

Proceso enfermero a una persona con endocarditis infecciosa, aplicando los conceptos teóricos de Virginia Henderson

Lic. Enf. Martha Reyes Martínez¹

¹ Alumna de la Especialidad de Enfermería Cardiovascular. ENEO-UNAM.

RESUMEN

Introducción: El presente estudio de caso tiene el propósito de identificar las necesidades humanas alteradas y determinar los cuidados específicos en la persona con endocarditis infecciosa (EI), con base en la metodología del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) y las Guías de Práctica Clínica Cardiovascular (GPC) del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. **Metodología:** El PAE fue aplicado a una persona masculina de 34 años durante el período postoperatorio de cirugía cardiovascular, a través de un instrumento de valoración de enfermería organizado con base en los conceptos de Virginia Henderson (VH) y la exploración física; las variables de estudio fueron las 14 necesidades humanas de VH, se identificaron las que estaban alteradas de acuerdo a los problemas reales y potenciales; posteriormente se formularon diagnósticos de enfermería con el formato PESS (**P**roblema, **E**tiología, **S**ignos y **S**íntomas) y la taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA); se plantearon los cuidados con base en las GPC; finalmente se propuso un plan de alta. **Conclusiones:** La aplicación del PAE cumple variadas expectativas, promueve la calidad en las intervenciones del profesional de enfermería,

garantiza al paciente la eficacia de los cuidados brindados, los cuales se caracterizan por un enfoque integral y holístico, mismos que llevan a la persona a alcanzar la pronta independencia y la recuperación de su salud.

Palabras clave: Proceso Atención de Enfermería, endocarditis infecciosa, Henderson, NANDA.

ABSTRACT

Introduction: This case study has the aim to identify the human necessities and determine the specific care in people with infective endocarditis (IE), based on the Nursing Attention Process methodology and the Clinical Cardiovascular Practice Guidelines from the National Institute of Cardiology Ignacio Chávez. **Methodology:** The Nursing Attention Process was applied to a 34 male during postoperative cardiovascular surgery, through an instrument of assessment nursing organized based on Virginia Henderson's (VH) concepts and physical examination. The study variables were the 14 human necessities of VH, the altered ones were identified according to real and potential problems; later nursing diagnostics were formulated with the format of PES (Problem, Etiology, Signs and Symptoms) and the taxonomy of the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA); the cares were set according to the Clinical Cardiovascular Practice Guidelines; finally a discharge plan was proposed. **Conclusions:** The application of the Nursing Attention Process fulfills the expectations, promotes the quality in the nursing interventions, guarantees the patient the efficacy of the cares, which has a comprehensive and holistic approach, which led the person to gain independence soon and recover their health.

Key words: Nursing Attention Process, infective endocarditis, Henderson, NANDA.

Recibido para publicación: marzo 2012.

Aceptado para publicación: junio 2012.

Dirección para correspondencia:

Lic. Enf. Martha Reyes Martínez

Juan Badiano Núm. 1. Colonia Sección XVI, Del. Tlalpan, 14080, México, D.F.

Tel. 55732911 ext. 1391

Correo electrónico: martha_pecosita@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/enfermeriacardiologica>

MARCO TEÓRICO

La endocarditis infecciosa (EI) es una enfermedad que se sitúa en el endotelio auricular, ventricular o en las válvulas cardíacas, se caracteriza por la formación de verrugosidades constituidas por colonias de microorganismos que se alojan en redes de fibrina.¹ Actualmente se reconocen dos tipos de endocarditis infecciosa: la que afecta a las válvulas nativas y la que se asienta sobre las prótesis valvulares. En la fisiopatología, un factor predisponente se conjunta con una bacteremia potencialmente infectante, produciendo infección en una superficie con lesión endotelial o material sintético, dando lugar a un proceso inflamatorio que progresa hacia la necrosis tisular, promoviendo la reparación mediante formación de fibrina y agregación plaquetaria; los microorganismos infectantes colonizan las redes de fibrina y forman las vegetaciones que fácilmente se fragmentan y producen descargas de bacterias al torrente sanguíneo, mismas que son responsables de embolias sépticas cuando invaden la circulación sistémica, alojándose en arterias terminales de la circulación coronaria, cerebral, renal, extremidades y sistema esplénico, además de la eventual formación de aneurismas micóticos, que pueden romperse y producir una hemorragia mortal.¹ La EI puede aparecer en adictos a drogas por vía parenteral, también en malformaciones congénitas cardíacas; algunos estudios reportan que surge de igual forma en pacientes sin cardiopatías predisponentes.²⁻⁴

