

# Caso clínico: cuidados de enfermería en paciente joven con miocardiopatía dilatada

## Autores

M.<sup>a</sup> Rocío Paniagua Muñoz, María Ángeles Ferradal García, Aurora Palacio Martínez, Iván Prieto Salvador.

*Enfermera/o del Servicio de Cardiología del Hospital Universitario de León.*

### Dirección para correspondencia

M.<sup>a</sup> Rocío Paniagua Muñoz  
Hospital Universitario de León  
Altos de Nava s/n  
24007 León

### Correo electrónico:

paniaguamunozrocio@gmail.com

---

## Resumen

La miocardiopatía dilatada es una enfermedad del músculo cardíaco que consiste en dilatación ventricular y disminución de la función sistólica, conduciendo a una insuficiencia cardíaca. Habitualmente afecta al ventrículo izquierdo, aunque en ocasiones puede afectar a ambos ventrículos. Se diagnostica habitualmente en la edad media de la vida, siendo poco frecuente en la infancia. La miocardiopatía dilatada es la causa más frecuente de insuficiencia y trasplante cardíacos.

Describimos el caso clínico de un varón de 38 años que debutó con una taquicardia ventricular como consecuencia de una miocardiopatía dilatada sin diagnosticar. Al paciente tras estabilizarlo y realizarle un cateterismo y una resonancia magnética se le implantó un desfibrilador automático implantable para prevenir la muerte súbita. Se elaboró un plan de cuidados siguiendo el modelo conceptual de Virginia Henderson, apoyándonos en la taxonomía de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería, la Clasificación de Intervenciones de Enfermería y la Clasificación de Resultados de Enfermería para conseguir una atención individualizada, integral y de calidad. Se identificaron varios diagnósticos: Disminución del gasto cardíaco, Riesgo de estreñimiento, Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, Limpieza ineficaz de las vías aéreas, Ansiedad, Riesgo de infección. La evolución del paciente fue favorable logrando la mayoría de los objetivos marcados.

El equipo de enfermería trabaja para vigilar posibles complicaciones, mantener informado al paciente en todo momento para que pueda identificar posibles riesgos y reducir su ansiedad.

**Palabras clave:** miocardiopatía dilatada, taquicardia ventricular, desfibrilador implantable, diagnósticos de enfermería, shock cardiogénico.

---

## Clinical case: nursing care in a young patient with dilated cardiomyopathy

### Abstract

Dilated cardiomyopathy is a disease of the heart muscle which involves ventricular dilatation and decreased systolic function, leading to heart failure. It usually affects the left ventricle, although it can occasionally affect both ventricles. Dilated cardiomyopathy is usually diagnosed in middle-aged individuals, being rare in childhood. Dilated cardiomyopathy is the most common cause of heart failure and heart transplant.

We describe the clinical case of a 38-year-old man who presented with ventricular tachycardia as a consequence of undiagnosed dilated cardiomyopathy. After stabilizing the patient and performing catheterization and magnetic resonance imaging testing, an

implantable cardioverter defibrillator was implanted to prevent sudden death. A care plan was developed following the conceptual model of Virginia Henderson and relying on the taxonomy of the North American Nursing Diagnosis Association, the classification of nursing interventions and the classification of nursing results, to achieve individualized, comprehensive and quality care. Several diagnoses were identified: decreased cardiac output, risk of constipation, risk of deterioration of the skin integrity, ineffective cleaning of the airways, anxiety, and risk of infection. The evolution of the patient was favourable, achieving most of predefined objectives.

The nursing team works to monitor possible complications and keep the patient informed at all times so that they can identify possible risks and reduce anxiety.

**Keywords:** dilated cardiomyopathy, ventricular tachycardia, implantable defibrillator, nursing diagnoses, cardiogenic shock.

Enferm Cardiol. 2022; 29 (86): 50-55.

## INTRODUCCIÓN

La miocardiopatía dilatada (MD) es una patología de mal pronóstico con una mortalidad a los 5 años del 30%. La prevalencia en adultos se sitúa en un rango de 1/250-1/2500 personas<sup>1</sup>. Constituye una causa importante de morbimortalidad cardiovascular por insuficiencia cardíaca congestiva o arritmias<sup>2</sup>. La MD es la causa más frecuente de insuficiencia cardíaca en jóvenes y la primera causa de trasplante cardíaco<sup>1</sup>.

