

## Archivos de Cardiología de México

Volumen **72**  
Volume

Suplemento **1**  
Supplement

Enero-Marzo **2002**  
January-March

*Artículo:*

### Proceso enfermero en insuficiencia cardiaca

Derechos reservados, Copyright © 2002:  
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



**medigraphic.com**

## *Proceso enfermero en insuficiencia cardiaca*

Carolina Ortega Vargas,\* Patricia Cortés Gutiérrez\*

### Resumen

El proceso enfermero es un método que guía las acciones de enfermería, necesario para realizar actividades que conlleven a la pronta recuperación del paciente. Este proceso se puede desarrollar de manera holística apoyándose en diversos modelos enfermeros, acorde a la necesidad del paciente que cursa con algún tipo de insuficiencia cardiaca. El objetivo de esta investigación es hacer una recopilación de datos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la insuficiencia cardiaca, así como describir la fisiopatología de la enfermedad y dar a conocer al personal de enfermería la utilidad del proceso enfermero dentro del área hospitalaria; lo que dará como resultado una atención de calidad, reduciendo tiempo y costo de hospitalización e incrementando el beneficio, que sería la meta propuesta.

### Summary

#### NURSING PROCESS IN CARDIAC FAILURE

The nursing process is a method that guides nursing actions, which are necessary to foster a fast recovery in patients. This process may be developed in a holistic way based on several nursing models, according to the needs of the patient coursing with some kind of cardiac failure. The objective of this investigation was to collect epidemiological and clinical data, as well as on diagnostic and therapeutic actions for cardiac failure. We also describe the physiopathology of the diseases to inform the nursing staff on the relevance of the nursing process within hospitals and how it will result in better care, decreasing time and costs of hospitalization and increasing benefits, which are the goals proposed.

**Palabras clave:** Insuficiencia cardiaca. Proceso enfermero. Paciente.

**Key words:** Cardiac failure. Nursing process. Patient.

### Introducción

La insuficiencia cardiaca es un síndrome de etiología multifactorial, que en la actualidad se eleva de manera continua, por lo que es importante conocer y valorar constantemente su desarrollo. Las enfermedades que desencadenan insuficiencia cardiaca ocuparon en 1999 uno de los diez primeros lugares de morbilidad en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

Como primer causa de insuficiencia cardiaca está la cardiopatía isquémica, el 5° lugar lo ocupan las enfermedades hipertensivas y el 10° lugar las cardiomiopatías. En mortalidad dentro de las 10 primeras están: ocupando el primer lugar la cardiopatía isquémica, el 4° lugar cardiomiopatía y el 8° las enfermedades hipertensivas.<sup>1</sup>

Generalmente el tratamiento de la insuficiencia cardiaca se desarrolla en el campo hospitalario dando como resultado un costo elevado en re-

curios físicos, económicos, materiales y humanos, ya que la atención al paciente con insuficiencia cardiaca debe ser multidisciplinaria y es aquí donde interviene directamente enfermería, ya que una de nuestras actividades es encontrar e implementar métodos de atención al paciente para proporcionarle una adecuada calidad de vida y reincorporarlo a su medio ambiente lo más pronto posible.

En lo que respecta a este trabajo se hará mención al proceso enfermero, para lo que se consultó la bibliografía correspondiente y se integraron los diversos aspectos del quehacer enfermero, tomando como base el modelo de Virginia Henderson, apoyado por el formato de diagnósticos que establece la NANDA.

### Marco referencial

La insuficiencia cardiaca es la incapacidad del corazón para expulsar una cantidad suficiente de

\* Servicio Terapia Intensiva Post-quirúrgica del INCICH.

Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" (INCICH, Juan Badiano No. 1, Col. Sección XVI, Tlalpan, 14080 México, D. F.). Tel. 55732911 Ext. 1356.

sangre que permita mantener una presión arterial adecuada para perfundir de oxígeno a los tejidos del organismo, que puede deberse a una ineficiente contracción miocárdica o daño intrínseco de la miofibrilla por una carga hemodinámica excesiva.<sup>2</sup>

La función del corazón está regulada por 4 determinantes mayores que son:

- Estado de contractilidad del miocardio.
- Precarga del ventrículo (el volumen diastólico final y la longitud resultante de la fibra de los ventrículos antes del inicio de contracción).
- Postcarga aplicada a los ventrículos, impedancia a la expulsión del ventrículo izquierdo.
- Fuerza cardíaca

Estos cuatro componentes mantienen el equilibrio del corazón; cuando se altera alguna de estas, sobreviene un desequilibrio hemodinámico que desencadena una insuficiencia cardíaca.

