

Caso clínico: plan de cuidados en paciente sometido a implantación de dispositivo reductor de seno coronario

Autora

Verónica Sanz López

Graduada en Enfermería. Hospital Central de la Defensa «Gómez Ulla» Centro Sanitario de Vida y Esperanza. Enfermera de Hemodinámica.

DOI: <https://doi.org/10.59322/88894449.NC9>

Dirección para correspondencia

Verónica Sanz López
Gta. Ejército 1, 1ª planta,
Servicio de Hemodinámica.
28047 Madrid.

Correo electrónico

veronica.sanz.lopez@gmail.com

Resumen

La angina refractaria es aquel dolor crónico (> 3 meses) relacionado con la isquemia miocárdica asociada a una enfermedad de las arterias coronarias que no cede a pesar del tratamiento, ya sea farmacológico o de revascularización percutánea o quirúrgica. Es un trastorno cada vez más frecuente debido a la disminución de la mortalidad asociada a la cardiopatía isquémica, a causa del avance tecnológico y del desarrollo del intervencionismo coronario percutáneo.

Cuando no es posible una nueva revascularización de las arterias coronarias ya sea de forma quirúrgica mediante bypass o percutánea con la implantación de stent, además de haber agotado todas las opciones del tratamiento farmacológico, surge un nuevo dispositivo (*Reducer* de la compañía World Medica) que reduce el flujo en el seno coronario y que favorece la circulación colateral, aumentando así la perfusión miocárdica y, por lo tanto, disminuyendo la angina de pecho refractaria, lo que conlleva un aumento de la calidad de vida del paciente.

Se describe el caso clínico de un varón de 66 años con diagnóstico de angina refractaria y al que se le va a realizar el implante de un dispositivo reductor del seno coronario. Tras realizarle la valoración de enfermería según los patrones funcionales de Marjory Gordon, se elaboró un plan de cuidados teniendo como referencia la taxonomía de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería, la Clasificación de Intervenciones de Enfermería y la Clasificación de Resultados de Enfermería. Se identificaron los siguientes diagnósticos: dolor crónico, intolerancia a la actividad, ansiedad y conocimientos deficientes, que tras la ejecución de las intervenciones se lograron la mayoría de los objetivos propuestos.

Palabras clave: angina de pecho, isquemia miocárdica, revascularización miocárdica, seno coronario, cuidados enfermeros.

CASE REPORT: CARE PLAN IN A PATIENT UNDERGOING A CORONARY SINUS REDUCER IMPLANT

Abstract

Refractory angina is chronic pain (> 3 months) related to myocardial ischemia associated with coronary artery disease that does not subside despite treatment, whether pharmacological or percutaneous / surgical revascularization. It is an increasingly frequent disorder because of the decrease in mortality associated with ischemic heart disease, due to technological advances and the development of percutaneous coronary intervention.

When a new revascularization of the coronary arteries is not possible, neither surgically via a bypass nor percutaneously with a stent implant, in addition to having exhausted all pharmacological treatment options, a new device (*Reducer* from the World Medica

company) appears. It reduces the flow in the coronary sinus and favors collateral circulation, increasing myocardial perfusion and, therefore, reducing refractory angina pectoris, leading to an improvement in the patient's quality of life.

We describe the clinical case of a 66-year-old man with a diagnosis of refractory angina who will receive a coronary sinus reducer implant. After carrying out the nursing assessment according to Marjory Gordon's functional patterns, a care plan was prepared taking as reference the taxonomy of the North American Nursing Diagnoses Association, the Nursing Interventions Classification and the Nursing Outcomes Classification. The following diagnostics were identified: Chronic pain, Intolerance to activity, Anxiety and Deficient Knowledge, which, after the execution of the interventions, most of the proposed objectives were achieved..

Keywords: angina pectoris, myocardial ischemia, myocardial revascularization, coronary sinus, nursing care.

