizar cambios de posición.....32
- En la atención.....33

- Ingresar a la unidad de cuidados coronarios a pacientes de endocarditis infecciosa con inestabilidad hemodinámica.....33
- Mantener vía intravenosa permeable.....34
- Vigilar congestión pulmonar.....34
- Mantener al paciente con monitoreo hemodinámico continuo35
- Proporcionar oxigenoterapia.....35
- Tomar constantes vitales.....36
- Auscultar el tórax.....36
- Colocar oximetría de pulso.....36
- Tomar Presión Venosa Central.....37
- Valorar pulsos.....37
- Medir la presión arterial38
- Identificar signos de bajo gasto cardíaco.....38
- Vigilar y controlar temperatura corporal.....39
- Medir el volumen de orina cada hora.....39
- Realizar exploración física40
- Buscar signos de episodios embólicos40
- Realizar cambios de posición41
- Identificar datos de toxicidad renal.....41
- Evaluar el estado neurológico del paciente.....42
- Aplicar adecuadamente esquema de antibióticos.....42
- Orientar sobre el procedimiento quirúrgico y riesgos...43
- Brindar cuidados especializados al paciente43

• Conocer resultados de laboratorios, placa de tórax, eco cardiografía.....	44
• Tomar electrocardiograma.....	44
• Disminuir ansiedad en el paciente.....	45
• Aliviar el dolor.....	45
- En la rehabilitación.....	46
• Brindar apoyo emocional.....	46
• Mantener control estricto de líquidos.....	46
• Conservar la estabilidad hemodinámica del paciente....	46
• Valorar la eficacia del tratamiento farmacológico.....	47
• Recomendar al paciente continuar una buena nutrición.....	47
3. <u>METODOLOGIA</u>	49
3.1 VARIABLES E INDICADORES.....	49
3.1.1 Dependiente.....	49
3.1.2 Definición operacional	51
3.1.3 Modelo de relación de Influencia de la Variable.....	56
3.2. TIPO Y DISEÑO DE LA TESIS.....	57
3.2.1 Tipo	58
3.2.2 Diseño.....	62
3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS	58

3.3.1 Fichas de trabajo.....	58
3.3.2 Observación.....	59
4. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	60
4.1 CONCLUSIONES.....	60
4.2 RECOMENDACIONES	65
5. <u>ANEXOS Y APENDICES</u>	71
6. <u>GLOSARIO DE TERMINOS</u>	103
7. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	115

INDICE DE ANEXOS Y APENDICES

	Pág.
ANEXO No. 1: VALVULA CARDIACA CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA.....	74
ANEXO No. 2: BACTERIA DE ESTREPTOCOCO.....	75
ANEXO No. 3: BACTERIA DE ESTAFILOCOCO.....	76
ANEXO No. 4: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA FISIOPATOLOGIA DE ENDOCARDITIS INFECCIOSA...	77
ANEXO No. 5 IMAGEN DE LA FISIOPATOLOGIA DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA.....	78
ANEXO No. 6: PETEQUIAS MUCOCUTANEAS.....	79
ANEXO No. 7: HEMORRAGIAS DE ASTILLA.....	80
ANEXO No. 8: NODULOS DE OSLER.....	81
ANEXO No.9: LESIONES DE JANEWAY.....	82
ANEXO No. 10: MANCHAS DE ROTH.....	83
ANEXO No. 11: CRITERIOS DE DUKE.....	84
ANEXO No. 12: TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR ESTREPTOCOCO.....	85

ANEXO No. 13: TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR ESTAFILOCOCO.....	86
ANEXO No. 14: TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN MICROORGANISMOS NO IDENTIFICADOS.....	87
ANEXO No. 15: TRATAMIENTO DE PROFILAXIS EN PROCEDIMIENTOS DENTALES.....	88
ANEXO No. 16: TRATAMIENTO DE PROFILAXIS EN PROCEDIMIENTOS GENITOURINARIOS Y GASTROINTESTINALES.....	89
ANEXO No. 17: PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EN PACIEN- TE CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA.....	90
APENDICE No. 1: EDUCACION AL PACIENTE Y FAMILIAR SOBRE LA PROFILAXIS CON ANTI- BIOTICO.....	92
APENDICE No. 2: ACCESOS VENOSOS E N CONDICIONES DE ASEPSIA.....	93
APENDICE No. 3: ESTUDIO DE ECOCARDIOGRAFIA.....	94
APENDICE No. 4: MONITOREO HEMODINAMICO DEL PACIENTE EN LA UNIDAD CORONARIA.....	95
APENDICE No. 5: TRATAMIENTO DE OXIGENOTERAPIA AL PACIENTE.....	96
APENDICE No. 6: TOMA DE PRESION VENOSA CENTRAL.....	97

APENDICE No. 7: CONTROL DE TEMPERATURA.....	98
APENDICE No. 8: MEDICION DE DIURESIS.....	99
APENDICE No. 9: EXPLORACION FISICA.....	100
APENDICE No. 10: TOMA DE ELECTROCARDIOGRAMA.....	101
APENDICE No. 11: APOYO EMOCIONAL AL PACIENTE.....	102

INTRODUCCION

La presente Tesina tiene por objeto analizar las intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Endocarditis en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre del Instituto de Seguridad de Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), en México, D.F.

Para realizar esta investigación documental, se ha desarrollado la misma en siete importantes capítulos que a continuación se presentan:

En el primer capítulo se da a conocer la fundamentación del tema de la tesina, que incluye los siguientes apartados: descripción de la situación- problema, identificación del problema, justificación de la tesina, ubicación del tema de estudio y objetivos generales y específicos.

En el segundo capítulo se ubica el Marco Teórico de la variable intervenciones de enfermería especializada en pacientes con Endocarditis, a partir del estudio y análisis de la información empírica primaria y secundaria, de los autores más connotados que

tienen que ver con las medidas de atención de enfermería en pacientes con endocarditis. Esto significa que el apoyo del Marco Teórico ha sido invaluable para recabar la información necesaria que apoyan el problema y los objetivos de esta investigación documental.

En el tercer capítulo se muestra la Metodología empleada con la variable Intervenciones de Enfermería en pacientes con Endocarditis, así también los indicadores de esta variable, la definición operacional de la misma y el modelo de relación de influencia de la variable. Forma parte de este capítulo el tipo y diseño de la tesina, así como también las técnicas e instrumentos de investigación utilizados, entre los que están: las fichas de trabajo y la observación.

Finaliza esta Tesina con las conclusiones y recomendaciones, los anexos y apéndices, el glosario de términos y las referencias bibliográficas que están ubicadas en los capítulos: cuarto, quinto, sexto y séptimo, respectivamente.

Es de esperarse que al culminar esta Tesina se pueda contar de manera clara con las intervenciones de enfermería cardiovascular

especializada con afecciones de endocarditis para proporcionar una atención de calidad a este tipo de pacientes.

1. FUNDAMENTACION DEL TEMA DE INVESTIGACION

1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA

El Centro Hospitalario 20 de noviembre, fue construido por el ISSSTE y en 1961 fue inaugurado por el presidente Adolfo López Mateos, con 600 camas con la idea de contar con una unidad hospitalaria de alta especialidad. De hecho el instituto no contaba con esta unidad de este tipo , ya que las unidades existentes eran los hospitales regionales, los cuales tenían diversos servicios de alta especialidad al mismo tiempo que brindaban servicios de primer y segundo nivel de atención, por lo que era difícil consolidar y desarrollar el esquema de alta especialidad.

Por ello, se planteo al titular del Ejecutivo Federal la creación de un hospital de alta especialidad que fuera la cúspide del sistema de atención medica del Instituto que se autoriza el 16 de mayo de 1993. Asi tomo la decisión de que este nuevo Centro Médico Nacional se conformara a partir de las instalaciones y recursos con que contaba el Centro Hospitalario, a fin de racionalizar los recursos institucionales, procurar su óptimo aprovechamiento y vigorizar la imagen del ISSSTE por medio de la Unidad que tradicionalmente es el eje de atención medica del derechohabiente. En 1994 fue remodelado y cambio su nombre como Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

Actualmente no solo cuenta el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" con la tecnología de vanguardia en equipos médicos, sino también el mejor equipo humano, comprometidos con el derechohabiente proporcionando un servicio de calidad y calidez, generando nuevas tendencias en la atención, a través de una constante innovación de formas operativas y de una ideología totalmente enfocada al servicio, brindando atención médica de alta especialidad.

El Centro Médico cuenta actualmente con todas las áreas de especialidad a donde trabajan médicos y de enfermería especialistas. Actualmente la plantilla del personal de enfermería es de 10 Enfermeras Especialistas para los cuatro turnos y se cuenta con 26 Enfermeras Generales.

Desde luego, aunque existen especialistas en Enfermería, el número es aún muy reducido para la atención de pacientes que atiende un Centro Médico Nacional, donde se refieren pacientes de todos los estados de la República Mexicana.

Por ello, es sumamente importante contar con personal de Enfermería Especializado que coadyuve en el tratamiento de

Endocarditis Infecciosa y también a la prevención de esta patología para evitar riesgos innecesarios a los pacientes.

Por lo anterior en esta Tesina se dará un panorama claro sobre la participación de la Enfermera Especialista en Cardiovascular para brindar atención de calidad especializado a pacientes con Endocarditis Infecciosa.

1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

La pregunta de esta investigación documental es la siguiente:

¿Cuáles son las intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Endocarditis Infecciosa en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, en México, D.F?

1.3 JUSTIFICACION DE LA TESINA

La presente investigación documental se justifica ampliamente por varias razones:

En primer lugar se justifica porque la patogenia de la Endocarditis Infecciosa ha cambiado en las últimas décadas siendo cada vez mayor el número de casos en esta patología, en donde la gran mayoría de los enfermos sufren también algún otro tipo de enfermedad cardiaca subyacente. De hecho la incidencia en el resto del mundo parece ser muy similar a la de los países desarrollados y suele ser más frecuente en hombres que en mujeres. Hoy la endocarditis infecciosa es un importante desafío, debido a su alta morbilidad y mortalidad. A pesar que el desarrollo de la terapéutica antibiótica y de las técnicas quirúrgicas ha contribuido a la mejora del pronóstico, la mortalidad a prevalecido entre el 15 y 50% lo que demanda una intervención especializada rápido y segura a la atención a los pacientes.

En segundo lugar se justifica esta investigación documental por la necesidad de identificar los grupos de mayor riesgo: los ancianos, los que consumen drogas intravenosas y quienes hayan tenido una sustitución valvular y se asocia al uso de catéteres de larga duración, pacientes con cardiopatías congénitas, con antecedentes de fiebre reumática y en pacientes con tratamientos odontológicos. Por ello, es importante llevar control de los factores de riesgo que contribuyen a que aumenten los casos de pacientes con Endocarditis Infecciosa; con un enfoque preventivo para evitar que aumenten los casos. Por ello en esta Tesina es necesario sentar las bases de lo que la Enfermera Especialista debe realizar para

disminuir la morbí- mortalidad de los pacientes por Endocarditis Infecciosa.

1.4 UBICACIÓN DEL TEMA DE TESINA.

El tema de la presente investigación documental se encuentra ubicado en cardiología y enfermería. Se ubica en cardiología porque la patología implica la presencia de uno o varios microorganismos que infectan el endocardio, las válvulas o las estructuras relacionadas.

Se ubica en Enfermería porque el personal de Enfermería Especializado en Cardiovascular, debe enfocar su atención en los primeros síntomas, no solo disminuir la fiebre, sino implementar los cuidados con oxigenoterapia, tratamiento farmacológico, alivio de la ansiedad y angustia del paciente. Por lo que la participación de enfermería es vital, tanto en el aspecto preventivo, como curativo y de rehabilitación, para evitar y disminuir la mortalidad de los pacientes.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Analizar las intervenciones de Enfermería Especializada Cardiovascular en pacientes con Endocarditis Infecciosa en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE, en México, D.F

1.5.2 Específicos

- Identificar las principales funciones y actividades de la Enfermera Especialista en Cardiovascular en el cuidado preventivo, curativo y de rehabilitación, en pacientes con Endocarditis Infecciosa.
- Proponer las diversas acciones que el personal de Enfermería Especializado Cardiovascular debe de llevar acabo de forma oportuna y eficiente en pacientes con Endocarditis Infecciosa.

2. MARCO TEORICO

2.1. INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA

2.1.1 Concepto

- De Endocarditis infecciosa

Para Dr. Jesús Vargas, la Endocarditis Infecciosa es una enfermedad causada por una infección microbiana y la lesión característica es una vegetación que se localiza en el endocardio y el endotelio vascular. ¹ (Ver Anexo No.1: Válvula con Endocarditis Infecciosa).

2.1.2 Etiología de la Endocarditis Infecciosa

- Por Estreptococo.

Para Carlos Sánchez los estreptococos son los responsables de entre 50 – 70% de los casos de Endocarditis Infecciosa sobre todo los del grupo viridans. La infección por estreptococo Borvis sucede predominante en pacientes con lesiones en colón, pólipos y neoplasias en el colón. Los estreptococos del grupo B infectan válvulas normales en adictos a drogas intravenosas, particularmente se presenta en la flora de la

¹ Jesús Vargas y Cols. *Tratado de Cardiología*. Ed. Intersistemas. 2ª Ed. Mexico, 2006. p.513

boca, tracto gastrointestinal y genital. De hecho el estreptococo tiene la habilidad para adherirse a la superficie endocárdica.²(Ver Anexo No.2: Bacteria de estreptococo).

- Por Estafilococo.

El estafilococo aureus puede infectar las válvulas cardíacas normales y es la causa más común de Endocarditis Infecciosa en los consumidores de drogas intravenosas. En 13 especies de estafilococo coagulasa negativo. El Estafilococo epidermis, es el que se encuentra con mayor frecuencia en la Endocarditis Infecciosa ya que tiene receptores de superficie que se unen a las proteínas (fibronectina y fibrinógeno); a las células endoteliales o es ingerido por ellas dando lugar a la destrucción endocárdica. La Endocarditis Infecciosa que se produce por el Estafilococo aureus requiere diagnóstico y tratamiento oportuno ya que con frecuencia es fulminante con una mortalidad de 70 a 100% sin tratamiento³(Ver Anexo No.3: Bacteria de estafilococo).

