

Estudio de caso

Intervención de enfermería a paciente
con síndrome coronario agudo y síndrome
compartimental abdominal*Nursing interventions to patients with acute coronary
syndrome and abdominal compartment syndrome*Bárbara Dimas Altamirano,¹ Miriam Gómez Ortega,²
Andrea Guadalupe Sánchez Arias,³ Genoveva González González,⁴
Esther Bobadilla Serrano,⁵ Claudia Concepción Santana González⁶¹ Doctora en Alta Dirección. Profesora de tiempo completo.² Doctora en Educación Permanente. Profesora de tiempo completo.³ Maestra en Administración en Sistemas de Salud. Profesora de tiempo completo.⁴ Maestra en Enfermería Quirúrgica. Profesora de tiempo completo.⁵ Maestra en Educación. Profesora de Asignatura.⁶ Especialista en Enfermería en Salud Familiar.

Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo, México no es la excepción llegando a ser la primera causa de muerte, esto debido a que

en la mayoría de los pacientes no se diagnostica ni reciben atención oportuna, mientras que los sobrevivientes llegan a sufrir infartos por falta de orientación para la modificación de sus factores de riesgo. **Objetivo:** Aplicar las intervenciones de enfermería a paciente con síndrome coronario agudo y síndrome compartimental abdominal. **Metodología:** Estudio de caso clínico, descriptivo, transversal y prospectivo, a paciente de 83 años de edad con demencia senil, factores de riesgo cardiovasculares; síndrome coronario agudo y síndrome compartimental abdominal. Se estructuran los cuidados de acuerdo con las cinco etapas del proceso de enfermería. Se utiliza un instrumento de valoración con base en los patrones funcionales de Marjory Gordon; las taxonomías de la *North American Nursing Diagnosis Association*, la Clasificación de Intervenciones y de Resultados de Enfermería. **Resultados:** Se realizaron las intervenciones de enfermería dando prioridad a dos patrones: eliminación y actividad ejercicio. **Conclusión:** Las intervenciones de enfermería se priorizaron con base en las manifestaciones clínicas presentadas en las cinco semanas de hospitalización del paciente, sin embargo, los factores de riesgo complicaron el pronóstico.

Recibido para publicación: enero 2016.

Aceptado para publicación: marzo 2016.

Dirección para correspondencia:

Dra. en A.D. Bárbara Dimas Altamirano
Paseo Tollocan s/n, esq. Jesús Carranza,
Col. Moderna de la Cruz, C.P. 50180,
Toluca, Estado de México.
Tel. (722) 1613084
E-mail: babytol2002@yahoo.com.mxEste artículo puede ser consultado en versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/enfermeriacardiologica>

Palabras clave: Atención de enfermería, síndrome coronario agudo, hipertensión intra-abdominal.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are the leading cause of death in the world, Mexico is not the exception becoming the leading cause of death, that because in the majority of patients not diagnosed or receive timely care, while survivors arrive to suffer heart attacks from lack of guidance for modifying risk factors. **Objective:** To apply the nursing interventions to patients with acute coronary syndrome and abdominal compartment syndrome. **Methodology:** Clinical study, descriptive, transversal and prospective case, a patients of 83 year-old, senile dementia, cardiovascular risk factors; acute coronary syndrome and abdominal compartment syndrome. Care according to the five stages of the nursing process are structured: an assessment tool based on the functional patterns Marjory Gordon is used; taxonomies of the North American Nursing Diagnosis Association, Interventions Classification and Nursing Outcomes. **Results:** The nursing interventions were made by prioritizing two patterns: elimination and the activity-exercise pattern. **Conclusion:** Nursing interventions were prioritized based on clinical manifestations presented in the five weeks of hospitalization, however the risk factors complicated the forecast.

Key words: Nursing care, acute coronary syndrome, intra-abdominal hypertension.