La MD se caracteriza por progresiva dilatación ventricular, especialmente del ventrículo izquierdo que conduce a una disfunción sistólica y la consiguiente reducción de la fracción de eyección<sup>2</sup>. La causa principal de MD es la cardiopatía isquémica seguida de la idiopática. Otras posibles causas son infecciosas, metabólicas, tóxicas y hereditarias. Los pacientes con MD desarrollan síntomas de acuerdo con el grado de disfunción cardíaca. El tratamiento «triple» con diuréticos, digital e inhibidor de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) ha disminuido la mortalidad. La utilización de betabloqueantes en el tratamiento ha disminuido la muerte súbita.

En ocasiones es necesario la implantación de un desfibrilador automático implantable (DAI) para prevenir la muerte súbita en pacientes de alto riesgo de arritmias peligrosas<sup>2</sup>.

Los jóvenes con MD deben tener hábitos de vida saludables como son el control del peso, abandono del tabaco y alcohol, una dieta saludable, toma de medicación, etcétera<sup>3,4</sup>. Además, deben conocer la enfermedad y los síntomas de descompensación. En los casos que se haya implantado un DAI, el paciente debe saber cuándo tiene que acudir a los servicios sanitarios<sup>5</sup>.

Debido a la morbimortalidad de la miocardiopatía dilatada es necesario establecer un plan de cuidados dirigido a conocer la enfermedad, conocer posibles complicaciones, controlar los síntomas y ralentizar la evolución de la enfermedad.

El objetivo del artículo es describir un plan de cuidados que nos permita una atención integral para el paciente con MD y portador de un DAI.

## OBSERVACIÓN CLÍNICA

Varón de 38 años que acudió al hospital por sensación de mareo, cansancio y dificultad respiratoria acompañada de palpitaciones. Como antecedentes personales es alérgico a penicilina y derivados. Exfumador desde hace 4 años y bebedor de 2 a 3 cervezas al día. Presenta enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), sin tratamiento broncodilatador en seguimiento

por Atención Primaria. El paciente se encuentra consciente y orientado. Se le toman las constantes vitales, cuyos valores fueron: presión arterial: 114/80 mmHg, frecuencia cardíaca: 150 latidos/minuto, saturación de oxígeno: 94%. A la auscultación se escuchan roncus dispersos. En la valoración física, no se observan edemas en extremidades inferiores y los pulsos periféricos están conservados.

Se realizó un electrocardiograma en el cual se observó taquicardia ventricular a 200 latidos/minuto, realizándose cardioversión previa sedación. A continuación, se repitió el electrocardiograma, en el cual se observó: un ritmo sinusal a 107 latidos/minuto, complejo QRS estrecho, alteraciones de la repolarización cardíaca, extrasístoles ventriculares, onda Q, III y AVF. La analítica de sangre presentó como valores en los principales parámetros: hemoglobina 16,3 gr/dl, leucocitos  $9,1 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ , plaquetas  $212 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ , perfil hepático sin alteración. Ecocardiograma: se observó ventrículo izquierdo ligeramente dilatado, con alteraciones segmentarias de la contractibilidad y una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) del 55%.

Tratamiento médico: se realizó cardioversión con 150 julios, con previa sedación y analgesia con una ampolla de midazolam y media ampolla de fentanilo. Se inició tratamiento con antiagregantes y betabloqueantes.

Evolución: se realizó un cateterismo cardíaco objetivándose arterias coronarias sin estenosis, ni alteraciones valvulares, ventrículo izquierdo dilatado, con función sistólica moderadamente deprimida. Asintomático cardiovascularmente y persistió tos con expectoración verdosa, se solicitó cultivo de esputo. Se suspendieron los antiagregantes y se comenzó a administrar carvedilol y antibiótico por posible infección respiratoria. Se solicitó resonancia magnética, objetivándose dilatación ventrículo izquierdo con disfunción ventricular izquierda con una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) del 44% y derrame pleural bilateral. En la telemetría se observó ritmo sinusal de 70 latidos/minuto y extrasístoles ventriculares frecuentes. Por último, se realizó el implante de un DAI.