- Por Enterococo.

² Carlos Sánchez. *Endocarditis infecciosa*. En Internet: <http://www.ibarra.org/guías/f.1/com.Mexico,2010> p6. Consultado el 6 de noviembre 2010.

³ Jesús Vargas y Cols op.cit p.514

Para Carlos Sánchez el enterococo es el responsable de 5 a 20% de la endocarditis en válvulas nativas y 7% de la endocarditis infecciosa protésicas.⁴

- Por Hongos

Para Nora Meeroff, la Endocarditis es un aspecto raro de enfermedades diseminadas debido a Hongos que invaden tejidos profundos, (cándida parapsilosis) En un 1% son patologías agudas, grandes vegetaciones en adictos a drogas por vía intravenosa, inmunodeprimidos por lo que es necesario la nutrición parenteral, y los antibióticos de alto espectro.⁵

2.1.3 Epidemiología de la Endocarditis Infecciosa

- En Estados Unidos.

La Endocarditis Infecciosa afecta entre 150 – 200 personas por 100,000 habitantes al año, en válvulas nativas varia de 1.7 a 6.2 por 100,000 habitantes por año. La frecuencia de Endocarditis Infecciosa en válvulas nativas varia en 1951 a 1969, la

⁴ Carlos Sánchez op.cit p.6

⁵ Nora Meeroff. *La practica de la Cardiología*. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1991 p. 823.

edad media de muerte era de 38 años. En otra serie en 1991 a 1999, la edad media de muerte oscilaba de 56 a 59 años.⁶

- En México.

Según José Guadalajara la mortalidad reportada en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, de 1990 a 1999 fue de 27.7%. Actualmente la mortalidad en la clínica de Endocarditis Infecciosa es de 28.25%, predomina el sexo masculino en una proporción de 1.7%. Así la edad promedio es de 35 años; en tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y el ingreso al hospital. El 67% de los pacientes del Instituto tuvo Endocarditis Infecciosa en válvulas nativas, predominando la válvula aórtica 50.5%, 25.4% mitral, 1.5% tricúspide y el 9% la pulmonar.⁷

2.1.4 Fisiopatología de la Endocarditis Infecciosa

- Proceso inflamatorio

Para Sandra Nettina cuando el recubrimiento del corazón (endocardio) se inflama, se forma un coágulo de fibrina

⁶Fanny Rincón. *Enfermería Cardiovascular*. Ed. Distribuna. Bogotá, 2008. p.403

⁷ José Guadalajara. *Cardiología*. Ed. Méndez. 6ta. Ed. México, 2006. P.547.

(vegetación), que puede ser colonizado por patógenos durante los episodios temporales de bacteremia derivada de procedimientos con penetración corporal (cánula venosa/ arterial, trabajo dental que ocasiona sangrado gingival, cirugía del aparato gastrointestinal o genitourinario, biopsia), catéteres a permanencia, infecciones de las vías urinarias e infecciones de heridas o de la piel.⁸(Ver Anexo No.4: Diagrama de flujo de la Fisiopatología de la Endocarditis Infecciosa).

- Proceso infeccioso

Para Fanny Rincón el endotelio valvular es resistente a las agresiones externas entre las que se incluyen las infecciones bacterianas. Sin embargo, cuando se presenta una lesión, el depósito de plaquetas y fibrina hace más susceptible este endotelio de ser sobre infectado. Una vez entra el microorganismo proveniente de una lesión o infección localizada, pasa a la circulación sistémica, se adhiere y desarrolla la infección sobre el endotelio alterado, permitiendo la formación de vegetaciones que posteriormente van a embolizar.⁹(Ver Anexo No.5: Imagen de la Fisiopatología de la Endocarditis Infecciosa).

⁸ Sandra Nettina. *Manual de enfermería*. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. 1ª Ed. México, 1999. P349.

⁹ Fanny Rincón op.cit p.404

2.1.5 Factores de riesgo de la Endocarditis Infecciosa.

- Procedimientos dentales

La Endocarditis Infecciosa puede ser causada por ciertas bacterias que están presentes a menudo en la boca y en el tracto respiratorio superior. Los organismos pueden entrar en la sangre durante procedimientos dentales o quirúrgicos, como extracciones dentales o extracción de amígdalas. Aunque se presenta con más frecuencia si se tiene una lesión leve de las encías o una pobre higiene dental.¹⁰

- Procedimiento quirúrgico

Para Lillian Brunner la Endocarditis Infecciosa puede ocurrir después de una cirugía cardíaca, en especial cuando se usan válvulas cardíacas protésicas que son los cuerpos extraños como: válvulas protésicas y marcapasos. Así las vegetaciones en la superficie endocárdica afectada puede viajar a diversos órganos y tejidos causando embolias: en bazo, riñón, arterias coronarias, sistema nervioso central y pulmones.¹¹

¹⁰ Bernard Gersh. *Clínica Mayo* Ed. Intersistemas. 2ª. Ed. México, 2001. p.70

¹¹ Lillian Brunner. *Manual de la enfermera*. Ed. Interoamericana. 4ª Ed. México, 1991. P.353.

- Abuso de drogas

Para Jesús Vargas el origen de la bacteremia en adictos a drogas intravenosas suele ser por auto inoculación de microorganismos que proceden de diversas fuentes: la piel de los pacientes origina bacteremias por estafilococos, así como la droga y los materiales de inyección por gérmenes gramnegativos y hongos.¹²

- Portadores de prótesis valvulares

La Endocarditis Infecciosa sobre las válvulas protésicas puede producirse por infección de la prótesis antes de la colocación, por implantación de la misma sobre el tejido infectado, por contaminación de prótesis durante el procedimiento quirúrgico, por colonización de la prótesis en el curso de una bacteremia que habitualmente procede de un catéter infectado, por infección urinaria o de la misma herida quirúrgica. Generalmente se trata de prótesis biológicas que se han endotelizado por gérmenes patógenos.¹³

¹² Ibid. P.516

¹³ Id. P.513

2.1.6 Clasificación de la endocarditis infecciosa

- Endocarditis infecciosa Aguda

La Endocarditis Infecciosa aguda es de instalación en algunos días o semanas, provocada por gérmenes muy agresivos y rápidamente presenta destrucción valvular y embolismo de gérmenes. Se manifiesta con insuficiencia cardiaca intratable y ocurre con mayor frecuencia en válvulas cardíacas normales. En un 50 a 70% es producida principalmente por estreptococo aureus, ante todo cuando conlleva signos de infección general y fenómenos embólicos supurativos con una evolución rápida.¹⁴

- Endocarditis infecciosa Sub aguda

La Endocarditis Infecciosa subaguda es de instalación de semanas a meses. Es causada por gérmenes de escasa virulencia y rara vez presenta lesiones embolicas sistémicas. Generalmente es ocasionada por estreptococos y enterococos y casi siempre aparece en el endocardio previamente lesionado dado que genera un cuadro clínico de infección general menor y se caracteriza por fenómenos vasculares periféricos no supurativos.¹⁵

¹⁴Claude Benett Op.cit. p.350

¹⁵ Claude Benett y Fred Plum. *Tratado de medicina interna*. Ed. Mc Graw- Hill. Interoamericana. 20^a Ed. Mexico, 1997. P.1844.

2.1.7 Manifestaciones clínicas de la Endocarditis Infecciosa

- Generales

Para Lillian Brunner las manifestaciones generales de la Endocarditis Infecciosa son: presencia de fiebre, escalofrío, sudor (la fiebre puede faltar en pacientes de edad avanzada o con uremia), anorexia, pérdida de peso, debilidad, tos, dolor de espalda y articular es en especial en ancianos mayores de 60 años y esplenomegalia.¹⁶

- Cardiacas

Para María Carmen Moya las manifestaciones cardiacas son: la presencia de un nuevo soplo patológico o soplo cambiante, la ausencia de soplos, junto con otros signos o síntomas, puede indicar infección de hemicardio derecho y taquicardia por disminución del gasto cardiaco.¹⁷

¹⁶ Lillian Brunner. Op.cit p.355

¹⁷ María Carmen Moya. *Endocarditis infecciosa*. En internet: http://www.fisterracom/guias2/profilaxis_endocraditid.asp/Mexico, 2008 3p. consultado el 5 de noviembre del 2010.

- Periféricas

Para Claude Benetti las manifestaciones periféricas en pacientes con Endocarditis Infecciosa presentan: petequias en conjuntivas y mucosas (Ver Anexo No.6: Petequias mucocutaneas), hemorragias en astilla (Ver Anexo No. 7: Hemorragias en astilla), nódulos de Osler (Ver Anexo No.8: Nódulos de Osler) , lesiones de Janeway (Ver Anexo No.9: Lesiones de Janeway), manchas de Roth¹⁸(Ver Anexo No.10: Manchas de Rooth)

- En el Sistema Nervioso Central

Para Adolfo de la Peña las manifestaciones en el Sistema Nervioso Central el paciente son: cefaleas localizadas, Isquemia cerebral transitoria, alteración del estado mental, Afasia y Hemiplejia.¹⁹

- Fenómenos embólicos

¹⁸ Claude Benetti y Freud Plum op.cit p.1844.

¹⁹ Adolfo de la Peña. *Endocarditis infecciosa* en internet: <http://www.blogsta.com/Mexico,2007> 4pp. Consultado el 5 de noviembre 2010.

Para Lillian Brunner en la Endocarditis Infecciosa el paciente presenta a nivel del pulmón: hemoptisis, dolor torácico y disnea. En riñón: hematuria, en Corazón: infarto al miocardio, encéfalo: ceguera repentina, parálisis, meningitis, anomalías renales y (glomerulonefritis). En ocasiones, los síntomas son fulminantes, rápidamente cambiantes y con fiebre elevada que requiere cirugía de emergencia.²⁰

2.1.8 Diagnóstico de la Endocarditis infecciosa

- Por exploración física

Para Carlos Sánchez el diagnóstico se fundamenta en el interrogatorio. El médico realiza la historia clínica y pregunta acerca de los síntomas y antecedentes clínicos. En la exploración física se realiza un examen físico céfalo caudal.²¹

- Por exploración cardiovascular

Para Claude Benett y Fred Plum la exploración cardiovascular es parte del diagnóstico ya que si se auscultan ruidos cardiacos adicionales, es importante determinar si son

20 Ibid p 355

21 Ibid p 352

cardiacos o extra cardiacos. Por tanto se debe de auscultar en un lugar silencioso, con el paciente se encuentre relajado y no establecer conversaciones durante las auscultación. Habitualmente se usa la membrana de fonendoscopio y se reserva la campana cuando se sospecha de la existencia de soplos diastólicos de baja intensidad.

La presencia de soplos se debe a la alteración en el flujo sanguíneo que pasa de un flujo laminar normal a un flujo turbulento anómalo. Un flujo laminar es aquel en el cual todas las capas sanguíneas fluyen a la misma velocidad y en la misma dirección mientras que en un flujo turbulento la dirección y la velocidad de cada capa es distinta pudiendo aparecer "remolinos".

- Por hemocultivo

Para José Fernando Guadalajara la importancia del Hemocultivo es capital para el diagnóstico de Endocarditis Infecciosa, ya que ante un cuadro clínico sugestivo, la positividad del Hemocultivo tendrá un valor confirmatorio para el diagnóstico. Tanto la sangre venosa como la arterial son muestras igual de efectivas para la detección de gérmenes patógenos. Tres cultivos separados pueden detectar gérmenes en aproximadamente el 95% de los casos si el paciente no tomó antibióticos y en un 90% en caso de los pacientes que tomaron antibiótico. Para identificar el

microorganismo causante se debe de incluir cultivos para anaerobios y aerobios.²²

- Por Exámenes de laboratorio

Para Sandra Nettina las pruebas de laboratorio incluyen frecuencia de sedimentación y biometría hemática completa para detectar infección. Una serie de cultivos sanguíneos provenientes de un sitio de venopunción bien limpio para aislar bacterias u hongos. Se solicita pruebas adicionales de sangre para evaluar el funcionamiento renal la velocidad de sedimentación globular generalmente es elevada porque se trata de un proceso inflamatorio.²³

- Por Ecocardiograma transtorácico y transesofágico

Para José Fernando Guadalajara la Ecocardiografía es capaz de demostrar la presencia de lesiones vegetantes en el 60% a 70% de los pacientes con Endocarditis Infecciosa. En efecto, el estudio ultrasónico permite el diagnóstico del padecimiento in vivo. El ecocardiograma modo M puede descubrir las vegetaciones

22 José Guadalajara Op. Cit. p348

23 Sandra Nettina Op. Cit.p359

mediante la presencia de ecos densos y oscilantes en el ciclo cardíaco a nivel de las válvulas cardíacas. El eco transesofágico

mejora la sensibilidad sobre todo en caso de prótesis valvulares y detecta mejor los abscesos periválvulas.²⁴

- Criterios de Duke

La probabilidad de Endocarditis Infecciosa se clasifica según criterios mayores y menores, lo que permite sopesar los datos clínicos, ecocardiográficos, el tipo de microorganismo aislado de la sangre, la frecuencia de hemocultivo positivos y la ausencia de alguna otra fuente de infección.²⁵ (Ver Anexo No.11: Criterios de Duke)

2.1.9 Tratamiento de la endocarditis infecciosa

- Tratamiento con antibiótico

Para Melvin Cheitlin el éxito del tratamiento de la Endocarditis infecciosa depende de conocer el agente causal y estudiar su sensibilidad frente a los diferentes antibióticos y el

24 Ibid. 349

25 Claude Benette Op.Cit.1845

tratamiento es hospitalario.²⁶(Ver Anexo No.12: Tratamiento de la Endocarditis Infecciosa por estreptococo) El tratamiento se inicia al tener un hemocultivo positivo cuando el agente causal específico es la bacteria del estreptococo se muestra mediante un cuadro del esquema de antibioticoterapia (Ver Anexo No. 13: Tratamiento de la Endocarditis Infecciosa por Estafilococo).Este esquema muestra la sensibilidad y la resistencia según antibiograma por estafilococo. (Ver Anexo No: 14: Tratamiento de la endocarditis infecciosa en microorganismos no identificados). Se muestra la antibioticoterapia de la Endocarditis Infecciosa con hemocultivos o para la terapia urgente cuando los microorganismos causantes aun no están identificados. (Ver Anexo No. 15: Tratamiento de profilaxis en los procedimientos dentales), este esquema muestra el tratamiento a seguir con los pacientes que se someten a procedimientos dentales como pauta terapéutica para la profilaxis. (Ver Anexo No. 16: Tratamiento de profilaxis genitourinarios: cirugía prostática, cistocopia, dilatación uretral y gastrointestinales: cirugía de vías biliares, dilatación de estenosis esofágica, intervenciones que afectan a la mucosa digestiva), el paciente se clasifica en alto riesgo, en alto riesgo alérgico a ampicilina, riesgo moderado, riesgo moderado alérgico a ampicilina/ amoxicilina, excluye esófago.