Enferm Cardiol. 2023; 30 (88-89): 44-49

INTRODUCCIÓN

La angina refractaria «es una situación clínica en la que se da un dolor torácico tipo anginoso crónico, con una duración de al menos tres meses, que se asocia a isquemia reversible y que persiste a pesar de optimizar el tratamiento médico y las revascularizaciones percutáneas y/o quirúrgicas actuales», según la Sociedad Española de Cardiología. A consecuencia del avance tecnológico y del desarrollo del intervencionismo coronario percutáneo (ICP), es un trastorno con mayor incidencia debido a la disminución de la mortalidad asociada a la cardiopatía isquémica¹. Se estima que el 30% de los pacientes sometidos a revascularización, quirúrgica o percutánea, incluyendo aquellas que resultan efectivas, siguen con síntomas persistentes de angina². Como solución a esa situación clínica, se ha desarrollado un dispositivo reductor de seno coronario cuyo objetivo es disminuir el dolor anginoso en pacientes con angina refractaria, así como aumentar la calidad de vida al reducir la limitación a la actividad que refieren estos pacientes.

Según la publicación del estudio aleatorizado COSIRA (Coronary Sinus Reducer for Treatment of Refractory Angina)³, el 35% de los pacientes sometidos al implante de este dispositivo mejoraron en dos niveles su capacidad funcional según la clasificación de la Sociedad Canadiense de Cardiología (CCS) frente al 15% del grupo control. Además, el 71% de los pacientes sometidos al implante, en comparación con el 42% del grupo control, mejoraron en un nivel su capacidad funcional según la CCS. Por otro lado, según este estudio un paciente del grupo sometido al implante sufrió un infarto de miocardio pasados los seis meses, mientras que en el grupo control un paciente falleció y tres pacientes sufrieron infarto de miocardio. Esto describe el beneficio que supone el implante de este dispositivo para la mejora de capacidad funcional del paciente, así como de la calidad de vida.

La situación inicial en España es satisfactoria según un registro observacional multicéntrico, retrospectivo y de ámbito nacional⁴, en el que se implantó el dispositivo en 48 pacientes. Solo en uno de ellos se consideró un resultado subóptimo por movilización del dispositivo. El 85% de los pacientes obtuvo una mejoría en la clase funcional de la clasificación de la CCS, dándose en el 47% de los pacientes un aumento de dos niveles de capacidad funcional de la clasificación de la CCS.

A consecuencia de la reciente aparición de este dispositivo, se genera la necesidad de establecer un plan de cuidados acorde con el perfil de este tipo de pacientes, que se caracterizan

por presentar un dolor de tipo crónico. Además, es necesario elaborar un plan de cuidados en aquellos pacientes que van a someterse a dicho implante, con el fin de mantener la seguridad para el paciente, reduciendo las posibles complicaciones que puedan ocurrir y teniendo como objetivo añadido el proporcionar confort al paciente durante el procedimiento.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Varón de 66 años con angina refractaria que acudió a la implantación de un dispositivo reductor del seno coronario (*Reducer*®). Paciente intervenido previamente de cuatro puentes coronarios: arteria mamaria izquierda-descendente anterior (AMI-DA), safena en Y a la primera obtusa marginal (OM1) y a la segunda obtusa marginal (OM2) y, por último, un puente de safena a interventricular posterior (IVP).

Tras presentar de nuevo dolor de tipo anginoso, se le programó un cateterismo donde se objetivó que el bypass AMI-DA seguía permeable aunque el resto de puentes se encontraban ocluidos. Se visualizó una estenosis crítica en la circunfleja proximal que se revascularizó con stent farmacoactivo de 3x18. Además, se observó una oclusión total crónica de la coronaria derecha (CD) que se intentó permeabilizar en un segundo tiempo de forma anterógrada y retrógrada pero sin éxito.

Tras ajustar tratamiento y no disminuir la angina, teniendo en cuenta la imposibilidad de revascularización, se le ofreció al paciente la opción de un dispositivo reductor del seno coronario (*Reducer*®) que declinó en dos ocasiones. Para intentar mejorar su capacidad funcional, se le indicó el comienzo del programa de rehabilitación cardiaca. Finalmente, tras ver disminuida su capacidad funcional, el paciente decidió optar por el implante del *Reducer*®.

