

Estudio de caso

Déficit de Auto-cuidado en un agente con alteración de la perfusión cardíaca

Luis Antonio Guajardo Gómez*

* Docente del Centro de Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

RESUMEN

La cardiopatía isquémica, en el año 2007 representó la segunda causa de mortalidad general y la tercera causa de muerte en el grupo de edad entre los 15 a 64 años de edad. La enfermedad isquémica, representa un área de oportunidad para el trabajo profesional de Enfermería y obliga la participación a través de un proceso enfermero especializado, con el objetivo de generar el Auto-cuidado. El modelo de atención de Enfermería empleado en este estudio de caso fue el Déficit de Auto-cuidado de Dorothea Orem, con aplicación metodológica del proceso de atención de Enfermería en cada una de sus cinco etapas. Resultado de este estudio se lograron diferenciar dos líneas de trabajo: 1) la construcción de intervenciones especializadas y 2) la trascendencia de la participación del profesional de enfermería en el manejo del paciente con enfermedad cardíaca isquémica.

Palabras clave: Enfermería, proceso enfermero, cardiopatía isquémica y Déficit de Auto-cuidado.

ABSTRACT

Ischemic heart disease in the year 2007 represented the second cause of mortality and the third leading cause of death in the age group between 15 to 64 years of age. Ischemic heart disease represents an area of opportunity for the professional work of nursing and requires participation by a specialized nursing process with the objective of generating Self-Care. The nursing care model used in this case study was the Self-Care Deficit of Dorothea Orem, with methodological application of nursing process in each of its five stages. Results of this study could distinguish two main lines of work, 1) the construction of specialist and 2) the importance of nurse participation in the management of patients with ischemic heart disease.

Key words: Nursing, nursing care, ischemic heart disease, Self-Care Deficit.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardíaca, en específico la cardiopatía isquémica es un problema de salud pública global

y nacional. La Organización Mundial de la Salud proyectó que en 2008, la cifra de muertes asociadas a enfermedad isquémica se aproximaría a los 7,560,260, lo que significaría la primera causa de mortalidad global.¹ En México, según el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAS), sólo en el 2007 las muertes relacionadas a cardiopatía isquémica fueron de 56,021 personas, prevaleciendo los grupos de edad productiva y adultos mayores.² Para hacer patente el desarrollo del cuidado enfermero al respecto, se realizó un estudio de caso. La selección del agente fue por conveniencia, el estudio fue aplicado a un adulto joven con enfermedad cardíaca isquémica internado en la Unidad de Terapia

Recibido para publicación: marzo 2010

Aceptado para publicación: mayo 2010.

Dirección para correspondencia:

Luis Antonio Guajardo Gómez

Universidad Autónoma de Aguascalientes. Centro de Ciencias Biomédicas. Av. Universidad Núm. 940. Ciudad Universitaria. 20100 Aguascalientes, México. Tel. (449) 910 84 36. E-mail: lguajardo_21@hotmail.com

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

Intensiva Postquirúrgica, del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (INCICH).

El modelo teórico implementado fue el de Dorotea Orem, haciendo uso además de la estructura de la taxonomía de la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association 2006) y el formato PESS (Patología, Etiología, Signos y Síntomas).

OBJETIVO

Desarrollar un estudio de caso, que por sus características teóricas y asistenciales, fundamente la aplicación del proceso enfermero a un agente de Auto-cuidado con enfermedad cardíaca del tipo isquémico con base al modelo teórico de Déficit de Auto-cuidado de Dorotea Orem.

MARCO TEÓRICO

La cardiopatía isquémica, es un proceso patológico en el cual se reduce la presión de perfusión sanguínea a un área del músculo cardíaco que condiciona la privación de oxígeno tisular y evita la remoción de sus productos catabólicos.³ La etiología de la cardiopatía isquémica descrita en la literatura es condicionada por: 1) enfermedades de los troncos coronarios gruesos, 2) enfermedad de los pequeños vasos coronarios y 3) otras causas relacionadas a hipertrofia y anomalías congénitas.