- Tratamiento quirúrgico

26 Melvin Cheitlin y Cols. *Cardiología Clínica*. Ed. El manual moderno. Mexico, 1995. P.661

Para María Moya la cirugía esta indicada en pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva o grave o con choque cardiogénico causada por una disfunción valvular protésica, pacientes con abscesos aórticos o anulares o con infección resistente a la antibioticoterapia y en la endocarditis fúngica²⁷ (Ver Anexo No. 15: Tratamiento quirúrgico)

2.1.10 Complicaciones de la Endocarditis infecciosa

Para Pamela Swearing y Dennis Ross las complicaciones se presentan si el diagnóstico y el tratamiento se retrasan pudiendo presentarse daño valvular. Una insuficiencia congestiva si el tratamiento no se realiza a tiempo, produce coágulos sanguíneos émbolos que pueden llegar al cerebro, los riñones, los pulmones o el abdomen, ocasionando daño grave, arritmias (latidos cardiacos irregulares o rápidos) tales como fibrilación auricular, glomerulonefritis, daño valvular grave, accidente cerebrovascular, absceso cerebral y cambios neurológicos.

2.1.1.1 Intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Endocarditis Infecciosa.

27 Maria Carmen Moya Op. Cit.p3

- En la prevención:
 - Educar al paciente sobre la profilaxis con antibióticos en procedimientos dentales.

La administración de antibiótico al paciente antes de la intervención en un procedimiento dental como: extracción dental, procedimientos que incluyan cirugía, implantes dentales y endodoncia, es importante para conseguir los niveles séricos plasmáticos óptimos como parte fundamental y disminuir el riesgo de infección (ver apéndice No 1: Educación del paciente y su familia sobre la profilaxis con antibiótico).

- Evitar uso de auto perforaciones en piel sin técnica aséptica

La Enfermera Especialista orienta al paciente y familiar en riesgo acerca de las precauciones que deben de seguir al realizar perforaciones en piel sin técnica aséptica ya que estos procedimientos de perforaciones aumenta la probabilidad de que se

desarrolle una infección como factor de riesgo para que se presente una Endocarditis Infecciosa.²⁸

- Utilizar técnica aséptica en la manipulación de catéteres intravenosos y procedimientos invasivos.

La utilización de catéteres intravenosos aumenta el riesgo de que se presente una infección ya que estos dispositivos están contruidos con materiales que presentan microporosidades que favorecen la adherencia de microorganismos. Por tanto la Enfermera Especialista debe manipular con técnica aséptica los catéteres así como los procedimientos invasivos por el riesgo de la presencia de microorganismo oportunistas (Ver Apéndice No.2: Accesos venosos en óptimas condiciones de asepsia).

- Mantener con profilaxis de antibiótico a pacientes con fiebre reumática, prótesis valvular y pacientes con antecedentes de Endocarditis.

La prevención en el paciente es parte importante del cuidado ya que la estasis vascular y las vegetaciones valvulares son un factor pre

28 Lillian Brunner Op. Cit. p353

disponible para la colonización de microorganismos que pueden generarse por complicaciones al estado actual de la paciente. En caso de no hacer prueba de sensibilidad hay riesgo de desarrollar reacciones anafilácticas que pueden conducir a la muerte.

- Realizar medidas universales para evitar infecciones nosocomiales.

Es muy necesario que la Enfermera Especialista evite la diseminación de microorganismos por las vías de acceso vascular temporal y sondas de drenaje. Esto se realiza porque estas técnicas invasivas deben cumplir las adecuadas normas de asepsia. La medida más importante y sencilla es el lavado de manos ya que la transferencia de los microorganismos por las manos del personal hospitalario ha sido identificado como el factor más importante en la transmisión de infecciones, por lo que se recomienda lavarse las manos antes de tener contacto con cualquier paciente, antes de realizar procedimientos invasivos, antes y después de tocar heridas, después del contacto con materiales contaminados con secreciones, sangre, excretas, entre la atención de un paciente y otro, antes de la preparación de medicamentos y soluciones intravenosas.²⁹

29 Lynn Wieck y Cols. *Técnicas de Enfermería*. Ed. Interamericana Mc Graw- Hill. 3ª ed. México, 1988.p 38

- Educar sobre la importancia de mantener una adecuada salud e higiene dental para prevenir que se presente una infección.

La Enfermera Especialista educa al paciente y familiar sobre la importancia de preservar la entrada de bacterias en la sangre es capital para todos estos pacientes cuando se están sometiendo a procedimientos dentales, ya que durante las extracciones, limpiezas bucales o procesos similares se incrementa la frecuencia con la que se produce el paso de microorganismos de la boca del paciente al torrente sanguíneo. La bacteremia transitoria ocurre frecuentemente en el contexto de las actividades de la vida diaria como lavarse los dientes, utilizar hilo dental o masticar. En pacientes con mala salud dental, la bacteremia puede observarse independientemente de los procedimientos dentales, por lo que es importante recalcar al paciente la importancia de una buena higiene oral y de las revisiones dentales regulares para prevenir la Endocarditis Infecciosa.

- Apoyar a realizar estudio de Eco cardiografía.

La Enfermera Especialista debe apoyar en la realización del Ecocardiograma ya que el realizar este estudio permite visualizar la

presencia de vegetaciones, así como la disfunción de las válvulas y las complicaciones intracardiacas, también permite valorar la fracción de expulsión que maneja el ventrículo izquierdo (FEVI)³⁰ (Ver Apéndice No. 3: Estudio de ecocardiografía).

- Tomar muestras de laboratorio

La toma de muestras de laboratorio al paciente es muy importante ya que la enfermedad cardiovascular se valora mediante diversas pruebas de sangre que resultan alterados y son fundamentales para el diagnóstico oportuno y la determinación del tratamiento temprano. Entonces, tales muestras se deben tomar por punción o mediante un acceso vascular central con previo lavado de lumen para evitar la coagulación y los depósitos de fibrina aplicando las normas de bioseguridad. El caso de toma de hemocultivo hay que evitar las muestras de los catéteres venosos centrales, visto el alto riesgo de contaminantes (falsos positivos, normalmente del estafilococo).

- Identificar la puerta de penetración de la infección.

30 Carlos Sánchez. *Endocarditis Infecciosa*. En internet: <http://www.aibarra.org/guias/f-1/com>. Mexico,2010 p6

Es importante que la Enfermera Especialista identifique por medio de la observación sitios que presenten datos de infección como son: rubor, calor o secreciones en la entrada de catéteres ya que esto permite identificar signos de infección al paciente la probabilidad de que se encuentre el inicio de una bacteremia.

- Colocar medias anti embolicas.

La Enfermera Especialista colocara las medias antiembolicas y explicara al paciente la importancia de mantenerlas ya que fomenta el retorno venoso al corazón y se previene la estasis venosa. Así también se previene la distensión de las venas superficiales y es parte de su tratamiento, ya que el paciente al encontrarse en reposo no realiza sus actividades por lo que se encuentra bajo riesgo de presente complicaciones por la disminución de la circulación sanguínea y la formación de trombos.

- Brindar confianza y tranquilidad al paciente.

La Enfermera Especialista fomenta la comodidad, higiene personal, un medio limpio y seguro brinda al paciente confianza y tranquilidad lo que facilitará el descanso y el sueño para que la

energía del paciente pueda canalizarse hacia un proceso de recuperación.

- Enseñar al paciente a inspeccionarse las plantas de los pies.

La Enfermera Especialista debe de enseñar al paciente a inspeccionarse las plantas de los pies para detectar las lesiones de Janeway que indican posible recaída de la Endocarditis Infecciosa aguda. Estas se manifiestan como manchas planas, indoloras, rojas o azul rojizo en las palmas de las manos y las plantas de los pies.³¹

- Educar a las personas de riesgo para que identifiquen síntomas de bacteremia.

Dar a conocer a los pacientes la importancia de conocer los datos clínicos de una bacteremia para que acudan de inmediato al servicio medico para la detección oportuna y la atención temprana.

- Realizar cambios de posición.

31 Ibid.p 354

El realizar la Enfermera Especialista los cambios de posición, evita complicaciones relacionadas a la estancia prolongada en cama y también propicia la mayor comodidad del paciente. De hecho el movimiento estimula a los músculos, conserva el tono muscular y se suma al bienestar general. Por lo contrario la inmovilidad da lugar a que ciertas regiones del cuerpo se vean sometidas a presión, principalmente las prominencias óseas provocando úlceras por decúbito.

- En la atención:

- Ingresar a la Unidad de Cuidados Coronarios a pacientes de Endocarditis infecciosa con inestabilidad hemodinámica.

El ingreso del paciente con inestabilidad hemodinámica a la Unidad de Cuidados Coronarios permite por medio de monitoreo y observación continua detectar y tratar oportunamente situaciones graves, que en la mayoría de los casos ponen en peligro la vida del paciente por lo que es importante que la Enfermera Especialista identifique las complicaciones como: Insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal, shock séptico, arritmias cardiacas, insuficiencia valvular, que se presenten para brindar cuidados específicos y

tratamiento oportuno para mejorar el diagnóstico. (Ver Anexo No.4: Monitoreo hemodinámico del paciente en la Unidad Coronaria)

- Mantener una vía intravenosa permeable.

El mantener una vía permeable permite administrar los líquidos y medicamentos así como tomar muestra de sangre para exámenes de laboratorio por la inestabilidad del paciente. Así la vía permeable permite actuar con rapidez ante la presencia de una urgencia.

- Vigilar congestión pulmonar

La Enfermera Especialista vigilara por medio de la auscultación de campos pulmonares la aparición de crepitantes que nos señala sobre carga de volumen o insuficiencia cardiaca así como otros parámetros como la presión venosa central (PVC) elevada indica sobrecarga de volumen. La Insuficiencia Cardiaca Congestiva (ICC) aumenta la presión en forma retrograda hacia los pulmones aumenta la presión capilar y por consiguiente, aumenta la permeabilidad alveolar, generando paso de líquidos hacia la luz alveolar (edema pulmonar) y la disminución en el intercambio gaseoso que se puede manifestarse con taquipnea. Otro mecanismo que puede alterar la función del intercambio gaseoso es

la retención de líquidos generado por el riñón como compensación a la ICC. Por lo tanto se debe vigilar el suministro del diurético

- Mantener al paciente con monitoreo hemodinámico continuo

Al ingresar el paciente a la Unidad Coronaria se mantendrá con monitoreo hemodinámico continuo ya que permite observar la actividad eléctrica del corazón principalmente de los pacientes con Endocarditis Infecciosa ya que presentan arritmias, que pueden ser letales. El monitoreo continuo permite a la Enfermera Especialista interpretar los trazos electrocardiográficos y actuar con rapidez (Ver Apéndice No.4: Monitoreo hemodinámico en paciente con endocarditis infecciosa) ³²

- Proporcionar oxigenoterapia.

Cuando la saturación de oxígeno (SaO₂) se encuentre disminuida de menor de 90%, es necesario proporcionar oxigenoterapia ya que los requerimientos se determinan por factores principales como: frecuencia cardíaca, poscarga y la contractilidad. En estado de

32 Pedro Gutierrez. Y Cols. *Procedimientos en el paciente crítico*. Ed. Cuellar. 2ª Ed. México, 2001.p33

reposo, el miocardio consume de 6 a 8 ml de O₂/min/100g.(Ver Apéndice No. 5: Tratamiento de oxigenoterapia al paciente)

- Tomar constantes vitales.

La toma de constantes vitales debe realizarse por lo menos cada hora ya que se requiere de un registro cronológico de las constantes vitales para observar las variaciones que se pueden presentar a nivel cardiovascular y respiratorio y estos como repercuten en la salud del paciente.

- Auscultar el tórax

La enfermera especialista realizara auscultación de tórax para evaluar los ruidos respiratorios normales; e identificar los anormales y valorar los sonidos vocales, detectar ruidos respiratorios. Ya que al identificar estertores indican congestión pulmonar; la disminución o ausencia de ellos indica neumotórax así también los ruidos cardiacos que nos permite identificar la presencia de insuficiencias de las válvulas cardiacas.

- Colocar oximetría de pulso.

La Enfermera Especialista coloca al paciente de forma no invasiva un pulsioxímetro; ya que es la oximetría es útil para la saturación de hemoglobina con oxígeno y valorar alguna alteración de la perfusión. La saturación de oxígeno parámetro normal se encuentra entre el 90 al 100% la adecuada valoración del nivel de la saturación es vital. Un 97% de saturación de oxígeno significa que el 97% de la hemoglobina disponible está unida al oxígeno.

- Tomar Presión Venosa Central.

La función del hemicardio derecho se valora a través de la presión venosa central que sirve como guía de remplazo de líquidos, para vigilar presiones de la aurícula derecha. Así también permite identificar alteraciones significativas de la volemia. Su seguimiento puede corregirse la hipovolemia y para valorar el impacto de la diuresis tras administración de diuréticos en el exceso de volumen (Ver Apéndice No.6: Toma de presión venosa central)*

- Valorar pulsos

La valoración de los pulsos se a través de la palpación que permite sugerir la presencia de arritmias o a la variación de este. La presión arterial pueden indicar hipovolemia y la presión de pulso estrecho indica disminución del gasto cardíaco; una presión de pulso ancho

se puede palpar en situaciones de alto riesgo cardiaco y de bajas resistencias periféricas.