La EI puede presentarse por dos tipos de microorganismos: 1) los de gran virulencia, que provocan gravedad con rapidez hasta la muerte (endocarditis aguda) tales como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Streptococcus pyogenes* y *Haemophilus influenzae*; y 2) los que producen una enfermedad infecciosa de curso larvado (endocarditis subaguda) tales como el *Streptococcus viridans* o el *Staphylococcus epidermidis*.^{1,5} La vía de llegada es hematogena, el 93% de los pacientes con EI presentan un sitio de origen, las más comunes son: orofaringe, tubo digestivo, vías urinarias, entre otros.¹

Las manifestaciones clínicas son consecutivas a los aspectos patogénicos ya mencionados; el intervalo entre el factor desencadenante y la aparición de los síntomas se describe en promedio de dos semanas; generalmente los síntomas iniciales son inespecíficos y a menudo se atribuyen a una enfermedad febril banal pues incluyen solamente fiebre (39 °C) que se presenta hasta en 95% de los casos; pueden manifestarse en forma intermitente astenias, mialgias y artralgias; otros síntomas son la anorexia, pérdida de peso, escalofríos, náusea, diaforesis nocturna, fa-

tiga, lumbalgia; ocasionalmente el cuadro clínico se inicia con manifestaciones embólicas que dependerán del área afectada: dolor en el cuadrante superior izquierdo del abdomen debido a infarto esplénico, dolor en la región costovertebral derecha o izquierda por infarto renal; además de síndromes neurológicos, los más frecuentes son la hemiplejía, embolias pulmonares, alteraciones inmunológicas, insuficiencia renal progresiva, hemorragias petequiales, manchas de Roth, manchas de Jenaway y nódulos de Osler.⁶ El diagnóstico se confirma con hallazgos ecocardiográficos y hemocultivos; Duke estableció una serie de criterios que reúnen una sensibilidad y especificidad adecuadas para el diagnóstico de la EI (*Cuadro I*).

Los principales objetivos del tratamiento se basan en la identificación del sitio primario de la infección, del agente patógeno, en prevenir o limitar el daño valvular, impedir el embolismo y mantener un buen estado nutricional.⁶ La EI se trata con antibióticos bactericidas vía intravenosa durante 4-8 semanas. Se requiere tratamiento quirúrgico en algunas situaciones, que consiste en la remoción de todo el tejido infectado, la reparación de los defectos intracardíacos y la reparación o sustitución de la válvula si es necesario.^{7,8}

Los conceptos teóricos de VH dan una visión clara de los cuidados de enfermería definiendo a esta última como "El rol que consiste en ayudar al individuo enfermo o sano a conservar o a recuperar la salud, o bien, asistirlo en los últimos momentos para que pueda cumplir las tareas que realizaría sólo si tuviera la fuerza, la voluntad o poseyera los conocimientos deseados; y a cumplir con sus funciones, de forma que reconquiste su independencia lo más rápidamente posible".⁹ VH identifica postulados y metaparadigmas que definen el quehacer de la enfermería, basándolo en 14 necesidades básicas que deberán ser cubiertas para satisfacción y bienestar de la persona.