La condición etiológica correspondiente a la enfermedad de los troncos coronarios gruesos, está relacionada a aterosclerosis y ateromatosis, estado caracterizado por obstrucciones fijas, crónicas y progresivas, conforme las placas de ateromas son más gruesas. Existe además, asociación de factores de riesgo cardiovascular, algunos de ellos extensamente documentados y demostrados como predictores de enfermedad cardiovascular según el estudio Framingham:⁴ hiperglucemia, hipertensión arterial sistólica, consumo de tabaco, hipercolesterolemia e hipertrofia ventricular izquierda. Estos factores de riesgo cardiovascular son la principal causa de disfunción endotelial; el endotelio cumple con la regulación de la contracción vascular, la adhesión de leucocitos, el crecimiento de células musculares lisas y la agregación plaquetaria. Esta alteración, condiciona una pérdida parcial o completa del balance entre factores vasoconstrictores (ET-1 y angiotensina II) y vasodilatadores (NO y PGI₂), factores promotores e inhibidores del crecimiento, factores proaterogénicos y antiaterogénicos, factores protrombóticos (PAI-1) y antitrombóticos (PGI₂ y heparán sulfato).⁵

Con base en lo anterior, podemos establecer que la condición fisiopatológica precipitante de la cardiopatía isquémica es la privación de oxígeno al tejido cardíaco, en donde la respuesta del músculo cardíaco a la hipoperfusión incrementa las demandas metabólicas, ocasionando un ciclo de déficit de aportación *versus* necesidades metabólicas.

TEORÍA DE AUTO-CUIDADO DE OREM

La Teoría de Dorotea E. Orem se compone de otras relacionadas entre sí:

a. Teoría del Auto-cuidado: Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

Orem, define tres requisitos de Auto-cuidado:

- Requisitos de Auto-cuidado universal (RU): son comunes a los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- Requisitos de Auto-cuidado del desarrollo: promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o eliminar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.
- Requisitos de Auto-cuidado de desviación de la salud: surgen o están vinculados a los estados de salud.

b. Teoría del déficit de Auto-cuidado: Describe y explica las causas por las que los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el Auto-cuidado o el cuidado dependiente. Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera.

c. Teoría de los sistemas de Enfermería: En ésta se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identifica tres tipos de sistemas:

- Sistemas de Enfermería totalmente compensadores: La enfermera suple al individuo en cada uno de los requisitos universales.
- Sistemas de enfermería parcialmente compensadores: El personal de Enfermería proporciona apoyo parcial al agente de Auto-cuidado.
- Sistemas de Enfermería de apoyo-educación:

La enfermera proporciona enseñanza para fomentar el Auto-cuidado del agente, ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de Auto-cuidado.

Para Orem el objetivo de la Enfermería radica en ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de Auto-cuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad.

La teoría considera la totalidad de los requerimientos necesarios para que una persona se desarrolle plenamente dentro de su entorno, y si estos requerimientos por alguna circunstancia estuvieran anulados o disminuidos, plantea la forma de apoyarlos para que el agente continúe su desarrollo. Por ello, se opina que esta teoría tiene mucha utilidad en pacientes con enfermedades incapacitantes o en coma.⁶

CASO CLÍNICO

Se trata de agente de Auto-cuidado masculino de 43 años de edad, con antecedentes de enfermedad cardíaca isquémica, postoperado de revascularización coronaria. Se identifican los siguientes factores condicionantes:

Factores condicionantes básicos:

Nombre	GAR
Edad	43 años
Fecha de nac.	4/02/1964
Edo. civil	Casado
Ocupación	Empleado
Grado académico	Bachillerato (truncado).
Vivienda	Mampostería, vivienda con todos los servicios. Se interroga y se descarta hacinamiento.
Composición del núcleo familiar	Esposa: 39 años/empleada. 3 Hijos: varón 20 años/soltero/militar; femenina 15 años/soltera/estudiante; femenina 13 años/soltera/estudiante.
Carga genética	Cardiopatía isquémica y diabetes mellitus. Producto de 28 SG.
Desviaciones a la salud	Tabaquismo positivo desde los 18 años hasta enero 2007. HAS de reciente diagnóstico sin tratamiento.

Diagnóstico médico prequirúrgico

Diagnóstico médico postquirúrgico

Dislipidemia de reciente diagnóstico (riesgo 3 según la ATP).

Cardiopatía isquémica.
Insuficiencia coronaria
Enfermedad trivascular.
Angina crónica estable.
Post-ACCTP y colocación de 8 STENTS a DA y 2ª obtusa.
Clase Funcional II de SCC.
Aterosclerosis esencialmente metabólica.
Revascularización coronaria, 3 puentes coronarios:
1. Arteria mamaria interna izquierda a DA.
2. Aorta descendente a 1ª Postero-lateral de la rama circunfleja (safena izquierda).
3. Aorta ascendente a 1ª diagonal de DA (radial izquierda).