- Medir la presión arterial

La Enfermera Especialista realizara la medición de la presión arterial al paciente ya que este es el medio por el cual nos indicara el gasto cardiaco que presenta por la resistencia vascular sistémica; sus cifras se alteran en situaciones de estrés, hipervolemia, hipovolemia. Explorar la asociación entre la asimetría en los registros de las presiones de ambos brazos y el índice de presión brazo tobillo, que es el método de referencia para detectar enfermedad vascular periférica (EVP) en forma no invasiva.

- Identificar signos de bajo gasto cardiaco.

La Enfermera Especialista identificara signos de bajo gasto cardiaco como hipotensión, oliguria signos de mala perfusión periférica o cerebral ya que esto permite realizar estrategias para aumentar el gasto cardiaco. Ya que para mantener un optimo funcionamiento se requiere de volúmenes de llenado adecuado para mantener el flujo de bombeo. Puede ser necesario la administración de medicamentos como son los inotrópicos como la dopamina,

norepinefrina, dobutamina y vasopresina a dosis respuesta o con manejo con volumen de líquidos

- Vigilar y controlar temperatura corporal

La Enfermera Especialista debe de vigilar y controlar la temperatura por medios físicos o tratamiento farmacológico. El aumento de la temperatura corporal es signo y síntoma de varios tipos de patologías infecciosas y no infecciosas es parte de la respuesta del sistema inmunológico del organismo. Por lo tanto debe de llevarse un control para evitar complicaciones como convulsiones, hiperpirexia y desequilibrio hidroelectrolítico. El control de temperatura por medios físicos o tratamiento farmacológico (Ver Anexo No: 7: Control de temperatura)

- Medir el volumen de orina cada hora

La excreción urinaria normal en un adulto varía entre 30 -125ml/hr (0.5ml/kg/urinario menor h)³³ por lo que el volumen de orina de un paciente menos de 20ml/hr debe de medirse ya que puede indicar disminución del funcionamiento renal así como hipovolemia y disminución del gasto cardiaco. Por lo que es importante que la

³³ Pedro Gutiérrez. Procedimientos en el paciente crítico. Ed. Cuellar. 6ta Ed. México. p.513

Enfermera Especialista lleve un control estricto para identificar si no hay presencia de datos de daño renal.³⁴. (Ver Anexo No. 8: Medición de diuresis)

- Realizar exploración física

La enfermera especialista debe realizar una exploración física de forma cautelosa y a conciencia en dirección céfalo-caudal al paciente se evalúa el aspecto físico general, área de la cabeza y cuello, se ausculta área cardiaca ya que permite identificar soplos, la exploración de abdomen en busca de hepatomegalia o bazo palpable indica signo de insuficiencia cardiaca, exploración de las extremidades en busca de pulsos para valorar el estado de la circulación en general. La exploración física es una herramienta que nos permite alcanzar el objetivo de encontrar datos que nos permita realizar el diagnóstico temprano y oportuno de la Endocarditis Infecciosa (Ver Anexo No. 9: Exploración física)

- Buscar signos de episodios embólicos

La Enfermera Especialista debe realizar la curación de catéter venoso central ya que al insertar un catéter en un vaso sanguíneo, la porción intravascular se transforma en un depósito de plaquetas,

34 Pedro Gutierrez y Cols Op. Cit. 40

plasma y proteínas tisulares que favorecen la adherencia de ciertos microorganismos permitiendo multiplicarse.

- Realizar cambios de posición

Es de gran importancia que la Enfermera Especialista realice a su paciente cambios de posición ya que esto evita la presión dérmica por tiempo prolongado, reduciendo así la estasis venosa al ejercer una presión uniforme y favorece el retorno venoso y permite mejorar el confort del paciente disminuyendo el cansancio por la posición de reposo que se encuentra y evita así complicaciones disminuyendo el riesgo de presentar úlceras por presión.

- Identificar datos de toxicidad renal

La enfermera especialista debe identificar datos de toxicidad renal como la presencia de oliguria, coluria, erupciones cutáneas, proteínas en orina dado que es importante identificar estos datos. por medio de estudios para valorar el estado de la función renal por medio de la determinación de creatinina sérica por medio de la fórmula para valorar el filtrado glomerular (FG) $FG(ml/min/1.73m^2) = 186 \times [creatinina\ plasmática\ (mg/dl)]^{-1.154} \times (edad) - 0,203 \times (0,742\ si\ mujer) \times (1,212\ si\ raza\ negra)$ y aclaramiento de creatinina $(ml/min) = [(140 - edad) \times (peso\ en\ kg) \times 0,85\ si\ mujer] / (72 \times creatinina\ plasmática\ en\ mg/dl)$. El valor normal es de 0.8 a 1.4mg/dl. Algunos

medicamentos y otras sustancias pueden producir toxicidad renal y aumentar los niveles séricos de creatinina.³⁵

- Evaluar el estado neurológico del paciente

En los pacientes con Endocarditis Infecciosa es necesario evaluar el estado neurológico del paciente ya que frecuentemente el paciente en estado crítico presentara alteraciones en el estado de alerta debido a una inadecuada perfusión cerebral, a hipercapnia o trastornos de la oxigenación. Se evaluara el grado de reactividad, respuesta a órdenes verbales y a estímulos dolorosos, reacción a la luz y movimientos de las extremidades así como el tono muscular. Y la valoración por medio de la escala de Glasgow esta escala esta compuesta por tres parámetros para Evaluar: respuesta ocular, motora y verbal. A cada uno se le asigna un valor dependiendo de la respuesta del paciente, los resultados se suman al final para realizar la interpretación. El valor más bajo que puede obtenerse es de 3 (1+1+1), y el más alto de 15 (4+5+6).³⁶

- Aplicar adecuadamente esquema de antibióticos.

³⁵ Pedro Gutierrez Op. Cit. p213

³⁶ Ibid.p.118

La administración de los medicamentos por la enfermera especialista se debe de realizar siguiendo las normas establecidas y conocer las posibles reaccio

nes que pueda presentar el paciente continuar con los horarios establecidos el esquema de antibióticos para una mejor respuesta lo que evitara recaída.

- Orientar sobre el procedimiento quirúrgico y riesgos.

La Enfermera Especialista debe orientar al paciente y a los familiares y resolver las dudas en base a la información que el médico proporcione acerca del procedimiento quirúrgico y riesgos que conlleva la cirugía como parte del tratamiento para que el paciente obtenga conocimientos de su patología y tratamiento

- Brindar cuidados especializados al paciente.

La Enfermera Especialista brinda cuidados Realizar cuidados especializados con personal capacitado en el proceso pre y postquirúrgico dentro de las 24 horas posteriores a la cirugía son vitales para favorecer la evolución y su pronta recuperación del paciente. Así como la actuación de la Enfermera Especialista de

forma oportuna complicaciones que se pueden presentar durante las horas críticas para el paciente y también a los que son sometidos a un tratamiento quirúrgico

- Conocer resultados de laboratorios, placa de tórax, eco cardiografía.

Es de suma importancia que se realicen los estudios pertinentes y constantemente revalorar la presencia de microorganismos por medio de los resultados de los hemocultivos positivos ya que son la prueba angular del diagnóstico y proporcionan bacterias vivas para la prueba de susceptibilidad. La necesidad de realizar el cultivo antes de la administración de los antibióticos. Y por medio de la placa de tórax detectar alteración a nivel pulmonar y desviaciones estructurales y el ecocardiograma nos permite visualizar la presencia y ubicación de las vegetaciones así como la función de las válvulas que son criterios importantes en el diagnóstico.

- Tomar electrocardiograma

La Enfermera Especialista toma al paciente un electrocardiograma y tiene los conocimientos para interpretar e identificar los cambios electro cardiográficos que se han presentando en el transcurso del desarrollo de la enfermedad como la presencia de arritmias basándose en la situación clínica y documentando cambios

significativos en el ritmo. .(Ver Anexo No. 10: Toma de electrocardiograma)

- Disminuir ansiedad en el paciente.

La Enfermera Especialista explica en todo momento los procedimientos y los fines terapéuticos ya que al brindar al paciente una explicación disminuye la ansiedad. Las perspectivas reales que el paciente puede tener con su conocimiento disminuirán y su miedo en el proceso de la enfermedad brindándole un ambiente de confianza y seguridad durante su estancia hospitalaria. El permitir que los pacientes reciban visita de sus familiares le brinda tranquilidad al paciente y el respetar su privacidad e intimidad ayuda a mantener su autoconfianza al sentirse respetado. (Ver Anexo No.11: Apoyo emocional al paciente)

- Aliviar el dolor

La enfermera especialista valora por medio de Escala Numérica (EN) es un conjunto de números del 0 al 10, donde 0 es la ausencia del dolor y diez su mayor intensidad. Se pide al paciente que seleccione el numero que mejor indique la intensidad del síntoma que está evaluando es un método sencillo que permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente y la administración de

analgesia ya que el umbral de cada paciente es diferente y el dolor puede repercutir en su estado hemodinámico. Se someterá a un tratamiento de control del dolor que este puede ser farmacológico o no farmacológico o una combinación de ambos.

- En la rehabilitación:
 - Brindar apoyo emocional

La enfermera especialista brindara apoyo emocional al paciente y a su familia ya que el trascurso de su enfermedad es prolongado su recuperación y por lo que aumenta su estancia hospitalaria.

- Mantener control estricto de líquidos

Mantener en el paciente un estricto control de líquidos para conservar un equilibrio entre los ingresos y pérdida de líquidos es necesario para que el volumen circulatorio sea adecuado para contar con una actividad celular óptima.

- Conservar la estabilidad hemodinámica del paciente.

La enfermera especialista conservara las constantes vitales dentro de parámetros limítrofes para mantener la estabilidad hemodinámica del paciente por medio de la vigilancia estrecha e identifica los problemas ya que permitirá que la recuperación del paciente sea favorable y de corto plazo.

- Valorar la eficacia del tratamiento farmacológico.

La eficacia del tratamiento farmacológico lo valoramos por medio de resultados de laboratorio que nos indican parámetros que refieran disminución de la infección por medio de los hemocultivos que muestran la disminución de las bacterias al igual que la estabilidad hemodinámica que presenta el paciente y la recuperación en su estado general.

- Recomendar al paciente continuar una buena nutrición.

La Enfermera Especialista recomienda al paciente que continúe su alimentación ya que al llevar una buena alimentación favorece su pronta recuperación y el aumento en el sistema inmunológico. Así como el desarrollo de la desnutrición en el paciente debido a la respuesta metabólica frente a la privación de alimentos y el estrés

fisiológico. El desequilibrio nutricional se produce cuando la demanda de nutrientes supera el suministro de material exógeno.³⁷

37 Ibid. p57

3. METODOLOGIA

3.1 VARIABLES E INDICADORES

3.1.1 Dependiente: INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA.

- Indicadores

- En la prevención:

- Educar sobre la profilaxis con antibióticos en procedimientos dentales.
- Evitar uso de auto perforaciones en piel sin técnica aséptica
- Utilizar técnica de asepsia a la manipulación de catéteres Intravenosos y procedimientos invasivos
- Mantener con profilaxis de antibiótico a pacientes con fiebre reumática, prótesis valvular y paciente con antecedentes de Endocarditis.
- Realizar medidas universales para evitar infecciones nosocomiales.
- Educar sobre la importancia de mantener una adecuada salud e higiene dental.
- Apoyar en la realización de estudio de ecocardiografía
- Tomar muestras de laboratorio
- Identificar la puerta de penetración de la infección
- Colocar medias antiembolicas
- Brindar confianza y tranquilidad al paciente

- Enseñar al paciente a inspeccionarse las plantas de los pies
- Educar a las personas de riesgo para que identifiquen síntomas de bacteriemia
- Realizar cambios de posición

- En la atención:

- Ingresar a la Unidad de Cuidados Coronarios
- Mantener una vía intravenosa permeable
- Vigilar congestión pulmonar
- Mantener al paciente con monitoreo hemodinámico continuo
- Proporcionar oxigenoterapia
- Tomar constantes vitales
- Auscultar el tórax
- Colocar oximetría de pulso
- Tomar Presión Venosa Central
- Valorar pulsos periféricos
- Medir presión arterial
- Identificar signos de bajo gasto cardiaco
- Vigilar y controlar temperatura corporal
- Medir el volumen de orina cada hora
- Realizar exploración física
- Buscar signos de episodios embolicos
- Realizar cambios de posición
- Identificar datos de toxicidad renal

- Evaluar el estado neurológico del paciente
- Aplicar adecuadamente esquema de antibióticos
- Orientar al paciente sobre el procedimiento quirúrgico y riesgos
- Brindar cuidados especializados al paciente pre y postquirúrgico
- Conocer resultados de laboratorio, placa de tórax y eco cardiografía
- Tomar electrocardiograma
- Disminuir la ansiedad del paciente
- Aliviar el dolor

- En la rehabilitación:

- Brindar apoyo emocional
- Mantener control estricto de líquidos
- Conservar la estabilidad hemodinámica del paciente
- Valorar la eficacia del tratamiento farmacológico
- Recomendar al paciente continuar una buena nutrición

3.1.2 Definición operacional: ENDOCARDITIS INFECCIOSA

- Concepto

Endocarditis infecciosa es la infección del revestimiento interno del corazón originada por un germen. La lesión característica es la vegetación que se desarrolla habitualmente en las válvulas cardíacas. Es mas frecuente en adultos con edad media de 50 años.

- Etiología

La Endocarditis Infecciosa se produce por la llegada de microorganismos principalmente por estreptococos y estafilococos circulantes al torrente sanguíneo y a la superficie de las válvulas anómalas. La puerta de entrada de estos microorganismos son por procedimientos dentales que implican sangrado, en adictos a drogas por vía parenteral, por procedimientos quirúrgicos del tracto gastrointestinal, por procedimientos del tracto respiratorio y procedimientos genitourinarios.

- Manifestaciones generales

Según la agresividad de la bacteria causante la Endocarditis puede dividirse en aguda y subaguda. Dentro de los síntomas el paciente presenta fiebre, escalofríos, sudoración nocturna, malestar general, disminución del apetito, fatiga, debilidad y molestias músculo esqueléticas.

- Diagnóstico

Para el diagnóstico se ha propuesto la utilización de una serie de criterios clínicos y de laboratorios que ofrecen un alto grado de sensibilidad y especificidad, son los llamados criterios de Duke.