Para realizar este implante, se empezó realizando un lavado aséptico de la zona de punción con clorhexidina al 2% en ambos laterales del cuello para poder canalizar la vena yugular derecha o izquierda. Se preparó el campo estéril y la mesa de instrumentar a la derecha del paciente a la altura de la cabeza para trabajar cómodamente y el tubo de rayos perpendicular al paciente. En este caso, tras intentar en un par de ocasiones la punción sobre la vena yugular derecha a través de punción guiada por eco, se tuvo que realizar el implante por la vena yugular izquierda. Se prefiere el lado derecho por comodidad del operador.

Una vez conseguido el acceso venoso, se introdujo una guía de 0.035" y a través de ella se avanzó un catéter multipropósito

de 5F. La proyección más idónea es OAI 30°. Posteriormente, se realizó la técnica madre-hijo avanzando por dicho catéter un catéter guía de 9F que se preformó para obtener una curva idónea para sondar el seno coronario con inyecciones de contraste. Una vez sondado el seno, se retiró el catéter de 5F y se avanzó el catéter balón con el dispositivo. En este caso se usó una guía de 0,014» para alcanzar la parte distal del seno coronario y así poder avanzar el catéter balón con el dispositivo. Se retrajo el catéter guía del 9F para poder exponer el catéter balón con el reductor dentro para comprobar que estaba en la zona de implantación. Previamente, se midió la presión del seno coronario que no ha de superar los 15 mmHg y se midió también el calibre máximo de la zona de implantación, que debe de comprender entre 7 y 14 mm.

Una vez comprobada la zona de implantación, se infló el balón cuya dilución es 25% contraste y 75% suero salino (para favorecer el fácil desinflado y así poder extraer el balón sin desplazar el dispositivo una vez implantado) a 4-6 atm al menos 60 segundos. Se desinfló el balón haciendo bien de presión negativa y se retiró el catéter balón con precaución y sin forzar, para evitar desplazar el dispositivo. Se retiró el introductor haciendo hemostasia con compresión manual (20-30 min) o con un punto en 8 que se retiraría a las 2 h si no sangra. Se finalizó administrando Adiro 100 mg si no lo ha tomado en ese día y Clopidogrel 75 mg que seguirá tomando un mes.

Valoración de enfermería

Para realizar la valoración de enfermería, se hizo siguiendo el modelo de los patrones funcionales de Marjory Gordon.

■ PATRÓN 1. PERCEPCIÓN-MANEJO DE LA SALUD.

- No alergias medicamentosas ni alimentarias.
- Pauta vacunal completa. Vacunado frente a la covid-19.
- Hábitos tóxicos: bebedor ocasional y exfumador desde hace 22 años.
- Higiene adecuada.
- Antecedentes personales: diabetes mellitus tipo 2 no insulino dependiente, hipertensión arterial y dislipemia. Cardiopatía isquémica crónica (CIC) con angina refractaria. Arteriopatía periférica y estenosis crítica de la carótida interna izquierda. Ictus en 2018 que cursa con dislalia y pérdida leve de visión del ojo izquierdo. Nefropatía diabética con función renal alterada (Creatinina 1,54 mg/dL).
- Antecedentes quirúrgicos: Ca prostático (adenocarcinoma de próstata Gleason 4, 2+2) en 2013. Sinus pilonidal. Herniorrafia. Artroscopia de rodilla derecha.
- Antecedentes familiares: CIC familiar precoz (padre fallecido de un infarto de miocardio a los 51 años).
- Mala adherencia terapéutica (Morisky-Green: 1 punto. A partir de 1 punto, indica mala adherencia terapéutica).
- Medicación habitual: Famotidina 40mg 1-0-0, Janumet 50/1000 1-0-1, Forxiga 10: 0-1-0, Hidroferol 0.266 mensual, AAS 100 mg 0-1-0, Emconcor 5 mg 10.5 -0-0.5, Ranexa 750 mg 1-0-1, Idaptan 20 mg 1-1-1, Atozet 10/80: 0-0-1, Cafinitrina sl, Levitra 20 mg (Vardenafilo), Olmesartan 20 mg (refiere que no toma porque la TA era normal), Movicol de 1-3 sobres/día si estreñimiento.
- El paciente percibe como «regular» su estado de salud según refiere él. Además, manifiesta que no tiene muy claro en qué consiste el procedimiento y qué riesgos pueden ocurrir.

■ PATRÓN 2. NUTRICIONAL-METABÓLICO.