### Valoración de cuidados

Cuando el paciente llegó a planta, se le realizó una valoración, una exploración y una entrevista. Se recopilaron datos de la historia clínica. Con toda la información se realizó un plan de cuidados basados en las necesidades del paciente, siguiendo el modelo de Virginia Henderson.

1. Respiración: exfumador, paciente con EPOC sin tratamiento

broncodilatador, saturación oxígeno 94% basal. No disnea.

2. Alimentación: peso 90kg, talla 1,80 cm. No prótesis dental. Durante el ingreso dieta baja en grasas.

3. Eliminación: no presenta incontinencia urinaria y tiene buen hábito intestinal.

4. Movilización y postura: es independiente para actividades básicas de la vida diaria (ABVD) Escala Braden: 23 (Riesgo muy bajo), Escala Barthel: 100 (totalmente independiente).

5. Reposo y sueño: precisa fármacos para conciliar el sueño.

6. Vestirse y desvestirse: autónomo.

7. Mantener temperatura corporal: normotérmico durante el ingreso.

8. Higiene y estado de la piel: es independiente en su higiene y aseo. Tiene la piel y mucosas íntegras.

9. Seguridad: Consciente y orientado. No tiene tratamientos previos. Alérgico a penicilina y derivados.

10. Comunicación: no tiene alteraciones cognitivas. Se muestra preocupado y angustiado por la enfermedad.

11. Valores/Creencias: a pesar de la preocupación por la enfermedad, se muestra capaz de afrontar la nueva realidad.

12. Trabajar y realizarse: su profesión ha sido minero y en la actualidad está prejubilado.

13. Actividades lúdicas: tiene aficiones de entretenimiento como leer, ver la tele.

14. Aprendizaje: muestra interés por la enfermedad y los tratamientos que recibe.

#### Plan de cuidados

Para la elaboración del plan de cuidados, se describieron los diagnósticos de enfermería según taxonomía NANDA<sup>6</sup>, se identificaron los resultados NOC<sup>7</sup> con sus indicadores, y las intervenciones NIC<sup>8</sup> más representativas con sus correspondientes actividades.

#### Fase diagnóstica

En la valoración al paciente se han detectado los siguientes diagnósticos de enfermería (NANDA): Disminución del gasto cardíaco y Riesgo de estreñimiento (**tabla 1**), Riesgo de deterioro de la integridad cutánea y Limpieza ineficaz de las vías áreas (**tabla 2**), Ansiedad (**tabla 3**) y Riesgo de infección (**tabla 4**).

#### Fase planificación

Se presentan unos resultados (NOC). En las **tablas 1, 2, 3 y 4** se muestran unos objetivos que se quieren alcanzar, llevando a cabo un plan de cuidados mediante unas intervenciones con sus respectivas actividades. Se muestran los indicadores de resultados obtenidos en cada evaluación.

Tabla 1. Diagnósticos de enfermería.

DISMINUCIÓN DEL GASTO CARDIACO (0029) R/C ALTERACIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA Y M/P TAQUICARDIA.			
Resultados NOC	Estado cardiopulmonar (0414)		
Indicador	Ritmo cardíaco (41405)	Escala Likert al 2.º día ingreso*	Escala Likert al alta
		1. Desviación moderada del rango normal	5. Sin desviación
Intervenciones NIC	<b>Manejo de la disritmia (4090)</b> Facilitar la consecución de un ECG de 12 derivaciones, si procede. Asegurar una rápida disponibilidad de medicamentos de urgencia para la disritmia. Controlar el estado neurológico. Aplicar los electrodos de ECG de telemetría inalámbrica. <b>Cuidados cardíacos agudos (4044)</b> Controlar el estado neurológico. Instruir al paciente sobre la relevancia de notificar de inmediato cualquier molestia torácica.		
RIESGO DE ESTREÑIMIENTO (00015) R/C ALTERACIÓN DE LA RUTINA REGULAR.			
Resultados NOC	Eliminación intestinal (501)		
Indicador	Patrón de eliminación (50101)	Escala Likert al 2.º día ingreso*	Escala Likert al alta
		4. Levemente comprometido	5. No comprometido
Intervenciones NIC	<b>Manejo de estreñimiento/impactación (450)</b> Vigilar la existencia de sonidos intestinales. Identificar los factores (medicamentos, reposo en cama y dieta) que pueden ser causa de estreñimiento o que contribuyen a ello. Instruir al paciente sobre el uso correcto de laxantes.		