- Tratamiento

El tratamiento de la Endocarditis Infecciosa es médico – quirúrgico y sus objetivos son curar el proceso infeccioso y corregir el daño producido por la enfermedad. El éxito del tratamiento de la infección depende de conocer el agente causal y estudiar su sensibilidad frente a los diferentes antibióticos que estos son tratamientos prolongados y en altas dosis. Se puede necesitar de cirugía para reemplazar las válvulas cardíacas dañadas.

- Intervención de Enfermera Especializada

La enfermera especialista tiene tres momentos elementales para su intervención en pacientes con Endocarditis Infecciosa como son:

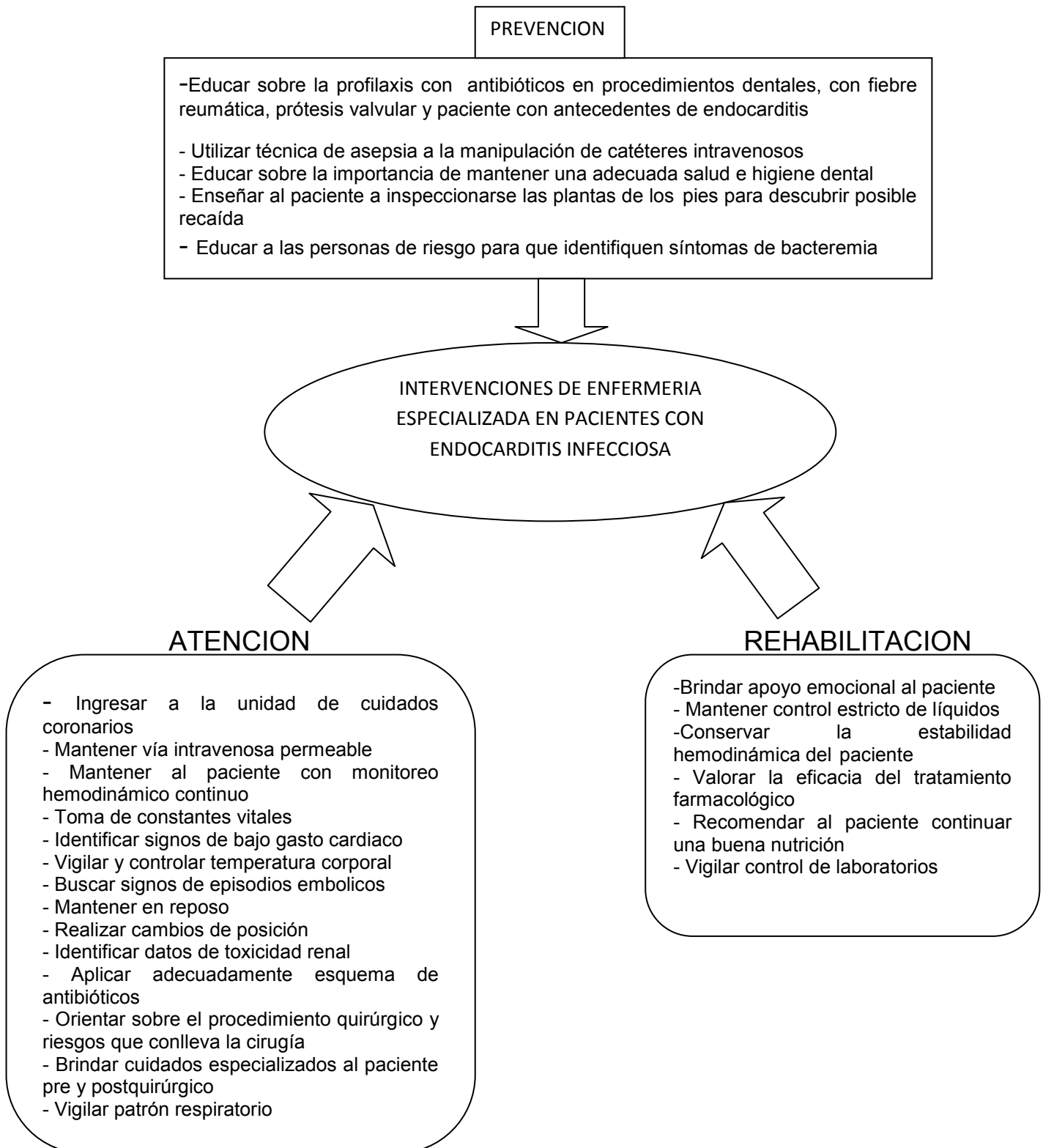
En la Prevención es necesario educar al paciente sobre la profilaxis con antibióticos en procedimientos dentales, evitar uso de auto perforaciones en piel sin técnica aséptica, utilizar técnica de asepsia a la manipulación de catéteres intravenosos, mantener con profilaxis de antibiótico a pacientes con fiebre reumática, prótesis valvular y paciente con antecedentes de endocarditis, realizar medidas universales para evitar infecciones nosocomiales. De igual forma debe educar sobre la importancia de mantener una adecuada salud e higiene dental, realizar estudio de eco cardiografía, exámenes de laboratorio, realizar hemocultivos seriales, enseñar al paciente a inspeccionarse las plantas de los pies para descubrir posible recaída y educar a las personas de riesgo para que identifiquen síntomas de bacteriemia.

En la Atención la Enfermera Especialista al ingresar el paciente a la Unidad de Cuidados Coronarios, debe mantenerle una vía intravenosa permeable, con monitoreo hemodinámico continuo al paciente tomar constantes vitales, identificar signos de bajo gasto cardiaco, vigilar y controlar temperatura corporal, buscar signos de episodios embolicos, mantener en reposo. De igual forma la Enfermera Especialista debe de realizar cambios de posición, identificar datos de toxicidad renal, aplicar adecuadamente esquema de antibióticos, orientar sobre el procedimiento quirúrgico y riesgos que conlleva la cirugía, brindar cuidados especializados al paciente pre y postquirúrgico y vigilar el patrón respiratorio. Finalmente debe de controlar toma de

laboratorios, placa de tórax, ecocardiografía, tomar electrocardiograma, disminuir ansiedad del paciente y aliviar el dolor con analgesia.

En la rehabilitación la Enfermera Especializada es parte fundamental en la recuperación del paciente por lo que brinda apoyo emocional al paciente, mantiene un control estricto de líquidos, conserva la estabilidad hemodinámica, valora la eficacia del tratamiento farmacológico, recomienda al paciente continuar una buena nutrición, vigila el control de laboratorios e identifica datos de infección y mantiene medidas higiénicas y de asepsia con métodos invasivos.

3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable.



3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA TESINA

3.2.1 Tipo

El tipo de investigación documental que se realiza descriptiva, analítica, transversal, diagnostica y propositiva.

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la variable atención de Enfermería Especializada en pacientes con Endocarditis Infecciosa.

Es analítica porque para estudiar la variable intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Endocarditis Infecciosa es necesario descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal porque esta investigación se hizo en un periodo corto de tiempo, es decir en los meses de noviembre, diciembre del 2010 y enero del 2011.

Es diagnóstica porque se pretende realizar un diagnostico situacional de la variable intervenciones de Enfermería Especializada a fin de proponer y proporcionar una atención de calidad y especializada a los pacientes con Endocarditis Infecciosa.

Es prospectiva porque esta Tesina se propone sentar las bases de lo que implica el deber ser de la atención Especializada de Enfermería en pacientes con Endocarditis Infecciosa.

3.2.2 Diseño

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

- Asistencia a un Seminario Taller de elaboración de Tesina en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de México.
- Búsqueda de una problemática de investigación de Enfermería Especializada relevante en las intervenciones de la Especialidad de Cardiovascular.
- Elaboración de los objetivos de la tesina así como el Marco teórico conceptual y referencial.
- Asistencia a la biblioteca en varias ocasiones para elaborar el Marco teórico conceptual y referencial de la Endocarditis Infecciosa en la especialidad de Enfermería Cardiovascular.
- Búsqueda de los indicadores de la variable intervenciones de enfermería en Endocarditis Infecciosa.

3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS

3.3.1 Fichas de trabajo

Mediante las fichas de trabajo ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el Marco teórico conceptual y referencial, de tal forma que las fichas fue posible clasificar y ordenar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de la atención de enfermería en pacientes con Endocarditis Infecciosa.

3.3.2 Observación

Mediante esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la Enfermera Especialista en Cardiovascular en pacientes con Endocarditis Infecciosa en el Centro Medico Nacional 20 de Noviembre; del ISSSTE

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES.

Se lograron los objetivos de esta Tesina al analizar las intervenciones de Enfermería Especializada específicas en pacientes con Endocarditis Infecciosa. Se pudo demostrar la importante participación que tiene la Enfermera Especialista Cardiovascular en la prevención, atención y rehabilitación de los pacientes con Endocarditis Infecciosa. Dado la arteriopatía coronaria es causa de mortalidad de un 28.25% y el 1.7% de los pacientes del sexo masculino de los países desarrollados, es indispensable que la Enfermera Especialista Cardiovascular valore a aquellos pacientes a quienes se sospecha de que presente factores de riesgo que puedan desarrollar Endocarditis Infecciosa, para su rápido tratamiento.

Por ello la Enfermera Especialista en el cuidado que otorga a los pacientes con Endocarditis Infecciosa tiene cuatro áreas básicas de este cuidado que son: los servicios, la docencia, en la administración y la investigación como a continuación se explica:

- En servicios.

Desde el punto de vista asistencial los conocimientos de la Enfermera Especialista Cardiovascular van encaminados a identificar las necesidades propias del paciente con Endocarditis Infecciosa así también tiene el conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad y sus complicaciones, lo que le permite realizar intervenciones específicas manteniendo en vigilancia estrecha al paciente al ingreso a una unidad de cuidados coronarios. Así mismo es importante mantenerlo en reposo absoluto, proporcionar oxigenoterapia suplementaria.

De igual forma es de gran importancia mantenerlo bajo monitoreo cardiaco para observar la continua actividad eléctrica del corazón en estos pacientes que son susceptibles a presentar arritmias cardiacas, así también la puntual intervención en la administración de medicamentos y el conocimiento de los posibles efectos que puede presentar durante su aplicación.

La actuación de la Enfermera Especialista Cardiovascular incluye fomentar estrategias para reducir el mínimo la ansiedad, el estrés y el temor del paciente con el fin de transmitirle un ambiente de confianza y seguridad. En estos casos, la Enfermera Especialista valorará y vigilará estrechamente al paciente y pondrá interés en la búsqueda de signos y síntomas que evidencien la presencia de complicaciones como la insuficiencia cardiaca y la presencia de arritmias.

- En docencia

El aspecto docente de las intervenciones de la Enfermera Especialista Cardiovascular incluye la enseñanza y el aprendizaje del paciente y de su familia. Por ello la Especialista tiene la responsabilidad de compartir sus conocimientos con el equipo de salud para favorecer que todo el personal proporcione cuidados especializados para brindar una atención de calidad. Así la Enfermera Especialista debe explicar al paciente con palabras sencillas el funcionamiento normal del corazón y los cambios que ocurren durante la Endocarditis usando diagramas del corazón, así como dar al paciente literatura escrita sobre los signos y síntomas tempranos de la enfermedad y darle a conocer la forma de cómo adquiere la enfermedad mencionando los factores de riesgo, los fármacos que se utilizan y la importancia de llevar un esquema específico de antibióticos para su tratamiento.

La parte fundamental de la capacitación que reciben los pacientes de la Enfermera Especialista es la identificación de los factores de riesgo y su modificación que son necesarios cambiar para lograr la salud de los pacientes. Por ello hay que recomendarles sobre la profilaxis con antibioterapia para personas con riesgo que se someten a procedimientos que tienen mayores probabilidades de causar bacteremia. También están en riesgo aquellos individuos que están expuestos al uso de drogas intravenosas, por lo que es

necesario que conozcan los riesgos del uso de accesorios contaminados. Aunado a lo anterior es necesario también que la Enfermera Especialista le explique al paciente y a la familia lo importante que es llevar una profilaxis durante procedimientos dentales o quirúrgicos.

También se requiere que la Enfermera Especialista le explique especialmente a la familia del paciente el tipo de fármacos que le han prescrito porque con ello se enterarán del beneficio de su uso, la dosis, los momentos correctos para tomarlos y los posibles efectos colaterales. De esta forma, con esta explicación lo que se busca que el paciente tenga un apego al tratamiento y que lo lleve de manera como se lo han indicado.

De manera adicional, la sesiones de enseñanza y de asesoría que otorga la Enfermera Especialista Cardiovascular también van dirigidas a los miembros de la familia a quienes también se les debe explicar ampliamente en que consiste la patología que tiene el paciente y cuales son las medidas preventivas. La medida mas importante y sencilla es el adecuado lavado de manos para prevenir la diseminación de microorganismos de personas a personas así también debe de conocer las manifestaciones de la infección y las actividades que aumentan el riesgo de una recidiva de la Endocarditis y la necesidad de comunicar a otros profesionales sanitarios sus antecedentes de Endocarditis.

- En la administración

La Enfermera Especialista Cardiovascular ha recibido durante la carrera de Licenciado en enfermería enseñanzas en administración en los servicios de enfermería. Por ello, es necesario que la Especialista planee, organice, integre, dirija y controle los cuidados de enfermería en beneficio de los pacientes con Endocarditis Infecciosa. De esta forma y con base en los datos de valoración y de los diagnósticos de enfermería que ella realiza, entonces la Enfermera Especialista planeará estrategias de cuidados específicos mediante un proceso de atención de enfermería y así proporcionar cuidados especializados que se apeguen a las normas de salud e indicadores de calidad propias de la institución para la pronta recuperación y disminución de la estancia hospitalaria del paciente evitando infecciones nosocomiales que prolonguen su hospitalización.

- En Investigación

El aspecto de investigación permite a la Enfermera Especialista Cardiovascular hacer diseño de investigación, protocolos o proyectos de investigación derivados de la actividad que la Enfermera Especialista realiza. Por ejemplo, el estudio de los

factores de riesgo en el paciente con Endocarditis Infecciosa, el consumo de drogas por vía intravenosa, los pacientes que son sometidos a cirugías y procedimientos dentales sin una previa antibioterapia, las técnicas invasivas que se deben cumplir y las adecuadas normas de asepsia, etc. De igual forma también la valoración psicosocial del paciente y su familia, y el afrontamiento a las complicaciones, los diagnósticos de enfermería, los planes de atención avanzados y sustentar las acciones de enfermería con los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación académica, son también temáticas que la enfermera especialista cardiovascular debe analizar mediante la investigación en beneficio de los pacientes.