- En el momento del ingreso y durante su estancia en la unidad de hospitalización y en la sala de hemodinámica, el paciente se encuentra afebril.
- Realiza cuatro ingestas diarias. Refiere seguir una dieta equilibrada baja en grasas y con cierto control glucémico. El aporte de líquidos es de 1,5 litros al día aproximadamente.
- No refiere pérdida de peso brusca en el último mes ni pérdida de apetito. No requiere suplementos nutricionales.
- No utiliza prótesis dentales.
- Cocina principalmente su mujer.
- Al llegar el paciente a la sala de hemodinámica no presenta úlceras o pérdida de continuidad cutánea. Sólo presenta un acceso venoso en el miembro superior izquierdo (22 G) con una perfusión continua de suero salino fisiológico al 0,9%. Sin embargo, para la realización del procedimiento se le canalizará un acceso venoso yugular (a ser posible derecho, pero en este caso fue izquierdo tras haber intentado dos punciones ecoguiadas por la vena yugular derecha que no pudo canalizarse al final).

• Mucosas y piel hidratadas.

■ PATRÓN 3. ELIMINACIÓN.

- Doble continente.
- Patrón miccional de 5-6 veces al día. No presenta dolor al miccionar.
- Orina de color claro y sin sedimentos.
- Ocasionalmente presenta estreñimiento que cede con laxantes (Movicol en este caso).
- No porta ninguna ostomía ni ninguna sonda.

■ PATRÓN 4. ACTIVIDAD-EJERCICIO.

- A causa de la angina refractaria, tiene una actividad física muy limitada. Al subir escaleras o al apretar el paso, se encuentra muy fatigado y tiene que parar. Hasta jubilarse hace un año, veía reducida su capacidad de trabajo, ya que tenía que pararse tras limpiar cada piso (trabajaba limpiando portales y edificios).
- Clase funcional III según la NYHA (New York Heart Association) que denota fatiga con actividad física menor a la habitual. Se corrobora la capacidad funcional realizándole una ergoespirometría que indica que existe una causa isquémica ya que el consumo pico de oxígeno es del 58% respecto al predicho, estando por debajo de la normalidad.

■ PATRÓN 5. SUEÑO-DESCANSO.

- Duerme una media de 8 horas diarias las cuales 4 horas aproximadamente refiere que sean reparadoras, ya que se levanta alguna vez en mitad de la noche para miccionar.
- En ocasiones se echa alguna siesta en el sofá de 30-40 minutos.

■ PATRÓN 6. COGNITIVO-PERCEPTIVO.

- Manifiesta un dolor de 6 según la Escala Visual Analógica (EVA), siendo 0 el mínimo dolor y 10 el máximo dolor que la persona puede experimentar. Según nos comenta el paciente, el dolor se presenta siempre con mínimos esfuerzos y es de características opresivas que ceden tras varios minutos de reposo.
- Tras el ictus que sufrió en 2018 (infarto vestibular), presenta lesión del sexto par craneal que se manifiesta con diplopía. Presbicia que le supone el uso de gafas para la lectura.
- Hipoacusia neurosensorial bilateral moderada, por lo que lleva audífonos.

■ PATRÓN 7. AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO.

· Según nos refiere el paciente, a pesar de la limitación en las actividades de la vida diaria, se ve como una persona que está bien a pesar de todos los problemas de salud que ha tenido en los últimos años.

■ PATRÓN 8. ROL-RELACIONES.

· Casado desde hace 38 años. Vive con su mujer en un piso y sus dos hijos se encuentran independizados. Tiene un nieto de 2 años.

· Disfruta de la familia y le gusta pasar todo el tiempo posible con ellos.

· No trabaja, está jubilado. Trabajaba limpiando portales.

■ PATRÓN 9. SEXUALIDAD-REPRODUCCIÓN.

· No presenta disfunción sexual.

■ PATRÓN 10. ADAPTACIÓN-TOLERANCIA AL ESTRÉS.

· No suele compartir con los demás si se encuentra estresado o no. Procura ser él mismo quien mitigue ese estrés.

· El paciente refiere tener cierto grado de ansiedad ante el procedimiento. Se le realiza la escala de ansiedad y depresión de Goldberg, obteniendo una puntuación de 5 en la subescala de ansiedad y un 4 en la subescala de depresión, pasando el corte en ambas subescalas.