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

- Día 1.** Jueves 24 de mayo de 2007. Hora: 07:15
A la observación se aprecia un agente masculino de edad aparente a la cronológica, palidez y edema facial. Se encuentra en decúbito dorsal, sedado, con colocación de tubo endotraqueal y asistencia ventilatoria. Se identifica apoyo cardiovascular a través de la administración de aminas, balón de contrapulsación (BIAC) y marcapasos externo.
- Día 2.** Viernes 25 de mayo. Hora: 07:30
Ver *cuadro I*.

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Sistema de Enfermería: Totalmente compensatorio.

Diagnósticos de Enfermería:

1. Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionada con (R/C) hiperreactividad del tejido endotelial respiratorio asociado a la presencia de dispositivo de permeabilización (tubo endotraqueal).
2. Intercambio gaseoso alterado R/C incremento en la permeabilidad capilar a nivel de la membrana alveolar.

Objetivo: Mejorar el estado fisiológico respiratorio del agente.

Cuadro I. Valoración de la Enfermería.

Fecha	RU Alterado	Factores definitorios	Datos objetivos
25/05	Aporte suficiente de aire.	Agente con tubo endotraqueal y ventilación mecánica, incremento en las secreciones. Incisión quirúrgica relacionada a disminución en la complianza. Se detecta lesión pulmonar.	16 respiraciones/min Sat. O ₂ : 91% PEEP: 9 cmH ₂ O pH: 7.44 Hb: 9.4 g/dL Hto: 29.1 PCO: 24.47 mmHg GC Fick: 10.1 L/min Ramsay: 6 Glasgow:3
25/05	Aporte suficiente de agua.	Estado hiperdinámico, edema generalizado sin llegar a la ascitis. Gasto urinario alto, déficit de agua y desequilibrio hidro-electrolítico. Balance hídrico negativo e hiponatremia. Valoración del gasto cardíaco. Déficit de agua para el agente. Edema en cara y extremidades.	Na: 131 mEq/L Déficit de H ₂ O: 2.8 T/A: 140/60 mmHg Balance: - 517 PAM: 88 mmHg FC: 101 lat/min GC Fick: 3.1 L/min IC: 1.71 L/min/m ²
25/05	Aporte suficiente de alimentos.	Requerimiento nutricional, energético y proteico elevados, se espera inicie alimentación el agente.	Aporte calórico debajo del requerimiento diario. Albúmina: 3.2. g/dL Leucocitos: 13.3 x 1000/NL Edema. Sequedad de conjuntivas.
25/05	Procesos de eliminación y excreción.	Gasto urinario elevado. La movilidad intestinal no mejora y aún no se inicia alimentación. Se administran medicamentos para protección gástrica.	Peristaltismo decrementado. Distensión abdominal. Ausencia de heces.
25/05	Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.	Valoración limitada condiciones de sedación, sin embargo se identifica el riesgo y se interviene.	Ausencia de datos.
25/05	Equilibrio entre la soledad y la interacción social.	El estado de sedación continúa, por lo que la valoración de este requisito de desarrollo está limitado.	Ausencia de datos.
25/05	Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.	Riesgo de infección, ya que el agente está invadido y presenta dos heridas de venectomía. De forma paralela se realiza valoración focalizada al agente de cuidado dependiente (esposa), ya que se identifica riesgo de estado depresivo.	Heridas posquirúrgicas: esternal, radial y venosa. Dispositivos invasivos: cánula endotraqueal, catéter venoso central y arterial, sonda vesical, BIAC, electrodos epicárdicos.
25/05	Promoción del funcionamiento y desarrollo humano en grupos sociales según potencial, limitaciones y deseo humano de ser normal.	El estado de sedación continúa, por lo que la valoración de este requisito de desarrollo está limitado.	Ausencia de datos.

Intervenciones generales:

1. Posición semi-fowler.
2. Valoración y registro de signos vitales cada hora.
3. Valoración y registro de parámetros ventilatorios indicados.
4. Administración y registro de fármacos.