ECG: electrocardiograma.

\*Escala Likert: NOC (0414): 1. Desviación grave del rango normal; 2. Desviación sustancial del rango normal; 3. Desviación moderada del rango normal; 4. Desviación leve del rango normal; 5. Sin desviación del rango normal. Para NOC Riesgo de estreñimiento (501): 1. Gravemente comprometido; 2. Sustancialmente; 3. Moderadamente; 4. Levemente; 5. No comprometido.

Tabla 2. Diagnósticos de enfermería.

<b>RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA (00047) R/C</b> CONOCIMIENTO INADECUADO SOBRE MANTENIMIENTO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA.			
<b>Resultados NOC</b>	<b>Integridad tisular; piel y membrana mucosas (1101)</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Hidratación (110104)</b>	<b>Escala Likert al 2.º día ingreso*</b>	<b>Escala Likert al alta</b>
		4. Levemente	5. No comprometido
<b>Intervenciones NIC</b>	<p><b>Prevención de las úlceras por presión (3540)</b> Registrar el estado de la piel durante el ingreso y luego a diario. Vigilar estrechamente cualquier zona enrojecida.</p> <p><b>Vigilancia de la piel (3590)</b> Observar si hay zonas de presión o fricción. Observar si hay infección, especialmente en las zonas edematosas.</p>		
<b>LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS (00031) R/C</b> MUCOSIDAD EXCESIVA M/P TOS INEFICAZ.			
<b>Resultados NOC</b>	<b>Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías aéreas (410)</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Disnea de esfuerzo leve (41016)</b>	<b>Escala Likert al 2.º día ingreso*</b>	<b>Escala Likert al alta</b>
		4. Leve	5. Ninguno
<b>Intervenciones NIC</b>	<p><b>Manejo de las vías aéreas (3140)</b> Enseñar a toser de manera efectiva. Eliminar las secreciones fomentando la tos.</p> <p><b>Fisioterapia respiratoria (3230)</b> Monitorizar la cantidad y características de las secreciones. Instruir al paciente para que expectore las secreciones mediante respiraciones profundas.</p>		

\*Escala Likert para NOC (1101): 1. Gravemente comprometido; 2. Sustancialmente; 3. Moderadamente; 4. Levemente; 5. No comprometido.

Para NOC (410): 1. Grave; 2. Sustancial; 3. Moderado; 4. Leve; 5. Ninguno.

Tabla 3. Diagnósticos de enfermería.

<b>ANSIEDAD (000146) R/C</b> AMENAZA DE CAMBIO EN ESTADO DE SALUD M/P ANGUSTIA Y TEMOR.			
<b>Resultados NOC</b>	<b>Aceptación estado de salud (1300)</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Reconoce la realidad de la situación de salud (130008)</b>	<b>Escala Likert al 2.º día ingreso*</b>	<b>Escala Likert al alta</b>
		1. Nunca	5. Siempre demostrado
<b>Intervenciones NIC</b>	<p><b>Mejora el afrontamiento (5230)</b> Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes y sus capacidades. Favorecer situaciones que fomente la autonomía del paciente. Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento.</p> <p><b>Escucha activa (4920)</b> Mostrar interés por el paciente. Aclara el mensaje mediante el uso de preguntar y retroalimentación.</p>		
<b>Resultados NOC</b>	<b>Autocontrol de la ansiedad (1402)</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Monitoriza la intensidad de la ansiedad (140201)</b>	<b>Escala Likert al 2.º día ingreso*</b>	<b>Escala Likert al alta</b>
		4. Leve	5. Ninguno
<b>Intervenciones NIC</b>	<p><b>Disminución de la ansiedad (5820)</b> Escuchar con atención. Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. Identificar los cambios en el nivel de ansiedad. Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.</p>		

\*Escala Likert para NOC (1101): 1. Gravemente comprometido; 2. Sustancialmente; 3. Moderadamente; 4. Levemente; 5. No comprometido.