■ PATRÓN 11. VALORES-CREENCIAS

· Se considera católico creyente pero no practicante.

· No refiere conflictos internos por el sentido de la vida.

Tras realizar la valoración de enfermería, según el modelo de patrones funcionales de Marjory Gordon, se encuentran alterados los siguientes patrones: percepción-manejo de la salud, actividad-ejercicio, cognitivo-perceptivo y adaptación-tolerancia al estrés.

■ PLAN DE CUIDADOS

Se elaboró un plan de cuidados (**tabla 1**) en el que se empleó la taxonomía establecida por la Asociación Americana de Enfermería, llamada taxonomía NANDA⁵ (North American Nursing Diagnosis Assotiation). Además, de la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC⁶), así como la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC⁷), ambas desarrolladas por la Asociación Americana de Enfermería.

Evaluación

Tras finalizar el procedimiento se evaluó el nivel de ansiedad, que disminuyó según nos refirió el paciente, alcanzando los resultados planteados en el plan de cuidados (**tabla 1**) siguiendo la escala Likert. Además, se preguntó al paciente por los conocimientos adquiridos y manifestó que había conseguido aumentar el conocimiento sobre el procedimiento y el dispositivo, cumpliendo con el objetivo establecido en el plan de cuidados (**tabla 1**).

Para conseguir mejorar la clínica anginosa, aumentar la tolerancia a la actividad y por lo tanto la calidad de vida del paciente, es preciso esperar unos seis meses tras el implante para dar margen de tiempo al dispositivo a epitelizar y poder así generar una reducción considerable de la presión en el seno coronario para favorecer la circulación colateral y poder irrigar el miocardio, reduciendo así la isquemia⁸. Por lo que tras el implante, los diagnósticos de dolor crónico e intolerancia a la actividad (**tabla 1**) no pueden evaluarse hasta pasado dicho plazo (6-8 meses) y no se pueden conseguir de forma inmediata tras el implante del dispositivo. Por ello, se le citará a una ergoespirometría a los

6-8 meses para ver si ha mejorado el grado de isquemia, hasta desaparecer ese dolor crónico y para valorar si ha disminuido la intolerancia a la actividad.

DISCUSIÓN

En pacientes con angina refractaria que no tienen opciones de una nueva revascularización, ha surgido una nueva línea de tratamiento para minorizar los síntomas anginosos y aumentar la calidad de vida y capacidad funcional de los pacientes. Este dispositivo es un reductor del seno coronario, que es una estructura metálica de acero inoxidable en forma de reloj de arena. El mecanismo fisiológico sobre el que se fundamenta es el aumento de la presión del circuito colateral que se produce al formar una estenosis en el seno coronario. Concretamente, al reducir las resistencias de los capilares subendocárdicos, aumentan las resistencias subepicárdicas disminuyendo así la isquemia⁸.

Por otro lado, según el estudio multicéntrico REDUCE llevado a cabo por *Giannini et al.*⁹ no se ha descrito un porcentaje de complicaciones intraprocedimiento, por lo que aporta una seguridad sobre el implante de este nuevo dispositivo. Hay que tener en cuenta que el procedimiento conlleva el acceso venoso y no el arterial, por lo que la gravedad relacionada con las complicaciones vasculares es menor.

Al tratarse del primer caso realizado en este centro, existieron varias limitaciones como fue la falta de casos y la consecuente falta de fluidez en el procedimiento, lo que alargó el tiempo del procedimiento. A pesar de esto, no se dieron complicaciones ni precoces ni tardías tras el procedimiento.

CONCLUSIONES

Existen estudios^{10, 11} que determinan que aquellos pacientes con angina refractaria se ven beneficiados del implante del dispositivo reductor del seno coronario al mejorar su calidad de vida y reducir los síntomas de tipo anginoso, así como la reducción del riesgo de mortalidad a causa de la isquemia miocárdica en un futuro.