Intervenciones especializadas:

1. Semiología de la respiración cada 60 minutos.
2. Aspiración de secreciones con circuito cerrado, según necesidad del agente.
3. Valoración y apoyo de la hidratación a través de la cascada de humidificación para asegurar adecuada hidratación de la vía respiratoria.
4. Realización de fisioterapia pulmonar, donde se incluyó drenaje postural.
5. Valoración de cifras gasométricas y modificación según necesidades del agente.
6. Valoración de consumo de oxígeno a través de fórmula.
7. Administración de medicamentos broncodilatadores (salbutamol/ipratropio) vía tubo endotraqueal cada 8 horas.
8. Administración de hemoderivados (paquetes globulares).

EVALUACIÓN

1. El agente mantiene la limpieza de las vías aéreas superiores e inferiores, los campos pulmonares se auscultan limpios y aireados.
2. Se mantienen valores gasométricos en parámetros normales:
 - $PO_2 = 60-100$ mmHg.
 - $SatO_2 \geq 90\%$.
 - $Hb \geq 8$ g/dL.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

3. Déficit de volumen de líquidos R/C pérdida de los mecanismos reguladores manifestado por aumento de la frecuencia cardíaca (101 lat/min), mucosas resacas, incremento en volumen urinario, déficit de agua calculado en 2.8 L. y balance hídrico negativo de 517 mL.

Objetivo. El agente mejorará su estado de hidratación.

Cuidados especializados:

1. Administrar solución cloruro de sodio al 0.9% en bolo de 250 mL/h a infundir en 20 minutos.

2. Valorar el estado hídrico y hemodinámico cada hora y regular la administración de diurético hasta mantener el balance hídrico adecuado.
3. Administrar expansores de volumen que incrementen la presión oncótica.

EVALUACIÓN

1. El agente presenta mucosas hidratadas.
2. Se mejora la cantidad de sodio sérico entre rangos fisiológicos (135-145 mEq/Lt).
3. Se mantienen niveles de albúmina en parámetros >3.5 g/dL.
4. Se mantiene la uresis en normalidad.

DISCUSIÓN

El presente trabajo permitió identificar: a) la oportunidad del especialista de Enfermería de abordar al agente desde un ámbito integral, con espacio propicio para aplicar y desarrollar nuevos conocimientos en el cuidado crítico del individuo con enfermedad de cardiopatía isquémica; b) la valoración adecuada, exhaustiva y especializada por el profesional de Enfermería sustenta intervenciones avanzadas; c) se observaron resultados positivos al integrar desde la etapa parcialmente compensada, el sistema educativo, según los principios enmarcados por Dorotea Orem. Los efectos de esta intervención están probablemente relacionados a que el agente se encuentra en una etapa sensible, favorable para integrar conocimientos para su Auto-cuidado; d) los principios del manejo enmarcados en el documento "Evaluación del riesgo global del Adult Treatment Panel (ATP III)", brinda al profesional de Enfermería la oportunidad para diseñar nuevos procesos de atención de Enfermería, con intervenciones apegadas a los sistemas parcialmente compensatorios y de apoyo educativo a poblaciones con riesgo. Con ello, se fortalece el ejercicio profesional independiente para el manejo del individuo con enfermedad cardíaca isquémica; e) se intentó hacer uso de NIC y NOC para el desarrollo de intervenciones estandarizadas y medición de resultados esperados. A partir de ello, se puede postular que la fortaleza de éstos cumple con los requerimientos de la enfermería básica, sin embargo el contextualizarlos en la práctica de enfermería especializada fue difícil. Por lo anterior, las intervenciones y resultados integrados en este estudio de caso no se apegan a lo establecido en NIC y NOC.

CONCLUSIÓN

Este estudio se realizó en el INCICH, en el período establecido entre el 23 de mayo al 11 de junio del 2007. El modelo de atención de enfermería empleado fue el Déficit de Auto-cuidado de Dorotea Orem, con aplicación metodológica del proceso de atención de Enfermería en cada una de sus cinco etapas. Se aplicaron dos fases de análisis: 1) el análisis retrospectivo y 2) la fase de análisis prospectivo. Las fuentes primarias consistieron en entrevista informal y dirigida, aplicación de instrumento de valoración exhaustivo y focalizado. Se aplicaron 2 valoraciones exhaustivas y 8 focalizadas. Como fuentes secundarias de acceso se utilizó material bibliográfico, hemerográfico y electrónico. En la formulación de los diagnósticos de Enfermería se aplicó la taxonomía y etiquetas diagnósticas de la NANDA.