Para NOC (410): 1. Grave; 2. Sustancial; 3. Moderado; 4. Leve; 5. Ninguno.

Tabla 4. Diagnósticos de enfermería.

RIESGO DE INFECCIÓN (0004) R/C DIFICULTAD PARA GESTIONAR DISPOSITIVOS INVASIVOS A LARGO PLAZO.			
Resultados NOC	Control riesgo (1902)		
Indicador	Desarrolla estrategias de control del riesgo efectivas (190204)	Escala Likert al 2.º día ingreso*	Escala Likert al alta
		2. Raramente demostrado	4. Frecuentemente demostrado
Intervenciones NIC	<b>Control infecciones (6540)</b> Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías intravenosas. Enseñar al paciente y familia a evitar infecciones. Instruir al paciente acerca de las técnicas correctas de lavado de manos. Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías intravenosas. Asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuado. Administrar tratamiento antibiótico cuando sea adecuado. <b>Identificación de riesgo (6610)</b> Identificación los riesgos biológicos, ambientales y conductuales, así como su interrelación. Determinar el cumplimiento de los tratamientos médicos y de enfermería.		

\*Escala Likert para NOC (1902): 1. Nunca demostrado; 2. Raramente demostrado; 3. A veces demostrado; 4. Frecuentemente demostrado; 5. Siempre demostrado.

### Fase ejecución

Se realizaron las intervenciones de enfermería establecidas y siempre en continua colaboración con el equipo.

Cuando el paciente ingresó en planta, se realizaron las intervenciones de manejo de la disritmia y cuidados cardiacos agudos, mediante una serie de actividades como la monitorización mediante telemetría, la realización de electrocardiograma, etcétera (tabla 1). Durante los primeros días de ingreso, el paciente estuvo en reposo y se realizaron intervenciones para prevenir la aparición de úlceras por presión y la vigilancia de la piel (tabla 2). El paciente tenía tos y expectoración, por lo que se le enseñó a toser de manera efectiva y a eliminar las secreciones (tabla 3).

El paciente, ante la realización del cateterismo cardiaco, presentaba mucha ansiedad y miedo. Se trabajó con él para disminuir la ansiedad mediante una escucha activa y fomentando la expresión de sentimientos. Se proporcionó información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico, etcétera (tabla 3).

Tras la realización del cateterismo cardiaco y la resonancia magnética cardiaca, se informó al paciente de la necesidad de implantarle un DAI para evitar una muerte súbita. Se explicó al paciente en qué consistía la intervención, los riesgos y los cuidados a realizar antes y después de su implantación. Se hizo énfasis en disminuir el riesgo de infección mediante distintas actividades como garantizar una manipulación aséptica de todas las vías intravenosas, asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuado, instruir al paciente acerca de las técnicas correctas de lavado de manos, etcétera (tabla 4).

### Fase evaluación

Las intervenciones que se realizaron basadas en la NIC, fueron evaluadas a través de la escala de medición Likert establecida en el indicador de la NOC elegido, consiguiendo los objetivos establecidos. Se realizó una primera evaluación al segundo día de ingreso en planta y otra evaluación al alta.

Observamos que la mayoría de los objetivos marcados se habían conseguido cuando fue dado de alta, a excepción de autocontrol de la ansiedad (tabla 3) y control del riesgo de infección (tabla 4). Teniendo en cuenta estos objetivos, se elaboró un plan de cuidados al alta para que lo llevara a cabo en su domicilio.

El paciente, cuando fue dado de alta tras el implante del DAI, tenía conocimiento de su enfermedad, conocía posibles complicaciones y tenía capacidad de respuesta ante posibles problemas. Esto fue fundamental para reducir la ansiedad.