METODOLOGÍA

El estudio se realizó en el período postoperatorio tardío de cirugía cardiovascular a una persona masculina a quien se valoró con un instrumento organizado con base en los conceptos de VH, además de la exploración física (observación, palpación, percusión y auscultación); las variables de estudio fueron las 14 necesidades humanas. De lo anterior, se identificaron las que estaban alteradas, los problemas reales y los potenciales; se formularon diagnósticos de enfermería con el formato PESS (**P**roblema, **E**tiología, **S**ignos y **S**íntomas) y las etiquetas diagnósticas de la taxonomía de la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), posteriormente se planearon los cuidados con base en las Guías de Práctica Clínica

Cardiovascular (GPC) de Enfermería y se propuso un plan de alta para la persona.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 34 años, originario de Villa de Allende, México, de religión católica, con escolaridad primaria, se dedica a la albañilería. Con antecedente de consumo de alcohol y tabaco además de toxicomanía. El 6 de junio de 2010 inició con fiebre de predominio vespertino, astenia, adinamia y pérdida de peso, sin recibir atención médica. El día 9 de junio tuvo un evento cerebrovascular isquémico frontoparietal izquierdo. Se diagnosticó EI de válvula pulmonar y se inició tratamiento con ceftriaxona y

vancomicina. El día 21 de julio se confirmó el diagnóstico observando 2 vegetaciones (24 x 4 mm y de 13 x 10 mm), comunicación interventricular (muscular) de 9 mm, función ventricular conservada y una presión sistólica de arteria pulmonar de 48 mmHg. Presentó insuficiencia renal aguda (IRA) secundaria a glomerulonefritis y émbolos sépticos periféricos: infarto pulmonar inferior derecho, infarto esplénico e infarto renal izquierdo. El 4 de agosto fue operado de cambio valvular pulmonar por prótesis biológica, ampliación del tronco de la arteria pulmonar y cierre de comunicación interventricular con parche de pericardio bovino. Posterior a la cirugía, requirió de hemodiálisis y apoyo de aminas. Finalmente se trasladó a hospitalización el 13 de agosto.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Necesidad	Hallazgo
Oxigenación y área cardiovascular	Disnea, FR de 23 por minuto, con presencia de secreciones bronquiales de características transparentes y con dificultad para expectorar, se auscultan estertores, con suplemento de O ₂ a través de catéter nasal a 4 l por minuto, con palidez de tegumentos. FC de 85 por minuto, TA de 156/95 mmHg, con pulso carotídeo normal, llenado capilar de 4", con hepatomegalia, edema facial ++, dolor precordial 4/10
Alimentación/hidratación	Dieta habitual con verduras y leguminosas, actualmente con dieta blanda, ingesta de líquidos menor a 1 l, el apetito se encuentra disminuido, con suplencia parcial para alimentarse, con mucosas orales semihidratadas, presenta dificultad para la masticación
Eliminación	Cursa con IRA, oliguria, con sonda vesical drenando orina de características colúricas, hematúrica, se le realizan hemodiálisis, la última el día 14 de agosto. Evacua una vez al día, de características normales y con apoyo de pañal
Termorregulación	Cursa con hipertermia de 38.3 °C, con diaforesis, rubicundo a momentos y con mucosas orales semihidratadas
Higiene	Con palidez de tegumentos, rubicundo a momentos, piel poco hidratada, con herida quirúrgica en proceso de cicatrización, recibe baño de esponja
Movilidad	Se encuentra desorientado, con debilidad muscular, casi inmóvil en su cama, con presencia de monoparesia derecha superior
Seguridad	Presenta dolor en el pecho con intensidad 4/10, sin sujeción, con alto riesgo de caída, con deficiencias para la comunicación (afasia motora), se encuentra ansioso. Presenta factores de riesgo de hipertensión arterial, además de pruebas ELISA y Western blood positivas para VIH
Reposo y sueño	No duerme bien porque presenta angustia y dolor aunque durante el día trata de reponer el sueño
Comunicación y creencias	Su comunicación es afásica, le cuesta trabajo solicitar ayuda. Su religión no interfiere
Aprendizaje/recreativas	El paciente conoce el motivo de su ingreso, aunque ignora su padecimiento, desconoce su tratamiento, tiene inquietudes sobre su salud, no demanda actividades recreativas

Posterior a la valoración, se identificaron 7 diagnósticos de enfermería de los cuales se priorizaron 4, mismos que se presentan a continuación en el plan de cuidados de enfermería.