4.2 RECOMENDACIONES

- Brindar confianza y tranquilidad al paciente apoyándose en estrategias para disminuir la sobrecarga sensorial.

- Orientar a la población susceptible a presentar Endocarditis Infecciosa acerca de los factores de riesgo.

- Alentar al paciente a expresar sus temores sobre la enfermedad y su hospitalización para brindar un ambiente de confianza y seguridad.

-Tomar un electrocardiograma al paciente al ingresar y posteriormente si presenta cambios en la el trazo electrocardiográfico para identificar alguna arritmia cardiaca a fin de actuar oportunamente.

- Proporcionar actividades de distracción, como lectura para disminuir la ansiedad

- Valorar el estado hemodinámico del paciente con frecuencia de al menos cada 15min. Si se encuentra inestable o cada hora cuando se estabilice y registrarlo en la hoja de enfermería, para conocer el estado cardiovascular y respiratorio con el fin de evitar complicaciones o identificarlas lo antes posible.

- Medir la diuresis a fin de cuantificar cada hora para detectar déficit o exceso de volumen de líquido circulatorio y especificar características.

- Verificar que el catéter central este adecuadamente fijo a la piel del paciente para disminuir el riesgo de que se desplace hacia fuera.

- Tomar al paciente muestras de laboratorio de forma directa de la vena o arteria las veces necesarias para la valoración de electrolitos, química sanguínea, tiempos de coagulación, biometría hemática y estudios especiales.

- Tomar la temperatura del paciente por lo menos cada hora y llevar un registro grafico para valorar su proceso infeccioso.

- Medir el volumen de orina por horario para llevar un control estricto de líquidos a fin de identificar de la función renal o disminución del gasto cardiaco.

- Realizar curación de catéter cada 72 horas con técnica de asepsia y antisepsia para disminuir el riesgo de diseminación de los microorganismos patógenos.

- Observar si hay efectos secundarios del tratamiento de antibióticos a largo plazo para identificar datos de toxicidad o insuficiencia renal.

- Preparar medicamentos intravenosos según las indicaciones médicas tomando en cuenta los cinco correctos para brindar

eficacia en su administración a fin de que se lleve a cabo su tratamiento con calidad.

- Organizar las vías del catéter intravenoso de 2 o 3 lumen, reservando cada uno de las vías para la administración de los medicamentos a infusión como son: drogas vaso activas, reposición de líquidos, administración de relajantes o sedantes y la medición de la presión venosa central.

- Valorar cada hora el estado neurológico para detectar la presencia de una enfermedad vascular cerebral.

- Observar si hay signos o síntomas de fenómenos embólicos para identificar a que nivel se encuentra la afección con el fin aplicar el tratamiento correspondiente.

- Auscultar el tórax para detectar ruidos respiratorios con el fin de detectar estertores que nos indican congestión pulmonar; la disminución o ausencia de ellos indica neumotórax

- Identificar alteraciones psicológicas como son la depresión por la enfermedad del paciente o presencia de ansiedad ya que estas

alteraciones representan un obstáculo para una evolución favorable a fin de llevarse un tratamiento con apoyo del equipo multidisciplinario.

- Colocar medias antitrombóticas o aplicación de vendaje compresivo de miembros pélvicos, para evitar la formación de coágulos por estasis venosa ocasionado por el reposo a fin de no se presenten posibles complicaciones.

- Realizar higiene personal diario como baño de esponja, aseo bucal después de cada comida, cambio de ropa, lavado de manos después de sus necesidades fisiológicas y antes de cada alimento para seguir con las medidas higiénicas a fin de evitar la propagación de las infecciones nosocomiales.

- Observar cada hora el estado neurológico del enfermo en cuanto a grado de reactividad, respuesta a órdenes verbales y a estímulos dolorosos, tamaño de las pupilas y reacción de éstas a la luz y movimiento de las extremidades y capacidad para tomar la mano del examinador.

- Realizar el aseo en la región periuretral dos veces al día para proporcionar higiene y comodidad de acuerdo a la Norma Oficial de Instalación de sonda vesical de la Secretaria de Salud.

- Sugerir la administración de analgésico, ya que el dolor produce la estimulación del Sistema Nervioso Central y así liberar Adrenalina. Por tanto, hay que disminuir el malestar a fin de disminuir su angustia por el dolor.

5. ANEXOS Y APENDICES

ANEXO No. 1: VALVULA CARDIACA CON ENDOCARDITIS
INFECCIOSA

ANEXO No. 2: BACTERIA DE ESTREPTOCOCO

ANEXO No. 3: BACTERIA DE ESTAFILOCOCO

ANEXO No. 4: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA FISIOPATOLOGIA
DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

ANEXO No. 5: IMAGEN DE LA FISIOPATOLOGIA DE LA
ENDOCARDITIS INFECCIOSA

ANEXO No. 6: PETEQUIAS MUCOCUTANEAS

ANEXO No. 7: HEMORRAGIAS EN ASTILLA

ANEXO No. 8: NODULOS DE OSLER

ANEXO No. 9: LESIONES DE JANEWAY

ANEXO No. 10: MANCHAS DE ROTH

ANEXO No. 11: CRITERIOS DE DUKE

ANEXO No. 12: TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS
INFECCIOSA POR ESTREPTOCOCO

ANEXO No. 13: TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS
INFECCIOSA POR ESTAFILOCOCO

ANEXO No. 14: TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS
INFECCIOSA EN MICROORGANISMOSA NO
IDENTIFICADO

ANEXO No. 15: TRATAMIENTO DE PROFILAXIS EN
PROCEDIMIENTOS DENTALES.

ANEXO No. 16: TRATAMIENTO DE PROFILAXIS EN
PROCEDIMIENTOS GENITOURINARIOS
Y GASTROINTESTINALES

ANEXO No. 17: PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EN PACIENTE
CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA

APENDICE No. 1: EDUCACION AL PACIENTE Y FAMILIAR
SOBRE LA PROFILAXIS CON ANTIBIOTICOS

APENDICE No. 2: ACCESOS VENOSOS EN
CONDICIONES DE ASEPSIA

APENDICE No. 3: ESTUDIO DE ECOCARDIOGRAFIA

APENDICE No. 4: MONITOREO HEMODINAMICO DEL
PACIENTE EN LA UNIDAD CORONARIA

APENDICE No. 5: TRATAMIENTO DE OXIGENOTERAPIA AL
PACIENTE.

APENDICE No. 6: TOMA DE PRESION VENOSA CENTRAL

APENDICE No. 7: CONTROL DE TEMPERATURA

APENDICE No. 8: MEDICION DE DIURESIS

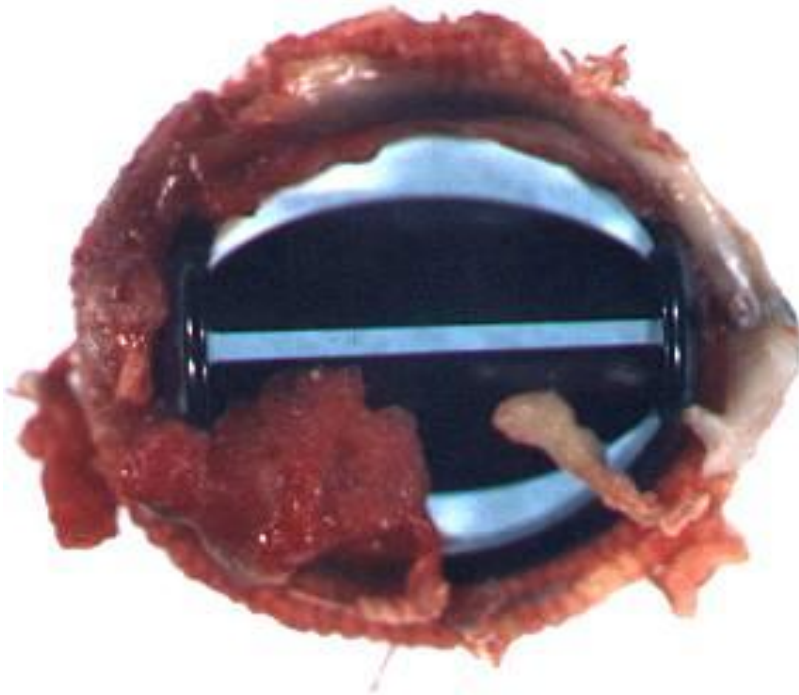
APENDICE No. 9: EXPLORACION FISICA

APENDICE No. 10: TOMA DE ELECTROCARDIOGRAMA

APENDICE No. 11: APOYO EMOCIONAL AL PACIENTE

ANEXO No. 1

VALVULA CARDIACA CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA



FUENTE: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA. *Válvula cardiaca con endocarditis infecciosa*. En internet: <http://www.fundación del corazón.com/información para pacientes con enfermedades cardiovasculares/ valvulopatias>. Madrid, 2009 3pp. Consultado el 7 de Noviembre del 2010.

ANEXO No. 2
BACTERIA DE ESTREPTOCOCO



FUENTE: MOYA, María. *Bacteria de estreptococo*. En internet:
http://www.Fisterra.com/guías_2/profilaxis_endocarditis.asp/
México, 2008 3p. Consultado el 5 de No

ANEXO No. 3

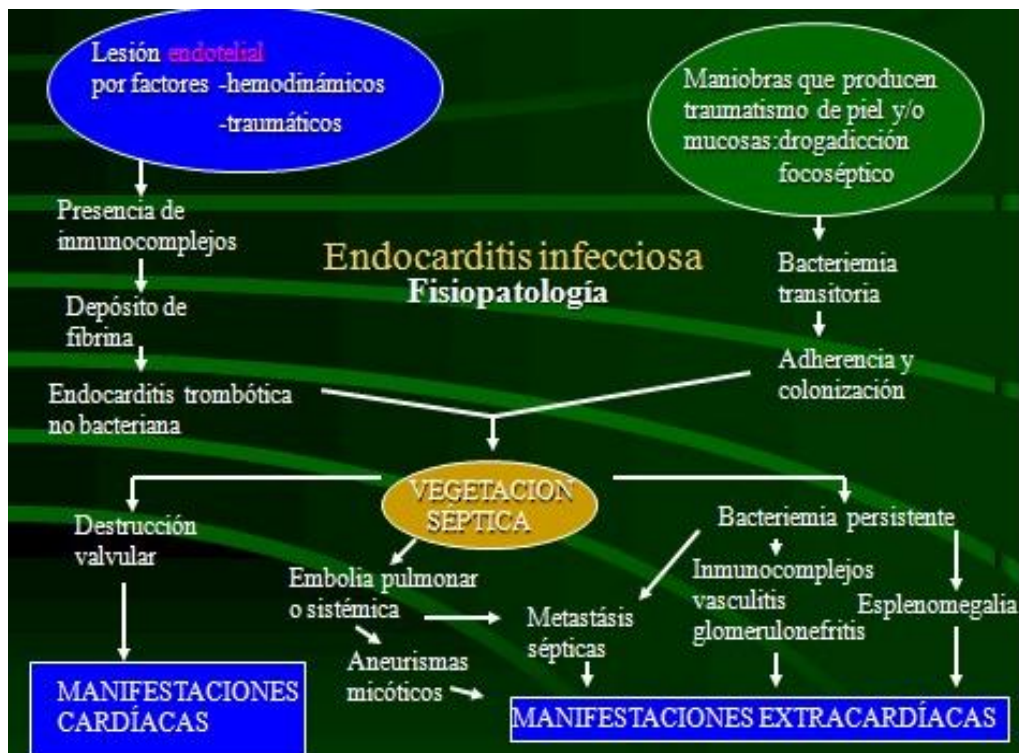
BACTERIA DE ESTAFILOCOCO



FUENTE: DE LA PEÑA, Adolfo. *Bacteria de Estafilococo* en internet:<http://www.blogsta.com/> México, 2007. p4 Consultado el 5 de Noviembre del 2010.

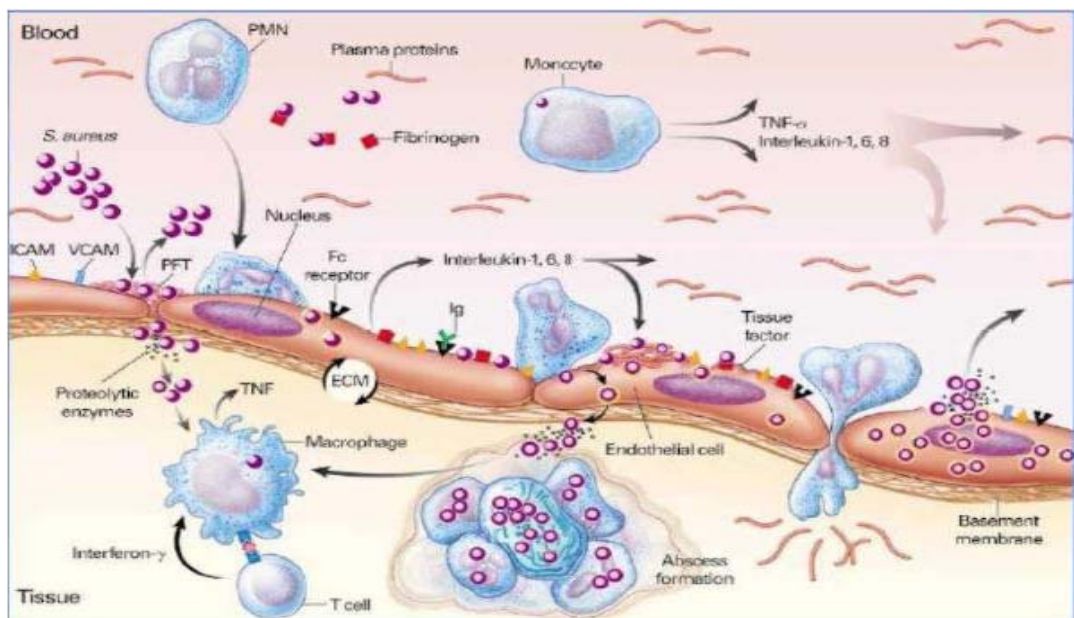
ANEXO No. 4

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA FISIOPATOLOGIA DE LA
ENDOCARDITIS INFECCIOSA



FUENTE: Misma del Anexo No.2 p 85

ANEXO No. 5

IMAGEN DE LA FISIOPATOLOGIA DE LA ENDOCARDITIS
INFECCIOSA

FUENTE: Misma del Anexo No.3 p 86

ANEXO No. 6
PETEQUIAS MUCOCUTANEAS



FUENTE: Misma del Anexo No. 2 p 85

ANEXO No. 7
HEMORRAGIAS DE ASTILLA



FUENTE: SANCHEZ, Carlos. *Hemorragias de astilla*. En internet: <http://www.aibarra.org/guias/f-1/com.Mexico,2010>. 6pp. Consultado el 6 de noviembre del 2010.