La insuficiencia cardíaca se clasifica en:

- a) Insuficiencia cardíaca compensada cuando se desarrollan mecanismos compensatorios, que regulan un adecuado gasto cardíaco.
- b) Insuficiencia cardíaca descompensada cuando los mecanismos compensatorios antes desarrollados no son suficientes para lograr un adecuado gasto cardíaco.

Según el nivel de actividad, la American Heart of New York la clasifica en clases:

- Clase funcional I. Es menos grave, puede presentar depresión contráctil ligera y disnea de grandes esfuerzos, el gasto cardíaco se normaliza sin congestión venosa.
- Clase funcional II. Presenta disnea de grandes y medianos esfuerzos, discreta congestión venosa, sistémica moderadamente incapacitante.
- Clase funcional III. Se manifiestan los mecanismos compensatorios y el gasto cardíaco es normal, disnea de pequeños esfuerzos, se presenta congestión venosa sistémica.
- Clase funcional IV. No permite esfuerzo mínimo, disnea en reposo y ortopnea.<sup>3</sup>

#### **Clasificación de acuerdo a la alteración anatómica:**

##### **1. Insuficiencia cardíaca derecha (ICD)**

Es más gradual y causa un trabajo adicional al ventrículo derecho que se atrofia antes de fallar.<sup>4</sup>

#### **Causas**

Cardíacas: Estenosis mitral, estenosis pulmonar, infarto del ventrículo derecho, embolia pulmonar.

No cardíacas: Hipovolemia, hipervolemia, hipertensión pulmonar.

#### **Cuadro clínico predominante**

Hipotensión arterial, hipertensión venosa sistémica, aumento de la PVC mayor de 15 cm de agua, ingurgitación yugular, hepatomegalia, congestión hepática, edema de miembros inferiores, daño renal (oliguria, anuria), hipertrofia del ventrículo derecho, galope S3 y S4. El diagnóstico se realiza en base al cuadro clínico, ecocardiograma, telerradiografía de tórax y electrocardiograma.

#### **Fisiopatología**

La barrera de la válvula mitral y la que produce un pulmón regurgitado, son dos obstáculos para el vaciamiento normal. El ventrículo derecho no logra vaciar totalmente su contenido y queda un remanente durante la diástole; lo que provoca un aumento de presión en el ventrículo derecho, pasando así a la aurícula derecha y de ahí a las venas cavas, provocando estancamiento y estasis de la sangre. Puede aparecer separada de la IVI, pero lo más frecuente es que sea consecuencia de la IVI. Esto origina otro signo como el edema periférico e ingurgitación venosa yugular.<sup>5</sup>

##### **2. Insuficiencia cardíaca izquierda (ICI)**

La falla es súbita.

#### **Causas**

Cardíacas: Valvulopatías, miocardiopatía dilatada, infarto del miocardio, endocarditis.

No cardíacas: Anemia grave, hipotiroidismo, hipertensión arterial.

#### **Cuadro clínico predominante**

Disnea paroxística nocturna con o sin sibilancias, disnea de esfuerzo, tos, expectoración asalmónada, asma cardíaco, crepitaciones en la base pulmonar, disnea en reposo, ortopnea, respiración difícil, fatiga, cardiomegalia, taquicardia, hipertrofia del ventrículo izquierdo, 3ro o 4to ruido cardíaco, congestión hiliar, congestión pulmonar.

#### **Diagnóstico**

En base al cuadro clínico, rayos X de tórax (valorar congestión pulmonar e hilar).

### Fisiopatología

La insuficiencia cardiaca izquierda refleja el trastorno de la eyección de sangre desde el ventrículo izquierdo; el infarto del miocardio (por lo general ventricular izquierdo y la hipertensión sistémica se asocian específicamente con este tipo de insuficiencia). La incapacidad del VI para bombear la sangre con eficacia da lugar a insuficiencia anterógrada, compromete el suministro de sangre oxigenada a los tejidos y produce hipoxia tisular. La insuficiencia retrógrada representa el componente congestivo de la insuficiencia del VI. La sangre se estanca de lado izquierdo del corazón porque no puede ser bombeada con eficacia, el incremento de las presiones ventriculares izquierdas, se transmite a la aurícula izquierda y al lecho vascular pulmonar y los pulmones se congestionan con líquidos.