Necesidad alterada: Oxigenación

Diagnóstico: Perfusión tisular inefectiva: renal izquierdo, pulmonar inferior, cerebral y esplénico relacionado con embolización de las vegetaciones valvulares, manifestado por dolor abdominal, hematuria, disfunción del sistema nervioso, movimientos tónico-clónicos, dolor torácico y lesiones hemorrágicas nodulares en las palmas de las manos

Objetivo: Identificar oportunamente complicaciones derivadas de períodos de embolización sistémica

Intervenciones de enfermería	Tipo de intervención	Nivel de relación/ grado de dependencia	Nivel de recomendación
Valorar signos y síntomas de embolización sistémica:			
• Vigilar signos de embolia cerebral (cefalea, entumecimiento, debilidad, hormigueo, parálisis, ataxia, afasia, ceguera o hemiplejía súbitas)	Independiente/ interdependiente	Suplencia/ dependencia total	IaA
• Mantenerse alerta con la presencia de petequias en cuello, porción superior del tronco, ojos y extremidades pélvicas	Independiente/ interdependiente	Suplencia/ dependencia total	IaA
• Observar las extremidades para detectar nódulos dolorosos, edema, eritema, disminución o ausencia de pulsos, frialdad y disminución del llenado capilar	Independiente/ interdependiente	Suplencia/ dependencia total	IaA
• Monitorización y vigilancia de ECG en busca de signos y síntomas de infarto miocárdico	Independiente/ interdependiente	Suplencia/ dependencia total	IaA
• Ministración de oxigenoterapia a través de puntas nasales a 4 litros por minuto, colocar al paciente en posición cómoda y favorecedora (semifowler)	Independiente/ interdependiente	Suplencia/ dependencia total	IaA
• Administración de difenilhidantoína 100 mg IV cada 8 horas	Interdependiente	Suplencia/ dependencia total	IaA
• Ministración de enoxaparina 40 mg SC cada 24 horas	Interdependiente	Suplencia/dependencia total	IaA

Evaluación: Durante la valoración y vigilancia se identificaron datos de embolización sistémica, los cuales se controlaron mediante fármacos y oxigenoterapia.

PLANEACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Necesidad alterada: Eliminación

Diagnóstico: Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con falla renal por reacción inmunitaria, manifestado por oliguria e hipertensión arterial sistémica

Objetivo: Favorecer la eliminación urinaria

Intervenciones de enfermería	Tipo de intervención	Nivel de relación/ grado de dependencia	Nivel de recomendación
• Valorar constantes vitales cada 3 horas (FR, TA, FC, temperatura)	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Instalación de sonda vesical	Interdependiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Cuantificar la diuresis horaria y características de la orina	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Administración de diuréticos y antihipertensivos: Amlodipino 5 mg VO cada 24 horas Hidralazina 20 mg VO cada 8 horas	Interdependiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Valorar la presencia de edema y extravasación de los líquidos corporales	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Evaluar la ingesta de líquidos (restricción)	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Realizar y registrar el balance hídrico al finalizar cada turno	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Verificar tratamiento sustitutivo (hemodiálisis)	Independiente/ interdependiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Vigilar los niveles de azoados (urea, creatinina)	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA

Evaluación: Se favorece la eliminación de los líquidos corporales, mejora la presión arterial, última hemodiálisis se realiza el 14 de agosto de 2010 favoreciendo la eliminación de azoados, el paciente se mantiene con edema 2+ +.