ANEXO No. 8
NODULOS DE OSLER



FUENTE: Misma del Anexo No. 7 p 90

ANEXO No. 9
LESIONES DE JANEWAY



FUENTE: Misma del Anexo No. 7 p 90

ANEXO No. 10
MANCHAS DE ROTH



FUENTE: Misma del Anexo No. 7 p 90

ANEXO No. 11

CRITERIOS DE DUKE

Endocarditis Infecciosa
CRITERIOS DE DURACK (Am J Med 1994;96:200)

- DEFINITIVA
 - A) CRITERIOS PATOLOGICOS:
 - Histología de vegetación o cultivo de émbolo periférico o absceso intracardíaco.
 - b) CRITERIOS CLINICOS:
 - 2 mayores; 1 mayor y 3 menores o 5 menores.
- POSIBLE - 1 mayor y 1 menor ó 3 menores
- RECHAZADA- otro/s diagnosticos que descarten El o resolución de la sintomatología con tratamiento ATB durante 4 días o sin evidencia patológica.
- DEFINICION DE TERMINOS:
 - CRITERIOS MAYORES
 - 1- HEMOCULTIVOS POSITIVOS
 - 2- ECOCARDIOGRAFIA POSITIVA:
 - masa oscilante o compromiso valvular en trayecto de jet regurgitante. Absceso o deshicencia de prótesis valvular.
 - CRITERIOS MENORES-
 - 1- Predisposición CV previa o ADIV.
 - 2- Fiebre
 - 3- Fenómenos vasculares: embolias arteriales, TEP séptico, aneurismo micótico, AVE.
 - 4- Fenómenos inmunológicos
 - 5- Hemocultivos sin criterios mayores

FUENTE: OLIVER, Carmen. *Criterios de Duke*. En internet: <http://Secardiopde.org/protocolos> y capitulo 24 pdf. Mexico, 2010 14pp Consultado el 6 de Noviembre del 2010.

ANEXO No. 12

TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR
ESTREPTOCOCO

Tratamiento

Antibioticoterapia específica según germen causal y modalidad clínica

Fármaco	Dosis y vía	Dura*
ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR ESTREPTOCOCCO DEL GRUPO VIRIDANS Y BORIS		
<i>Sensible a la penicilina según el antibiograma</i>		
Penicilina G Sódica, o	2-3 millones U, EV, c/4 h (12-18/24 h)	4
Ceftriaxona, o	2 g cada 24 h, EV o IM	4
Vancomicina**	15 mg/kg, EV, c/12 h (hasta 2 g/24 h)	4
<i>Sensibilidad intermedia a la penicilina</i>		
Penicilina G sódica + Gentamicina	3 millones U, EV, c/4 h	4
	1 mg/kg, EV, c/8 h	2
ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR ENTEROCOCCO		
Penicilina G sódica + Gentamicina, o	4,5-7,5 mill. U, EV c/4 h (18-30/24 h)	4-6
	1 mg/kg, EV o IM, c/8 h	4-6
Ampicilina + Gentamicina, o	2 g, EV, c/4 h	4-6
	1 mg/kg, EV o IM, c/8 h	4-6
Vancomicina** + Gentamicina	15 mg/kg, EV, c/12 h	4-6
	1 mg/kg, EV o IM, c/8 h	4-6

ENDOCARDITIS INFECCIOSA PRODUCIDA POR EL GRUPO HACEK		
<small>(H.parainfluenzae, H.aprophilus, A.actinomycetem comitans, C.hominis, E.corrodens y K.kingae)</small>		
Ceftriaxona	2 g, EV o IM, en 24 h	4
Ampicilina + Gentamicina	2 g, EV, cada 4 h	4
	1 mg/kg, EV o IM, c/8 h	4

(*) En semanas (***) En alérgicos a penicilina (***) mala evolución/evidencia abscesos

FUENTE: Misma del Anexo No. 11 p 94

ANEXO No. 13

TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR
ESTAFILOCOCO

ENDOCARDITIS INFECCIOSA ESTAFILOCÓCCICA		
Sobre válvula nativa		
<i>Estafilococo, metilicina sensible según antibiograma</i>		
Nafcilina u oxacilina + Gentamicina	2 g, EV, c/4 h	4-6
	1 mg/kg, EV o IM, c/8 h	3-5 días
Cefazolina** + Gentamicina	2 g, EV, c/8 h	4-6
	1 mg/kg, EV, c/8 h	3-5 días
<i>Estafilococos metilicina resistentes según antibiograma</i>		
Vancomicina	15 mg/kg, EV, c/12 h	4-6
Sobre prótesis valvular		
<i>Estafilococos metilicina sensible según antibiograma</i>		
Nafcilina u oxacilina + Gentamicina + Rifampicina	2 g, EV, c/4 h	> 6
	1 mg/kg, EV, c/8 h	2
	300 mg, por vía oral, c/8 h	> 6
<i>Estafilococos metilicina resistentes según antibiograma</i>		
Vancomicina** + Rifampicina***, o	15 mg/kg, EV, c/12 h	>6
	300 mg, por vía oral, c/8 h	>6
Vancomicina** + Rifampicina*** + Gentamicina	15 mg/kg, EV, c/12 h	>6
	300 mg, por vía oral, c/8 h	>6
	1 mg/kg, EV, c/8 h	2

FUENTE: Misma del Anexo No. 11 p 94

ANEXO No. 14

TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN
MICROORGANISMO NO IDENTIFICADO

Antibióticoterapia en la endocarditis con hemocultivos (-) o para terapia urgente cuando el microorganismo causante no está identificado

Fármaco	Dosis y vía	Duración*
Endocarditis infecciosa en válvula nativa		
Vancomicina + Gentamicina	15 mg/kg, EV, c/12 h	4-6
	1 mg/kg, EV, c/8 h	2
Endocarditis infecciosa en válvula protésica		
Vancomicina** + Rifampicina*** + Gentamicina	15 mg/kg, EV, c/12 h	4-6
	300-400 mg, por vía oral, c/8 h	4-6
	1 mg/kg, EV, c/8 h	2

FUENTE: Misma del Anexo No. 11 p 94

ANEXO No. 15

TRATAMIENTO DE PROFILAXIS EN PROCEDIMIENTOS
DENTALES

Pautas terapéuticas para la profilaxis en los procedimientos dentales, cavidad bucal, aparato respiratorio y esófago

Condicional	Antibiótico	Dosis	Observaciones
Profilaxis estándar	Amoxicilina	2 g, por v/o	1 h antes del proceder
Intolerancia a la v/o	Ampicilina	2 g IM o EV	30 min antes del proceder
Alérgicos a penicilina	Clindamicina	600 mg, v/o	1 h antes del procedimiento
	o Cefalexina	2 g por v/o	1 h antes del procedimiento
Alérgica a penicilina e intolerancia a v/o	Clindamicina	600 mg v/o	30 min antes del proceder
	o Cefazolina	1 g, IM o EV	30 min antes del proceder

FUENTE: Misma del Anexo No. 11 p 94

ANEXO No. 16

TRATAMIENTO DE PROFILAXIS GENITOURINARIOS Y
GASTROINTESTINALES

Pautas terapéuticas para la profilaxis en los procedimientos genitourinarios y gastrointestinales (excluyendo esófago)

Condicional	Antibiótico	Dosis
Paciente de <i>alto riesgo</i>	Ampicilina y Gentamicina	• Ampicilina 2 g <i>más</i> gentamicina 1,5 mg/kg (no superar 120 mg) IM o EV, 30 min antes del procedimiento; repetir 8 h después del proceder: ampicilina 1 g IM o EV o amoxicilina 1 g, oral
Pacientes de <i>alto riesgo</i> alérgicos a ampicilina	Vancomicina y Gentamicina	• Vancomicina 1 g EV en 1-2 h <i>más</i> gentamicina 1,5 mg/kg, EV o IM (no superar 120 mg) terminando la perfusión 30 min antes del procedimiento
Pacientes con <i>riesgo moderado</i>	Amoxicilina o Ampicilina	• Amoxicilina 1 g por v/o 1 h antes del procedimiento, o ampicilina 2 g IM o EV 30 min antes del procedimiento
Pacientes con <i>riesgo moderado</i> alérgico a ampicilina/amoxicilina	Vancomicina	• Vancomicina 1 g EV en 1-2 h terminando la perfusión 30 min antes del procedimiento

FUENTE: Misma del Anexo No. 11 p 94

ANEXO No. 17

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EN PACIENTES CON
ENDOCARDITIS INFECCIOSA

- El tratamiento quirúrgico de elección para la EI de válvula mitral nativa (VMN) es la reparación o plastía valvular.
- En la reparación mitral, la supervivencia y la fracción de eyección a los 5 años de evolución son del 85 % y el 60 %, respectivamente; y en el reemplazo valvular, la fracción de eyección media es del 55 % y la mortalidad del 73 %. El reemplazo valvular se realiza en pacientes en estadios avanzados de la EI y que presentan destrucción del anillo valvular.
- En la intervención, se cierran las perforaciones de las valvas, bien de forma directa, bien con parches de pericardio autógeno; se acortan las cuerdas tendinosas y se reparan los músculos papilares.
- Se debe realizar la comprobación intraoperatoria de los resultados mediante ecocardiografía transesofágica.
- Cuando la EI ha causado destrucción de la válvula mitral, se utilizan homoinjertos para sustituirla. Las principales ventajas son la preservación del aparato subvalvular y el evitar utilizar fármacos anticoagulantes de por vida.
- Los implantes mitrales pueden ser completos o parciales. En todos los casos, se debe fijar el anillo mitral con un anillo protésico. Los homoinjertos mitrales se utilizan en pacientes

con funcionamiento ventricular izquierdo adecuado y dilatación leve del ventrículo izquierdo.

- Los homoinjertos mitrales parciales se emplean para reparar la válvula mitral en pacientes con EI aguda.

FUENTE: Misma del Anexo No.7 p 90

APENDICE No. 1

EDUCACION AL PACIENTE SOBRE LA PROFILAXIS CON ANTIBIOTICOS.



FUENTE: GALICIA A, Rosalba. *Educación al paciente sobre la profilaxis con antibióticos*. Servicio de Cardiología. Centro Médico Nacional “ 20 de Noviembre”. México, 2010

APENDICE No. 2

ACCESOS VENOSOS EN CONDICIONES DE ASEPSIA



FUENTE: Misma del Apéndice No.1 p

APENDICE No. 3
ESTUDIO DE ECOCARDIOGRAMA



FUENTE: CASALES S, Lorena. *Estudio de Ecocardiograma*. Servicio de Eco cardiografía. Centro Medico Nacional “ 20 de Noviembre” México, 2010.

APENDICE No. 4

MONITOREO HEMODINAMICO DEL PACIENTE EN LA UNIDAD
CORONARIA

FUENTE: GALICIA A, Margarita. *Monitoreo hemodinámico del paciente*. Servicio Unidad de Cuidados Coronarios . Centro Medico Nacional “ 20 de Noviembre”. México, 2010.

APENDICE No. 5

TRATAMIENTO DE OXIGENOTERAPIA AL PACIENTE



FUENTE: Misma del Apéndice No. 1 p 101

APENDICE No. 6

TOMA DE PRESION VENOSA CENTRAL



FUENTE: CHAVEZ M, Blanca. *Toma de Presión Venosa Central* Servicio Unidad de Cuidados Coronarios. Centro Medico Nacional “20 de Noviembre”. México, 2010.

APENDICE No. 7
CONTROL DE TEMPERATURA



FUENTE: MANRRIQUE M, Carmen. *Control de temperatura*. Servicio Unidad de Cuidados postquirúrgicos. Centro Medico Nacional “ 20 de Noviembre”. México, 2010.

APENDICE No. 8
MEDICION DE DIURESIS



FUENTE: ROJAS S. Jazmín. *Medición de diuresis*. Servicio Unidad de Cuidados Coronarios. Centro Medico Nacional “ 20 de Noviembre”. México, 2010.

APENDICE No. 9
EXPLORACION FISICA



FUENTE: Misma del Apéndice No. 1 p

APENDICE No. 10

TOMA DE ELECTROCARDIOGRAMA



FUENTE: RUEDA J, Araceli. *Toma de Electrocardiograma*. Servicio Unidad de Cuidados Coronarios. Centro Medico Nacional "20 de Noviembre". México, 2010.

APENDICE No. 11
APOYO EMOCIONAL AL PACIENTE



FUENTE: Misma del Apéndice No. 1 p

6. GLOSARIO DE TERMINOS

ANEMIA: Trastorno que se caracteriza por la disminución de la hemoglobina sanguínea hasta concentraciones inferiores a los límites normales. La anemia es la consecuencia de tres procesos fundamentales: disminución de la producción de glóbulos rojos, aumento de la destrucción de hematíes y pérdida de sangre.

ANOREXIA: Es la falta de apetito o pérdida lo que ocasiona abstinencia de comer. La afección puede ser consecuencia de un alimento mal preparado o de una comida o un ambiente poco atractivos ò por causa psicológica.

ARRITMIA CARDIACA: Frecuencia o ritmo anormal de las contracciones miocárdicas auriculares o ventriculares. Puede deberse a un defecto en el nodo sinoauricular, que es incapaz de mantener su función de marcapasos, o en el haz de his y la red de Purkinje, que no conducen adecuadamente el impulso contráctil.