Los pulmones poco distendibles aumentan el trabajo respiratorio y producen muchos de los signos clínicos de la IVI (disnea de esfuerzo). Si no hay tratamiento puede generarse IVD.<sup>6</sup>

### Mecanismos compensadores en la insuficiencia cardiaca

1. Dilatación de sus cavidades de bombeo, por lo tanto aumenta la cantidad de sangre para fuera del corazón, pero origina también una sobrecarga de líquidos en los vasos y acumulación excesiva en todos los compartimentos.
2. Hipertrofia muscular para aumentar sus contracciones, además necesita mayor cantidad de oxígeno, lo cual puede provocar angina de pecho.
3. Reacción del sistema nervioso simpático, dando origen a las siguientes manifestaciones.<sup>7</sup>
  - Frecuencia cardiaca elevada (taquicardia).
  - Redistribución del flujo sanguíneo, provocándose retención de orina.
  - Oliguria.

### Tratamiento

La finalidad del tratamiento es:

- Mejorar la contractilidad cardiaca del corazón.
- Reducir la retención de sodio y agua.
- Proporcionar descanso al músculo cardiaco.

Para ello se necesitan:

- Glucósidos en específico digital que reduce y refuerza el latido cardiaco.
- Vasodilatadores para disminuir la resistencia del fluido de la sangre bombeada.
- Diuréticos para ayudar a eliminar sodio y agua (furosemide, ácido etacrínico).

### Proceso de atención de enfermería en paciente con IC

La valoración se hace con base en las 14 necesidades de Virginia Henderson: oxigenación, nutrición e hidratación, eliminación, movimiento y buena postura, descanso y sueño, uso de vestimenta adecuada, termorregulación, higiene y protección de la piel, evitar peligros, comunicación, vivir según sus creencias, trabajar y realizarse, jugar y recrearse, aprendizaje.<sup>8</sup>

Sólo se mencionarán seis en orden prioritario:

*Oxigenación:* Patrón respiratorio, dificultad respiratoria, taquipnea, ritmo, frecuencia, taquicardia, hipotensión, gasto cardiaco disminuido, PVC mayor de 12 cm de agua, placa de rayos X de tórax, cardiomegalia, hilio pulmonar, ingurgitación venosa, ritmo de galope o 3er ruido, ruidos respiratorios.

*Nutrición e hidratación:* Turgencia de la piel, peso diario del paciente, valoración de electrolitos, ingesta de líquidos, requerimientos calóricos adecuados, edema.

*Eliminación:* Diuresis; cantidad, frecuencia, características, necesidad de diuréticos. Evacuaciones; consistencia, frecuencia, necesidad de laxantes.

*Movimiento y buena postura:* Debilidad o fuerza muscular, capacidad de movimiento voluntario, integridad nerviosa y esquelética, alineación corporal, clase funcional.

*Comunicarse.* Establece lazos con otras personas del entorno, expresa sus emociones.

*Aprendizaje.* Toma decisiones sobre su permanencia hospitalaria y tratamiento médico, capacidad de adaptación al nuevo estilo de vida y proceso de enfermedad.

### Diagnósticos

#### Dx 1

Disminución del gasto cardiaco relacionado con la insuficiencia contráctil miocárdica manifestada por taquipnea, taquicardia y disnea.

#### Objetivo:

Mejorar el gasto cardiaco.

#### Intervenciones de enfermería

Mantener al paciente en reposo absoluto; físico y emocional, valorar presión sistólica y diferencial; valorar signos de bajo gasto cardiaco (estado de conciencia, piel fría, palidez facial, llenado capilar ungueal, pulso alternante); evaluar parámetros hemodinámicos mediante catéter de Swan Ganz y PVC (8-12 cm agua); Oxigenote-

rapia: mascarilla al 40% alternando catéter nasal 3 litros por minutos; posición Fowler; colocar cerca del paciente sus artículos personales. Ministración de vasodilatadores (nitratos: nitroglicerina, dinitrato de isosorbide, diltiacem, prazosin, enalapril y captopril); Ministración de inotrópicos; (digoxina, dopamina o dobutamina).

#### **Evaluación**

Mejóro el gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca disminuyó, PVC dentro de parámetro normal, mejoró la condición física y estado de conciencia.

#### **Dx 2**

Alteración del intercambio gaseoso relacionado con la afección de la presión capilar-pulmonar manifestada por disnea de esfuerzo, respiraciones sibilantes, disminución del estado de alerta, letargo y somnolencia.

#### **Objetivo:**

Mejorar el intercambio gaseoso.