### DISCUSIÓN

La atención a este paciente supuso un desafío para nosotros, porque se trataba de una persona joven y sana, que previamente no había tenido problemas cardiológicos, lo que le lleva a tener ansiedad, dudas y miedo ante una enfermedad con importante morbimortalidad. Elaboramos un plan de cuidados dirigido al paciente, donde las intervenciones de enfermería estaban dirigidas a cubrir las necesidades del paciente, tanto físicas como psicológicas. Trabajamos en varios diagnósticos de enfermería, los más relevantes fueron: Disminución del gasto cardiaco; Ansiedad y Riesgo de infección<sup>9</sup>. En el diagnóstico Disminución del gasto cardiaco, las intervenciones fueron dirigidas a evitar los riesgos de arritmias. Destacamos en este caso, la importancia del diagnóstico Ansiedad, ya que el paciente ante la enfermedad presentó unos altos niveles, llegando a no ser capaz de afrontar correctamente la situación. Se realizaron muchas actividades dirigidas a disminuir esa ansiedad como: escucha con atención, animar al paciente a identificar sus puntos fuertes, se instruyó sobre su enfermedad y sobre hábitos para mejorar la calidad de vida, saber identificar signos y síntomas de la enfermedad y las consideraciones de vivir con un DAI<sup>5</sup>. En el diagnóstico Riesgo de infección, sus actividades fueron dirigidas a disminuir el riesgo y se le enseñó a identificar las posibles complicaciones de la herida quirúrgica. Las NIC realizadas resultaron eficaces, porque se consiguieron la

mayoría de los NOC seleccionados, cuando el paciente fue dado de alta. Siendo prioritarias el manejo de la disritmia y cuidados cardíacos agudos. Los indicadores NOC que no alcanzaron la puntuación más elevada al alta, habían mejorado respecto al ingreso del paciente.

La literatura científica revisada nos muestra que hay diagnósticos de enfermería que son relevantes en la MD<sup>9,10</sup>, algunos de ellos son: Disminución del gasto cardíaco, Riesgo de infección, Ansiedad, Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, etcétera. El diagnóstico Disminución del gasto cardíaco es importante y se debería tener en cuenta a la hora de planificar las intervenciones de enfermería en el paciente con MD<sup>4</sup>, porque está relacionado con una alteración de la frecuencia cardíaca, que puede llevar a una situación de urgencia vital.

La elaboración del plan de cuidados nos permitió observar los problemas, organizar el trabajo y registrar las actividades para poder hacer una evaluación de los objetivos conseguidos. El registro del proceso nos permitió al equipo de enfermería, medir la calidad de los cuidados enfermeros a través de los resultados y mejorar la atención de enfermería, ya que establece cuidados individualizados.

## FINANCIACIÓN

Ninguna.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

## PREMIOS

Trabajo premiado como mejor caso clínico presentado en el 40.º Congreso de la AEEC, celebrado en Barcelona del 17 al 19 de octubre.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Secardiologia.es [internet]. Madrid: Sociedad Española Cardiología. 2021. [actualizado 22 Nov 2021; citado 1 Dic 2021]. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/13086-marcadores-geneticos-y-pronostico-en-la-miocardiopatia-dilatada-no-isquemica>
2. Harry A. Miocardiopatía dilatada: avances recientes y tratamiento actual. *Rev Esp Cardiol*. 2000; 53(1):19-27.
3. Neus M, Casal J, García L, González B. Manual de procedimientos en insuficiencia cardíaca por enfermeras especializada. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2020.
4. Amorós S, Pérez E. Atención al paciente con alteraciones cardíacas. En: Bannasar M, Gómez J. Atención al paciente con alteraciones respiratorias, cardiovasculares y neurológicas. 2ª ed. Madrid: Enfoediciones; 2008. p. 331-414.
5. Rodríguez MM, Alsina X. Manual de enfermería en estimulación cardíaca y dispositivos implantables. 1.ª ed. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2010.
6. Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros; Definición y clasificación 2018-2020. 11.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
7. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML, Wanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 6.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
8. Butcher H, Bulechek G, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 7.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
9. De la Torre M, Alins S, Gisbert M, Cervera J. Caso Clínico: aproximación al paciente crítico con miocardiopatía dilatada idiopática complicada. *Enferm Cardiol*. 2016; 23(68):60-68.
10. Rossi M, Pereira A, Pérez MA, Roca S. Caso Clínico: Miocardiopatía dilatada en paciente con distrofia muscular Becker. *Enferm Cardiol*. 2014; 21(62):54-61.