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con aterosclerosis coronaria pueden desarrollar un espectro de síndromes clínicos que representan diferentes grados de la oclusión de la arteria coronaria. Estos síndromes incluyen la angina inestable, el infarto al miocardio sin elevación del segmento ST e infarto al miocardio con elevación del segmento ST. Con cada uno de estos síndromes se puede producir la muerte cardíaca súbita.¹

La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte a nivel mundial y la tercera en años de pérdida laboral; mantiene una alta prevalencia a pesar de que en los últimos años ha tenido una tendencia marcada al descenso, motivada en otras causas por la asequibilidad en los servicios de salud.²

El infarto agudo al miocardio (IAM) se define por sus características clínicas (molestia torácica retroesternal manifestada como presión u opresión); electrocardiográficas (con y sin elevación del segmento ST); bioquímicas (alteración en biomarcadores cardíacos) y patológicas (isquemia). La definición del Consenso Internacional actual señala que el término debe usarse cuando haya evidencia

de necrosis miocárdica en un contexto clínico con isquemia miocárdica. El síndrome isquémico coronario agudo (SICA) es causado por reducción súbita en el flujo sanguíneo coronario, ocasionada a su vez por aterosclerosis con trombosis superpuesta, con o sin vasoconstricción concomitante. El cuadro clínico y sus consecuencias dependerán de la localización de la obstrucción, así como de la severidad y duración de la isquemia. En el 95% de los casos de IAM se debe a reducción total y/o parcial del flujo coronario, secundario a una trombosis que se genera sobre una placa de ateroma provocando elevación del segmento ST y el 5% restante es secundario a un espasmo prolongado de una arteria coronaria u otros eventos (arteritis, disección de la aorta), éste no eleva el segmento ST.³

Un IAM de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se diagnostica si se presentan dos de los siguientes criterios: historia clínica de dolor de pecho isquémico que dure por más de 30 minutos, cambios electrocardiográficos en una serie de trazos e incremento o caída de biomarcadores séricos, tales como la creatinina quinasa tipo MB y la troponina.⁴

Por otra parte, el síndrome compartimental es una situación donde el aumento de presión en un espacio anatómico confinado afecta de forma adversa a la función y la viabilidad de los tejidos en su interior; específicamente en el síndrome compartimental abdominal (SCA) el aumento sostenido de la presión es dentro de la pared abdominal, la pelvis, el diafragma y el retroperitoneo; afecta a la función de todo el tracto gastrointestinal y a los órganos extraperitoneales conectados, asimismo, altera la fisiología del sistema cardiovascular, respiratorio, neurológico, renal, hepático y gastrointestinal, todo ello caracterizado clínicamente por disminución de la presión parcial de oxígeno, aumento de la presión parcial de dióxido de carbono, presión inspiratoria alta, gastos urinarios bajos y un abdomen francamente distendido. El tratamiento médico es una descompresión quirúrgica que puede salvar la vida del paciente y disminuir su mortalidad.⁵ El SCA es el resultado final de un proceso iniciado con el aumento persistente de la presión intra-abdominal en una magnitud tal que es capaz de alterar el flujo vascular regional, pudiendo culminar en falla orgánica múltiple y una mortalidad entre 40 y 60%.⁶

Enfermería tiene un papel muy importante en el cuidado del paciente, centrándose en la identificación de respuestas humanas como: diaforesis,

debilidad, mareo, palpitaciones, náuseas, vómito y síncope, así como en las respuestas fisiopatológicas: dolor torácico repentino y distensión abdominal.

Objetivo

Aplicar las intervenciones de enfermería a un paciente con síndrome coronario agudo y SCA.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de caso clínico, descriptivo, transversal y prospectivo en un hospital de tercer nivel de la ciudad de Toluca, Estado de México. Se dio seguimiento a una persona de 83 años de edad, con SICA y SCA, desde el ingreso al Servicio de Urgencias, Unidad Coronaria y Medicina Interna, del 12 de octubre al 13 de noviembre de 2014, previa autorización a través de consentimiento informado, respaldado en el Artículo 96 de la Ley General de Salud.⁷

Se llevaron a cabo las cinco etapas del proceso de enfermería: en la primera de **valoración** se realizó con un instrumento basado en los patrones funcionales según Marjory Gordon⁸ y con los métodos de exploración física; la segunda a través del análisis de los datos recabados, se definieron los **diagnósticos** enfermeros con base en la taxonomía de la *North American Nursing Diagnosis Association International* (NANDA); en la etapa de **planeación** se priorizaron los cuidados de enfermería fundamentados en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) y en la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), en la etapa de **ejecución** se realizaron las intervenciones establecidas y en la **evaluación** se determinó el estado del paciente.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 83 años de edad, con factores de riesgo cardiovascular (edad, sexo, sedentarismo, obesidad, tabaquismo e hipertensión arterial); demencia senil de dos años. Inicia su padecimiento el 12 de octubre a las 9:00 am al despertar sin poder incorporarse, refiriendo mareo y cefalea, por lo que decide mantenerse en cama, posteriormente, a las 11:00 am tiene sensación de orinar y con ayuda de un familiar se levanta, persistiendo con mareo, náuseas sin llegar al vómito y episodio de lipotimia. Deciden llevarlo a una clínica privada

donde se administra medicamento no especificado, se toma ECG observándose bradicardia y datos de bajo gasto cardiaco (alteración en el estado de conciencia, molestia torácica isquémica, signos de shock). Es referido a una institución pública de salud de tercer nivel de atención, donde se documenta lesión subepicárdica en región inferior y se decide a las 14:55 pm realizar trombólisis con tenecteplasa (35 mg, con 3 horas y 55 minutos de retraso).