En cuanto al procedimiento, se trata de una técnica en la que no se requiere un elevado número de instrumental, simplemente un catéter guía multipropósito del 5F y del 9F para hacer la técnica de madre-hijo, una guía de 0,014" para llegar a la zona distal seno coronario y el propio catéter balón que incorpora el dispositivo reductor del seno¹². Esto facilita el procedimiento, que junto al escaso número de complicaciones nos lleva a plantearnos el implante del dispositivo reductor de seno coronario como una nueva opción de tratamiento a la espera de resultados a largo plazo en este paciente que nos refuercen esta línea de acción.

Finalmente, elaborar un plan de cuidados nos facilita la identificación de problemas y necesidades en el paciente para poder intervenir sobre ellas y poder garantizar su confort, así como la reducción de futuras complicaciones. En este caso, se consiguió disminuir el nivel de ansiedad del paciente de sustancial (2) a leve (4) según la escala Likert empleada en la taxonomía NOC. Por otro lado, el paciente adquirió conocimientos relacionados con su enfermedad y sintomatología, así como del procedimiento, de conocimiento escaso (2) a conocimiento sustancial (4) según la escala Likert empleada en la taxonomía NIC.

Tabla 1. Plan de cuidados

| Diagnóstico | NOC | NIC |
|--|--|---|
| 00133 Dolor crónico r/c cardiopatía isquémica crónica m/p referencia verbal durante más de tres meses, alteración en la capacidad para continuar con las actividades previas y fatiga. | 01306 Dolor: respuesta psicológica adversa. - 0130620. Pensamientos pesimistas: de sustancial (2) a leve (4). - 0130613. Desesperanza: de sustancial (2) a leve (4). | 1400 Manejo del dolor - Realizar una valoración exhaustiva del dolor. - Explorar con el paciente los factores que alivian y/o empeoran el dolor. - Mostrar credibilidad a las expresiones de dolor del paciente. - Proporcionar información acerca del dolor. - Instaurar y modificar las medidas de control de dolor en función de la respuesta del paciente. |
| 00079 Incumplimiento régimen terapéutico r/c número elevado de fármacos prescritos m/p puntuación de 1 en la escala Morisky-Green. | 1601 Conducta de cumplimiento. - 160103. Comunica seguir la pauta prescrita: de sustancial (2) a escaso (4) | 4480 Facilitar la autoresponsabilidad. - Animar al paciente para que asuma la responsabilidad sobre su autocuidado. - Animar al paciente para que asuma la responsabilidad sobre la pauta prescrita. |
| 00092 Intolerancia a la actividad r/c cardiopatía isquémica crónica m/p referencia verbal de fatiga y por valores bajos del consumo pico de oxígeno en ergoespirometría. | 0002 Conservación de la energía - 000204 Utiliza técnicas de conservación de energía: de a veces demostrado (3) a veces demostrado (3). - 000209 Organiza actividades para conservar energía: de a veces demostrado (3) a veces demostrado (3). - 000207 Nivel de resistencia adecuado para la actividad: de a veces demostrado (3) a veces demostrado (3). | 0200 Fomento del ejercicio - Valorar las ideas del individuo sobre el efecto del ejercicio físico en la salud. - Explorar las barreras para el ejercicio. - Determinar la motivación del individuo para empezar o continuar con el programa de ejercicios. - Ayudar al individuo a integrar el programa de ejercicios en su rutina semanal. - Instruir al individuo acerca de las condiciones que justifiquen el cese o alteración del programa de ejercicios. 0180 Manejo de la energía - Animar a la verbalización de los sentimientos sobre las limitaciones. - Observar la localización y naturaleza de la molestia o dolor durante el movimiento. - Corregir los déficits del estado fisiológico (angina refractaria) como elemento prioritario. - Enseñar técnicas de organización de actividades y gestión del tiempo para evitar la fatiga. - Ayudar al paciente a elegir actividades que reconstruyan la resistencia de forma gradual. - Facilitar la alternancia de períodos de reposo y actividad. |
| 00146 Ansiedad r/c intervencionismo cardiaco m/p angustia y temor. | 1211 Nivel de ansiedad - 121101 Desasosiego: de sustancial (2) a leve (4). - 121105 Inquietud: de sustancial (2) a leve (4). - 121120 Aumento de la velocidad del pulso: de moderado (3) a ninguno (5). | 5820 Disminución de la ansiedad - Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad. - Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. - Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento. - Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación. - Apoyar el uso de mecanismos de defensa adecuados. - Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo. |
| 00126 Conocimientos deficientes r/c falta de familiaridad con recursos informativos m/p solicitud de información. | 1849 Conocimiento: manejo de la enfermedad arterial coronaria - 184904 Signos y síntomas de empeoramiento de la enfermedad: de conocimiento escaso (2) a conocimiento sustancial (4). - 184906 Estrategias para reducir los factores de riesgo: de conocimiento moderado (3) a conocimiento extenso (5). - 184924 Pautas para el nivel de actividad: de conocimiento moderado (3) a conocimiento sustancial (4). - 184936 Cuándo contactar con un profesional sanitario: de conocimiento escaso (2) a conocimiento sustancial (4). | 5602 Enseñanza: proceso de enfermedad - Explorar con el paciente lo que ya ha hecho para controlar los síntomas. - Dar seguridad sobre el estado del paciente. - Describir el fundamento de la terapia. - Enseñar al paciente medidas para prevenir/minimizar síntomas. 1800 Ayuda al autocuidado - Comprobar la capacidad del paciente para ejercer autocuidados independientes. - Animar al paciente a realizar las actividades normales de la vida diaria ajustadas al nivel de capacidad. - Enseñar a los familiares a fomentar la independencia, para intervenir solamente cuando el paciente no pueda realizar la acción dada. |
| COMPLICACIÓN POTENCIAL | | |
| 00206 Riesgo de sangrado r/c complicaciones en la punción de acceso venoso yugular y con la toma de medicación para la antiagregación plaquetaria postprocedimiento. | | NIC 6650 Vigilancia - Determinar los riesgos de salud del paciente. - Vigilar signos vitales. - Observar si hay tendencias hemorrágicas en los pacientes de alto riesgo. |