#### **Intervenciones de enfermería**

Detectar signos y síntomas relacionados con el déficit de intercambio gaseoso (disnea, hipercapnia, hipoxia, cianosis); colocar al paciente en posición semifowler; auscultar campos pulmonares cada 4 horas, valorando estertores o sibilancias; realizar cambios de posición, oxígeno con mascarilla o catéter nasal; estimular ejercicios respiratorios cada hora o según capacidad del paciente; drenaje postural; valorar placa de rayos X de tórax (atelectasia, neumonía o derrame pleural). Micronebulizaciones con broncodilatadores (mucomyst, combivent).

#### **Evaluación**

Adecuado intercambio gaseoso, campos pulmonares sin estertores ni sibilancias, reducción de disnea y letargo.

#### **Dx 3**

Exceso de volumen de líquido relacionado con la insuficiencia cardíaca derecha manifestado por aumento de peso, edema periférico, distensión venosa yugular y oliguria.

#### **Objetivo:**

Restablecer y mantener el equilibrio hidroelectrolítico.

#### **Intervenciones de enfermería**

Control y restricción estricta de líquido, balance de diuresis por turno, peso y perímetro abdominal diario en ayunas, control y valoración del edema por medio del signo de Goodell, vendaje de miembros inferiores y elevación de los mismos, cambios de posición evitando úlceras por

presión, dieta baja en sodio, ministración de diuréticos, control de electrolitos, ejercicios respiratorios, valorar campos pulmonares cada 4 horas, placa de rayos X de tórax.

#### **Evaluación**

Disminuye el edema de miembros inferiores y aumento de diuresis.

#### **Dx 4**

Intolerancia a la actividad física relacionada con la disminución de la oxigenación hística, manifestada por fatiga, mareo y taquicardia.

#### **Objetivo:**

Favorecer la actividad física disminuyendo la intolerancia a ésta.

#### **Intervenciones de enfermería**

Vigilar signos y síntomas de intolerancia a la actividad, planear procedimientos y actividades alternando con los descansos, valorar incremento del nivel de actividad o reposo según mejoría y capacidad, identificación y eliminación de los factores que provocan la fatiga y taquicardia.

#### **Evaluación**

Se logró la realización de sólo sus actividades físicas básicas, sin presentar fatiga consecuente. No hay alteración de los signos vitales (taquicardia, disnea).

#### **Dx 5**

Deterioro de la calidad de vida relacionada con la afección cardíaca, manifestada por aislamiento social, irritabilidad, falta de cooperación en su tratamiento médico, angustia y enojo.

#### **Objetivo:**

Favorecer la readaptación a su nuevo estilo de vida mediante orientación.

#### **Intervenciones de enfermería.**

Orientar al paciente sobre su enfermedad, mantener comunicación estrecha entre paciente-enfermera, acompañar al paciente en espacios que no requieran intervenciones médicas. Permitir al paciente que exprese su punto de vista sin hacer juicios de valor, establecer las condiciones necesarias para una visita de tipo religiosa, solicitar la presencia de los familiares tantas veces sea necesario, orientar al paciente sobre su nuevo estilo de vida y readaptación.<sup>9</sup>

#### **Conclusiones**

La intervención del profesional de enfermería a través del proceso enfermero en el cuidado del paciente con insuficiencia cardíaca, es útil para priorizar las necesidades inmediatas del

individuo, estabilizarlo y mantener sus funciones vitales. Por otra parte, es posible que por medio de la enseñanza, se proporcionen las herramientas necesarias para mejorar su calidad de vida.

Se hace evidente que es de suma importancia el compromiso de todo el personal de salud para dar calidad de atención a los pacientes con este grupo de patologías cuya óptima atención requiere de una interacción multidisciplinaria y responsable.

### Referencias

1. Subdirección General de Asistencia del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez": Datos del 1er. Bimestre de 2000 de Morbimortalidad del I.N.C.
2. GUADALAJARA BF: *Cardiología*. 5a ed., México. Ed. Méndez 1998: 1014.
3. Academia Nacional de Medicina. *Tratado de Medicina Interna*. Vol 1, 2a ed., México. Ed. Manual Moderno 1998: 1136.
4. PADILLA FJ: *Síndromes Clínicos*. 5ta ed., México. Ed. Ateneo 1994: 300.
5. Beare GP: *Enfermería Medicoquirúrgica Principios y Práctica*. Vol. 1, Madrid. Ed. Harcour Brace 1997: 1058.
6. Ibidem, pp.783-784.
7. Braunwald E: *Tratado de Cardiología*. Vol. II, México. Ed. Interamericana 1997: 2112.
8. PHANEUF M: *La planificación de los cuidados enfermeros*. México. Ed. Interamericana 1999: 315.
9. Atkinson L: *Guía clínica para la planeación de los cuidados*, México. Ed. Interamericana 1997: 518.