El resultado de este estudio diferenció dos líneas de trabajo: 1) la construcción de intervenciones especializadas y 2) la trascendencia de la participación del profesional de Enfermería en el manejo del paciente con enfermedad cardíaca isquémica. El presente estudio de caso permitió identificar la oportunidad que tiene el especialista en enfermería cardiovascular para abordar al agente desde un ámbito integral, a partir de la valoración exhaustiva y especializada; y así establecer el espacio propicio para aplicar nuevos conocimientos en el cuidado crítico de un individuo con enfermedad de cardiopatía isquémica. Se observaron resultados positivos al integrar desde la etapa parcialmente compensada el sistema educativo, según los principios enmarcados por Orem; los efectos de esta intervención están probablemente relacionados a que el agente se encuentra en una etapa sensibilizada favorable para integrar habilidades de Auto-cuidado.

REFERENCIAS

1. *Global Burden of Disease 2004*. Health statistics and informatics Department, World Health Organization, Geneva, Switzerland [serial en línea]. 2008 [citado 5 abr 2010]; Disponible en: <http://www.who.int/evidence/bod>
2. *Base de datos de defunciones 2007*. Principales causas de mortalidad. INEGI/Secretaría de Salud. [serial en línea]. 2007 [citado 14 mar 2010]; Disponible en: <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/>
3. Guadalajara JF. *Cardiología*. 6ª ed. México: Méndez editores; 2006.
4. Espinoza-Larrañaga F. Factores de riesgo cardiovascular, epidemiología clínica y enfermedad. *Rev Méd IMSS* 2008; 46(3): 233-236.
5. Palomo I, Moore-Carrasco R. Fisiopatología del estado pro-trombótico en el síndrome metabólico. *Rev Acta Médica Colombiana*. 2009; 34(2): 80-84.
6. División de Estudios de Postgrado. Antología: teorías y modelos de enfermería, bases teóricas para el cuidado especializado. México: ENEO-UNAM; 2006.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*. México: Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud; 2005.
2. División de estudios de postgrado. Material de inducción del plan de especialización de enfermería. México: ENEO-UNAM; 2004.
3. División de Estudios de Postgrado. Antología: teorías y modelos de enfermería, bases teóricas para el cuidado especializado. México: ENEO-UNAM; 2006.
4. Marriner A, Raile M. *Modelos y teorías de enfermería*. 5ª ed. España: Elsevier; 1998.
5. Universidad Nacional de Colombia. *El arte y la ciencia del cuidado*. 2ª ed. Colombia: UNIBIBLOS; 2006.
6. Potter P, Perry A. *Fundamentos de Enfermería*. 5ª ed. México: Océano; 2003.
7. Braunwald E, Hase S, Fauci A, Longo D, Kasper D. *Principios de medicina interna*. 15ª ed. México: Ed. Mc Graw-Hill; 2004.
8. Farreras-Rozman C. *Medicina Interna*. 13ª ed. España: Elsevier; 2004.
9. Opie L. *Fármacos para el corazón*. 6ª ed. España: Ed. Elsevier; 2006.
10. Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez". *Manual de urgencias en Cardiología*. 2ª ed. México; 2003.
11. Kidd P, Sturt P. *Urgencias en enfermería*. 2a ed. Barcelona Ed. Harcourt; 2000.
12. American Heart Association. Guidelines for CPR and ECC. *Circulation* 2005.
13. American Heart Association. *Advanced cardiovascular life support (ACLS)*. Manual of Provider USA; Prous science; 2005.
14. González O. *Complicaciones en la terapia postquirúrgica cardiovascular*. México: Manual Moderno; 2002.
15. Pérez BMA, Poblano MM, Aguirre SJ, Martínez SJ. Indicaciones actuales de cirugía de revascularización coronaria (CRVC), experiencia del Centro Médico ABC. *Rev Asoc Mex Med Crít y Ter Int* 2007; 2(2): 105-108.
16. Placa vulnerable, sangre vulnerable y paciente de alto riesgo. ¿Qué hay de nuevo en los factores de riesgo cardiovascular? Impacto de la aterosclerosis en México. Reflexiones sobre las guías mexicanas en el diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial: *Sociedad Mexicana de Cardiología*; marzo 2007.
17. Urden L, Stacy K. *Cuidados intensivos en enfermería*. 3ª ed.; Barcelona. Harcourt Océano; 2003.
18. North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2001-2002*. Barcelona Harcourt: 2001.