ASEPSIA: Es la ausencia de toda clase de microorganismos patógenos y de materia séptica significa sin infección. La técnica aséptica consiste en la utilización de materiales estériles que son libres de microorganismos patógenos, no patógenos y esporas.

AUSCULTACION: Acción de escuchar los sonidos provenientes del interior del cuerpo para estudiar el estado del corazón, los pulmones, la pleura el intestino u otros órganos, o para determinar la frecuencia, la intensidad, duración y calidad de los sonidos.

AUTOCUIDADO: Es un conjunto de acciones intencionadas que las personas realizan para controlar los factores internos o externos para cuidar y promover su salud, la vida, el bienestar y evitar la enfermedad o recuperarse de ella.

BACTEREMIA: Es la presencia de bacterias en la sangre. Una bacteria puede entrar en el torrente sanguíneo, durante la cirugía, o debido a catéteres u otros cuerpos externos entrando en las arterias o venas (incluye abuso de drogas intravenosas). El diagnóstico se realiza por hemocultivo.

DOLOR: Sensación desagradable causada por una estimulación de carácter nocivo de las determinaciones nerviosas sensoriales. Es un síntoma cardinal de la inflamación y es vulnerable en el diagnóstico de gran número de trastornos y procesos puede ser leve o grave, crónico, agudo, punzante; localizado o difuso.

DIURESIS: Es la formación y secreción de orina. Constituye un fenómeno normal en las primeras horas del puerperio. El café, el te y determinados alimentos, los fármacos como son los diuréticos y algunos esteroides provocan la estimulación de la producción de orina.

CARDIOMEGALIA: En el aumento de tamaño del corazón por hipertrofia o dilatación debida a múltiples causas que desencadenan el crecimiento. Puede presentarse la cardiomegalia por un trabajo excesivo del corazón, como el caso de la insuficiencia aortica o mitral o por depósitos anormales de glucógeno en el miocardio o factores hereditario.

CEFALEA: Dolor continuo intracraneal, localizado o difuso, que puede estar provocado por distintas causas: metabólicas, digestivas, infecciosas, neurológicas, oftálmicas, vasculares y traumatismos. Se puede deber a la estimulación, tracción o presión ejercida sobre las estructuras de la cabeza o por dilatación de las paredes de los vasos sanguíneos.

ECOCARDIOGRAMA: Es una prueba diagnostica no invasiva ni presenta efectos secundarios. El ecocardiograma ofrece una imagen en movimiento de las cavidades cardiacas, válvulas del

corazón, el desplazamiento de las paredes del corazón y analiza las posibles anomalías, mediante el uso de ultrasonidos.

EJE FLEBOSTATICO: Es el punto de aproximación al nivel de la aurícula derecha, se traza una línea imaginaria desde el cuarto espacio intercostal y otra desde la línea media axilar en la intersección se localiza el eje.

ELECTROCARDIOGRAMA: Es el registro gráfico de los potenciales eléctricos generados por el corazón. Las señales son detectadas con electrodos metálicos que se acoplan a las extremidades y se amplifican y se registran en el electrocardiógrafo.

EMBOLO: Es cuando un objeto extraño es capaz de viajar por el torrente sanguíneo, de una parte del cuerpo a otra, que puede provocar la oclusión o bloqueo de un vaso sanguíneo de menor diámetro al del émbolo. Entre los diversos tipos de émbolos figuran los émbolos aéreos y los émbolos grasos.

ENDOTELIO: Es un tejido epitelial, plano, simple, derivado de la capa endodérmica embrionaria constituido por células endoteliales con un núcleo paralelo, filamentos contráctiles, escasas

mitocondrias y dos tipos de retículo endoplasmico, el liso y el rugoso, con múltiples vesículas pino y endocítica que son células muy elásticas.

ENTEROCOCO: Es una bacteria que pertenece a los cocos gram positivos existen mas de 17 especies y causa importantes infecciones clínicas intrahospitalarias. Se presentan en parejas siendo difíciles de distinguirlos como estreptococo, solo en base a sus carateristicas físicas es un organismo aerobio.

ESCALOFRIO: Temblor y sensación de frío que suele producirse al comienzo de una enfermedad infecciosa y que se acompaña de un aumento rápido de temperatura.

ESTAFILOCOCO: En el género de bacterias inmóviles esféricas y grampositivas. Pueden encontrarse en la piel y garganta, causando alguna de ellas infecciones graves y purulentas.

ESPECIALISTA DE SALUD: Profesional sanitario que practica una especialidad que cualifica al profesional para una determinada practica mediante un programa avanzado de estudios. El especialista posee conocimientos formación profesional.

ESPLENOMEGALIA: Es el aumento del tamaño del bazo que se asocia hipertensión portal, anemia hemolítica.

FIBRINA: Es una proteína filamentosa con la capacidad de formar redes tridimensionales e insoluble que proporciona su carácter semisólido al coagulo sanguíneo y esta producida por la acción de la trombina sobre el fibrinógeno en el proceso de la coagulación.

FISIOPATOLOGIA: Estudio de las manifestaciones biológicas y físicas en las enfermedades en lo referente a su corrección con las anomalías estructurales y los trastornos fisiológicos adyacentes, por lo que explica los procesos que determinan sus signos y síntomas.

FIEBRE: Es una situación corporal en que la temperatura es superior a 37.8°C cuando se mide en algún punto exterior del organismo y mas de 38°C cuando se mide vía rectal. La temperatura puede oscilar según la hora del día con la actividad física, la temperatura, la humedad exterior, las emociones o la enfermedad.

GASOMETRIA SANGUINEA: Es el análisis del pH de la sangre y la concentración y presión del oxígeno, el dióxido de carbono y el ion hidrogenión, puede realizarse rápidamente como procedimiento de urgencia para valorar el equilibrio ácido – base y el estado respiratorio de un paciente. La muestra de sangre se extrae de una vena y una arteria según se solicite.

GERMEN: Cualquier organismo, especialmente los patógenos. Es la primera etapa de desarrollo, como es el espermatozoide u otra célula germinal. El germen es una unidad de materia viva capaz de transformarse en un organismo autosuficiente: como las semillas, las esporas o los huevos.

INSPECCION: Es parte del examen físico que se realiza desde que se tiene el primer contacto con el paciente por medio de la observación durante el interrogatorio, después de este y antes de ser explorado. La atención se centra en su aspecto general, su actitud, como se desenvuelve y como se comunica.

LESIONES DE JANEWAY: Son manchas eritematosas o hemorrágicas maculares, no dolorosas, que aparecen en las manos y en las plantas de los pies y que tienen una marcada tendencia a la ulceración causadas por embolos sépticos o vasculitis.

MICROORGANISMOS PATOGENOS: Son organismos que no pueden ser observados a simple vista si no con la ayuda de un microscopio y que causan enfermedad en los seres vivos.

MONITOREO HEMODINAMICO: Se define como las técnicas invasivas y no invasivas, implementadas para evaluar el estado hemodinámico y metabólico del paciente en estado crítico.

NODULOS DE OSLER: Son formaciones nodulares que aparecen en los pulpejos de los dedos de las manos y los pies en el curso de la endocarditis. Puede durar hasta cinco días y no evolucionan hacia necrosis.

PETEQUIAS: Son pequeñas lesiones puntiformes de color violáceo secundarias a émbolos o vasculitis alérgicas, localizadas principalmente en las conjuntivas, cuello, tórax, abdomen y mucosa oral en el 20 al 40% de los pacientes valorados.

PERDIDA DE PESO: La pérdida de peso en sí misma no causa problemas de salud, pero hace que las personas mayores sean más vulnerables a la desnutrición y por lo tanto a enfermar.

POSCARGA: Se define como la presión que el ventrículo debe de generar (tensión de la pared) para superar la resistencia a la eyección originada por las arterias y arteriolas. Tras descender la poscarga disminuye también la tensión de la pared.

PRECARGA: Es la presión de llenado de los ventrículos al final de la diástole. Está determinada por el volumen de sangre que distiende los ventrículos al final de la diástole, que está influido por el trastorno venoso y la contracción auricular.

PREVENCION: Son estrategias de la atención primaria, que se hace efectiva en la atención integral de las personas. Esta considera al ser humano desde una perspectiva biopsicosocial e interrelaciona la promoción a la salud, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación.

PRESION VENOSA CENTRAL: Esta corresponde con la presión sanguínea a nivel de la aurícula derecha y la vena cava superior, estando determinada por el volumen de sangre, volemia, estado de la bomba muscular cardiaca y el tono muscular los valores normales de 0 a 5 cm de H₂O en aurícula derecha y de 6 – 12 cm de H₂O en vena cava.

SIGNO: En el hallazgo objetivo percibido por un explorador, como fiebre, una erupción y disminución de los ruidos respiratorios. Muchos signos se acompañan de síntomas.

SINTOMA: Es la manifestación subjetiva de una enfermedad, de forma externa aunque existen también síntomas internos que no pueden ser observados a simple vista pero que refiere el paciente.

TRATAMIENTO: En el cuidado y atenciones prestadas a un paciente con el objetivo de prevenir, combatir y mejorar una enfermedad. Existe el tratamiento profiláctico previene el desarrollo e instalación de la enfermedad.

TOMOGRAFIA: Es un método de diagnóstico no invasivo radiológico consiste en la obtención de una imagen transversal que representa en detalle la sección de una estructura u órgano a un determinado nivel.

VALORACION: Es la evaluación de la enfermedad basada en el relato subjetivo de los síntomas y de la evolución de la enfermedad por el paciente, junto con los hallazgos objetivos detectados por el explorador.

VALVULA CARDIACA: Son estructuras natural o dispositivo artificiales situados en un vaso o una vía que impide el reflujo de la sangre se bombea a través de las cavidades con la ayuda de cuatro válvulas cardiacas que se abren y se cierran para permitir que la sangre fluya en una sola dirección

VEGETACION: Se define como una masa de aspecto irregular adherida a las valvas o al anillo protésico de densidad ecogénica similar a la de los trombos y movilidad errática e independiente del movimiento valvular.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Attie, Fause y Sergio Pérez. *Tratado de Cardiología*. Ed. Intersistemas. México, 2006. 2350pp

Balseiro, Lasty. *Guía metodológica para la elaboración de las Tesinas*. Ed. Trillas. México, 2010. 111pp.

Benett, Claude y Fred Plum. *Tratado de medicina interna*. Ed. Mc Graw – Hill. 20ª. ed. México, 1997. 2699pp.

Bongard, Federic S. y Darryl Y. Sue. *Diagnóstico y tratamiento en cuidados intensivos*. Ed. El manual moderno. .Mexico, 1995. 952pp.

Brunner, Lillian. *Manual de la Enfermera*. Ed. Interamericana. 4ª. ed. Mexico, 1991. 592pp

Cheitlin Melvin y Cols. *Cardiología Clínica*. Ed. El manual moderno. 5ª .ed. México, 1995. 871pp.

De la Peña Adolfo. *Endocarditis infecciosa*. En internet:<http://www.blogspot.com/Mexico>,2007 4pp. Consultado el 5 de noviembre del 2010.

Gersh, Bernard J. *Clínica Mayo Libro del Corazón*. Ed. Intersistemas. 2ª ed. México, 2001. 410pp.

Guadalajara, José. *Cardiología*. Ed. Méndez Editores. 6ª.ed.Mexico, 2006. 1014pp.

Izenberg, Neil. *Enfermedades y Trastornos de la Salud*. Ed Thomson Gale. Detroit, 2004.616pp

Martínez, Carlos y Cols. *Urgencias Cardiovasculares Tópicos Selectos*. Ed. Intersistemas. México, 2008. 368pp.

Meeroff, Nora. *La practica de la Cardiología*. Ed. Panamericana.2ª. ed. Buenos Aires, 1991. 1841 915pp

Moya Maria. *Endocarditis infecciosa*. En internet: http://www.fisterra.com/guias2/profilaxis_endocarditis.asp/Mexico,2008.4pp.consultado el 5 de noviembre del 2010

Negro Liliana. *Profilaxis de la endocarditis infecciosa*. En internet. Htt:[www.amir.org.ar/Revision/01 pdf](http://www.amir.org.ar/Revision/01.pdf). México, 2007. 4pp Consultado el 7 de noviembre del 2010.

Nettina, Sandra. M y Cols. *Manual de Enfermería Práctica*. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México, 1999. 980pp.

Oliver Carmen. *Endocarditis infecciosa tratamiento y profilaxis*.en internet:[htt://www.secardiopde.org/protocolos y capitulo 24 pdf](http://www.secardiopde.org/protocolos_y_capitulo_24.pdf). México, 2010. 14pp.consultado el 6 de noviembre del 2010.

Parsons, Polly y Jeanine, Wiener-Kronish. *Secretos de los Cuidados Intensivos*. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 2^a. ed. México, 616pp.

Rincón, Fanny. *Enfermería Cardiovascular*. Ed. Distribuna. Bogotá, 2008. 594pp.

Rozo, Ricardo. *Cardiología*. Ed. Sociedad Colombiana de Cardiología. Bogotá, 1999. 725pp

Ruesga, Eugenio y Cols. *Cardiología*. Ed. Manual Moderno. México, 2005. 423pp

Rund, Douglas. *Lo esencial de las Urgencias Medicas*. Ed. El manual moderno. 2ª. ed. México, 1989. 516pp.

Sanchez Carlos. *Endocarditis infecciosa*. En internet: <http://www.aibarra.org/guias/f-1/com.Mexico,2010>. 6pp. Consultado el 6 de noviembre del 2010.

Sociedad Española de Cardiología. *Endocarditis infecciosa*. En internet. [http://www.fundación del corazón. com/información de enfermedades cardiovasculares/valvulopatias](http://www.fundación-del-corazón.com/información-de-enfermedades-cardiovasculares/valvulopatias). Madrid, 2009 3pp. Consultado el 7 de noviembre del 2010.

Swearingen, Pamela. *Manual de enfermería Medico Quirúrgica*. Ed. Harcourt. 4ta. ed. Madrid. 932pp.

Vargas, Jesús. *Tratado de Cardiología*. Ed. Intersistemas. México, 2006. 1033pp.