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cohen M, Pascual M, Scirica B, Magnus E. Metas terapéuticas en pacientes con angina refractaria crónica. *RevEspCardiol*. 2010 May; 63 (5): 571-582
2. Königstein M, Giannini F, Banai S. The Reducer device in patients with angina pectoris: mechanisms, indications, and perspectives. *Eur Heart J*. 2018 Mar 14;39(11):925-933.
3. Verheye S, Jolicœur M, Behan M, Pettersson T, Sainsbury P, Hill J, et al. Efficacy of a Device to Narrow the Coronary Sinus in Refractory Angina. *N Engl J Med*. 2015; 372:519-527.
4. Rodríguez-Leor O, Jiménez S, Gómez-Lara J, Escaned J, Avanzas P, Fernández S, et al. Resultados iniciales del dispositivo reductor de seno coronario para el tratamiento de la angina refractaria en España. *Rev Esp Cardiol*. 2022;
5. Heather T, Kamitsuru S, NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2021-2023. 12 ed. España. Elsevier. 2021
6. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. Clasificación de Resultados de Enfermería. Medición en Resultados en Salud (NOC). 6 ed. España. Elsevier. 2018.
7. Butcher H, Bulechek G, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7 ed. España. Elsevier. 2018.
8. Ielasi A, Todaro M, Grigis G, Tespili M. Coronary sinus reducer system: A new therapeutic option in refractory angina patients unsuitable for revascularization. *Int Journal of Card*. 2016. 209: 122-130
9. Giannini F, Baldetti L, Königstein M, Rosseel L, Ruparella N, Gallone G, et al. Safety and efficacy of the reducer: A multi-center clinical registry - REDUCE study. *Int J Cardiol*. 2018 Oct 15;269:40-44.
10. Verheye S, Jolicœur EM, Behan MW, Pettersson T, Sainsbury P, Hill J, et al. Efficacy of a device to narrow the coronary sinus in refractory angina. *N Engl J Med*. 2015 Feb 5;372(6):519-27.
11. Königstein M, Shofti R, Schwartz M, Banai S. Coronary sinus reducer for the treatment of chronic refractory angina pectoris-results of the preclinical safety and feasibility study. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Dec 1;92(7):1274-1282.
12. Giannini F, Aurelio A, Jabbour RJ, Ferri L, Colombo A, Latib A. The coronary sinus reducer: clinical evidence and technical aspects. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2017 Jan;15(1):47-58.