Necesidad alterada: Moverse y mantener una buena postura

Diagnóstico: Deterioro de la movilidad física relacionado con alteración del sistema nervioso central por evento vascular cerebral, manifestado por monoparesia derecha y limitación de la amplitud de movimientos

Objetivo: Promover la movilidad corporal, rehabilitación de la extremidad superior derecha y disminuir el riesgo de úlceras por presión

Intervenciones de enfermería	Tipo de intervención	Nivel de relación/ grado de dependencia	Nivel de recomendación
• Proporcionar al paciente cambio de posición cada 2 horas	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Realizar terapia física en el brazo derecho (flexión, extensión, tirones suaves, masaje con cepillo de cerdas suaves 2 veces al día)	Interdependiente	Suplencia/ dependencia total	IaA
• Educar al cuidador primario acerca de los ejercicios de rehabilitación y la asistencia	Interdependiente	Orientación/ dependencia parcial	IVC
• Dar al paciente posición fowler y semifowler	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA
• Instaurar medidas para evitar úlceras por presión	Independiente	Suplencia/dependencia total	IVC
• Colocar almohadillas en puntos de presión			
• Vigilar que no existan datos de eritema y palidez			
• Dar masajes suaves en zonas vulnerables en cada cambio de posición			
• Promover que mueva las extremidades o los dedos de los pies y manos cada hora			
• Aplicar escala de Norton			

Evaluación: La persona tendía a adoptar la posición semifowler por sí mismo debido a la disnea, aunque el riesgo de úlceras por presión era alto, no se detectaron datos que determinaran las mismas. Al realizar terapia física no se observó mejora notable en la movilidad y adoptó diversas posiciones corporales.

PLANEACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Necesidad alterada: Comunicación

Diagnóstico: Deterioro de la comunicación verbal relacionado con alteración del sistema nervioso central por evento vascular cerebral, manifestado por afasia motora y dificultad para la expresión

Objetivo: Mejorar la comunicación enfermera-paciente y paciente-familiar

Intervenciones de enfermería	Tipo de Intervención	Nivel de relación /grado de dependencia	Nivel de recomendación
• Promover la comunicación con la persona, de tal forma que él pueda expresar sus necesidades y sentimientos	Independiente	Ayuda/dependencia parcial	IIIB
• Estimularlo para que evite la frustración debido a la dificultad para expresarse como quisiera	Independiente	Ayuda/dependencia parcial	IaA
• Utilizar palabras “clave” para la comunicación	Independiente	Orientación/dependencia parcial	IaA
• Intentar la comunicación a través de otros medios: señalando, haciendo gestos, dibujando, escribiendo, o preguntándole si puede señalar, gesticular, dibujar o escribir algo sobre lo que está intentando decir	Independiente	Ayuda/dependencia parcial	IIIB
• Vigilar estado de consciencia (somnolencia, confusión, delirio)	Independiente	Suplencia/dependencia total	IaA

Evaluación: La persona mejora la forma de comunicación, se entiende mejor lo que pretende expresar, se logra la interrelación enfermera-paciente.

Cuadro I. Criterios de Duke para el diagnóstico de EI.

Criterios mayores	Criterios menores
Cultivo positivo en sangre o pieza quirúrgica	Predisposición
Lesión endocárdica en la ecografía: abscesos, dehiscencia parcial reciente de una prótesis valvular	Fiebre superior a 38 °C
Insuficiencia valvular de nueva aparición	Fenómenos vasculares: embolias arteriales, infartos pulmonares sépticos, aneurisma micótico, hemorragia intracraneal, hemorragias conjuntivales, lesiones de Janeway
Aparición de reflujo valvular nuevo	Alteraciones inmunológicas: glomerulonefritis, nódulos de Osler, manchas de Roth, factor reumatoide
	Demostración microbiológica (hemocultivo positivo sin cumplir criterios mayores)
	Evidencia serológica o cultivo positivo sin otros criterios

Tomado de Zghaib y Olvera. Endocarditis infecciosa. En Programa Latino Americano de Actualización Continua en Cardiología. Vol. 2. México: Intersistemas; 2001: 65-90.^{6,8}

PLAN DE ALTA

Consistió en una orientación relacionada con revisiones médicas periódicas, vigilancia de la herida esternal, toma de medicamentos indicados en la hora y dosis correcta: ácido acetilsalicílico 100 mg VO cada 24 horas, amoxicilina 875 mg VO cada 8 horas, ofloxacino 200 mg VO cada 12 horas, amlodipino 10 mg VO cada 24 horas, ferranina fol 1 tableta cada 24 horas por dos meses, difenilhidantoina 100 mg cada 8 horas, paracetamol 500 mg VO cada 8 horas en caso de dolor, plan individual para ejercicio, rehabilitación muscular, seguimiento por consulta externa de cardiología y clínica de endocarditis.