Los diagnósticos médicos fueron: SICA tipo IAM posteroinferior, posttrombólisis con extensión mecánica a ventrículo derecho, SCA grado III por ruptura de aneurisma aórtico abdominal, hipertensión arterial, demencia senil, desequilibrio electrolítico: hiperkalemia sin datos de kalocitosis y falla renal aguda AKIN III, uretritis postraumática y trombótica.

VALORACIÓN

La valoración de enfermería al paciente se realiza a través de los patrones funcionales de Marjory Gordon,⁸ se describen a continuación los prioritarios y que comprometen el estado de salud:

Patrón 2. Nutricional-metabólico. Glucosa de 191 mg/dl.

Patrón 3. Eliminación. Anuria con tratamiento de diurético de ASA en infusión continua de furosemide 1 mg/kg/h, con tratamiento sustitutivo de la función renal, por elevación de azoados: creatinina de 3.7 mg/dl, depuración de 18 mg/dl y urea de 120 mg/dl, a través de catéter Mahurkar y hemodiálisis el día 14 de noviembre de 2014. En ayuno, abdomen distendido, peristalsis no audible, sin datos de irritación peritoneal, presión intra-abdominal de 29 cmH₂O, sonda nasogástrica a derivación con gasto biliar y enemas evacuantes.

Patrón 4. Actividad-ejercicio. Con datos de broncoespasmo y sibilancias espiratorias audibles, por probable neumopatía obstructiva; tratamiento con broncodilatador, nebulizador con FiO₂ 60% y SaO₂ de 85%. Catéter con introductor yugular izquierdo; por presentar alteraciones del ritmo como bradicardia con datos de bajo gasto cardiaco, le instalan marcapasos transitorio transvenoso, tiene apoyo de aminos vasoactivas: dobutamina 4 µg/kg/min e inodilatador: levosimendán 0.05 µg/kg/min, norepinefrina 3 µg/min y vasopresina 3 ml/h. Llenado capilar de dos segundos, manteniendo una tensión arterial media de 70 mmHg, presión veno-

sa central de 18 cmH₂O. El cateterismo cardiaco es diferido.

Patrón 6. Cognitivo-perceptual. Sin sedación, somnoliento, demencia senil, apertura ocular al estí-

mulo verbal, respuesta motora, localiza el dolor y respuesta verbal confusa, con escala de Glasgow de 13 puntos, agitación psicomotriz al despertar, pupilas simétricas, catarata izquierda sin desviación de mirada.

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Intervenciones de enfermería a patrón actividad-ejercicio.
Respuestas cardiovasculares/pulmonares.⁹⁻¹⁵

Diagnóstico enfermero

Disminución del gasto cardiaco, relacionado con alteración de la poscarga y alteración de la frecuencia y ritmo cardiaco, manifestado por bradicardia, ansiedad, anuria, piel fría y sudorosa.

Resultado NOC	Indicadores
Efectividad de la bomba cardiaca Puntuación actual: 1 Puntuación diana: 1 Tiempo previsto: durante la estancia	- Cuidados cardiacos agudos <i>Valor escala:</i> 1. Gravemente comprometido - Manejo del shock cardiaco <i>Valor escala:</i> 2. Sustancialmente comprometido - Regulación hemodinámica <i>Valor escala:</i> 2. Sustancialmente comprometido
Perfusión tisular: cardiaca Puntuación actual: 1 Puntuación diana: 1 Tiempo previsto: durante la estancia	- Índice cardiaco <i>Valor escala:</i> 1. Gravemente comprometido - Diaforesis profusa <i>Valor escala:</i> 3. Moderadamente comprometido - Hallazgos del electrocardiograma <i>Valor escala:</i> 1. Gravemente comprometido - Biomarcadores cardiacos <i>Valor escala:</i> 2. Sustancialmente comprometido
Perfusión tisular: pulmonar Puntuación actual: 1 Puntuación diana: 1 Tiempo previsto: durante la estancia	- Función respiratoria <i>Valor escala:</i> 2. Sustancial - Frecuencia respiratoria <i>Valor escala:</i> 2. Sustancial - Saturación de oxígeno <i>Valor escala:</i> 2. Sustancial
Intervenciones NIC	
Oxigenoterapia	- Administrar oxígeno suplementario no invasivo para mantener SaO₂ > 90% - Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría en sangre arterial) - Observar la ansiedad del paciente relacionada con la necesidad de terapia de oxígeno
Monitorización respiratoria	Anotar el movimiento torácico, mirando simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares

Continúa. Intervenciones de enfermería a patrón actividad-ejercicio.
Respuestas cardiovasculares/pulmonares.⁹⁻¹⁵

Intervenciones NIC

- Registrar los cambios de SaO_2 , SvO_2 y CO_2 corriente final y los cambios de los valores de gases en sangre arterial
- Auscultar los sonidos respiratorios anotando las áreas de disminución/ausencia de ventilación y presencia de sonidos adventicios

Manejo de líquidos

- Administrar los diuréticos prescritos
- Administrar agentes farmacológicos prescritos (diurético de ASA en infusión continua furosemide 1 mg/kg/h) para aumentar la diuresis
- Determinar cantidad y tipo de ingesta de líquidos y hábitos de eliminación

Monitorización de líquidos

- Controlar resultados de laboratorios relevantes en la retención de líquidos (aumento de la gravedad específica, aumento del BUN, disminución del hematocrito y aumento de los niveles de osmolaridad de la orina)
- Comprobar niveles de electrolitos en suero y orina
- Comprobar presencia o ausencia de vértigo al levantarse
- Controlar los cambios de peso del paciente antes y después de la hemodiálisis
- Realizar hemodiálisis, tomando nota de la respuesta del paciente antes, durante y después del procedimiento
- Vigilar presión sanguínea, frecuencia cardíaca y estado respiratorio

Terapia intravenosa (IV)

- Administrar los líquidos IV a temperatura ambiente
- Administrar medicamentos IV, según prescripción médica, y observar los resultados
- Determinar si el paciente está tomando alguna medicación que sea incompatible con la medicación ordenada
- Examinar el tipo, cantidad, fecha de caducidad y carácter de la solución y que no haya daños en el envase
- Irrigar las vías intravenosas entre la administración de soluciones incompatibles
- Limitar el potasio intravenoso a 20 mEq por hora o 200 mEq cada 24 horas
- Mantener las medidas de bioseguridad
- Observar si hay sobrecarga de líquidos (insuficiencia cardíaca, ingurgitación yugular, crepitantes a la auscultación pulmonar y edema pulmonar, así como reacciones físicas)

Evaluación: El paciente continúa con bradicardia, disminuye la agitación con el oxígeno proporcionado, la anuria es tratada con hemodiálisis, manejo de líquidos y medicamentos endovenosos. Es importante permanecer con la monitorización hemodinámica, así como estudios ecográficos para evaluar la función cardiovascular (poscarga).

Intervenciones de enfermería a patrón actividad-ejercicio de seguridad protección.^{9-12,14}**Diagnóstico enfermero**

Limpieza ineficaz de las vías aéreas, relacionado con ambientales: tabaquismo, manifestado por agitación, disnea y sonidos respiratorios adventicios (sibilancias y estertores)

Resultado NOC

Estado respiratorio: ventilación

Puntuación actual: 1

Puntuación diana: 1

Tiempo previsto: durante la estancia

Indicadores

- Frecuencia respiratoria
Valor escala: 2. Sustancialmente comprometido
- Ritmo respiratorio
Valor escala: 2. Sustancialmente comprometido
- Utilización de los músculos accesorios
Valor escala: 3. Moderadamente comprometido
- Ruidos respiratorios patológicos
Valor escala: 2. Sustancialmente comprometido
- Disnea de reposo
Valor escala: 2. Sustancialmente comprometido
- Ruidos respiratorios a la auscultación
Valor escala: 2. Sustancialmente comprometido
- Auscultación de ruidos respiratorios
Valor escala: 2. Sustancialmente comprometido
- Disnea de reposo
Valor escala: 1. Gravemente comprometido
- Frecuencia respiratoria
Valor escala: 2. Sustancialmente comprometido ruidos
- Respiratorios patológicos
Valor escala: 2. Sustancialmente comprometido
- Diaforesis
Valor escala: 3. Moderadamente comprometido

Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias

Puntuación actual: 2

Puntuación diana: 2

Tiempo previsto: 7 días

Intervenciones NIC

Manejo de las vías aéreas

- Auscultar sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios
- Administrar oxígeno humidificado
- Administrar broncodilatadores inhalados prescritos
- Administrar tratamientos con aerosol
- Colocar al paciente en posición semifowler para aliviar la disnea
- Instaurar tratamientos de terapia respiratoria (nebulizador)
- Auscultar los sonidos pulmonares después de los tratamientos y anotar los resultados: áreas de disminución/ausencia de ventilación y presencia de sonidos adventicios
- Controlar el esquema de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, Bior y esquemas atáxicos
- Observar si aumenta la agitación o falta de aire
- Observar si hay disnea y sucesos que la mejoran o empeoran
- Observar si hay fatiga muscular diafragmática (movimiento paradójico)
- Observar si se producen crepitantes
- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones

Monitorización respiratoria

Evaluación: La agitación mejora con la fisioterapia pulmonar (oxigenoterapia, micronebulizaciones, posición semifowler); no es necesario aspirar secreciones. La disnea mejora relativamente, como se trata de una neumopatía restrictiva por un problema crónico los sonidos respiratorios adventicios mejoran paulatinamente.

CONCLUSIÓN

El SICA es la expresión clínica de un espectro continuo y dinámico de isquemia miocárdica donde se pierde el equilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno.

Si bien el SCA es un padecimiento poco frecuente que representa un alto impacto económico, físico y emocional a quien lo padece y a quien lo rodea, el brindar el cuidado a través de las intervenciones de enfermería con base en la evidencia científica, puede disminuir los factores de riesgo de mortalidad en la persona.

El proceso de enfermería es la herramienta metodológica más eficaz, económica y accesible que permite al profesional de enfermería fundamentar las intervenciones de cuidado que brindará al paciente con la mayor calidad. Con respecto a las intervenciones de enfermería en este caso clínico, se priorizaron con base en las manifestaciones clínicas presentadas en las cinco semanas de hospitalización del paciente, sin embargo, los factores de riesgo complicaron el pronóstico.

REFERENCIAS

1. Sinz E, Navarro K. Soporte vital avanzado. EUA.: American Heart Association; 2011.
2. Castro-Rodríguez J, López-Cueto R, Castro-Rodríguez E. Tomografía computada multidetector en el paciente con síndrome coronario agudo. *Rev Mex Enferm Cardiol*. 2014; 22(3): 128-131.
3. Magallón J, González N. Temas selectos de urgencias. 2a ed. México: Prado; 2010.
4. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Intervenciones de enfermería en la atención del adulto con infarto agudo al miocardio. México: Secretaría de Salud; 2013.
5. Zúñiga VA. Síndrome compartimental abdominal. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica* [Internet]. 2013 [citado 20 jun 2016]; 70(605): 49-53. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc131j.pdf>
6. Díaz RF, Donoso FA, Carvajal BC, Salomón ST, Torres MF, Erranz MB et al. Consecuencias hemodinámicas y respiratorias del síndrome compartimental abdominal en un modelo experimental. *Revista Chilena de Pediatría* [Internet]. 2012 [citado 9 may 2016]; 83(5): 454-461. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000500007&lng=es&tlng=e.10.4067/S0370-41062012000500007
7. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Salud [Internet]. México: Diario Oficial de la Federación; 2012 [citado 15 jun 2016]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
8. Gordon M. Manual de diagnósticos enfermeros. 10a ed. España: Elsevier; 2003.
9. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2012-2014. 9a ed. Barcelona: Elsevier España; 2012.
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochternam JM, Wagner CM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6a ed. Barcelona: Elsevier España; 2014.
11. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 5a ed. Barcelona: Elsevier España; 2014.
12. Johnson M, Bulechek G, Butcher H, Dochtermann JM, Maas M, Moorhead S et al. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. Barcelona: Elsevier España; 2013.
13. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía práctica clínica. Prevención secundaria y rehabilitación cardiaca postinfarto del miocardio en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud; 2013.
14. Lee TC, Weaver AL. Enfermería de Cuidados Intensivos. México: Manual Moderno; 2012.
15. Ochagavía A, Zapata L, Carrillo A, Rodríguez A, Guerrero M, Ayuela JM. Evaluación de la contractilidad y la poscarga en la unidad de cuidados intensivos. *Medicina Intensiva* [Internet]. 2012 [citado 10 may 2016]; 36(5): 365-374. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912012000500009&lng=es&tlng=es.