CONCLUSIONES

La aplicación del PAE con el enfoque metodológico de VH cumplió con la expectativa de proporcionar cuidado especializado a la persona con problema de salud de EI, con el componente adicional de integrar intervenciones de enfermería basadas en la evidencia científica, las cuales se encuentran contenidas en una GPC. A través de la valoración fue posible conocer los datos objetivos y subjetivos del paciente, así como las características definitorias y sus manifestaciones ante una enfermedad. Con base en los datos aportados se elaboraron diagnósticos de en-

fermería y se implementaron 4 planes de cuidados, cuyos resultados fueron favorables para la situación clínica del paciente, el cual mostró una evolución satisfactoria, tendencia a la independencia, disminuyendo su falta de fuerza y reforzando los conocimientos y la comunicación. En su mayoría, las intervenciones de enfermería lograron un nivel de relación de suplencia y se establecieron en un marco de intervenciones independientes, lo que demuestra que si el profesional de enfermería cuenta con el PAE y las intervenciones basadas en evidencia científica, su trabajo se torna independiente e indispensable para la recuperación de la salud y la estabilidad de las necesidades de la persona. Por otra parte, se obtuvo un enfoque integral en la atención de la persona lo que promueve eficacia de los cuidados brindados, garantía de calidad y seguridad en la atención del profesional de enfermería.

REFERENCIAS

1. Guadalajara BJE. *Cardiología*. 6ª ed. México: Méndez Editores; 2006.
2. Sánchez RA, Domínguez RMJ, Sánchez HA. Endocarditis infecciosa. En: Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos [libro en Internet]. España: Sociedad Andaluza de Medicina Intensiva, Urgencias y Coronarias; 2004 [citado 28 sept. 2011]. Disponible en: <http://tratado.uninet.edu/c01071.html>
3. Braunwald E. *Tratado de cardiología*. 4ª ed. Madrid: Interamericana; 1993.

4. Castillo J, Anguita MP, Torres F, Siles JR, Mesa D. Factores de riesgo asociados a endocarditis sin cardiopatía predisponente. *Rev Esp Card.* [serie en Internet] 2002 [citado 6 oct. 2010]; 55(3): [aprox. 1 p.] Disponible en: http://www.revespcardiol.org/cardio/ctl_servlet?_f=7
5. Avedillo C. Endocarditis infecciosa. *Medicina General y de Familia.* [serie en Internet] 2007 [citado 25 sept. 2010]; 94: 172-178. Disponible en: http://www.medicinageneral.org/revista_94/pdf/172-178.pdf
6. Zghaib AA. Endocarditis infecciosa. En: Programa Latino Americano de Actualización Continua en Cardiología. Vol 2. México: Intersistemas; 2001: 65-90.
7. Horstkotte A, Follath F, Gutschik E, Lengye M, Oto A. Guía de práctica clínica sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la endocarditis infecciosa. *Rev Esp Card.* [serie en Internet] 2004 [citado 6 oct. 2010]; 57(10): [aprox. 6 p.] Disponible en: http://www.revespcardiol.org/cardio/ctl_servlet?_f=1
8. Olivera AC, Lubián LS. Endocarditis infecciosa. Tratamiento y profilaxis. En: Zavala AJI. *Protocolos de cardiología pediátrica.* España: Sociedad Española de Cardiología Pediátrica; 2005.
9. Hanlom R. *El proceso de enfermería.* 3ª ed. México: Manual Moderno; 2000.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ortega VMC, Puntunet BLM, Suárez VMG, Leija HC, Montesinos JG, Cruz AG et al. *Guías de Práctica Clínica Cardiovascular: Intervenciones en enfermería con base en la Evidencia.* México: Panamericana; 2011.